



**NLStBV**

*Wir in Niedersachsen:  
mobil. regional. sicher!*

**Niedersächsische Landesbehörde  
für Straßenbau und Verkehr**

## **Planfeststellungsbeschluss**

**für die Netzanbindung BorWin 4 der Offshore-Plattform  
BorWin delta mittels einer +/- 320-kV-Gleichstromleitung**

**Seetrasse:**

**12 Seemeilen-Grenze bis zum Anlandepunkt Hilgenriedersiel**

---

Ein Vorhaben der Amprion Offshore GmbH

22.12.2021

Az.: 4149-05020-116



**Niedersachsen**





## Inhaltsverzeichnis

1.	Verfügender Teil.....	11
1.1	Feststellung .....	11
1.2	Planunterlagen .....	11
1.2.1	Festgestellte Planunterlagen .....	11
1.2.2	Nachrichtliche Unterlagen .....	14
1.3	Zurückweisung von Einwendungen und Stellungnahmen .....	18
1.4	Inhalts- und Nebenbestimmungen .....	18
1.4.1	Technische Anforderungen .....	18
1.4.2	Immissionen .....	18
1.4.2.1	Baubedingte Immissionen.....	18
1.4.2.2	Staubschutz während der Bauzeit auf Norderney .....	19
1.4.3	Stilllegung und Rückbau .....	19
1.4.4	Tiefenlage des Kabelsystems .....	20
1.4.4.1	Mindestüberdeckung und Verlegetiefe .....	20
1.4.4.2	Eignung des Verlegeverfahrens .....	21
1.4.5	Natur- und Gewässerschutz .....	22
1.4.5.1	Allgemeines .....	22
1.4.5.1.1	Vermeidung und Verminderung, Kompensation .....	22
1.4.5.1.2	Beginn und Ende der maßgebenden Bauabschnitte .....	22
1.4.5.1.3	Änderung der Maßnahmen.....	22
1.4.5.1.4	Ausführungsplanung .....	23
1.4.5.1.4.1	Allgemeines .....	23
1.4.5.1.4.2	Muffeninstallation .....	23
1.4.5.1.4.3	Inhalt der Ausführungsplanung.....	23
1.4.5.1.5	Verantwortliche Ansprechpartner .....	26
1.4.5.1.6	Verhalten von Personen .....	26
1.4.5.1.7	Baudokumentation und Kommunikation .....	27
1.4.5.1.8	Minderüberdeckungen .....	28
1.4.5.1.9	Vorlage Bestandspläne .....	29
1.4.5.2	Durchführung der Bauarbeiten/Kabelverlegung .....	30
1.4.5.3	Verlegeverfahren.....	31
1.4.5.3.1	Allgemeines .....	31
1.4.5.3.2	Kabelverlegung im Eulitoral .....	32
1.4.5.3.3	Kabelverlegung im Sublitoral .....	32
1.4.5.3.4	Einsatz der Verlegebarge .....	33
1.4.5.3.5	Einsatz von Kettenfahrzeugen .....	34



1.4.5.3.6	Installationsfreigabe .....	34
1.4.5.4	Horizontalbohrungen .....	34
1.4.5.4.1	Zugelassene Firmen .....	35
1.4.5.4.2	Flächennutzung .....	35
1.4.5.4.3	Bentonit .....	35
1.4.5.4.4	Wattbaustelle Bohraustritt .....	36
1.4.5.4.5	Personenverkehr durch Watt- und Dünenbereiche .....	37
1.4.5.4.6	Rückspülleitung .....	37
1.4.5.4.7	Schutzrohrzwischenlagerung .....	38
1.4.5.5	Bauzeiten .....	38
1.4.5.6	Anforderungen an Fahrzeuge, Maschinen, Geräte und Stoffe .....	39
1.4.5.6.1	Allgemeine Anforderungen .....	39
1.4.5.6.2	Vorgehen bei technischen Ausnahmen .....	39
1.4.5.6.3	Umweltverträglichkeit der Maschinen, Geräte und Stoffe .....	40
1.4.5.7	Naturschutz- und umweltbaufachliche Baubegleitung .....	41
1.4.5.7.1	Anordnung der naturschutzfachlichen Baubegleitung .....	41
1.4.5.7.1.1	Allgemein .....	41
1.4.5.7.1.2	Qualifikation .....	42
1.4.5.7.2	Berichterstattung der Naturschutzfachlichen Baubegleitung .....	42
1.4.5.7.3	Abstimmung .....	43
1.4.5.8	Monitoring .....	43
1.4.5.8.1	Baubegleitendes Monitoring .....	43
1.4.5.8.2	Betriebsbegleitendes Wärmemonitoring .....	43
1.4.5.8.3	Überprüfung der Tiefenlage des Kabels in der Betriebsphase .....	43
1.4.5.9	Öffentlichkeitsarbeit .....	44
1.4.5.10	Unterhaltungsmaßnahmen während der Betriebsphase .....	44
1.4.6	Bodenschutz und Abfallrecht .....	45
1.4.6.1	Allgemeine abfall- und bodenschutzrechtliche Belange .....	45
1.4.6.2	Bodenschutzkonzept .....	46
1.4.6.3	Bodenkundliche Baubegleitung .....	46
1.4.6.4	Kampfmittel .....	47
1.4.7	Deichschutz .....	47
1.4.7.1	Allgemeine deichschutzrechtliche Belange .....	47
1.4.7.2	Deichrechtliche Belange Festland .....	48
1.4.7.3	Deichrechtliche Belange auf Norderney .....	48
1.4.7.3.1	Allgemeines .....	48
1.4.7.3.2	Notfallpläne .....	52
1.4.7.3.2.1	Allgemeines .....	52



1.4.7.3.2.2	BE-Fläche Nordstrand .....	53
1.4.7.3.2.3	Schweißplatz Westdeich.....	53
1.4.7.3.3	Besondere deichrechtliche Belange Grohdedeich .....	53
1.4.7.3.4	Besondere deichrechtliche Belange Westdeich inkl. Vorland und Westdeichdeckwerk .....	54
1.4.8	Strom- und Schifffahrtspolizeiliche Belange .....	55
1.4.8.1	Allgemeines .....	55
1.4.8.2	Kabelverlegung und HDD-Bohrung .....	56
1.4.8.2.1	Allgemein .....	56
1.4.8.2.2	Verkehrssicherung.....	58
1.4.8.2.3	Dalben .....	60
1.4.8.3	Tagesberichte/Dokumentation .....	60
1.4.8.4	Kampfmittelräumungs-/Bergungsarbeiten .....	61
1.4.8.5	Pre-Lay-Run und weitere vorbereitende Maßnahmen .....	61
1.4.8.6	Fahrwasserkreuzungen und Verlegeeinheiten .....	62
1.4.8.7	Betrieb des Seekabels .....	63
1.4.9	Belange der Leitungsträger.....	63
1.4.9.1	Deutsche Telekom Technik GmbH.....	63
1.4.9.2	TenneT TSO GmbH .....	63
1.4.9.3	Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH (Richtfunk) .....	64
1.4.10	Straßen und Wege .....	64
1.4.11	Denkmalschutz.....	65
1.4.12	Anzeige der Fertigstellung .....	65
1.5	Zusagen.....	65
1.6	Vorbehaltene Entscheidungen.....	65
1.6.1	Allgemeine Vorbehalte .....	65
1.6.2	Vorbehalte Abfallrecht.....	65
1.6.3	Vorbehalt Pre-Lay-Run .....	66
1.6.4	Vorbehalt Verlegetiefe.....	66
1.6.5	Vorbehalt Deichsicherheit .....	66
1.6.6	Vorbehalt Rückbau.....	66
1.6.7	Vorbehalt Wärmemonitoring .....	67
1.6.8	Vorbehalt weiterer Kompensationsmaßnahmen .....	67
1.6.9	Vorbehalt Nachbilanzierung .....	67
1.7	Naturschutzrechtliche Ausnahmen und Befreiungen .....	67
1.7.1	Befreiung .....	67
1.7.2	Befreiung von den Verboten des NWattPNG .....	68
1.8	Kostenentscheidung.....	68
2.	Begründender Teil.....	68
2.1	Sachverhalt .....	68



2.1.1	Zusammenfassung der Planung .....	68
2.1.2	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) .....	68
2.2	Rechtliche Bewertung .....	69
2.2.1	Formalrechtliche Würdigung .....	69
2.2.1.1	Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens .....	69
2.2.1.2	Zuständigkeit .....	69
2.2.1.3	Verfahrensablauf .....	69
2.2.1.4	Bewertung .....	70
2.2.2	Materiell-rechtliche Würdigung .....	70
2.2.2.1	Planrechtfertigung .....	71
2.2.2.2	Abschnittsbildung .....	73
2.2.2.3	Variantenprüfung.....	76
2.2.2.3.1	Technische Varianten .....	76
2.2.2.3.1.1	Energietransport .....	76
2.2.2.3.1.2	Netzanschluss.....	76
2.2.2.3.2	Trassenfindung .....	77
2.2.2.3.2.1	Trassenbeschreibung .....	77
2.2.2.3.2.2	Trassenvarianten .....	77
2.2.2.4	Immissionen .....	81
2.2.2.4.1.1	Baubedingte Schallimmissionen.....	81
2.2.2.4.1.2	Betriebsbedingte Schallimmissionen .....	82
2.2.2.4.1.3	Lichtimmissionen .....	82
2.2.2.4.1.4	Elektrische und magnetische Felder .....	82
2.2.2.4.1.4.1	Magnetische Flussdichte.....	82
2.2.2.4.1.4.2	Erwärmung des Meeresbodens .....	84
2.2.2.5	Wasserrechtliche Belange .....	86
2.2.2.5.1	Verschlechterungsverbot des § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG .....	87
2.2.2.5.2	Verbesserungsgebot des § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG .....	89
2.2.2.6	Deichschutz.....	89
2.2.2.7	Strom- und Schifffahrtspolizeiliche Belange .....	90
2.2.2.8	Denkmalschutz.....	91
2.2.2.9	Natur und Landschaft.....	91
2.2.2.9.1	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	92
2.2.2.9.1.1	Eingriff .....	93
2.2.2.9.1.2	Vermeidung .....	94
2.2.2.9.1.3	Ausgleich und Ersatz .....	96
2.2.2.9.1.4	Kompensationsbedarf .....	96
2.2.2.9.1.5	Kompensationsmaßnahmen.....	96



2.2.2.9.1.6	Naturschutzfachliche Abwägung .....	97
2.2.2.9.2	Gesetzlich geschützte Biotope .....	97
2.2.2.9.3	Gebietsschutz (Natura 2000-Gebiete, nationale Schutzgebiete) .....	99
2.2.2.9.3.1	Natura 2000-Gebiete .....	99
2.2.2.9.3.1.1	FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306-301, landesinterne Nr. 001) .....	99
2.2.2.9.3.1.1.1	Beurteilung der Auswirkungen auf die Lebensraumtypen	101
2.2.2.9.3.1.1.2	Beurteilung der Auswirkungen auf die Tierarten .....	103
2.2.2.9.3.1.1.3	Beurteilung der Auswirkungen auf die allgemeinen Erhaltungsziele und den Schutzzweck .....	106
2.2.2.9.3.1.1.4	Beurteilung der Auswirkungen unter Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte .....	108
2.2.2.9.3.1.1.5	Fazit .....	108
2.2.2.9.3.1.2	EU-Vogelschutzgebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401, landesinterne Nr. V01) .....	109
2.2.2.9.3.1.2.1	Beurteilung der Auswirkungen auf die Brutvögel .....	111
2.2.2.9.3.1.2.2	Beurteilung der Auswirkungen auf die Gastvögel .....	113
2.2.2.9.3.1.2.3	Beurteilung der Auswirkungen auf die allgemeinen Erhaltungsziele .....	115
2.2.2.9.3.1.2.4	Beurteilung der Auswirkungen unter Berücksichtigung anderer Projekte und Pläne .....	116
2.2.2.9.3.1.2.5	Fazit .....	117
2.2.2.9.3.1.3	EU-Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ (DE 2309-431, landesinterne Nr. V63) .....	117
2.2.2.9.3.1.3.1	Beurteilung der Auswirkungen auf die Brutvögel .....	118
2.2.2.9.3.1.3.2	Beurteilung der Auswirkungen auf die Gastvögel .....	120
2.2.2.9.3.1.3.3	Beurteilung der Auswirkungen auf die allgemeinen Erhaltungsziele .....	123
2.2.2.9.3.1.3.4	Beurteilung der Auswirkungen unter Berücksichtigung anderer Projekte und Pläne .....	123
2.2.2.9.3.1.3.5	Fazit .....	124
2.2.2.9.3.2	Nationale Schutzgebiete .....	124
2.2.2.9.3.2.1	Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ .....	124
2.2.2.9.3.2.2	Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ .....	125
2.2.2.9.3.3	Sonstige Schutzgebiete .....	125
2.2.2.9.3.3.1	UNESCO-Weltnaturerbe .....	125
2.2.2.9.3.3.2	Important Bird Areas .....	125
2.2.2.9.3.3.3	Ramsar-Gebiete .....	126
2.2.2.9.3.3.4	Trilaterale Wattenmeerkooperation .....	126



2.2.2.9.4	Artenschutz (Tiere, Pflanzen) .....	127
2.2.2.9.4.1	Bestandserfassung .....	127
2.2.2.9.4.2	Beurteilung der Verbotstatbestände .....	130
2.2.2.9.4.2.1	Schweinswal .....	130
2.2.2.9.4.2.2	Fledermäuse .....	131
2.2.2.9.4.2.3	Kreuzkröte .....	131
2.2.2.9.4.2.4	Brutvögel .....	132
2.2.2.9.4.2.5	Gastvögel .....	133
2.2.2.9.5	Wasserrahmenrichtlinie/Meeresstrategierahmenrichtlinie .....	135
2.2.2.9.5.1	Belange der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) .....	135
2.2.2.9.5.2	Belange der Meeresstrategierahmenrichtlinie (MSRL) .....	136
2.2.2.10	Umweltverträglichkeitsprüfung .....	138
2.2.2.10.1	Grundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung .....	138
2.2.2.10.2	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen, § 24 UVPG .....	139
2.2.2.10.2.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit .....	139
2.2.2.10.2.2	Schutzgut Tiere (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt), Auswirkungen binnen- und außendeichs .....	139
2.2.2.10.2.3	Schutzgut Pflanzen (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt) ...	140
2.2.2.10.2.3.1	Auswirkungen, außendeichs .....	140
2.2.2.10.2.3.2	Auswirkungen, binnendeichs .....	140
2.2.2.10.2.4	Schutzgut Biologische Vielfalt .....	140
2.2.2.10.2.5	Schutzgut Boden (Auswirkungen binnendeichs) .....	140
2.2.2.10.2.6	Schutzgut Fläche .....	140
2.2.2.10.2.7	Schutzgut Wasser und Sedimente .....	140
2.2.2.10.2.7.1	Auswirkungen binnendeichs .....	140
2.2.2.10.2.7.2	Auswirkungen außendeichs .....	140
2.2.2.10.2.8	Schutzgut Klima und Luft .....	141
2.2.2.10.2.9	Schutzgut Landschaft .....	141
2.2.2.10.2.10	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	141
2.2.2.10.2.11	Wechselwirkungen .....	141
2.2.2.10.2.12	Kumulative Wirkungen .....	141
2.2.2.10.3	Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 25 UVPG .....	141
2.2.2.10.3.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit .....	142
2.2.2.10.3.2	Schutzgut Tiere (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt) .....	142
2.2.2.10.3.3	Schutzgut Pflanzen (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt) ...	144
2.2.2.10.3.4	Schutzgut Boden .....	145



2.2.2.10.3.5	Schutzgut Fläche .....	145
2.2.2.10.3.6	Schutzgut Wasser und Sedimente .....	146
2.2.2.10.3.7	Schutzgüter Klima und Luft.....	146
2.2.2.10.3.8	Schutzgut Landschaft .....	147
2.2.2.10.3.9	Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	147
2.2.2.10.3.10	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	147
2.2.2.10.3.11	Kumulierende Wirkungen .....	147
2.2.2.10.3.12	Schutzgutübergreifende Gesamtbewertung.....	149
2.2.2.11	Eigentum .....	149
2.2.2.12	Tourismus.....	150
2.2.3	Gesamtabwägung .....	152
2.3	Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange .....	152
2.3.1	Stadt Norderney .....	152
2.3.2	Landkreis Aurich.....	157
2.3.3	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).....	161
2.3.4	Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer (NLPV) .....	164
2.3.5	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee (WSA Ems-Nordsee) .....	165
2.3.6	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie .....	171
2.3.7	Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover – Kampfmittelbeseitigungsdienst .....	171
2.3.8	Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN), Landesvermessung und Geobasisinformation – Landesbetrieb, Fachgebiet 232 – Festpunktfelder .....	171
2.3.9	Staatliches Fischereiamt Bremerhaven .....	172
2.3.10	Deichacht Norden .....	173
2.3.11	Ostfriesische Landschaft.....	174
2.3.12	Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems.....	175
2.3.13	Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Dezernat Binnenfischerei – Fischereikundlicher Dienst (LAVES).....	175
2.3.14	Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) ..	176
2.3.15	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Emden .....	179
2.3.16	Forstamt Neuenburg .....	179
2.3.17	Stadtwerke Norden .....	179
2.3.18	Leitungsträger .....	179
2.3.18.1	Avacon Netz GmbH .....	179
2.3.18.2	Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co. KG (BEP) .....	179
2.3.18.3	Deutsche Telekom Technik GmbH.....	179
2.3.18.4	Equinor Deutschland GmbH .....	180
2.3.18.5	Erdgas Münster GmbH .....	180
2.3.18.6	EWE Netz GmbH .....	180



2.3.18.7	EWE Wasser GmbH .....	180
2.3.18.8	ExxonMobil Produktion Deutschland GmbH (EMPG) .....	180
2.3.18.9	Gascade Gastransport GmbH .....	180
2.3.18.10	GasLINE GmbH & Co. KG .....	180
2.3.18.11	Gassco AS, Zweigniederlassung Deutschland.....	181
2.3.18.12	Gasunie Deutschland Transport Services GmbH.....	181
2.3.18.13	Nowega GmbH .....	181
2.3.18.14	PLEdoc GmbH.....	181
2.3.18.15	Telefónica Germany GmbH & Co. OHG (Telefónica) .....	181
2.3.18.16	TenneT TSO GmbH (TenneT) .....	182
2.3.18.17	Thyssengas GmbH.....	183
2.3.18.18	Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH .....	183
2.3.18.19	Westnetz GmbH – Gas .....	183
2.3.18.20	Wintershall Dea Deutschland GmbH .....	183
2.4	Anerkannte Vereinigungen .....	183
2.5	Einwendungen.....	184
2.6	Begründung der Kostenentscheidung .....	188
3.	Rechtsbehelfsbelehrung .....	188
4.	Hinweise .....	189
4.1	Hinweis zur Auslegung.....	189
4.2	Außerkräfttreten .....	189
4.3	Änderungen und Berichtigungen .....	189
4.4	Sonstige Hinweise.....	190
4.4.1	Zivilrechtliche Beziehungen .....	190
4.4.2	Rechtsnormen .....	190
4.4.3	Abkürzungsverzeichnis .....	190
Anlage:	Abkürzungsverzeichnis .....	191



## **1. Verfügender Teil**

### **1.1 Feststellung**

Der von der Amprion Offshore GmbH, Robert-Schuman-Straße 7, 44263 Dortmund, – nachfolgend Vorhabensträgerin genannt – aufgestellte Plan für die Errichtung und den Betrieb der Netzanbindung BorWin 4 der Offshore-Plattform BorWin delta mittels einer +/- 320-kV-Gleichstromleitung wird im Abschnitt von der 12-Seemeilen-Grenze bis zum Anlandungspunkt Hilgenriedersiel in Form der Antragstrasse gem. § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 4, Abs. 4 EnWG in Verbindung mit §§ 72 ff. VwVfG mit den sich aus diesem Planfeststellungsbeschluss ergebenden Änderungen und Ergänzungen nach Maßgabe der Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie Vorbehalte dieses Beschlusses festgestellt.

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

Das Vorhaben ist nach Maßgabe der unter Abschnitt 1.2.1 aufgeführten Planunterlagen auszuführen, soweit sich aus den Nebenbestimmungen und Auflagen sowie der Begründung zu diesem Beschluss nicht etwas anderes ergibt. Die im Planfeststellungsbeschluss unter 1.4 und 1.5 aufgeführten Nebenbestimmungen und Zusagen der Vorhabensträgerin gehen jeder zeichnerischen oder schriftlichen Darstellung in den festgestellten Planunterlagen vor.

### **1.2 Planunterlagen**

Der Planfeststellung liegen folgende Planunterlagen zugrunde:

#### **1.2.1 Festgestellte Planunterlagen**

Die festgestellten Unterlagen sind im Original, das bei der Planfeststellungsbehörde und der Vorhabensträgerin vorliegt, mit dem Dienstsiegel Nr. 13 der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr in blauer Farbe gekennzeichnet. Die Folgeseiten einer mehrseitigen Unterlage sind durch Stanzung gekennzeichnet.



<b>Nr. der Unterlage</b>	<b>Bezeichnung der Unterlage</b>	<b>Seiten</b>	<b>Maßstab</b>
2.1	Übersichtsplan HDD vom 24.02.2021	1	1:30.000
2.1	Übersichtsplan Kabelinstallation vom 24.02.2021	1	1:100.000
2.1	Übersichtsplan Grunderwerbspläne vom 24.02.2021	1	1:30.000
2.2	Wegenutzungsplan HDD vom 24.02.2021	1	1:30.000
2.3	Wegenutzungsplan Kabelinstallation vom 24.02.2021	1	1:30.000
3.3.1	Übersichtslageplan vom 24.02.2021	1	1:25.000
3.3.1	Übersichtsplan Am Leuchtturm, Norderney-Süd	1	1:5.000
3.3.1	BE-Plan Hilgenriedersiel vom 24.02.2021	1	1:500
3.3.1	BE-Plan Am Leuchtturm, Norderney vom 24.02.2021	1	1:500
3.3.1	Lageplan HDD Hilgenriedersiel vom 24.02.2021	1 (Blattnr.: 1/11)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Hilgenrieder Watt vom 24.02.2021	1 (Blattnr.: 2/11)	1:1.000
3.3.1	Lage- und Profilplan HDD Hilgenriedersiel vom 24.02.2021	1 (Blattnr.: 2a/11)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Hilgenrieder Watt vom 24.02.2021	1 (Blattnr.: 3/11)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Wattenmeer Süd vom 24.02.2021	1 (Blattnr.: 4/11)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Wattenmeer Riffgat vom 24.02.2021	1 (Blattnr.: 5/11)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Wattenmeer Nord vom 24.02.2021	1 (Blattnr.: 6/11)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Norderneyer Inselwatt vom 24.02.2021	1 (Blattnr.: 7/11)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Am Leuchtturm / Grohdempolder vom 24.02.2021	1 (Blattnr.: 8/11)	1:1.000
3.3.1	Lage- und Profilplan HDD Norderney-Süd vom 24.02.2021	1 (Blattnr.: 8a/11)	1:1.000



3.3.1	Lageplan HDD Am Leuchtturm vom 24.02.2021	1 (Blattnr.: 9/11)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Schützdünen / Am Nordstrand vom 24.02.2021	1 (Blattnr.: 10/11)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Am Nordstrand vom 24.02.2021	1 (Blattnr.: 11/11)	1:1.000
3.3.1	Lage- und Profilplan HDD Norderney-Nord vom 24.02.2021	1 (Blattnr.: 11a/11)	1:1.000
3.3.1	Lageplan Sonderzeichnung Schweißplatz vom 24.02.2021	1	1:1.000
3.3.2	Lageplan Kabelinstallation vom 24.02.2021	7	1:10.000
3.3.2	Übersichtsplan Kabelinstallation vom 24.02.2021	1	1:100.000
3.3.2	Längsschnitt Kabelinstallation vom 24.02.2021	1	
3.3.2	BE-Plan Kabelinstallation Hilgenriedersiel vom 24.02.2021	1	1:1.000
3.3.2	BE-Plan Kabelinstallation Hilgenrieder Watt vom 24.02.2021	1	1:1.000
3.3.2	BE-Plan Kabelinstallation Norderneyer Inselwatt vom 24.02.2021	1	1:1.000
3.3.2	BE-Plan Kabelinstallation Am Leuchtturm, Norderney vom 24.02.2021	1	1:1.000
3.3.2	BE-Plan Kabelinstallation Am Nordstrand, Norderney vom 24.02.2021	1	1:1.000
4	Grunderwerbsplan HDD Hilgenriedersiel vom 24.02.2021	1	1:1.000
4	Grunderwerbsplan HDD Hilgenrieder Watt vom 24.02.2021	2	1:1.000
4	Grunderwerbsplan HDD Wattenmeer Süd vom 24.02.2021	1	1:1.000
4	Grunderwerbsplan HDD Wattenmeer Riffgat vom 24.02.2021	1	1:1.000
4	Grunderwerbsplan HDD Wattenmeer Nord vom 24.02.2021	1	1:1.000
4	Grunderwerbsplan HDD Norderneyer Inselwatt vom 24.02.2021	1	1:1.000



4	Grunderwerbsplan HDD Am Leuchtturm / Grohdepolder vom 24.02.2021	1	1:1.000
4	Grunderwerbsplan HDD Am Leuchtturm vom 24.02.2021	1	1:1.000
4	Grunderwerbsplan HDD Schutzdünen / Am Nordstrand vom 24.02.2021	1	1:1.000
4	Grunderwerbsplan HDD Am Nordstrand vom 24.02.2021	1	1:1.000
Anhang 1 zu 4 (Anlage 4A)	Trassenpositionsliste (route position list-RPL) vom 24.02.2021	4	
Anhang 2 zu 4 (Anlage 4B)	Anhang 2 zu Anlage 4 Übersichtsplan Kabelinstallation vom 24.02.2021	1	1:250.000
5	Kreuzungsverzeichnis vom 24.02.2021	2	
6	Bauwerksverzeichnis vom 24.02.2021	1	
8.2	Landschaftspflegerische Maßnahmen Maßnahmenübersicht und Maßnahmenblätter vom 24.02.2020	25	
9.1	Grunderwerbsverzeichnis vom 24.02.2021	4	

### 1.2.2 Nachrichtliche Unterlagen

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

Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Seiten	Maßstab
0	Kurzerläuterung vom 24.02.2021	8	
1	Erläuterungsbericht vom 24.02.2021	83	
Anhang 1 zu 1 (Anlage 1A)	Allgemeinverständliche nicht technische Zusammenfassung vom 24.02.2021	67	
3.1	Baubeschreibung zur Durchführung von gesteuerten Horizontalbohrungen (HDD) auf Norderney und bei Hilgenriedersiel vom 24.02.2021	60	



3.2	Baubeschreibung zur Kabelverlegung und zum Kabeleinzug - Seetrasse - vom 24.02.2021	70	
Anhang 1 zu 3.2 (Anlage 3.2A)	Technische Anforderung an die Datenerfassung, Datenaus- und -weitergabe bei der Erfassung von Sedimenten und Biotopstrukturen im Sublitoral mittels Hydroakustik vom 04.09.2019	4	
Anhang 2 zu 3.2 (Anlage 3.2B)	Anforderungskatalog Natur- und Umweltschutz für Bauarbeiten im Naturraum Wattenmeer vom 31.03.2010	53	
3.3.1	Lageplan HDD Wattfähre Hilgenrieder Watt vom 24.02.2021	1 (Blattnr.: 3b/11)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Wattfähre Norderneyer Inselwatt vom 24.02.2021	1 (Blattnr.: 6b/11)	1:1.000
3.3.1	Systemskizze Deichkreuzung (am Beispiel HDD Hilgenriedersiel) vom 24.02.2021	1	
3.3.1	Sonderzeichnung Querschnitt Montagebahn Binnendichs vom 24.02.2021	1	
3.3.1	Systemskizze Rohraustritt HDD-Austritte Hilgenrieder Watt, Norderneyer Inselwatt, Am Nordstrand		
3.3.1	Sonderzeichnung Wattfähre HDD Hilgenriedersiel, Norderney-Süd vom 24.02.2021	1	
3.3.2	Systemskizzen Kabelinstallation Wattbereich (BA 2) vom 24.02.2021	1	
3.3.2	Systemskizzen Kabelinstallation nearshore (BA 4) vom 24.02.2021	1	
3.3.2	Systemskizzen Kabelinstallation Offshore (BA 5): Simultaneous Lay and Burial vom 24.02.2021	1	
3.3.2	Systemskizzen Kabelinstallation Offshore: Post Lay and Burial vom 24.02.2021	1	
3.3.2	Systemskizzen Kabelinstallation Reparatur vom 24.02.2021	1	
8.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan inklusive Arten- und Biotopschutz vom 24.02.2021	113	
8.1	Anhangstabelle 1	4	



9.2	Musterbewilligung Dienstbarkeit „Eintragungsbewilligung“	1	
10.1	Umweltverträglichkeitsbericht vom 24.02.2021	398	
Anhang zu 10.1	Karte Nr.1-3 Bestand Brutvögel (Nr.1/2 Hilgenriedersiel 2018-2019, Nr.3 Norderney 2018) vom 18.08.2020	3	1:10.000
Anhang zu 10.1	Karte Nr.4 Bestand Brutvögel Norderney 2019 vom 07.08.2020	1	1:10.000
Anhang zu 10.1	Karte Nr. 5-8 Bestand Gastvögel (Nr.5/6 Hilgenriedersiel 2018/2019, Nr.7/8 Norderney 2018/2019) vom 18.08.2020	4	1:15.000
10.2	Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung vom 24.02.2021	156	
10.3	Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie vom 24.02.2021	45	
10.4	Fachbeitrag Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie vom 24.02.2021	44	
11.1	Magnetische und thermische Eigenschaften der Seekabeltrassen BorWin4 und DolWin4 vom 05.10.2020	70	
11.2A	Schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der Immissionen aus Horizontalbohrarbeiten Lokation: Hilgenriedersiel vom 26.08.2020	17	
Anhang 1 zu 11.2A	Lageplan mit Umgebung Hilgenriedersiel vom 24.02.2021	1	1:2.000
Anhang 2 zu 11.2A	BE-Plan mit Geräten Hilgenriedersiel vom 24.02.2021	1	1:500
11.2B	Schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der Immissionen aus Horizontalbohrarbeiten Lokation: Norderney-Süd vom 26.08.2020	15	
Anhang 1 zu 11.2B	Lageplan mit Umgebung Am Leuchtturm, Norderney-Süd vom 24.02.2021	1	1:5.000
Anhang 2 zu 11.2B	BE-Plan mit Geräten Am Leuchtturm, Norderney-Süd vom 24.02.2021	1	1:500



11.2C	Schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der Immissionen aus Horizontalbohrarbeiten Lokation: Norderney-Nord vom 26.08.2020	15	
Anhang 1 zu 11.2C	Lageplan mit Umgebung Am Leuchtturm, Norderney-Nord vom 24.02.2021	1	1:5.000
Anhang 2 zu 11.2C	BE-Plan mit Geräten Am Leuchtturm, Norderney-Nord vom 24.02.2021	1	1:500
11.3	Benthos-Untersuchung für die Netzanbindungssysteme DolWin4 und BorWin4 in der 12 sm-Zone der Nordsee Ergebnisbericht vom 20.02.2021	63	
11.3A	Benthos-Untersuchung zur Identifikation des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops „Artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe“ für die Netzanbindungssysteme DolWin4 und BorWin4 in der 12 sm-Zone der Nordsee, Kartierung August 2020, vom 07.10.2020	25	
11.4	Benthos-Untersuchung zu den Netzanbindungssystemen DolWin4 und BorWin4 zwischen Norderney und Hilgenriedersiel Ergebnisbericht vom 05.10.2020	56	
11.5	Nautische Beurteilung Kabeltrasse vom 05.10.2020	39	
12	Landesplanerische Feststellung bzgl. der Erforderlichkeit eines Raumordnungsverfahren im Abschnitt 12 sm bis Hilgenriedersiel (Norderney II Korridor) vom 29.04.2019	2	



### **1.3 Zurückweisung von Einwendungen und Stellungnahmen**

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

### **1.4 Inhalts- und Nebenbestimmungen**

Die Feststellung des Plans wird mit folgenden Nebenbestimmungen und Auflagen verbunden:

#### **1.4.1 Technische Anforderungen**

a) Soweit im Nachfolgenden keine weitergehenden Anforderungen geregelt sind, sind bei der Durchführung der Bauarbeiten für das planfestgestellte Vorhaben die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten und die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt anzuwenden.

b) Eingesetzte Geräte, Verfahren und Materialien haben den deutschen und/oder europäischen Normen, Vorschriften u.ä. insbesondere bezüglich der Sicherheit und Umweltverträglichkeit zu entsprechen.

c) Beim Einsatz von Geräten und Maschinen sind die Vorschriften der 32. BImSchV zu beachten.

#### **1.4.2 Immissionen**

##### **1.4.2.1 Baubedingte Immissionen**

a) Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass die in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – (AVV Baulärm) festgesetzten Immissionsrichtwerte für die betroffenen Gebiete entsprechend ihrer tatsächlichen Art der baulichen Nutzung während der Tagzeit und während der Nachtzeit eingehalten werden, soweit dies nach dem Stand der Lärminderungstechnik möglich ist und der hierfür erforderliche Aufwand oder einzelne Lärminderungsmaßnahmen mit Blick auf das öffentliche Bauinteresse nicht außer Verhältnis zum Schutzzweck stehen. Als Nachtzeit gemäß AVV Baulärm gilt die Zeit von 20.00 Uhr bis 7.00 Uhr. Hierzu sind die der schalltechnischen Untersuchung der Planunterlage 11.2 zugrunde gelegten Schallminderungsmaßnahmen – Errichtung von Lärmschutzwänden und Einhausungen für Emissionsquellen, Beschränkung der Baggerarbeiten sowie der Zu- und Abfahrtsverkehre auf die Tagzeit – bei der Baustelleneinrichtung und dem Baustellenbetrieb zu beachten. Eine Entscheidung über etwaige erforderliche Lärminderungsmaßnahmen oder – soweit diese nicht möglich oder untunlich sind – über etwaige Entschädigungsleistungen sowie ggf. erforderliche Überwachungsmaßnahmen bleibt vorbehalten.

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



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

#### **1.4.2.2           Staubschutz während der Bauzeit auf Norderney**

Staubemissionen durch Abtrag von Stäuben durch Wind bei Abrocknung der Cuttings bis zum Abtransport von der Insel sowie durch Bautätigkeit, Fahrbetrieb oder Witterungseinflüsse sind durch geeignete Maßnahmen wie Befeuchtung, Reinigung oder Befestigung zu vermeiden bzw. zu minimieren.

#### **1.4.3               Stilllegung und Rückbau**

Jede dauerhafte (d.h. eine länger als 12 Monate andauernde) und die endgültige Stilllegung des Seekabels ist der Planfeststellungsbehörde, dem NLWKN, der NLPV, der Unteren Deichbehörde des Landkreises Aurich, der Deichacht Norden und dem WSA Ems-Nordsee unverzüglich anzuzeigen.

Bei einer dauerhaften Stilllegung des Seekabels hat der Betreiber sicherzustellen, dass durch das Kabel eine Gefährdung Dritter oder eine Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs nicht zu besorgen ist. Ein Konzept, wie dies sichergestellt wird, ist dem WSA Ems-Nordsee und der Planfeststellungsbehörde unverzüglich vorzulegen.

Spätestens ein Jahr nach Anzeige der endgültigen Stilllegung ist der Planfeststellungsbehörde eine Änderungsunterlage vorzulegen, in der sämtliche – insbesondere naturschutzfachliche – Folgen des Kabelrückbaus denjenigen Folgen gegenübergestellt werden, die aus einem Verbleib des eingebrachten Kabels resultieren, insbesondere:

- der Ist-Zustand im Bereich der Seekabeltrasse (Tiefenlage und Überdeckung der Seekabel, Stilllegung eines oder mehrerer Seekabel etc.),
- Vor- und Nachteile des Verbleibs und des Rückbaus des Seekabels (Erfordernisse des Naturschutzes, des Schiffsverkehrs, der Wasserwirtschaft, der Hydromorphologie, künftiger Nutzungsansprüche etc.),
- ein Rückbaukonzept (Aussagen zur technischen Ausführung einschließlich evtl. Variantenprüfung, ganz oder teilweiser Rückbau).

Je nach Ergebnis der Änderungsunterlage behält sich die Planfeststellungsbehörde vor, unter Abwägung der Belange des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs, der Fischerei, der Wasserwirtschaft, des Naturschutzes oder Nutzungsinteressen Dritter, einen Rückbau des Kabelsystems anzuordnen (s. Vorbehalt unter 1.6.6).



## 1.4.4 Tiefenlage des Kabelsystems

### 1.4.4.1 Mindestüberdeckung und Verlegetiefe

a) Bei der Verlegung ist sicherzustellen, dass eine dauerhafte Kabelüberdeckung von mindestens 1,50 m gewährleistet wird (Mindestüberdeckung), soweit nach technischem Aufwand und Auswirkungen vertretbar zu verwirklichen.

b) Um diese dauerhafte Mindestüberdeckung sicherzustellen, ist in den jeweiligen Abschnitten das Kabel mindestens in folgenden Tiefen einzubringen (Verlegetiefe):

Bereich	Tiefen unter Meeresboden
Eulitoral (ohne Rinnen)	1,50 m
Rinnen im Eulitoral	2,00 m
Wattfahrwasser Riffgat	3,00 m
vom Strand Norderney bis zur 8 m bzw. 14 m-Wasserlinie	3,00 m
von der 8 m bzw. 14 m-Wasserlinie bis zum Verlassen der 12 Seemeilenzone	1,50 m
im Bereich des Verkehrstrennungsgebiets Terschelling German Bight	1,50 m

c) Um eine dauerhafte Mindestüberdeckung von 1,50 m zu gewährleisten, muss sich die Verlegetiefe an einer Referenztopographie orientieren, die den zu erwartenden Niveauschwankungen des Meeresbodens für die Nutzungsdauer des Kabels Rechnung trägt. Die Referenztopographie ist von der Antragstellerin zuvor zu ermitteln.

Bei der Ermittlung der Referenztopographie ist folgendes zu beachten:

- Sie soll abschnittsweise ermittelt werden.
- Sie soll den ungünstigsten in der Vergangenheit beobachteten Zustand je Abschnitt widerspiegeln.
- Sie kann bei eindeutig positivem Trend (Auflandung) über den Beobachtungszeitraum zur Vermeidung unnötiger Verlegetiefen auf ein „angemessenes“, im Einzelfall zu ermittelndes Niveau festgelegt werden.
- Bei negativem Entwicklungstrend (Erosion) über den Beobachtungszeitraum ist zu prüfen, ob durch eine Vergrößerung der Verlegetiefe Minderüberdeckungen innerhalb der projektierten Lebensdauer vermieden werden können.
- In den Trassenabschnitten, in denen eine tiefe Rinne gequert wird, ist der zukünftige Verschwenkungsbereich der Rinne innerhalb der Lebens- bzw. Nutzungsdauer der Anlage mit Hilfe einer gesonderten Prognose der morphologischen Stabilität abzuschätzen. Im Verschwenkungsbereich ist unter Berücksichtigung von Aufwand und Auswirkungen zu prüfen, ob das Kabel auf dem Horizont der Verlegetiefe in der aktuellen Rinne verlegt werden kann.



- Die ermittelte Referenztopographie ist mit der Ausführungsplanung vorzulegen.

d) In den Trassenabschnitten, in denen von einer Verlagerung von Prielern innerhalb der Lebens- bzw. Nutzungsdauer der Anlage auszugehen ist, ist das Kabel auf eine Verlegetiefe von 2,00 m zu verlegen. Diese Bereiche sind zuvor von der Antragstellerin zu ermitteln.

e) Messungengenauigkeiten bei der Einbringung des Kabelsystems sind nachhaltig zu berücksichtigen; u.U. können größere anfängliche Verlegetiefen erforderlich werden. Die Verlegetiefen für Priele und Fahrwasser sind über den Bereich anzusetzen, über den die Fahrwasser und Priele verschwenken können.

f) Die Vorhabensträgerin hat die zur Erreichung der erforderlichen Kabelüberdeckung sowie die zur realzeitlichen Überwachung der Verlegearbeiten vorgesehenen Maßnahmen, einschließlich vorgesehener Maßnahmen bei festgestellten Bodenproblemen oder unerwartet ungünstigen Bodenverhältnissen, im Rahmen eines Qualitätssicherungsverfahrens bzw. Qualitätsmanagements nach anerkannten internationalen Normen darzustellen. Dies beinhaltet z. B. die Darstellung der verwendeten Geräte in Verbindung mit Eignungsnachweisen, Verlegekonzept, Ankerkonzept, Messverfahren zur Lokalisierung der Kabellage.

g) Aufgrund der Riffgat-Fahrwasserkreuzung des Kabelsystems im Bereich eines Kolkes mit stetig morphologischen Veränderungen hat die Vorhabensträgerin für die Herstellung und Gewährleistung der Mindestüberdeckung einen gesonderten Nachweis der morphologischen Stabilität und zukünftigen Verschwenkungen des Fahrwassers zu führen. In diesem Nachweis ist u. a. darzulegen, in welchen Abständen zu den Fahrwasserrändern und zur Fahrwasser-sole das Seekabelsystem verlegt werden soll, um eine dauerhafte Überdeckung im Rahmen der Auflage zu gewährleisten. Dieser Nachweis kann auch auf der Grundlage von Stabilitätsprognosen zu bereits planfestgestellten Kabelsystemen erbracht werden, die ebenfalls durch das Riffgat geführt werden. Er ist mit der Ausführungsplanung (s. Punkt 1.4.5.1.4) vorzulegen.

#### **1.4.4.2 Eignung des Verlegeverfahrens**

Die Eignung des Verlegeverfahrens und die zum Einsatz kommenden Verlegegeräte hinsichtlich des Erreichens der vorgegebenen Überdeckung sowie die zur Überwachung der Überdeckung vorzusehenden Maßnahmen sind in der Ausführungsplanung im Rahmen eines zertifizierten Qualitätssicherungsverfahrens nach anerkannten internationalen Normen durch einen nachweislich fachlich anerkannten Sachverständigen nachzuweisen (Referenzen). Der Nachweis hat auch die vorgesehenen Maßnahmen bei festgestellten Bodenproblemen oder unerwartet ungünstigen Bodenverhältnissen zu umfassen. Der Nachweis hat auf der Grundlage einer Design Basis für die vorgesehene Trasse zu erfolgen, der die maßgeblichen Angaben über die hydrographischen und geologischen Verhältnisse enthält. Die Darstellung sowie der Nachweis sind spätestens drei Monate vor Beginn der Bauarbeiten im Rahmen der Ausführungsplanung (vgl. Punkt 1.4.5.1.4.3 lit. b) beim NLWKN, dem WSA Ems-Nordsee und der NLPV einzureichen; die Aufnahme der Bauarbeiten erfordert die Zustimmung der Planfeststellungsbehörde nach Abstimmung mit dem WSA Ems-Nordsee und der NLPV für den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer.



## **1.4.5 Natur- und Gewässerschutz**

### **1.4.5.1 Allgemeines**

#### **1.4.5.1.1 Vermeidung und Verminderung, Kompensation**

Der landschaftspflegerische Begleitplan (Anlage 8.1 LBP, auf dem Stand der Deckblattänderung vom 24.02.2021, unter Berücksichtigung der Anlage 8.2 Maßnahmenblätter) wird als Bestandteil der Antragsunterlagen mit dem Planfeststellungsbeschluss verbindlich. Alle darin aufgeführten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen betreffend aller dort genannten Schutzgüter sind umzusetzen und zwar auch insoweit, als diese dort als „möglichst“ durchzuführen dargestellt sind.

Für den Eingriff in den Naturhaushalt wird die Verpflichtung zur Kompensation gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG festgestellt. Das Kompensationserfordernis beträgt insgesamt 6,32 ha, wovon rd. 5,05 ha auf den Zuständigkeitsbereich der NLPV, 0,84 ha auf den Zuständigkeitsbereich des NLWKN und 0,43 ha auf den Zuständigkeitsbereich des Landkreises Aurich entfallen.

Der Eingriff in den Naturhaushalt ist durch die 2022 herzustellende Kompensationsfläche im Westerneßmerheller (Vorlandbereiche im Norderland) zu ersetzen, für die die Ausführungsplanung mit der Plangenehmigung der Planfeststellungsbehörde vom 16.11.2021 zur 4. Änderung des Vorhabens BorWin5 See (Az.: 4128-05020-145) bereits zugelassen wurde. Die Vorhabensträgerin hat der Planfeststellungsbehörde zur Herstellungskontrolle einen Bericht über die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme vorzulegen.

#### **1.4.5.1.2 Beginn und Ende der maßgebenden Bauabschnitte**

Beginn und Ende der maßgebenden Bauabschnitte sind NLWKN (Betriebsstellen Brake-Oldenburg, Norden-Norderney und Aurich und der Direktion, GB VI, Standort Oldenburg), dem WSA Ems-Nordsee sowie der NLPV unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

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

#### **1.4.5.1.3 Änderung der Maßnahmen**

Jede (bau-, anlage- oder betriebsbedingte) Änderung der Maßnahme ist rechtzeitig vor ihrer Durchführung der Planfeststellungsbehörde und den fachlich betroffenen Behörden mitzuteilen. Wesentliche Änderungen bedürfen der vorherigen Zulassung durch die Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit NLWKN und NLPV, sofern deren Belange berührt sind. Änderungen sind so frühzeitig anzuzeigen, dass das Erfordernis einer Genehmigung geprüft und die Entscheidung vor der geplanten Durchführung getroffen werden kann.



#### **1.4.5.1.4 Ausführungsplanung**

##### **1.4.5.1.4.1 Allgemeines**

Spätestens sechs Wochen vor Beginn der Horizontalbohrung und drei Monate vor Beginn der Kabelverlegung sind dem NLWKN nebst Gewässerkundlichem Landesdienst – GLD – (Betriebsstellen Aurich, Brake-Oldenburg, Norden-Norderney und der Direktion, GB VI, Standort Oldenburg), dem WSA Ems-Nordsee, der NLPV und der Planfeststellungsbehörde jeweils eine Ausführungsplanung der entsprechenden Arbeiten in deutscher Sprache zur Abstimmung vorzulegen. Mit der Aufnahme der Bauarbeiten darf erst nach Zustimmung der Planfeststellungsbehörde zur Ausführungsplanung im Benehmen mit dem NLWKN, dem WSA Ems-Nordsee und der NLPV für ihren jeweiligen Aufgabenbereich begonnen werden.

##### **1.4.5.1.4.2 Muffeninstallation**

Der Einbau von Muffen in den Gewässergrund ist nach Möglichkeit zu vermeiden. Sofern auf dem Gebiet des Nationalparks der Einsatz einer Muffe notwendig ist, sind im Rahmen der Ausführungsplanung alle zumutbaren technischen Varianten auszuschöpfen, die zu geringeren Beeinträchtigungen von Flächen führen. Sofern keine zumutbare Alternative zum Einbau einer Muffe zur Verfügung steht, sind der Planfeststellungsbehörde vor Baubeginn begründende Unterlagen vorzulegen.

##### **1.4.5.1.4.3 Inhalt der Ausführungsplanung**

Die Ausführungsplanung beinhaltet:

- a) die Zeitplanung (inkl. Bauzeitenplan der einzelnen Bauabläufe, Tidefenster und Angaben zum Schichtbetrieb);
- b) eine Aufstellung der zum Einsatz kommenden Verlegeverfahren und Verlegegeräte in den jeweiligen Trassenabschnitten inkl. Nachweis der Eignung der Verlegeverfahren und der zum Einsatz kommenden Verlegegeräte für das Erreichen der vorgegebenen Mindest-Überdeckung auf Grundlage der ermittelten Baugrund-Surveydaten und Berücksichtigung der örtlichen Bodenverhältnisse;
- c) Referenzen darüber, dass bei der Wahl der Verlegemethode grundsätzlich das zum Zeitpunkt der Verlegung umweltschonendste Verfahren bevorzugt wird, mit dem die geforderte Verlegetiefe mit Sicherheit gewährleistet wird;
- d) Nachweis der Durchbohrbarkeit der anstehenden Böden/Sedimente im Zuge der Horizontalbohrung auf Grundlage der Baugrund-Surveydaten;
- e) Überlängenkalkulationen für die erforderliche Kabellänge für alle Teilstrecken unter Berücksichtigung des Bedarfs von Muffeninstallationen, Re-Routings, etwaigen Restarbeiten und der Installationsmethoden;
- f) Verbindliche Angaben zur Umsetzung des realzeitlichen Surveys der Tiefenlage des Kabelsystems während der Verlegearbeiten (Angaben zu vorgesehenen Maßnahmen zur realzeitlichen Überwachung der Verlegearbeiten);



- g) Die abschnittsweise Ermittlung der Referenztopographie zur dauerhaften Gewährleistung der Mindestüberdeckung des Kabels;
- h) Verbindliche Angabe der technischen Spezifikation des Kabelsystems;
- i) Angaben zur Tragfähigkeit und Befahrbarkeit der Misch- und Schlickwatten im Trassenbereich;
- j) die Beschreibung und Abfolge der Arbeitsschritte, einschließlich des Vorgehens bei notwendigen Kabelkreuzungen inklusive der ggf. notwendigen Baumaßnahmen unter Beifügung von Schnitten und Lageplänen mit Trassenkilometrierung und verbindlicher Angabe der Muffenstandorte (Koordinatenangaben in WGS 84 und ETRS89 UTM32);
- k) Buriel Assesment Study (BAS);
- l) Angaben zur Erreichbarkeit der Bohraustrittsstellen im Watt mit schwimmendem Gerät, einschließlich gemessener, auf die Pegeldata zu beziehender Watthöhen und einer statistischen Auswertung der sommerlichen Springtidenverläufe der letzten 10 Jahre;
- m) verbindliche Angaben zur Ausführung der wattseitigen BE-Fläche und deren Umschließung;
- n) verbindliche Angaben zur Lage aller Bohraustrittspunkte;
- o) verbindliche Angaben zu Transportwegen und BE-Flächen auf der Insel Norderney und dem Festland;
- p) verbindliche Angaben zu Ausführungsart und Positionierung der Pfahlkonstruktion/Dalbenreihe zur Schutzrohrzwischenlagerung;
- q) Alternativlösungen für die Durchführung der Arbeiten bei niedrigen Hochwasserständen;
- r) das Ankerkonzept für das Versetzen der Verlegebarge mit:
- einem Lageplan der vorgesehenen Ankerpositionen (inkl. Koordinatenliste in gradualer (Grad-Minuten-Sekunden; ggmmss) oder nautischer Notation (Grad-Minuten-Dezimalminuten; ggmm.nnnn), Bezugssystem WGS 84 sowie ETRS89 UTM32N; bei der Erstellung des Ankerkonzeptes sind die Ankerpositionen so auszuwählen, dass Hartsubstrate/gesetzlich geschützte Biototypen weiträumig umgangen und Beeinträchtigungen vermieden werden;
  - einem Ablaufplan mit den einzelnen Verlegepositionen der Barge und der zeitlichen Planung der Ankeraktivitäten;
  - einer technischen Beschreibung der Totmannanker mit entsprechender Zuglastberechnung;
  - einer Beschreibung der Verfahrensweise für die Einbringung und Bergung der Totmannanker;
  - einer technischen Beschreibung der Ankerverlegeschiffe;
  - einer Berücksichtigung der Interessen der Ausflugschifffahrt und der Inselversorgung im Ankerversetzplan; Einschränkungen oder Sperrungen des Norderneyer Riffgat-



Fahrwassers sind auf das bautechnisch unabdingbar notwendige räumliche und zeitliche Maß zu beschränken; die Verlegeeinheiten haben täglich ihre Lage der örtlich zuständigen Verkehrszentrale zu melden;

s) das Transportkonzept (inkl. An- und Abtransport des Personals, der geplanten Liegeplätze der Begleitschiffe im trockenfallenden Watt und der Ankerplätze sowie Benennung von Korridoren für Bewegungen schwimmender Geräte); über die Regelungen der NPNordSBefV, aus der sich die jeweiligen Höchstgeschwindigkeiten ergeben, sind die Fahrgeschwindigkeiten im Eulitoral baustellenintern weitergehend zu regeln, um Beeinträchtigungen zu vermeiden;

t) das Umweltvorsorgekonzept als Bestandteil des ohnehin zu erstellenden Gesundheits-, Arbeitssicherheits- und Umweltvorsorgekonzeptes (HSE) mit verbindlichen Angaben zur Lagerung und Entsorgung von Abfall und Abwasser-/Brauchwasser einschließlich eines Notfallplanes;

u) verbindliche Angaben zu den verwendeten Maschinen und Geräten (einschließlich aller Subunternehmer) innerhalb der 12-Seemeilen-Zone sowie deren Rufzeichen und Nationalität. Dies gilt für alle Wasserfahrzeuge, Kabelverlegegeräte, Kettenfahrzeuge, Seilwinden, motorgetriebene Drainagepumpen, etc.;

v) Angaben zu Vorratsbehältern für wassergefährdende Stoffe sowie allen Geräten, bei denen wassergefährdende Stoffe zum Einsatz kommen (einschließlich einer Auflistung der jeweiligen Betriebs- und Schmierstoffe und dazugehörigen Schadensverhütungs- und Schadenbekämpfungsmittel);

w) verbindliche Angaben zur abschließenden Wiederherstellung bzw. zum endgültigen Rückbau der BE-Flächen in Hilgenriedersiel sowie auf Norderney der Flächen „Am Leuchtturm“ und „Strand Norderney“;

x) verbindliche Angaben zu Kabelkreuzungen mit:

- dezidierten Beschreibungen notwendiger Baumaßnahmen inklusive beigefügter Lagepläne und Schnitte;
- einem detaillierten Konzept zur Trennung und Bergung außer Betrieb befindlicher Kabel im Verlegekorridor, das den aktuellen Regeln der Technik und Sorgfaltspflicht entspricht; hierbei ist das Null-Einleitungsprinzip zu beachten; verbleibende Enden sind fachgerecht zu versiegeln, um Schadstoffeinträge ins Küstenmeer zu unterbinden;

y) detaillierte Darstellung des Risikomanagements mit Bezug auf etwaige Unwägbarkeiten, z.B. Bodenhindernisse, Bodenverhältnisse, etc.;

z) Angaben zur potenziellen Wintersicherung der BE-Flächen „Am Leuchtturm“ auf Norderney.

Dem GB 1 der NLWKN-Betriebsstätte Norden sind darüber hinaus folgende Unterlagen vorzulegen:

- a. detaillierte Beschreibung der Maßnahmen in den küstenschutzrelevanten Bereichen
- b. Lagepläne über Zuwegungen und Rückspülleitungen in den küstenschutzrelevanten Bereichen



- c. Längsschnitte für den Bereich Deichvorland/ Grohdedeich/ Schutzdünen/ Strand mit Angabe der Überdeckungen
- d. Lageplan und Detailpläne (Grundriss, Ansichten, Schnitte) der Steganlage
- e. Bauzeitenplan
- f. Detailplan BE-Fläche Nordstrand und Schweißplatz Deichschutzzone Westdeich
- g. Liste der eingesetzten Fahrzeuge und Geräte (Fahrzeugtyp, tatsächliches Gesamtgewicht, tatsächliche Achslasten)
- h. Notfallpläne für Arbeiten nach dem 01.09.
- i. Liste Ansprechpartner bei der Vorhabensträgerin

#### **1.4.5.1.5 Verantwortliche Ansprechpartner**

Dem NLWKN (Betriebsstelle Norden-Norderney, GB I als Träger der Deicherhaltung und der Schutzdünen-sicherung und der Direktion, GB VI am Standort Oldenburg), dem Landkreis Aurich als untere Deichbehörde, der Deichacht Norden als Trägerin der Deicherhaltung für den Hauptdeich in Hilgenriedersiel sowie der NLPV sind bis spätestens 14 Tage vor Beginn der Horizontalbohrung und der Kabelverlegearbeiten schriftlich unter Angabe von Name, Berufsbezeichnung, Dienstanschrift und Mobilfunknummer jeweils ein für die praktische Ausführung der Bauarbeiten dauerhaft verantwortlicher Ansprechpartner (Bau- und Projektleiter) des Antragstellers und der ausführenden Firma zu benennen, welcher auch am Wochenende erreichbar ist. Dem WSA Ems-Nordsee sind die genannten Kontaktdaten spätestens vier Wochen vor Beginn der Arbeiten zu benennen

Die Vorhabenträgerin hat zu gewährleisten, dass die verantwortliche Person permanent über die angegebenen Kontaktdaten erreichbar ist.

Die verantwortlichen Ansprechpartner haben für die gesamte Ausführungsphase vor Ort zur Verfügung zu stehen. Die jeweiligen Zuständigkeiten innerhalb des Projektes sind mit Hilfe eines entsprechenden Organigramms darzustellen, aus welchem auch die Informations- und Entscheidungswege hervorgehen.

Bei Auftreten von Problemen in der Bauausführung ist die Fortsetzung einzelner Arbeitsschritte mit der Naturschutzfachlichen Baubegleitung (NFB) abzustimmen. Die NFB übt in diesen Fällen zusätzlich beratende Tätigkeiten aus. Ist eine Einigung nicht zu erzielen, liegt die Entscheidung zum weiteren Vorgehen bei der Bau- und Projektleitung des Antragstellers. Die Entscheidungsfälle sind durch die NFB schriftlich zu dokumentieren und den zuständigen Behörden zeitnah vorzulegen.

#### **1.4.5.1.6 Verhalten von Personen**

Die an dem Bauvorhaben beteiligten Personen haben sich so zu verhalten, dass die Beschädigung der im jeweilig berührten Schutzgebiet wildwachsenden Pflanzen und die Beunruhigung der dort wildlebenden Tiere auf ein Minimum beschränkt werden. Die beteiligten Personen dürfen sich lediglich im Arbeitsbereich aufhalten. Seegrasbestände und Muschelbänke



dürfen nicht betreten werden. Das Deichvorland darf nur auf den vorhandenen oder von der NFB festgelegten Wegen gequert werden.

Es ist eine Liste aller am Bau beteiligter Mitarbeiter aufzustellen und laufend zu aktualisieren.

Alle Mitarbeiter sind im Vorwege hinsichtlich der naturschutzfachlichen und -rechtlichen Gegebenheiten in die Örtlichkeit einzuweisen, ansonsten ist eine Teilnahme am Baugeschehen nicht zulässig. Zuwiderhandlungen führen zum Ausschluss vom Projekt.

Unnötige Fahrzeugbewegungen sind zu vermeiden. Dies gilt vor allem im Bereich des Nationalparks und hier insbesondere für Schiffsbewegungen innerhalb einer Störzone von 1.000,00 m um Seehundliegeplätze herum. Für den Geräte- und Personentransport sind vorhandene Zuwegungen zu benutzen. Fahrzeugbewegungen im Watt außerhalb der Baustellen sind mit Start- und Endzeit und Grund der Fahrten in einem Bordbuch zu protokollieren und auf Verlangen der NFB vorzulegen.

#### **1.4.5.1.7 Baudokumentation und Kommunikation**

Zur Baudokumentation und Kommunikation ist für die Baumaßnahmen durch die Vorhabens-trägerin ein Bautagebuch zu führen, in dem die Bauzeiten, der Baufortschritt (Bauabschnitt, tatsächliche Trassenlage und Verlegetiefe) sowie Besonderheiten (z.B. Witterungseinflüsse, Kolkungen, Hindernisse, Unfälle) dokumentiert werden.

Zu erfassen sind insbesondere:

- der Baufortschritt immer mit Koordinatenangaben in ETRS 89/UTM 32N und WGS 84; der Baufortschritt der HDD Bohrung kann zunächst im eigenen Koordinatensystem der Vorhabensträgerin aufgezeichnet werden; für die Bestandspläne und GIS - Dokumentation sind die Koordinaten in ETRS89/UTM 32N und WGS 84 zu transformieren;
- Verlegetiefen und Verlegefortschritt bei der Kabelverlegung;
- Schwierigkeiten und Verzögerungen;
- Geräte und Personal im Einsatz;
- Lage der Schiffe bei jedem Positionswechsel, genutzte Ankerpositionen (mit Koordinaten);
- Ausblick auf geplante Aktivitäten in den nächsten 24 Stunden inklusive Berücksichtigung der Wettervorhersage;
- Auflistung der Personal- und Gerätetransporte mit Detailauflistung des Umfangs, Transportmittel, Uhrzeit (Start/Ende) mit Angaben über Start und Ziel für alle Arbeiten im Bereich der Wattflächen zwischen Festland und der Insel Norderney;
- Nicht ausgeführte Arbeiten (Abweichungen vom Bauzeitenplan) mit Begründung.

Mitarbeitern des NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg) und der NLPV ist jederzeit die Einsichtnahme in das Bautagebuch zu gewähren und auf Verlangen die Besichtigung der Baustellen ggf. mit Hilfe der Transport- und Baustellenlogistik (Mitfahrten auf



Schiffen und sonstigen Einheiten nach vorheriger Abstimmung) auf Kosten der Vorhabensträgerin zu ermöglichen.

In wöchentlichem Turnus sind Projektsitzungen der Bau- und Projektleiter und der Naturschutz- und Umweltfachlichen Baubegleitung zum Fortgang der Arbeiten abzuhalten. Dem NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg) und der NLPV ist auf Wunsch Gelegenheit zur Teilnahme zu geben. Alle Protokolle und Dokumente der Projektsitzungen werden zeitnah auch an den NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg) und der NLPV übergeben.

Jegliche Baumaßnahmen auf Norderney, die Einrichtung der Baustelle, die geplante Zwischenlagerung der Schutzrohre im Bereich „Austrittspunkt Strand“ sowie das Verlegungskonzept müssen in enger Abstimmung mit der Stadt Norderney sowie der Staatsbad Norderney GmbH erfolgen.

Der gesamte Verlegevorgang ist realzeitlich und kontinuierlich durch einen unabhängigen und namentlich benannten Surveyor zu überwachen und insbesondere hinsichtlich der Verlegetiefen sowie des Verlegefortschritts zu kontrollieren und zu dokumentieren. Das Ergebnis (koordinatengenaue Auflistung der Verlegetiefe des Kabels in mNHN und die zugehörige Bathymetrie) ist in das Bautagebuch und Tagesberichte aufzunehmen und täglich an den Seewarndienst Emden bzw. bei besonderen Vorkommnissen zusätzlich an das WSA Ems-Nordsee zu übermitteln. Etwaige Abweichungen von den geforderten Verlegetiefen oder sonstige Ereignisse, die erhebliche Auswirkungen auf den Bauablauf erwarten lassen, sind dem NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg), dem WSA Ems-Nordsee und der NLPV unverzüglich mitzuteilen. Dabei sind die Abweichungen und die Gründe hierfür umfassend zu erläutern und in den Tagesberichten zu dokumentieren. Weiterhin sind in den Tagesberichten Unterbrechungen der Verlegung aufzunehmen.

#### **1.4.5.1.8 Minderüberdeckungen**

Wird festgestellt, dass die erforderlichen Verlegetiefen nicht erreicht wurden, hat die Vorhabensträgerin bzw. der von ihr beauftragte Surveyor dem NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg), dem WSA Ems-Nordsee und der NLPV unverzüglich ein Konzept zur Beschreibung und Umsetzung geeigneter Gegenmaßnahmen vorzulegen. Sofern aus verkehrssicherheitstechnischen oder naturschutzfachlichen Gründen eine geringere Überdeckung nicht statthaft ist, sind mit dem WSA Ems-Nordsee, dem NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg), der NLPV und dem Staatlichen Fischereiamt Bremerhaven Maßnahmen zur Sicherung des Kabels abzustimmen und der Planfeststellungsbehörde zur Entscheidung vorzulegen; Steinschüttungen sind dabei nur als letztmögliche Maßnahme vorzusehen. Sofern technisch und wirtschaftlich möglich, ist das Kabel bei Minderüberdeckung auf Anweisung der Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit dem WSA Ems-Nordsee, dem NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg) und der NLPV wieder auf die geforderte Verlegetiefe zu bringen.



### 1.4.5.1.9 Vorlage Bestandspläne

Spätestens sechs Monate nach Ende der Bauarbeiten sind der NLPV und dem NLWKN (Direktion GB VI Standort Oldenburg, Betriebsstelle Aurich GB III und Betriebsstelle Norden-Norderney GB I, GB II und GB III (Forschungsstelle Küste)) Bestandspläne der eingebauten Kabel sowie der eingebauten Schutzrohre mit Nachweisen der Bauzeit, des katastergenau eingemessenen Kabelverlaufs und der Verlegetiefen in mNHN sowie der Bathymetrie in Papierform sowie als PDF-Dokument und als ArcGIS File-Geodatabase (mind. Version 9) auf geeigneten Datenträgern in gepackter (.zip / .7z) und ungepackter Variante zu übermitteln.

Die F-Gdb beinhaltet Geodaten in Form von Feature-classes, die als übergeordnete Feature-Datasets für folgendes Koordinatensystem bereitzustellen sind:

ETRS\_89, (ETRS\_1989\_UTM\_Zone\_32N\_8stellen), EPSG: 4647

Namensgebung Feature-Datasets:

„Datensatzbezeichnung“ + „\_Datenoriginator“ + „\_ETRS\_89“

Bsp.: Kabelverlegearbeiten-DW6\_NLPV\_ETRS\_89

Namensgebung Feature-classes

„Datenbezeichnung“ + „\_Datenoriginator“ + „\_ETRS\_89“

Bsp.: Vibroschwerteinsatz-DW6\_NLPV\_ETRS\_89

Bei der Transformation der Geodaten von Gauß-Krüger zu ETRS\_89 ist eine Transformationsmethode, abgestimmt zu den Genauigkeitsansprüchen der Geodaten in Form von „BeTA2007“ oder „GNTRANS NI“ anzuwenden.

Für Geodaten die mit ArcGIS Version 10 und neuer erstellt worden sind, ist zusätzlich ein Kartenpaket (.mpk) und für jeden Layer ein Layerpaket (.lpk) mit folgenden Kriterien zu erstellen.

- Kartenpaket

Bezeichnung:

„Name der F-Gdb“ + „\_Originator“.

Eigenschaften des Kartendokuments:

Die Felder Titel, Beschreibung und Autor sind verpflichtend und sinngemäß auszufüllen.

Pfadname setzen > „relative Pfadnamen für Datenquellen speichern“

- Layerpakete

Bezeichnung:

„Datenbezeichnung“ + „\_Originator“.

Eigenschaften des Layers:

Die Felder Titel, Beschreibung sind verpflichtend und sinngemäß auszufüllen.

Die F-Gdb ist hinsichtlich der Verlegetiefen und Bauzeiten abschnittsweise entsprechend zu attribuieren.



Die schriftliche Angabe des Kabelverlaufes kann sich auf eine tabellarische Aufstellung der Kabelkoordinaten für die Eintritts-, Austritts- und sämtliche Richtungsänderungspunkte im Verlauf beschränken. Die Angabe der Koordinaten hat mit Benennung des verwendeten Koordinaten- und geodätischen Bezugssystems zu erfolgen. Erwartet werden 3 Datensätze:

- Linienfeature: Kabel- und Schutzrohrlage, abschnittsweise attribuiert nach Verlegeverfahren, Bauzeiten, Solltiefen
- Punktfeature: Real erreichte Verlegetiefe im Zuge der Erstverlegung
- Punktfeature: Projektkilometrierung (KP) in 100m- und 1km-Abschnitten.

#### **1.4.5.2 Durchführung der Bauarbeiten/Kabelverlegung**

Die Beeinträchtigungen des Wattbodens z.B. durch Befahren, Ankern, Schraubenstrahl, Einrichten von Baugruben ist z.B. durch Optimierung des Bauablaufs, des Geräteeinsatzes, der Geräteauswahl und der Ausnutzung der Tideverhältnisse auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren.

Schwimmende Einheiten müssen stets so eingesetzt werden, dass der Wattboden nicht beeinträchtigt wird. Eine Beeinträchtigung ist anzunehmen, wenn bei Eigenantrieb 30,00 cm und bei Pontons 10,00 cm Wassertiefe unter dem tiefsten Punkt der Rümpfe/der Schiffböden unterschritten werden. Fahrten dürfen nur dann begonnen werden, wenn das Fahrtziel höchstwahrscheinlich erreicht werden kann. Es ist stets defensiv zu fahren, so dass es nicht zu Grundberührungen oder Sedimentaufwirbelungen kommen kann.

Die jeweiligen Höchstgeschwindigkeiten ergeben sich aus der NPNordSBefV. Im Rahmen der Ausführungsplanung sind die Fahrtgeschwindigkeiten im Eulitoral baustellenintern weitergehend zu regeln, um Beeinträchtigungen zu vermeiden. Im Rahmen der Ausführungsplanung sind Korridore für Schiffs- und Bootsbewegungen festzulegen.

Der Einsatz von Schubbooten mit Jetantrieben ist nur mit Zustimmung der Planfeststellungsbehörde nach Abstimmung mit der NLPV zulässig und einem mit der NLPV abgestimmten Wirkungsmonitoring durch die NFB zu unterziehen.

Speedboote dürfen nur für langsame Fahrten eingesetzt werden, unter der Voraussetzung, dass sie mit Außenbordmotoren mit höhverstellbarer Antriebsschraube ausgerüstet sind. Die Verwendung von 2-Taktaußenbordmotoren im Nationalpark ist nicht gestattet.

Das Trockenfallenlassen schwimmender Einheiten auf den Wattflächen ist zu minimieren. Die betreffenden Liegeplätze sind im Rahmen der Ausführungsplanung so festzulegen, dass schutzwürdige Bereiche geschont werden.

Alle selbstfahrenden schwimmenden Einheiten und Arbeitspontons sind mit AIS-Sendern auszustatten. Eine Ausnahme bilden lediglich komplett offene Boote ohne Aufbauten oder Ruderkäuser von 5,00-7,00 m Länge, die bauartbedingt nicht schneller als 8,00 kn fahren können. Die Sender sind während der gesamten Einsatzdauer im Projekt in Betrieb zu halten, auch während der Arbeitspausen und Liegezeiten.



Auf dem Wattboden abgelegte Kabel sind an deren Kabelenden eindeutig einzumessen bzw. zu markieren. Auffinden und Aufnehmen des Kabelendes darf nicht mit zusätzlich zu bilanzierenden Eingriffen verbunden sein. Dem NLWKN, dem WSA Ems-Nordsee und der NLPV ist die Lage des Kabelendes mit Koordinaten in WGS 84, ETRS89/UTM mitzuteilen.

Für das Erreichen des Bohraustrittspunktes mit schwimmendem Gerät ist die Springtidezeit vorausschauend zu nutzen, es sei denn, es wird im Vorfeld gegenüber der NLPV der Nachweis geführt, dass auch bei MHW ausreichende Wassertiefen für das schadlose Ein- und Ausschwimmen vorliegen. Die Hochwasserscheitelpunkte sind exakt einzuhalten.

Es ist sicherzustellen, dass im Eulitoral durch das Befahren keine nachhaltige Änderung des Wasserabflussverhaltens (Entstehung neuer Priele) hervorgerufen wird.

Unvorhergesehene Reparaturarbeiten im Nationalpark sind von der NFB zu begleiten, zu protokollieren und in den Ergebnisbericht aufzunehmen.

Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten im Nationalpark sind nur in geschlossenen Räumen zulässig.

Einträge in das Gewässer (z.B. Bohrflüssigkeiten, Betriebsstoffe, Schweißschlacke) sind z.B. durch geeignete Auffangvorrichtungen soweit wie möglich zu vermeiden. Sollten dennoch Schadstoffe in das Gewässer gelangen, sind diese unverzüglich soweit möglich aufzunehmen und fachgerecht zu entsorgen. Dem NLWKN und der NLPV ist darüber unverzüglich zu berichten. Die verwendeten Rohr- und Schlauchverbindungen dürfen nur zum Einsatz kommen, wenn sie sich in einwandfreiem Zustand befinden.

Außer Betrieb befindliche Kabel im Verlegekorridor sind bei Querung auf ordnungsgemäße Weise zu durchtrennen und zu bergen. Beim Durchtrennen ist mit größter Sorgfalt vorzugehen. Die verbleibenden Enden sind fachgerecht zu versiegeln, um Schadstoff-Einträge ins Küstenmeer zu unterbinden. In der Ausführungsplanung ist das Vorgehen bei den Kabelkreuzungen dezidiert zu beschreiben einschließlich der ggf. notwendigen Baumaßnahmen unter Beifügung von Lageplänen und Schnitten.

### **1.4.5.3 Verlegeverfahren**

#### **1.4.5.3.1 Allgemeines**

Bei der Verlegemethode ist zur Minimierung des Eingriffs das zum Zeitpunkt der Verlegung umweltschonendste Verfahren zu wählen, mit dem die geforderte Verlegetiefe mit Sicherheit gewährleistet werden kann. Diese ist im Rahmen der Ausführungsplanung durch Referenzen zu belegen.

Das konkrete Verlegeverfahren ist im Rahmen der Ausführungsplanung ausführlich darzustellen. Dabei sind auch die Eignung des Verlegeverfahrens und der zum Einsatz kommenden Verlegegeräte hinsichtlich des Erreichens der vorgegebenen Verlegetiefe vor dem Hintergrund der ermittelten Baugrund-Surveydaten nachzuweisen.

Sofern das „post lay burial“-Verfahren zur Anwendung kommt, sind die Arbeitsabschnitte so groß zu wählen, dass das Erreichen der jeweiligen Verlegetiefe mit Sicherheit gewährleistet wird.



Die Vorhabensträgerin hat die zur Erreichung der erforderlichen Verlegetiefe sowie die zur realzeitlichen Überwachung der Verlegearbeiten vorgesehenen Maßnahmen im Rahmen der Ausführungsplanung darzustellen.

Vor der Verlegung sind Parameter wie Bottom Tension, Legewinkel und Überlänge zu bestimmen und festzulegen. Während der Legung sind die berechneten Parameter Cable departure angle, Touchdown point, Cable top tension und Zugspannung des Kabels an der Kabelrutsche mittels Systems und Surveyors (redundant) zu überwachen und aufzuzeichnen.

Ein Pre-Lay-Run zur Baugrundvorbereitung ist nur im Bereich der Kabelverlegung mittels Spülschwert und im Riffgat zulässig.

#### **1.4.5.3.2 Kabelverlegung im Eulitoral**

Als Verlegemethode ist zur Minimierung des Eingriffes das zum Zeitpunkt der Verlegung umweltschonendste Verfahren zu wählen. Derzeit stellt im Eulitoral das vibrierende Einbringverfahren mit dem Vibro-Schwert ohne Spülunterstützung bei gleichzeitigem Legen und Eingraben der Kabel (Simultaneous Lay & Burial) im Hochwasser das umweltschonendste Verfahren dar. Sollte bis zum Zeitpunkt der Vorlage der Ausführungsplanung kein besseres Verlegeverfahren zur Minimierung von Beeinträchtigungen der Wattmorphologie verfügbar sein, ist dieses Verfahren zu verwenden.

Sofern nicht ein die Wattmorphologie weniger beeinträchtigendes Verlegeverfahren verfügbar ist, haben die Verlegearbeiten im trockenfallenden Wattengebiet, einschließlich der Querung des Wattfahrwassers „Riffgat“, in halbgeschlossener Bauweise mittels auf einer schwimmenden Einheit montierten Vibrationsschwertes bei Hochwasser zu erfolgen. Das Gleichstrom-Kabelsystem, bestehend aus einem Hin- und Rückleiter zzgl. Steuerkabel, ist gebündelt in einem Kabelschlitz/Trench in den Wattboden zu verlegen. Das Kabelsystem ist ausschließlich bei ausreichenden Wassertiefen in den Wattboden zu verlegen.

Lediglich auf kurzer Strecke zwischen dem Bohraustrittspunkt im Watt und dem Startpunkt der Vibrationsschwert-Verlegung darf das Kabelsystem in offener Bauweise mittels Hydraulikbagger auf Verlegetiefe gebracht werden. In der Ausführungsplanung ist das Verfahren der offenen Bauweise konkret zu beschreiben. Die Vorhabensträgerin hat entnommenes Baggergut für die Herstellung eines Kabelgrabens unmittelbar für das Wiederverfüllen des Grabens zu verwenden.

Sollte es nicht gelingen, mit der Verlegebarge bis kurz vor den Austritt der Bohrung zu gelangen, so kann die verbleibende Rest-Kabellänge mit Hilfe von Rollenböcken vor die Bohraustritte gezogen werden.

#### **1.4.5.3.3 Kabelverlegung im Sublitoral**

Als Verlegemethode ist zur Minimierung des Eingriffes das zum Zeitpunkt der Verlegung umweltschonendste Verfahren zu wählen. Derzeit stellt im Sublitoral die Verlegung in halbgeschlossener Bauweise unter Einsatz von Einspültechnik das umweltschonendste Verfahren dar. Das Kabelsystem ist dabei in einem Kabelschlitz/Trench in den Meeresboden zu verlegen.



Das Einbetten des Seekabelbündels erfolgt im sog. Simultaneous Lay & Burial (SLB) durch gleichzeitiges Ablegen und Eingraben des Kabelbündels in einem Arbeitsschritt.

Sollte bis zum Zeitpunkt der Vorlage der Ausführungsplanung kein besseres Verlegeverfahren zur Minimierung von Beeinträchtigungen verfügbar sein, ist dieses Verfahren zu wählen. Das Einbetten mittels Post Lay Burial (PLB) soll lediglich im Brandungsbereich des Norderneyer Strandes sowie im Bereich der geplanten Muffe an der 8 m bis 14 m-Tiefenlinie erfolgen. Dort kann das Kabel vor dem Einbetten auf dem Meeresboden ausgelegt werden. Der Zeitraum zwischen Ablegen und Einspülen des Seekabelsystems darf eine Dauer von vier Wochen nicht überschreiten. Eine Ausnahme stellen lediglich externe, nicht veränderbare Einflüsse, wie z.B. extreme Wetterbedingungen, dar.

Das Einbetten des Kabels mittels PLB-Verfahren ist im Bauabschnitt 5 (Offshore – Sublitoral bis 12-sm-Grenze) darüber hinaus möglich, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Die Kabelverlegungen in den Bauabschnitten 4 (Nearshore – Sublitoral bis zur 8-14 m-Tiefenlinie) und 5 finden in demselben Baujahr statt und
- beim PLB im Bauabschnitt 5 liegt zwischen dem Ende des Auslegens des Kabelsystems und dem Beginn des Eingrabens ein Zeitraum von nicht mehr als vier Wochen.

#### **1.4.5.3.4 Einsatz der Verlegebarge**

Das Positionieren und Versetzen der Verlegebarge in Flachwasserbereichen und im Eulitoral erfolgt ausschließlich zu Hochwasserzeiten mittels Zuganker im Trassenkorridor. Die Seitensteuerung erfolgt über ein mit der Barge verbundenes, flachgehendes Arbeitsschiff oder ein mit dem Zuganker verbundenes, von der Barge gesteuertes Seilsystem.

Auf die Verwendung von Seitenankern ist im Watt grundsätzlich zu verzichten. Sollten Seitenanker im Eulitoral unabweislich erforderlich werden, so sind diese ausschließlich im Sandwatt und vor der eigentlichen Kabelverlegung je nach geplanter Ankerversetzlänge auf bzw. entlang der Trasse auszulegen bzw. einzuvibrieren (Totmannanker) und mit Schwimbojen zu markieren. Die Anzahl der Anker ist auf das technische Mindestmaß zu begrenzen. Die Ankerpositionen sind vorab zu planen, das Ankerkonzept ist dem NLWKN und der NLPV zusammen mit der Ausführungsplanung im Vorwege vorzulegen.

Das Ankerkonzept beinhaltet:

- einen Lageplan der vorgesehenen Ankerpositionen (inkl. Koordinatenliste in gradualer (Grad-Minuten-Sekunden, ggmms) oder nautischer Notation (Grad-Minuten-Dezimalminuten; ggmm.nnnn), ETRS 89 Koordinatensystem),
- einen Ablaufplan mit den einzelnen Verlegepositionen der Barge und der zeitlichen Planung der Ankeraktivitäten,
- eine technische Beschreibung der (Totmann-) Anker mit entsprechender Zuglastberechnung,
- eine Beschreibung der Verfahrensweise für die Einbringung und Bergung,
- eine technische Beschreibung der Ankerverlegeschiffe.



Die Ankerpositionen sind so zu wählen, dass besonders schutzwürdige Bereiche (z.B. *Scrobicularia plana*, Miesmuschelbänke/Vorkommen gefährdeter makrobenthischer Arten) weiträumig umgangen und Beeinträchtigungen vermieden werden. Das Auslegen / Einbringen und Einholen der Seitenanker sowie das Umschäkeln der Ankerseile hat ausschließlich zu Hochwasserzeiten mit flach gehenden Booten (sog. Ankerziehern) zu erfolgen.

Für Zug- und ggf. notwendige Seitenanker der Verlegebarge sind schwimmfähige Polypropylenleinen zu verwenden.

Um Auskolkungen durch Antriebsschrauben an der Wattoberfläche zu vermeiden, sind das Anfahren mit Vollgas und starkes Beschleunigen durch die Ankerzieher zu unterlassen.

Ein Trockenfallen der Pontons und Fähren innerhalb der Mischwattflächen ist im Rahmen der Betriebsplanung auszuschließen.

#### **1.4.5.3.5 Einsatz von Kettenfahrzeugen**

Der Einsatz von Kettenfahrzeugen ist nur dann zulässig, wenn die Befahrbarkeit/Tragfähigkeit des Schlick-/Mischwattes im Trassenbereich in der Ausführungsplanung nachgewiesen wird. Die Wattbaggerfahrten sind naturschutzfachlich zu begleiten. Im Regelfall dürfen nur die stabileren Sandwatten befahren werden, das Befahren des Misch-/Schlickwatts darf nur im Ausnahmefall zur Abwehr von Schäden erfolgen.

Die im trockenfallenden Wattbereich eingesetzten Kettenfahrzeuge (z.B. Pflug/Hydraulikbagger) dürfen einen Bodendruck von 230 g/cm<sup>2</sup> nicht überschreiten.

Die auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränkenden Baggerfahrten auf dem Arbeitsstreifen sind als Bestandteil der Ausführungsplanung nach Art und Anzahl zu beschreiben.

Alle Kettenfahrzeuge mit Tätigkeiten im Wattgebiet sind vor Projekteintritt von der NFB auf das Null-Einleitungsprinzip zu kontrollieren.

Kettenlaufwerke haben äußerlich absolut fett- und ölfrei zu sein.

#### **1.4.5.3.6 Installationsfreigabe**

Vor Ausbringen des Seekabelsystems ist eine Installationsfreigabe durch die Planfeststellungsbehörde erforderlich. Eine solche Freigabe wird erst dann erteilt, wenn durch einen fachlich anerkannten Sachverständigen bestätigt wurde, dass das Verlegeverfahren geeignet ist, die vorgegebene Verlegetiefe unter den gegebenen Rahmenbedingungen und Bodenverhältnissen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit zu erreichen.

#### **1.4.5.4 Horizontalbohrungen**

Treten während der HDD-Bohrarbeiten Hindernisse auf, die nicht durchbohrt werden können und einen Bohrstopp verursachen, oder treten unzulässige Abweichungen gegenüber der Sollbohrlinie in vertikaler oder horizontaler Richtung auf, so ist das WSA Ems-Nordsee unverzüglich zu informieren. Die Kontaktdaten sind der Stellungnahme des WSA Ems-Nordsee vom



26.05.2021 unter Punkt A2.35 zu entnehmen. Falls eine Hindernisbeseitigung ausschließlich von der Wasserseite her erfolgen muss, entscheidet die Planfeststellungsbehörde nach Abstimmung mit dem WSA Ems-Nordsee im Einzelfall über den weiteren Fortgang der Bohrarbeiten und der Hindernisbeseitigung.

Insbesondere wegen der besonderen Bedeutung der begrenzten Süßwasservorkommen auf der Insel Norderney sind jegliche Beeinträchtigungen in Qualität und Menge des Grundwassers durch die Bohrungen zu vermeiden.

#### **1.4.5.4.1 Zugelassene Firmen**

Zur Durchführung der gesteuerten Horizontalbohrungen werden nur Firmen zugelassen, die eine DVGW-Zertifizierung für Rohrleitungsbauunternehmen nachweisen können. Außerdem sind die Bohrungen nach den technischen Richtlinien des DCA (Verband Güteschutz Horizontalbohrungen e.V.) durchzuführen.

#### **1.4.5.4.2 Flächennutzung**

a) Die östlich des Half-Liter-Pads gelegene und bereits im Zuge von Vorgängerprojekten hergerichtete BE-Fläche „Am Leuchtturm“ auf Norderney ist als Stell- bzw. Lagerfläche möglichst mitzunutzen, um eine weitere Ausdehnung der BE-Fläche in den Grohdepolder und damit in den Nationalpark flächenmäßig bestmöglich zu minimieren. Diese BE-Fläche, die für die Projektdurchführung DolWin 4 und BorWin 4 in östliche Richtung erweitert werden soll, ist nach Abschluss der Projekte in Abstimmung mit der NLPV und dem Grundeigentümer zurückzubauen, soweit eine Nutzung durch weitere Nachfolgeprojekte sich nicht als zwingend erweist. Verbindliche Angaben zur abschließenden Wiederherstellung sind in der Ausführungsplanung zu treffen.

b) Der Transportweg zwischen Ostheller-Parkplatz und HDD-Baustelle am Nordstrand Norderney ist in Absprache zwischen NFB und den zuständigen Fachbehörden NLWKN und NLPV festzulegen.

c) In den jeweiligen Baujahren sind rechtzeitig vorher Abstimmungen mit dem NLWKN und der NLPV zu treffen, ob die vorgesehenen Trassen problemlos befahren und die vorgesehenen Lagerflächen tatsächlich genutzt werden können oder ggf. Umleitungen/Änderungen einzuplanen sind.

#### **1.4.5.4.3 Bentonit**

Austritte von eventuell zu verwendenden Bohrspülungen bzw. Stützflüssigkeiten an die Geländeoberfläche sind zu vermeiden. Als Bohr- oder Stützflüssigkeit ist eine Suspension auf natürlicher Basis zu wählen, welche keine Umwelt- oder Grundwasser gefährdenden Bestandteile enthalten darf. Für den Fall, dass die Bohrungen durch kiesige Bereiche führen, ist zur Stabilisierung des Bohrloches eine Suspension zu wählen, die den Abstrom der Suspension in den Porenraum weitgehend verhindert.



Es ist dafür Sorge zu tragen, dass beim Anmischen und beim Umgang mit der Bohrspüllösung sowie beim Umgang mit den Cuttings keine Bentonitstäube oder -lösungen in das Küstengewässer und auf Flächen außerhalb der BE-Flächen gelangen. Tropfverluste beim Transport von Bohrspülung und Bohrklein sind zu vermeiden bzw. unverzüglich zu beseitigen. Die verwendeten Rohr- und Schlauchverbindungen dürfen nur zum Einsatz kommen, wenn sie sich in einwandfreiem Zustand befinden.

Die einzelnen Horizontal-Bohrdurchgänge sind mit so geringem Spüldruck durchzuführen, dass nach tiefbautechnischem Ermessen sog. „Ausbläser“ (Austreten von Bentonit-Wassergemisch an der (Watt-)Bodenoberfläche) soweit wie möglich vermieden werden. Während der Bohrarbeiten ist eine laufende Kontrolle der Bohrstrecke zu gewährleisten, um evtl. „Ausbläser“ sofort zu erkennen.

Es ist ein Konzept zum Krisenmanagement für evtl. auftretende Ausbläser zu erarbeiten und mindestens sechs Wochen vor Baubeginn einvernehmlich mit der NLPV und dem NLWKN abzustimmen. Für den Fall, dass „Ausbläser“ auftreten, ist entsprechendes Personal und ausreichendes Gerät zur Eindämmung und Reinigung vorzuhalten. Bei Auftreten eines „Ausbläser“ sind durch die Bauleitung in Abstimmung mit der NFB unverzüglich geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahmen zu ergreifen. Eintretene Schadensereignisse sind dem NLWKN und der NLPV unverzüglich mitzuteilen.

Alle in das Wattenmeer eingebrachten Materialien zur Bentonitbekämpfung sind nach Abschluss der Arbeiten wieder aus dem Wattenmeer zu entfernen.

Zur Vermeidung eines Biodiversitätsschadens im Bereich des einzigen in Deutschland bekannten Vorkommens von *Tuberaria guttata* auf Norderney ist bei den Horizontalbohrungen zur Querung des Großen Dünentals besondere Vorsorge gegen Ausbläser zu treffen. Für die Horizontalbohrungen von der BE-Fläche „Am Leuchtturm“ zum Strand ist daher seitens der Vorhabensträgerin ein bohrtechnisches Maßnahmenkonzept zur bestmöglichen Vermeidung von Ausbläsern sowie ein Konzept zum Krisenmanagement bei dennoch evtl. auftretenden Ausbläsern zu erarbeiten und mindestens sechs Wochen vor Baubeginn einvernehmlich mit der NLPV abzustimmen.

#### **1.4.5.4.4 Wattbaustelle Bohraustritt**

Der Raumbedarf für die Wattbaustellen einschließlich der erforderlichen Transportlogistik ist bestmöglich zu minimieren. Die Einrichtung, der Betrieb und die Räumung der Wasserbaustellen haben ausschließlich von der Wasserseite her zu erfolgen. Für das Ein- und Ausschwimmen der Arbeitsgeräte sind die Springtidezeiten zu berücksichtigen. Sofern bei außergewöhnlichen Windlagen mit entsprechenden Windtiden ein mit dem bei Springtide vergleichbarer Hochwasserstand eintritt und sichere Arbeiten im Watt durchführbar sind, sind nach Absprache mit der NLPV Arbeiten möglich.

Nur für den Fall, dass eine Einfassung des Bohraustrittspunktes mit einer schwimmenden Baugrubenumschließung (SBU) nachweislich nicht möglich ist, sind Spundungen zulässig. Spundbohlen sind einzudrücken, einzuspülen, einzudrehen oder einzuvibrieren und dürfen nicht eingeschlagen werden. Bei der Verwendung von SBU mit innenliegenden Spundungen ist sicherzustellen, dass die Spundbohlen ebenfalls einvibriert und nicht eingeschlagen werden.



Bei der Gestängeführung der Bohrvorrichtung ist darauf zu achten, dass kein Abrieb von Werkstoffen in das Wattenmeer gelangt.

#### **1.4.5.4.5 Personenverkehr durch Watt- und Dünenbereiche**

Für den Personenverkehr sind bereits vorhandene Zuwegungen zu nutzen. Das Betreten von Schutzdünen ist nur nach Absprache mit dem NLWKN (Betriebsstelle Norden- Norderney) und der NFB gestattet.

Benötigter Personenverkehr im Watt ist zu bündeln.

Personenverkehr durchs Watt im Bereich der Seegraswiese bei Hilgenriedersiel ist nur entlang einer mit der NLPV abgestimmten und von der NFB markierten Zuwegung gestattet. Vor Beginn der Bautätigkeiten ist der Weg durch die NFB auszupflocken. Nach Abschluss der Arbeiten sind die Pflöcke zu entfernen. Die Markierungen sind durch Naturmaterialien, z.B. Holzpflocke zu erstellen.

Personenverkehr durch den Grohdeheller auf Norderney hat in bewährter Weise über einen temporär anzulegenden Holzsteg auf einer Buschquerlahnung zu erfolgen.

#### **1.4.5.4.6 Rückspüleleitung**

Auf eine oberirdische Verlegung einer Bohrspülungs-Rückführleitung ist zu verzichten, wenn hierfür eine vorhandene Bohrung genutzt werden kann. Sollte dies nicht möglich sein, ist das Befahren des Wattes zwischen Vorlandkante und Bohraustrittspunkt mit Kettenfahrzeugen zum Auslegen der Rückspüleleitung zu vermeiden. In der Ausführungsplanung sind alternative Vorgehensweisen (z.B. Seilwinde, Ausschwimmen bei Hochwasser) vorzusehen. Im Landbereich, insbesondere im Vorland und in den Dünen ist die Spüleleitung nach Rücksprache mit dem NLWKN, GB I der Betriebsstelle Norden sowie der NLPV möglichst auf vorhandenen Wegen auszulegen.

Die Rückspüleleitungen sind auch vor Beginn der sturmflutgefährdeten Zeit eigenverantwortlich durch die Vorhabensträgerin zurückzubauen, wenn von der Leitung oder Bestandteilen der Leitung eine potenzielle Gefährdung der Deich- und /oder Schutzdünen sicherheit ausgeht. Der Planfeststellungsbehörde wird vorbehalten, in Benehmen mit dem GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden jederzeit einen sofortigen Abbau der Rückspüleleitungen anzuordnen.

Für die Verlegung bzw. Entfernung der Rückspüleleitung darf der unbefestigte Deich nicht befahren werden, auch nicht im Bereich des Deichaußen- und Deichbinnenfußes oder der unbefestigten Deichrampe. Pumpen dürfen nicht im Bereich der Deiche oder Schutzdünen aufgestellt werden.

Die Rückspüleleitung zwischen BE-Fläche „Am Leuchtturm“ und dem Nordstrand muss innerhalb der gewidmeten Schutzdünen entlang der vorhandenen offiziellen Wege verlegt werden. Ein Verlegen im Dünen Gelände ist unzulässig. Im Bereich von Wegekreuzungen sind Überfahrhilfen zu installieren, um Fußgänger-/Fahrrad-/Autoverkehr bzw. das Überfahren mit Fahrzeugen des Küstenschutzes zu ermöglichen.



#### **1.4.5.4.7 Schutzrohrzwischenlagerung**

Die Anlage einer Dalben- oder Jochreihe zur Zwischenlagerung des Schutzrohrstranges im Eulitoral über unbestimmte Zeit ist nicht zulässig. Hierfür ist ein Standort im Sublitoral zu suchen, an dem der Rohrstrang auch bei Niedrigwasser noch schwimmt.

Mit der Dalbenreihe ist ein Abstand von mindestens 500,00 m zu den nächstgelegenen Seehundliegeplätzen einzuhalten. Der Standort ist in der Ausführungsplanung darzustellen.

Es ist für die gesamte Standzeit der Dalben vom Antragsteller sicherzustellen, dass die Dalben und die daran gelagerten Rohrstränge lagestabil bleiben. Die Befestigung der gebündelten Leerrohre an den Dalben ist täglich zu kontrollieren.

Die Dalben sind einzuvibrieren oder einzuspülen und dürfen nicht eingeschlagen werden. Der Abstand zwischen den einzelnen Dalben/Führungsjochen sollte mindestens 70 m betragen. Nach Abschluss der Arbeiten müssen die Dalben wieder gezogen werden.

Das Ein- und Ausschwimmen des Schutzrohrstranges zu und von der Dalbenreihe einschließlich des Handlings vor Ort dürfen ausschließlich bei Tidehochwasser (2 Stunden vor bis 1 Stunde nach Tidehochwasser) erfolgen.

Der Rückbau der Dalben- bzw. Pfahlreihe hat unmittelbar nach Einbau der Schutzrohre zu erfolgen.

Zur Zwischenlagerung der Rohrstränge im Bereich Nordstrand ist der Platz am Dünenfuß mit der NFB im Vorfeld abzusprechen. Zugspuren im Strandbereich durch den Transport der Rohrstränge sind zu vermeiden und bei Auftreten soweit möglich zu beheben. Auftretende Zugspuren sind durch die NFB zu dokumentieren.

Im Übrigen gelten für die Errichtung von Dalben die Bestimmungen nach Ziff. 1.4.8.2.3.

#### **1.4.5.5 Bauzeiten**

Die nachfolgend angegebenen jährlichen Bauzeitenfenster sind verbindlich für die jeweiligen Bauabschnitte einzuhalten. Aus betrieblichen Gründen notwendige Abweichungen sind dem NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg), dem WSA Ems-Nordsee und der NLPV rechtzeitig vorher anzuzeigen, um den Bedarf einer vorherigen Genehmigung klären zu können.

Bei Deichen sind darüber hinaus die Vorgaben der zuständigen Unteren Deichbehörde zu beachten.

Nachtarbeiten im Eulitoral und im Flachwasserbereich, in denen ankergestützte Verlegebarken und/oder Kettenfahrzeuge zum Einsatz kommen, sind nur in begründeten Ausnahmefällen und nach vorheriger Zustimmung der NLPV zulässig.

Die Horizontalbohrungen zur Querung von Schutzdünen und -deichen am Festland und auf der Insel Norderney (Bauabschnitte 1 und 3) sind nur im Zeitraum 15.07. bis 30.09. zulässig, wobei die Einrichtung der Wasserbaustellen in Abstimmung mit der NLPV bereits ab dem 01.07. möglich ist. Die Herstellung der BE-Fläche „Am Leuchtturm“ kann nach Abstimmung



mit der NLPV im Januar und Februar 2022 erfolgen. Die Räumung und Wintersicherung der Baustellen ist bis 30.09. möglich.

Die Kabelverlegung im Rückseitenwatt und die Riffgatquerung (Bauabschnitt 2) sind nur in der Zeit zwischen dem 15.07. und 30.09. zulässig. Die Einrichtung der Wasserbaustelle kann in Abstimmung mit der NLPV ab 01.07. erfolgen.

Im Sublitoral erfolgen die Bauarbeiten in den Bauabschnitten 4 und 5 nur in der Zeit zwischen dem 15.05. (außerhalb des Nationalparks) bzw. 01.06. (im Nationalpark) und 30.09. Die konkrete Festlegung des Zeitfensters für den Kabeleinzug vom Strand zur BE-Fläche „Am Leuchtturm“ ist mit der NLPV abzustimmen.

Eine konkrete Ausführungsplanung zur Beanspruchung der BE-Fläche „Am Leuchtturm“ ist der NLPV schnellstmöglich vorzulegen und mit dieser abzustimmen.

#### **1.4.5.6 Anforderungen an Fahrzeuge, Maschinen, Geräte und Stoffe**

##### **1.4.5.6.1 Allgemeine Anforderungen**

Fahrzeuge müssen bei Einsatzstart den Nachweis einer technischen Prüfung vorweisen. Dieser darf zum Einsatzzeitpunkt nicht älter als 1 Jahr sein.

Alle Fahrzeuge müssen einer optischen Sichtung durch die NFB unterzogen werden. Fahrzeuge, die nicht zugelassen oder durch die NFB abgenommen wurden, dürfen nicht eingesetzt werden.

Fette, Öle, Brennstoffe, Treibstoffe, Schmierstoffe oder vergleichbare Schadstoffe dürfen im Wattenmeer, in den Vorländern und am Strand nicht gelagert werden. Es ist auszuschließen, dass Schadstoffe (z. B. Öle, Schmierstoffe, Säuren, Bohrflüssigkeiten, Betriebsstoffe) in Böden oder Gewässer gelangen. Dies kann z.B. durch geeignete Auffangvorrichtungen geschehen. Stahlseile, Fahrzeugketten, etc. müssen äußerlich absolut fett- und ölfrei sein. Eine vollständige Entsorgung von eingebrachten Schadstoffen ist im Bedarfsfall sicherzustellen.

Bei Verwendung von wassergefährdenden Stoffen sind die Bestimmungen der AwSV einzuhalten. Sollten dennoch Schadstoffe in Böden oder Gewässer gelangen, hat die Bauleitung in Abstimmung mit der NFB zu veranlassen, dass diese unverzüglich soweit möglich aufgenommen und fachgerecht entsorgt werden.

Eingetretene Schadensereignisse sind durch die Bauleitung der zuständigen Wasser- oder Bodenschutzbehörde unverzüglich mitzuteilen.

##### **1.4.5.6.2 Vorgehen bei technischen Ausnahmen**

Es ist ausschließlich die Verwendung von biologisch schnell abbaubaren Hydraulikflüssigkeiten nach ISO 15380 zulässig (Abfallschlüssel-Nr. 130112 ist nicht ausreichend).

Ist eine Verwendung von biologisch schnell abbaubaren Hydraulikflüssigkeiten aus technischen Gründen nicht möglich, gilt folgende Vorgehensweise:



a) bei unter Wasser arbeitenden Geräten (ohne visuelle Kontrollmöglichkeiten):

Durch einen unabhängigen Sachverständigen (öffentlich bestellter Sachverständiger oder Mitglied im BVFS e.V.) ist gegenüber dem NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg) und der NLPV gutachtlich nachzuweisen, dass das jeweilige Gerät für die Verwendung von biologisch schnell abbaubaren Hydraulikflüssigkeiten grundsätzlich nicht geeignet ist.

Ist der Nachweis erbracht, muss von einem Sachverständigen die Dichtheit und Zuverlässigkeit des Hydrauliksystems vor Inbetriebnahme gegenüber der NFB und dem HSE-Beauftragten schriftlich bestätigt werden. Erst dann darf das Gerät für den Einsatz von der örtlichen Bauleitung freigegeben werden. Der NFB sind die Nachweise und Freigaben zeitnah vorzulegen. Im Unterwasserbereich sind mindestens die Vorgaben für „Erhöhte Anforderungen“ nach BG-Regel 237 „Hydraulik-Schlauchleitungen – Regeln für den sicheren Einsatz“ zu berücksichtigen.

b) bei über Wasser, im Watt und an Land arbeitenden Geräten (ständige visuelle Kontrolle gegeben):

Die örtliche Bauleitung der Vorhabensträgerin begründet schriftlich gegenüber der NFB und dem HSE-Beauftragten die technischen Ausschlussgründe für die Verwendung schnell biologisch abbaubarer Hydraulikflüssigkeiten im jeweiligen Gerät. Vor Freigabe des Gerätes durch die örtliche Bauleitung der Vorhabensträgerin hat diese in Abstimmung mit der NFB und dem HSE-Koordinator geeignete Risikominderungsmaßnahmen festzulegen, die gewährleisten, dass im Falle eines unerwarteten Hydrauliklecks kein Eintrag von wassergefährdenden Stoffen ins Küstenmeer erfolgen kann (Einhaltung des Nulleinleitungsprinzips).

#### **1.4.5.6.3 Umweltverträglichkeit der Maschinen, Geräte und Stoffe**

Alle Maschinen, Geräte und Stoffe sind auf Umweltverträglichkeit zu überprüfen und müssen dem Nulleinleitungskonzept entsprechen. Es sind nur Maschinen und Geräte in einwandfreiem technischem Zustand zugelassen.

Ein entsprechender Nachweis über die direkt vor Baubeginn durchgeführte Gerätewartung für auf dem Land eingesetzte Maschinen und Geräte ist der Bauleitung der Vorhabensträgerin vor Transport zur Baustelle vorzulegen.

Alle schwimmenden Einheiten und im marinen Bereich zum Einsatz kommenden Fahrzeuge sind durch die NFB einer optischen Überprüfung zu unterziehen, um den Mindestanforderungen des Nulleinleitungskonzeptes zu genügen.

Bei schwimmenden Einheiten und Unterwassergeräten zählt als Mindestanforderung für die Einhaltung des Nulleinleitungskonzeptes die Vorlage eines „Fit-For-Purpose“-Zertifikates gegenüber der örtlichen Bauleitung der Vorhabensträgerin, dem HSE-Beauftragten sowie der NFB. Das Zertifikat ist durch eine Zertifizierungsstelle oder das Marine Operation Center (MOC) der Vorhabensträgerin auszustellen. Bei der Zertifizierung sind alle Teile der hydraulischen Anlage mindestens mit dem vorgesehenen maximalen Betriebsdruck, der unter allen beabsichtigten Anwendungen erreicht werden kann, auf Dichtigkeit und Zuverlässigkeit zu prüfen.



fen. Die Ursachen von dabei auftretenden Leckagen sind im Prüfbericht zu benennen. Gegenüber der örtlichen Bauleitung der Vorhabensträgerin, dem HSE-Beauftragten sowie der NFB ist die Beseitigung der Leckagen vor Freigabe des Gerätes nachzuweisen.

Für alle wassergefährdenden Stoffe und Bohrmittel sind DIN-Sicherheitsdatenblätter (auf Deutsch und max. 2 Jahre alt) vorzuhalten und auf Verlangen vorzulegen.

Es ist ein Stoffkataster, Gefahrstoffkataster und Gerätekataster für sämtliche Arbeiten in der 12-Seemeilen-Zone anzulegen, laufend zu aktualisieren und von der örtlichen Bauleitung der Vorhabensträgerin dem HSE-Beauftragten sowie der NFB nach Erstaufstellung und Aktualisierung jeweils zur Zustimmung vorzulegen. Nicht aufgeführte Maschinen, Geräte und Stoffe dürfen nicht eingesetzt werden, Zuwiderhandlung führt zur jeweiligen Stilllegung und Entfernung von der Baustelle.

Vor Einsatzbeginn müssen technische Datenblätter aller schwimmenden Einheiten, einschließlich rechnerischer Nachweise des voraussichtlichen effektiven Tiefgangs während des Einsatzes vorgelegt werden. Ergänzend sind ggf. Aussagen zu der zusätzlich benötigten Wassertiefe für evtl. Schiffsantriebe zu machen. Es sind aktuelle technische Datenblätter für alle Maschinen und Geräte vorzuhalten und auf Verlangen vorzulegen.

Alle baubedingten Abfälle und Reststoffe sind nach Fraktionen (gemäß Abfallschlüssel-Nr.) getrennt zu sammeln und fachgerecht zu entsorgen. Das gilt auch für bentonithaltige Reste und Verdämmer. Über Abfallarten und -mengen, Entsorgungswege und Verbleib (Entsorgungsnachweise) ist Buch zu führen.

Um dem Null-Einleitungskonzept zu entsprechen, darf nur Abwasser aus Abwasserbehandlungsanlagen an Bord von Schiffen eingeleitet werden, die über eine biologische Behandlungsstufe gemäß ISPP Certificate nach MARPOL Anlage IV verfügen. Die ordnungsgemäße Funktion und Wartung der Anlage ist über einen gültigen Service-Nachweis der Herstellerfirma oder einer zertifizierten Fachfirma gegenüber dem zuständigen HSE-Beauftragten und der NFB zu belegen. Es sind in jedem Fall die Mindestanforderungen für die Einleitung von Schiffsabwasser nach MARPOL Anlage IV einzuhalten. Deren Einhaltung ist gegenüber dem HSE-Beauftragten und der NFB nachzuweisen.

#### **1.4.5.7 Naturschutz- und umweltbaufachliche Baubegleitung**

##### **1.4.5.7.1 Anordnung der naturschutzfachlichen Baubegleitung**

###### **1.4.5.7.1.1 Allgemein**

Die vorbereitenden Arbeiten (z.B. Vermessungen, Baustelleneinrichtung, An- und Abtransport von Einrichtungen und Material), die eigentliche Bauausführung und die Nacharbeiten sind durch eine NFB mit der notwendigen beruflichen Qualifikation zu begleiten.

Die mit der NFB betrauten fachkundigen Personen sind dem NLWKN, dem WSA Ems-Nordsee, der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Aurich) und der NLPV in den jeweiligen Zuständigkeitsbereichen gegenüber jederzeit auskunftspflichtig.



#### **1.4.5.7.1.2 Qualifikation**

Die berufliche Qualifikation der naturschutzfachlichen bzw. Umweltbau begleitenden Fachkraft bzw. der Fachkräfte ist dem NLWKN, dem WSA Ems-Nordsee, der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Aurich) und der NLPV nachzuweisen über einen Hochschulabschluss (Diplom oder Master):

- in den Studiengängen Landespflanze, Landschaftsplanung, Landschaftsökologie und vergleichbar oder
- im Studiengang Biologie mit Studienschwerpunkt Ökologie, Zoologie oder Botanik und vergleichbar oder
- im Studiengang Geografie mit Studienschwerpunkt Physische Geografie/Geoökologie und vergleichbar,

sowie über eine Referenzliste der bislang im Wattenmeer bearbeiteten oder begleiteten Projekte.

Ggf. fehlende formale Qualifikation (o.g. Hochschulabschluss) kann im Einzelfall mit Zustimmung der zuständigen Behörden durch nachgewiesene Fachkunde im speziellen Aufgabengebiet ersetzt werden.

Das Leistungsverzeichnis der NFB für die Kabelverlegung ist bei einer Ausschreibung dieser Leistungen rechtzeitig vorher, bei einer freihändigen Vergabe vor Vertragsabschluss, mit dem NLWKN (Geschäftsbereich IV der Betriebsstelle Brake/Oldenburg) sowie der NLPV abzustimmen.

Die Leistungsverzeichnisse für die übrigen Tätigkeiten der NFB (z.B. HDD) ist dem NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg) und der NLPV zur Abstimmung vorzulegen und nach begründeter Prüfung entsprechend der Anmerkungen des NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg) und der NLPV zu ergänzen.

#### **1.4.5.7.2 Berichterstattung der Naturschutzfachlichen Baubegleitung**

Die naturschutzfachliche Dokumentation ist in wöchentlichen Berichten zusammenzufassen und dem NLWKN, der NLPV und der Unteren Naturschutzbehörde Aurich auf elektronischem Weg zuzuleiten. Kritische Punkte sind zu benennen und fotografisch darzustellen.

Die naturschutzfachliche Abschlussdokumentation und Bewertung der Bauarbeiten ist dem NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg) und der NLPV für den jeweiligen Zuständigkeitsbereich spätestens sechs Monate nach Ende der Bauarbeiten, jeweils getrennt für HDD-Bohrungen und Kabelverlegung, in Papierform und digital vorzulegen. Zur Dokumentation des Bauablaufes sind auch für den Bauablauf charakteristische Fotos und Videoaufnahmen anzufertigen. Diese sind dem NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg) und der NLPV unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.



### **1.4.5.7.3 Abstimmung**

Beim Auftreten von Problemen in der Bauausführung oder bei Verstößen gegen relevante Nebenbestimmungen zum Natur- und Gewässerschutz ist die Fortsetzung einzelner Arbeitsschritte mit der NFB abzustimmen. Die NFB übt in diesen Fällen zusätzlich beratende Tätigkeiten aus. Ist eine Einigung nicht zu erzielen, liegt die Entscheidung zum weiteren Vorgehen bei der Bau- und Projektleitung der Vorhabensträgerin. Die Entscheidungsfälle sind durch die NFB schriftlich zu dokumentieren und dem NLWKN, dem WSA Ems-Nordsee, der NLPV und der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Aurich) durch die Vorhabensträgerin zeitnah vorzulegen.

### **1.4.5.8 Monitoring**

#### **1.4.5.8.1 Baubegleitendes Monitoring**

Zur Überprüfung und Erfassung der prognostizierten baubedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Morphologie, Biotoptypen, Makrozoobenthos, Pflanzen, Brut- und Rastvögel sowie auf das Landschaftsbild ist ein baubegleitendes Monitoring durchzuführen. Zum baubegleitenden Monitoring zählt auch ein Monitoring der Regeneration der Arbeitsbereiche im Watt. Die Fragestellungen, fachliche Konzeption und methodischen Standards des Monitorings sind vorher einvernehmlich mit der NLPV und dem NLWKN abzustimmen. Stellt sich im Zuge des Monitorings heraus, dass durch die tatsächliche Umsetzung des Vorhabens die Beeinträchtigungen höher ausfallen als prognostiziert, behält sich die Planfeststellungsbehörde vor, weitere Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen bzw. eine Ersatzzahlung festzusetzen.

#### **1.4.5.8.2 Betriebsbegleitendes Wärmemonitoring**

Zur Erfassung der betriebsbedingten Auswirkungen durch Erwärmung des Bodens auf physikalische, chemische und biologische Parameter ist für die gesamte Seekabeltrasse ein betriebsbegleitendes Wärmemonitoring durchzuführen, sofern bei Inbetriebnahme des / der über BorWin4 angebundene(n) OWP noch keine abschließenden Ergebnisse aus dem betriebsbegleitenden Wärmemonitoring für bereits verlegte OWP-Netzkabel auf der Norderney-Trasse oder einer vergleichbaren Trasse vorliegen, die zweifelsfrei die Einhaltung des 2-K-Kriteriums in 30 cm Tiefe unterhalb der Wattbodenoberfläche nachweisen. Die Konzeption und die methodischen Standards des Wärmemonitorings (Inhalt, Umfang und Dauer des Wärmemonitorings) sind von der Vorhabensträgerin mit dem NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg) und der NLPV bis zum Ende der Baumaßnahme abzustimmen.

Erbringt das Messprogramm zur Temperaturentwicklung des Kabels wesentliche Abweichungen von den im Antrag prognostizierten Temperaturerhöhungen für den belebten Bodenhorizont, behält sich die Planfeststellungsbehörde vor, weitere Vermeidungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu verfügen (1.6.7).

#### **1.4.5.8.3 Überprüfung der Tiefenlage des Kabels in der Betriebsphase**

In der Betriebsphase ist eine Überprüfung der Lage des Kabels in regelmäßigen Abständen durchzuführen. Im Zuständigkeitsbereich der NLPV bedürfen die erforderlichen regelmäßigen



Inspektionen der Lage des Kabelsystems hinsichtlich Art und Zeitpunkt im Vorhinein der Abstimmung mit der NLPV. Art und Ergebnisse von Reparaturen sind zu dokumentieren und in nachvollziehbarer Form vorzulegen.

Hinsichtlich der Verlegetiefe des Kabels ist diese in den ersten fünf Betriebsjahren vom Festland bis zur Grenze der 12-Seemeilen-Zone durch mindestens eine jährliche Überprüfung der Tiefenlage nachzuweisen. Ein Ergebnisbericht ist innerhalb von 3 Monaten nach der jeweiligen Vermessung dem NLWKN, der NLPV und dem WSA vorzulegen. Die Anzahl der Überprüfungen in den darauffolgenden Jahren wird anhand der erzielten Ergebnisse einzelfallbezogen mit dem NLWKN, der NLPV und dem WSA Ems-Nordsee abgestimmt.

Sollte bei den genannten Überprüfungen festgestellt werden, dass eine Überdeckung des Kabelsystems in Teilbereichen im mindestens erforderlichen Umfang nicht mehr vorhanden ist oder absehbar bis zum Zeitpunkt der nächsten Überprüfung nicht mehr gegeben sein wird, ist dies unverzüglich dem NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg) und der NLPV mitzuteilen.

#### **1.4.5.9 Öffentlichkeitsarbeit**

Durch Bauschilder an der BE-Fläche am Leuchtturm sowie an zentraler Stelle binnendeichs (in Hilgenriedersiel im Nahbereich des Besucherparkplatzes) und durch geeignete Faltblätter sind die örtliche Bevölkerung und Gäste des Nationalparks über das Vorhaben und die damit verbundenen Vorkehrungen zum Schutz der Natur sowie die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen zu informieren.

#### **1.4.5.10 Unterhaltungsmaßnahmen während der Betriebsphase**

Die Kabeltrasse ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Sollten sich Situationen zeigen, die nachteilige Auswirkungen auf die Sicherheit des Kabels oder die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs haben, werden nach Absprache mit dem WSA Ems-Nordsee und den weiteren betroffenen Fachbehörden entsprechende Maßnahmen ergriffen.

Ggf. erforderliche Wartungs- und Reparaturarbeiten an dem verlegten Kabelsystem dürfen nur nach vorheriger Abstimmung mit der NLPV, dem WSA Ems-Nordsee und dem NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg) durchgeführt werden.

Art und Ergebnisse von Reparaturen sind zu dokumentieren und in nachvollziehbarer Form der NLPV, dem NLWKN und dem WSA Ems-Nordsee vorzulegen. Reparaturarbeiten sind dabei nicht im Vorfeld von der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung befreit. Zwingend notwendige, nachweislich unaufschiebbare Reparaturen sind vor ihrer Durchführung dem WSA Ems-Nordsee, dem NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg) bzw. der NLPV anzuzeigen. In diesen Fällen bleibt dem NLWKN über eine Nachbilanzierung die nachträgliche Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vorbehalten.

Reparaturen sind auf Verlangen der zuständigen Behörden durch eine NFB zu begleiten.



## **1.4.6 Bodenschutz und Abfallrecht**

### **1.4.6.1 Allgemeine abfall- und bodenschutzrechtliche Belange**

a) Die bei den Bauarbeiten anfallenden Abfälle (z. B. bei den Horizontalbohrungen anfallendes Bohrklein/geförderter Boden und nicht wieder einsetzbare Bohrspülung) unterliegen den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und sind nach den Bestimmungen der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Aurich in der jeweils gültigen Fassung einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Hierunter fällt auch der bei der Baumaßnahme anfallende Bodenaushub, welcher nicht am Herkunftsort wiederverwendet wird. Der Verbleib des Bodenaushubs, der bei Baumaßnahmen und der Erschließung anfällt und nicht am Herkunftsort wiederverwendet wird, ist vorab mit der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich abzustimmen. Ggf. sind Beprobungen und Untersuchungen des Bodenmaterials erforderlich.

Dabei sind die Vorgaben in den Erlassen des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz vom 07.08.2015 und 29.08.2016 zu beachten. Über die ordnungsgemäße Entsorgung und Verwertung von Baumaterialien und des Bohrspülguts bzw. des Bohrkleins aus den HDD-Bohrungen sind Nachweise zu führen und der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde (Landkreis Aurich) bei Bedarf vorzulegen.

b) Die ordnungsgemäße Umsetzung abfall- und bodenschutzrechtlicher Belange ist arbeits-tätig durch einen Sachkundigen zu überwachen und dokumentieren. Vor der Ausführung der Bauarbeiten ist der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde diese Person namentlich schriftlich zu benennen.

c) Bei Hinweisen, die auf bisher unbekannte Altablagerungen auf dem Baugrundstück schließen lassen, ist die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

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

e) Die im Zuge der Baumaßnahme verdichteten Bodenflächen, die nach Beendigung der Maßnahme nicht dauerhaft versiegelt werden, sind durch Bodenauflockerung (z.B. pflügen, eggen) wieder in den Zustand der natürlichen Bodenfunktionen zu versetzen. Die Maßnahmen zur Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktion sind durch die Bodenkundliche Baubegleitung in Abstimmung mit der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich festzulegen.

f) Sofern es im Rahmen der Bautätigkeiten zu Kontaminationen des Bodens kommt, ist die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich unverzüglich zu informieren.

g) Beginn und Abschluss der Bauarbeiten sind der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich mitzuteilen.



h) Mitarbeitern der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich und der des NLWKN ist jederzeit Zugang zu den Baustellenbereichen zu gewähren. Auf Verlangen ist den Mitarbeitern des NLWKN die Besichtigung der Baustelle ggf. mit Hilfe der Transport- und Baustellenlogistik (Mitfahrten auf Schiffen und sonstigen Einheiten nach vorheriger Abstimmung) zu ermöglichen.

#### **1.4.6.2 Bodenschutzkonzept**

In Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich ist vor Beginn der Baumaßnahme ein detailliertes Bodenschutzkonzept zu erarbeiten. Das Bodenschutzkonzept muss Aussagen zu der einsetzbaren Technik, die abhängig von der Bodenart und den aktuellen Bodenwasserverhältnissen ist, sowie zu den zusätzlich zu treffenden Schutzmaßnahmen enthalten. In das Bodenschutzkonzept sind ebenso das Baufeld und die Flächen zur Lagerung von Bodenaushub aufzunehmen. Außerdem sind Regelungen zu der Lagerung und des Trennens des ausgehobenen Bodens zu treffen. Zudem ist zu regeln, in welchen Abständen Bericht zu erstatten ist.

#### **1.4.6.3 Bodenkundliche Baubegleitung**

a) Die fach- und genehmigungsgerechte Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist durch eine fachkundige bodenkundliche Baubegleitung mit der notwendigen beruflichen Qualifikation zu begleiten.

b) Die mit der bodenkundlichen Baubegleitung betraute Person ist der Unteren Bodenschutzbehörde gegenüber jederzeit auskunftspflichtig.

c) Namen und Kontaktdaten der verantwortlichen Personen sind der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich bei Baubeginn mitzuteilen.

d) Bei auftretenden Problemen in der Bauausführung ist die Fortsetzung einzelner Arbeitsschritte mit der bodenkundlichen Baubegleitung abzustimmen. Die bodenkundliche Baubegleitung übt in diesen Fällen zusätzliche beratende Tätigkeiten aus.

e) Im Falle von Unregelmäßigkeiten oder Abweichungen von den Vorgaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans sowie Schadensereignissen oder anderweitigen meldepflichtigen Vorkommnissen im Bauverlauf ist die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich hierüber umgehend und umfassend zu informieren. Darüber hinaus sind unverzüglich geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahmen zu ergreifen.

f) Die Baumaßnahme ist von der einzusetzenden bodenkundlichen Baubegleitung wöchentlich zu dokumentieren und der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich zur Verfügung zu stellen. Inhalt und Form der Dokumentation sind vor Baubeginn mit der Fachbehörde abzustimmen.

g) Der Bauablauf ist von der bodenkundlichen Baubegleitung schriftlich zu dokumentieren. Die Dokumentation und Bewertung der Bauarbeiten ist der Unteren Bodenschutzbehörde des



Landkreises Aurich spätestens sechs Monate nach Ende der Bauarbeiten vorzulegen. Zur Dokumentation des Bauablaufes sind auch für den Bauablauf charakteristische Fotos und – sofern sinnvoll – Videoaufnahmen anzufertigen.

#### **1.4.6.4 Kampfmittel**

Aufgrund der Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdienstes kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine Kampfmittelbelastung im Planbereich vorliegt. Im Vorfeld der Baumaßnahme sind daher Gefahrenerforschungsmaßnahmen durchzuführen. Es ist eine Luftbilddauswertung vor Beginn der Baumaßnahmen zu beauftragen. 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.

Die Detektion von Kampfmittelverdachtspunkten in terrestrischen Bereichen des Nationalparks ist mit der NLPV nach Lage, Art und Ausführungszeitpunkt einvernehmlich abzustimmen.

#### **1.4.7 Deichschutz**

##### **1.4.7.1 Allgemeine deichschutzrechtliche Belange**

a) Beginn und Fertigstellung der Bauausführung sind dem Landkreis Aurich, Untere Deichbehörde, sowie dem Träger der Deicherhaltung rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vorher, schriftlich anzuzeigen.

b) Der verantwortliche Bauleiter hat sich täglich über den Sturmflutwarndienst des NLWKN (oder eines gleichwertigen Anbieters, z.B. Deutscher Wetterdienst, BSH Hamburg) über die bevorstehende Wetterlage zu informieren.

c) Bei angekündigten Sturmfluten ist die Baustelle bis sechs Stunden vor dem angekündigten Hochwasser soweit zu sichern, dass Hochwassersicherheit gegeben ist, insb. keine Baumaterialien, Baufahrzeuge oder sonstigen Gegenstände an den Deich geschwemmt werden und hier zu Schäden führen können.

d) Mit der Deichacht Norden ist vor Beginn der Bauarbeiten beim Hauptdeich bei Hilgenriedersiel ein Gestattungsvertrag abzuschließen. Vor Beginn der Bauarbeiten am Grohdedeich ist ein Gestattungsvertrag mit dem Land Niedersachsen, vertreten durch das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems, abzuschließen.

e) Kreuzungen sind möglichst rechtwinklig zur Deichachse anzulegen.

f) Mängel und Schäden im Deichbereich, die auf die beantragte Maßnahme zurückzuführen sind, hat die Vorhabenträgerin sofort abzusichern und in Abstimmung mit der zuständigen Deichbehörde und dem Träger der Deicherhaltung auf eigene Kosten zu beseitigen.

g) In allen Fragen der Deichsicherheit ist den Weisungen des Trägers der Deicherhaltung wie auch dem Landkreis Aurich, Untere Deichbehörde, Folge zu leisten.



#### **1.4.7.2 Deichrechtliche Belange Festland**

- a) Zur Aufrechterhaltung der notwendigen Verkehre sind ausreichend tragfähige und flache Anrampungen sowohl auf der Deichverteidigungsstraße als auch auf dem Teekabfuhrweg anzulegen. Bauliche Details sind rechtzeitig mit der Deichacht abzustimmen.
- b) Die Beschädigung der Grasnarbe durch Druck und Beschattung ist zu minimieren. Die konkrete Ausführung ist mit der Deichacht abzustimmen. Dies betrifft auch die Unterquerung des Schafzaunes.
- c) Für die privatrechtlich verpachteten Flächen ist den Pächtern die beeinträchtigte Nutzung zu vergüten.
- d) Der Verkehr über die beschriebene Wegeföhrung zur Einrichtung/ Versorgung der BE-Fläche „Hilgenried Watt“ ist mit dem GB I der NLWKN-Betriebsstelle Norden abzustimmen, um Behinderungen von Bau- zw. Unterhaltungsarbeiten zu vermeiden.
- e) Bei der Lokation Hilgenriedersiel ist als Zuwegung zum Watt der vorhandene Weg zu der dort befindlichen Badestelle zu nutzen.

#### **1.4.7.3 Deichrechtliche Belange auf Norderney**

##### **1.4.7.3.1 Allgemeines**

- a) Spätestens in der Woche vor Beginn der Maßnahme hat ein gemeinsamer Ortstermin mit dem GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden (Ansprechpartner ist der Stellungnahme des NLWKN vom 18.06.2021 zu entnehmen) zu erfolgen, um die küstenschutzrelevanten Rahmenbedingungen der Maßnahmen im Bereich des Deichvorlandes, der Deiche, der Deichschutzzone, der Schutzdünen und des Strandes im Detail festzulegen.
- b) Beginn und Ende der Baumaßnahme auf Norderney, einschließlich An- und Abtransport der Geräte, sind dem Träger der Deicherhaltung bzw. Schutzdünensicherung (Ansprechpartner ist der Stellungnahme des NLWKN vom 18.06.2021 zu entnehmen) rechtzeitig anzuzeigen.
- c) Die Vorhabensträgerin bzw. der verantwortliche Bauleiter hat sich vor und während der Baumaßnahme kontinuierlich über die kommende Wetterlage beim Sturmflutwarndienst des NLWKN zu informieren und den Baubetrieb nach den dort erhaltenen Auskünften auszurichten, sodass zu keiner Zeit eine Gefahr für die Sicherheit der gewidmeten Schutzdüne oder der gewidmeten Deiche von der Baumaßnahme ausgeht.
- d) In allen Fragen der Deich- und Schutzdünensicherheit ist den Weisungen des NLWKN wie auch denen des Trägers der Deicherhaltung und Schutzdünensicherung Folge zu leisten. Der Planfeststellungsbehörde wird vorbehalten, weitere Nebenbestimmungen zu erlassen, insbesondere bei Sturmflutgefahr die Räumung des Strandes von Baumaterial und –geräten anzuordnen.
- e) Bei zu erwartenden Überflutungen der Arbeitsfläche am Nordstrand Norderney ist diese Fläche komplett zu räumen. Hierzu müssen die Baugrube von Bentonit gesäubert und die Bohrung abgedichtet werden. Die Geräte und Materialien sind auf überflutungssichere Bereiche außerhalb der gewidmeten Schutzdüne zu transportieren. Die hierfür zu nutzenden Flächen sind rechtzeitig vor Baubeginn mit dem GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden, sowie der NLPV abzustimmen.



f) Die Bohrungen, das Verfüllen der Zielgruben und der ordnungsgemäße Verschluss der Rohrenden des Schutzrohres sind bis zum 30. September abzuschließen.

g) Die Zugänglichkeit zum nördlichen Strandbereich auf Norderney ist auf Grund der dort vorhandenen Schutzdünen nur eingeschränkt möglich. Als Zufahrt zum Strand ist der Dünenübergang „Wirtschaftsweg Ostheller“ zu nutzen. Der vorgegebene Weg darf nicht verlassen werden. Die gekennzeichnete Fahrstrecke muss im Frühjahr durch evtl. auftretende Sturmfluten überprüft werden. Die Anzahl der Fahrten ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

h) Sofern zeitlich zum beantragten Vorhaben im Bereich des Parkplatzes Ostheller und der nördlich gelegenen Schutzdünen Verstärkungsmaßnahmen erfolgen, ist die Nutzung der Zufahrt sowie der Parkplatzfläche mit dem GB 2 der NLWKN-Betriebsstätte Norden abzustimmen.

i) In jedem Jahr ist vor Beginn der Arbeiten im Bereich Deichvorland, Westdeich, Grohdepolderdeich, Deichschutzzone, Schutzdünen und Strand im Beisein des NLWKN-Betriebshofes Norderney von der Vorhabensträgerin auf eigene Kosten eine fotografische Beweisaufnahme der örtlichen Situation, auch der Zuwegungen und der Trassen der Rückspüleleitungen, durchzuführen. Die Aufnahmen sind der Betriebsstelle Norden des NLWKN vor Beginn der Arbeiten zu übergeben.

j) Die in den Antragsunterlagen eingeplanten Überdeckungen im Bereich der HDD-Bohrungen auf Norderney dürfen nicht unterschritten werden. Im Bereich von Küstenschutzanlagen (Lahnungen, Deckwerke, Deiche, Schutzdünen, im Deichvorland und in der Deichschutzzone) ist eine Mindestüberdeckung von 1,50 m (auch im Bereich von Spundwänden und Gräben) dauerhaft einzuhalten.

k) Die Vorhabensträgerin hat maßnahmenbedingte und unbeabsichtigt entstandene Schäden und Mängel im Bereich des Hauptdeiches, der Schutzdünen und sonstiger Küstenschutzanlagen sofort abzusichern, den GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden darüber in Kenntnis zu setzen und in Abstimmung mit dem GB 1 nach dessen Vorgaben den vorherigen Ausbauzustand unverzüglich wiederherzustellen und vom GB 1 abnehmen zu lassen. Im Bereich der Hauptdeiche sind Schadstellen mit Klei lagenweise zu verfüllen und zu verdichten. Der Bereich ist mit salzwasserverträglicher Deichsaat anzusäen und bis zur Entwicklung einer widerstandsfähigen Grasnarbe zu pflegen. Im Bereich der Schutzdünen sind Schadstellen gegen Auswehungen mit Heu abzudecken und mit Strandhafer zu bepflanzen sowie bis zur dauerhaften Begrünung zu sichern und zu pflegen.

l) Die Vorhabensträgerin hat sicherzustellen, dass sämtliche Fahrzeuge, Geräte, Materialien, Rohre, Baustelleneinrichtungen während der gesamten Standzeit lagestabil bleiben und nicht durch den Einfluss von Wind oder Wasser verdriften können, so dass eine Gefährdung der Küstenschutzanlagen ausgeschlossen ist. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind sie vollständig zu entfernen. Die Schutzrohre am Nordstrand sind während der Lagerung gegen Verdriften zu sichern. Sie dürfen nicht in den Schutzdünen (auch nicht direkt am Dünenfuß) gelagert werden. Zur seeseitigen Schutzdühengrenzen und zu den Sandfangzäunen ist bzgl. der Rohre aber auch der gesamten Baustelleneinrichtung ein Mindestabstand von 20 m einzuhalten, um dem GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden Küstenschutzarbeiten an den Schutzdünen und ein Befahren des Strandes zu ermöglichen.



- m) Nach vorheriger Abstimmung mit der Vorhabensträgerin hat diese es zu dulden, dass der NLWKN im Bereich des Schutzstreifens der Offshore-Leitungen auch zukünftig Küstenschutzanlagen wie Lahnungen, Deiche, Deckwerke, Schutzdünen einschließlich der dazu gehörigen Bauwerke (auch Entwässerungsanlagen und Zuwegungen) errichtet, unterhält oder beseitigt.
- n) Die Arbeiten dieser Maßnahme dürfen Küstenschutzarbeiten und die Deichverteidigung im Bereich der Hauptdeiche, der Schutzdünen und sonstiger Küstenschutzanlagen nicht behindern. Alle Zuwegungen im Bereich des Deiches, im Bereich der Schutzdünen und Strände bzw. zu den Deichen und Schutzdünen hin (auch Half-Liter-Pad) sind für den Küstenschutz und die Schadstoffunfallbekämpfung ständig befahrbar und begehbar zu erhalten. Erforderlichenfalls müssen sie gereinigt, gesichert und beleuchtet werden. Die Anzahl der Fahrten sind auf das unbedingt notwendigste Maß zu beschränken.
- o) Die Befahrbarkeit der Deichflächen muss für die Deichunterhaltung und Deichverteidigung für den GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden jederzeit gegeben sein. Es sind entsprechende Überfahrhilfen im Bereich Deichaußenfuß, Deichkrone, Deichbinnenfuß und Deichzuwegung nach Abstimmung mit dem NLWKN-Betriebshof Norderney zu installieren. Im Bereich der Deichkrone muss eine geeignete Überfahrhilfe den Fahrradverkehr ermöglichen. Die Überfahrhilfe ist so zu gestalten, dass weder Radfahrer noch Fußgänger verleitet werden, den unbefestigten Deich zu betreten. Im Bereich des Deichaußen- und Deichbinnenfußes muss temporär eine Überfahrhilfe / Rampe aus geotextilem Vlies und Schottermaterial errichtet werden, um Überfahrten des NLWKN mit Fahrzeugen für die Deichunterhaltung zu ermöglichen. Entstandene Schäden sind zu beseitigen.
- p) Über Schäden, die durch die Verlegung, die Entfernung bzw. den Betrieb der Leitungen an den Küstenschutzanlagen entstehen, hat die Vorhabensträgerin den GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden sofort in Kenntnis zu setzen. Die Schäden sind nach Anweisung des GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden unverzüglich zu beseitigen.
- q) Die Empfehlung H 2002 „Empfehlungen für Verlegung und Betrieb von Leitungen im Bereich von Hochwasserschutzanlagen“ (EAK 2002 Empfehlungen für Küstenschutzbauwerke, Fundstelle: Die Küste, Heft 88, 2020 oder EAK 2002 - Empfehlungen für Küstenschutzwerke, 3. korrigierte Ausgabe 2020 (baw.de) sind einzuhalten.
- r) Die Planungen beinhalten den Umbau einer Lahnung um diese als Zugangssteg zu nutzen. Jedoch kann die Nutzung einer Lahnung direkt vor der Baustellenfläche im Watt momentan nicht zugesagt werden. Es muss eine intakte Lahnung, ggf. in einem darauffolgenden Lahnungsfeld genutzt werden. Dies hat in Rücksprache mit dem NLWKN (GB I Betriebsstelle Norden-Norderney) zu erfolgen. Die umgebaute Lahnung muss während der gesamten Standzeit lagestabil bleiben, gleichzeitig darf die Konstruktion der Lahnung nicht beschädigt werden. Die Art der Befestigung ist mit dem Träger der Deicherhaltung vorab abzustimmen.
- s) Transporte von Baumaterialien über den Deich sind einvernehmlich mit dem GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden abzustimmen. Weiter ist zu prüfen, ob das Baumaterial über das Watt abtransportiert werden kann.
- t) Beim Rückbau im Strandbereich ist darauf zu achten, dass der Sand ordnungsgemäß verdichtet wird, um Treibsandflächen und daraus resultierende Unfälle zu vermeiden. Eine Verbringung oder der Einbau des Bohrkleins in Strand und Schutzdünen ist nicht zulässig.



- u) In jedem Jahr ist unmittelbar nach Beendigung der Maßnahme im Bereich Deichvorland, Westdeich, Grohdepolderdeich, Deichschutzzone, Schutzdünen und Strand von der Vorhabensträgerin im Beisein des NLWKN-Betriebshofes Norderney eine gemeinsame Ortsbegehung durchzuführen. Der Zustand der genutzten Flächen der Küstenschutzanlagen ist erneut festzustellen und zu protokollieren. Festgestellte Mängel sind durch eine fotografische Beweisaufnahme festzuhalten. Die Aufnahmen sind dem GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden unmittelbar nach dem Ortstermin zu übergeben. Die Mängel, über die die Planfeststellungsbehörde in Kenntnis zu setzen ist, sind durch die Vorhabensträgerin und auf deren Kosten nach Anweisung des GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden umgehend zu beseitigen.
- v) Nach Abschluss der Arbeiten sind dem Träger der Deicherhaltung Bestandspläne der neuen Leitungen zuzusenden (in Papierform, sowie als Arc-Gis-Shapes).
- w) Grundsätzlich gilt, dass bei gegebener Notwendigkeit und Dringlichkeit von Küstenschutzmaßnahmen (z.B. Beseitigung von Sturmflutschäden) diese Maßnahmen Priorität vor den Aktivitäten der beantragten Baumaßnahme haben. Küstenschutzarbeiten dürfen grundsätzlich nicht behindert werden. Unter Umständen ist eine kostenfreie Räumung von benötigten Flächen/Uferabschnitten durch die Vorhabensträgerin erforderlich, um diese für Küstenschutzmaßnahmen nutzen zu können.
- x) Der Strandbereich und hier insbesondere der zwischen MTnw und MThw gelegene bzw. unmittelbar inselseitig hieran anschließende Strandbereich muss nach der Leitungsverlegung uneingeschränkt mit schweren Baufahrzeugen vergleichbar SLW 60 dauerhaft befahrbar sein. Eine ausreichende Überdeckung ist dauerhaft zu gewährleisten, um die Überfahrbarkeit der Leitungen sicherzustellen. Die Verlegetiefe sowie ein Sicherheitskonzept für die Leitungen zur Sicherstellung der Passierbarkeit für Küstenschutz Zwecke im Falle des Auftretens einer erosionsbedingt nicht ausreichenden Überdeckung ist zu ergänzen und mit dem GB 2 der NLWKN-Betriebsstelle Norden abzustimmen.
- y) Wird auf Grundlage der Sturmflutvorhersage des NLWKN für den Pegel Norderney ein Wasserstand von 2,0 m über MThw oder mehr erwartet, ist der Schweißplatz innerhalb von 48 Stunden ab Bekanntgabe der Sturmflutvorhersage von sämtlichen Rohren, Baumaterialien, Abbruchmaterial, Baufahrzeugen und -geräten, Einzäunungen und sonstiger Baustelleneinrichtung zu räumen und das Gelände so herzustellen, dass eine Nutzung für die Deichverteidigung möglich ist. Aus Küstenschutzgründen kann eine Räumung der Deichschutzzone auch bei Wasserständen unterhalb MThw + 2,0 mNHN erforderlich werden. In diesen Fällen ist den Anordnungen des GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden Folge zu leisten. Die Planfeststellungsbehörde ist über die Räumung kurzfristig in Kenntnis zu setzen.
- z) Sollten im Zuge von morphologischen Änderungen Leerrohre im Strandbereich freigespült werden, sind diese unverzüglich wieder ausreichend mit Sand zu überdecken.
- za) Vor Einrichtung des Schweißplatzes hat eine Abstimmung mit dem NLWKN, Betriebsstelle Norden-Norderney vor Ort zu erfolgen. Eine Beschädigung des Deichkörpers durch den Betrieb des Schweißplatzes ist unbedingt zu verhindern.



### **1.4.7.3.2 Notfallpläne**

#### **1.4.7.3.2.1 Allgemeines**

Für die Arbeiten ab dem 01.09 hat die Vorhabensträgerin dem GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden spätestens bis zum 01.07. eines jeden Jahres die erforderlichen Notfallpläne und eine nachvollziehbare Beschreibung der Umsetzung vorzulegen, aus der hervorgeht, dass innerhalb der festgesetzten Zeit Hochwassersicherheit gegeben ist. Die Umsetzung der Notfallpläne muss jederzeit, auch nachts und an arbeitsfreien Tagen gewährleistet sein.

Erfolgt die Baumaßnahme innerhalb der sturmflutgefährdeten Zeit (ab 15.09.), hat die Vorhabensträgerin sich täglich über die bevorstehende Wetterlage für den Pegel Norderney beim Sturmflutwarndienst des NLWKN zu informieren. Sofern keine Sturmflutvorhersage des NLWKN zur Verfügung steht, ist die Sturmflutvorhersage des BSH zu nutzen.

Soweit es im Interesse des Küstenschutzes erforderlich ist, kann der GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden im Einzelfall auch bei einer geringeren Sturmflutvorhersage gegenüber der Vorhabensträgerin anordnen, die Notfallpläne zu aktivieren. Die Planfeststellungsbehörde ist kurzfristig zu informieren.

Notfallpläne sind zu folgenden Punkten zu erstellen:

- a. Allgemeine Arbeiten (Ordnungsgemäßer hochwassersicherer Verschluss der Rohrenden der Schutzrohre, Verfüllung der Zielgruben, etc.)
- b. Steganlage und Rückspüleleitung Deichvorland, Grohdedeich und Schutzdünen
- c. BE-Fläche Nordstrand
- d. BE-Fläche Norderneyer Inselwatt
- e. Schweißplatz Westdeich

Jeder Notfallplan muss folgende Angaben enthalten:

- a. Benennung eines für die Aktivierung und praktische Umsetzung des Notfallplanes ständig verantwortlichen Ansprechpartners unter Angabe von Name, Dienstanschrift und Mobilfunknummer
- b. Angabe, ab welchem vom Sturmflutwarndienst des NLWKN vorhergesagten Wasserstand (m über MThw) der Notfallplan sofort in Kraft tritt
- c. Nennung des Umfangs der Räumung: Es sind sämtliche Materialien (Fahrzeuge und Geräte, Rohre, Leitungen, Baumaterial und Abbruchmaterial, Container, Einzäunungen und sonstige Baustelleneinrichtung) von Deich, Deckwerk, Deichvorland, Deichschutzzone, Schutzdünen bzw. Strand zu entfernen. Die Baustellen sind zu sichern, die schon verlegten Rohre sind sturmflutsicher zu verschließen.
- d. Zeitpunkt des Beginns der Räumung und Sicherung nach Bekanntgabe der Sturmflutvorhersage des NLWKN
- e. Maximale Dauer der vollständigen Räumung und Sicherung ab Bekanntgabe der Sturmflutvorhersage des NLWKN



- f. Angabe über die Anzahl der für die Räumung erforderlichen und ständig vor Ort befindlichen und einsatzbereiten Personen (auch nachts und an arbeitsfreien Tagen)
- g. Angabe über die Art und Anzahl der für die Räumung erforderlichen und ständig vor Ort befindlichen und einsatz-bereiten Fahrzeuge und Geräte
- h. Angabe über die sturmflutsicheren Flächen, auf die die Materialien gebracht werden.

Für die Rückspüleleitungen ist ein Notfallplan vorzulegen, aus dem hervorgeht, dass bei vorhergesagten Sturmfluten von MThw + 1,25 m und mehr innerhalb von 24 Std. ab Bekanntgabe der Sturmflutvorhersage Hochwassersicherheit hergestellt werden kann. Die Rückspüleleitungen sind in dieser Zeit einschließlich der Überfahrhilfen und ggf. Pumpen vollständig aus den Bereichen Deichvorland, Deich, Deichschutzzone, Schutzdünen und Strand zu entfernen.

#### **1.4.7.3.2.2 BE-Fläche Nordstrand**

Für den Notfallplan BE-Fläche Nordstrand gilt im Besonderen Folgendes:

Wird auf Grundlage der Sturmflutvorhersage des NLWKN für den Pegel Norderney ein Wasserstand von 1,0 m über MThw oder mehr erwartet, sind innerhalb von 24 Stunden ab Bekanntgabe der Sturmflutvorhersage sämtliche Rohre, Baumaterialien, Abbruchmaterial, Container, Baufahrzeuge und -geräte, Einzäunungen und sonstige Baustelleneinrichtung zu räumen und auf hochwassersichere Flächen außerhalb des Strandes und der Schutzdünen zu verbringen. Können Schutzrohre nicht abtransportiert werden, sind sie dermaßen zu sichern, dass sie auch bei schweren bis sehr schweren Sturmfluten bis hin zur Bemessungssturmflut nicht auftreiben oder verdriften können. Ein ordnungsgemäßer hochwassersicherer Verschluss der Rohrenden der Schutzrohre ist herzustellen. Dem GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden und der Planfeststellungsbehörde ist bis spätestens bis zum 01.07 ein Sicherungskonzept für die Schutzrohre (Verschluss, Sicherung gegen Verdriften) zuzusenden.

#### **1.4.7.3.2.3 Schweißplatz Westdeich**

Für den Notfallplan Schweißplatz Westdeich gilt im Besonderen Folgendes:

Für den Betrieb des Schweißplatzes ist vor Baubeginn ein Notfallplan aufzustellen und dem Landkreis Aurich, Untere Deichbehörde, unverzüglich und vor Baubeginn vorzulegen. In dem Notfallplan sind der zeitliche Ablauf sowie der Umfang der Räumung und Sicherung darzustellen, um bei gemeldeten Wasserständen von 2,00 m oder mehr über MThw zu gewährleisten, dass die Betriebsfläche des Schweißplatzes innerhalb von 48 Stunden vollständig für die Deichverteidigung zur Verfügung steht. Dies gilt auch für arbeitsfreie Tage.

#### **1.4.7.3.3 Besondere deichrechtliche Belange Grohdedeich**

a) Der unbefestigte Grohdedeich darf unter keinen Umständen befahren werden. Begangen werden darf er nur im Bereich der befestigten Wege und als Zuwegung zur Steganlage nur über die benachbarte Deichüberwegung. Da diese unbefestigt ist, sind Trittschäden durch Personenverkehr bei nassen Witterungsverhältnissen zu vermeiden.



b) Der Half-Liter-Pad und die anschließende deichparallele Zuwegung zur „Grünen Bude“ sind eine wichtige Zuwegung zum Grohdedeich für Küstenschutzarbeiten und Deichverteidigung. Sie müssen ständig befahrbar gehalten werden und dürfen nicht durch parkende Fahrzeuge versperrt werden. Es dürfen keinerlei Behinderungen für Fahrzeuge des Küstenschutzes auftreten. Parkflächen für maximal zwei PKW im Bereich der Überfahrt zum Deich dürfen nur außerhalb des Deiches in der angrenzenden Deichschutzzone genutzt werden. Sie sind in Absprache mit dem GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden auszuweisen und eindeutig zu kennzeichnen. Um das Parken von Privatpersonen und Urlaubern in diesen Parkflächen zu vermeiden, muss kenntlich gemacht werden, dass dies ausschließlich ein Baustellenparkplatz der Vorhabensträgerin ist. Ein Rangieren am Deichfuß ist strengstens untersagt.

c) In jedem Jahr ist vor Beginn der Baumaßnahme beim GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden ein Lageplan mit genauer Kennzeichnung der Zuwegung zur Steganlage und Kennzeichnung ggf. erforderlicher Parkplätze in Nähe der Deichüberwegung zur Zustimmung einzureichen.

d) Bei den Leitungen ist im Bereich des Deiches der Ringraum des Schutzrohres zur Vermeidung von Hohlräumen und Sickerlinien entsprechend EAK 2002 zu verpressen. Es ist im Vorfeld der Baumaßnahme in einem Lageplan darzustellen, in welchem Abschnitt die Verdämmung stattfindet. Der Lageplan ist dem GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden zur Zustimmung vorzulegen.

#### **1.4.7.3.4 Besondere deichrechtliche Belange Westdeich inkl. Vorland und Westdeichdeckwerk**

a) Der Deichverteidigungsweg, der Deichkronenweg und das Deckwerk selbst sind jederzeit frei zu halten und dürfen nicht zum Materialumschlag, zum Lagern von Baumaterialien, Abstellen von Baufahrzeugen und -geräten und sonstiger Baustelleneinrichtung benutzt werden.

b) Unbefestigte Flächen des Deiches und der angrenzenden Schutzdünen dürfen unter keinen Umständen befahren oder zum Lagern von Rohren, Fahrzeugen, Geräten oder sonstigem Material genutzt werden, auch nicht temporär. Auch der Deichverteidigungsweg und der Deichkronenweg dürfen nicht befahren oder als Lagerfläche genutzt werden, auch nicht temporär. Zum gewidmeten Deichfuß ist für Baumaterialien, Baufahrzeuge und -geräte und sonstige Baustelleneinrichtung ein Mindestabstand von 5 m einzuhalten.

c) Für das Ziehen der Rohre über den Deich darf der Deich selbst nicht befahren werden, auch nicht für das Verlegen von Schutzmatten. Es sind Rollböcke auf befestigten Flächen (nicht auf unbefestigten Flächen!) aufzustellen, so dass die Rohre an keiner Stelle den Deich berühren. Sollte ein Schleifen der Rohrenden auf dem Deich nicht vermeidbar sein, so sind kurzfristig geeignete Schutzmatten auszulegen, die durch die Reduzierung des spezifischen Bodendrucks den Deich und ihre Grasnarbe selbst vor Beschädigung schützen. Eine Beschädigung des Deiches muss in jedem Fall ausgeschlossen werden. Kann dieses nicht gewährleistet werden, so muss die Maßnahme vor dem 31.08. eines jeden Jahres abgeschlossen werden, damit eine Instandsetzung des Deiches noch vor dem 15.09. erfolgreich durchgeführt werden kann. Die Schutzmatten sind sofort nach dem Ziehen der Rohre über den Deich zu entfernen. Alternativ zum Ziehen der Rohre über den Deich ist zu prüfen, ob die Rohre unter Zuhilfenahme von Kränen/ Baufahrzeugen o.ä. auf befestigten Flächen binnen- und außendeichs über



den Deich „gehoben“ werden können, so dass die Rohre den unbefestigten Deich an keiner Stelle berühren müssen.

d) Der Zeitpunkt für den Transport der verschweißten Rohre über den Deich und den Einschwimmvorgang ist im Vorfeld mit dem GB 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden rechtzeitig abzustimmen. Wird auf Grundlage der Sturmflutvorhersage des NLWKN für den Pegel Norderney ein Wasserstand von 1,50 m über MThw oder mehr erwartet, dürfen diese Arbeiten nicht erfolgen bzw. ist mit der Räumung des Deiches, des Deckwerkes und des Deichvorlandes unverzüglich zu beginnen und innerhalb von 6 Stunden ab Bekanntgabe der Sturmflutvorhersage von sämtlichen Rohren, Baumaterialien, Abbruchmaterial, Baufahrzeugen und -geräten und sonstiger Baustelleneinrichtung zu räumen und das Gelände so herzustellen, dass eine Nutzung für die Deichverteidigung möglich ist. Für die Räumung ist ein Notfallplan zu erstellen.

e) Der Deichbinnengraben und auch die befestigten Flächen des Deiches/ Deckwerkes sind vor Beschädigungen mit geeigneten Maßnahmen zu schützen. Verklammerungen und Verankerungen mit dem Deckwerk oder sonstigen befestigten Flächen sind verboten, ebenso das Anbohren und Setzen von Dübeln.

f) Fahrten auf dem Deckwerk sind nur während des Ziehens der Rohre über den Deich und den Einschwimmvorgang zugelassen und auf das Nötigste zu beschränken.

g) Die Schwerlastrampe und die Zuwegung zum Hafen müssen für den Küstenschutz jederzeit nutzbar bleiben.

h) Für die Materialversorgung der Baustelle des zeitgleich zu verwirklichenden Vorhabens „Grundinstandsetzung Deckwerk Westdeich“ des GB 2 der NLWKN-Betriebsstelle Norden wird die vorhandene Frachtrampe benötigt. Baumaterial für jenes Vorhaben wird im Nahbereich der Rampe zwischengelagert. Es hat eine enge Abstimmung zwischen den Bauüberwachungen der Vorhabensträgerin und dem GB 2 der NLWKN-Betriebsstelle Norden über die baulichen Abläufe, insbesondere hinsichtlich der Baustellenversorgung und des Verschweißens und Ausbringens der fertigen Einzelstränge erforderlich.

## **1.4.8 Strom- und Schifffahrtspolizeiliche Belange**

### **1.4.8.1 Allgemeines**

a) Den Weisungen der Verkehrszentrale Ems des zuständigen Wasserstraßen- und Schifffahrtamtes ist stets Folge zu leisten.

b) Werden durch die Arbeiten oder den Betrieb des Kabels Auskolkungen, Verflachungen oder ähnliche Beeinträchtigungen der Wasserstraße verursacht, die die Sicherheit oder Leichtigkeit des Schiffsverkehrs gefährden, so hat die Vorhabensträgerin die Beeinträchtigungen auf Verlangen des WSA Ems-Nordsee zu beseitigen. Beseitigt die Vorhabensträgerin die genannten Mängel nach Aufforderung des WSA Ems-Nordsee trotz einer ihr gesetzten Frist nicht, so kann die Genehmigung nach vorheriger Mahnung auf Verlangen des WSA Ems-Nordsee widerrufen werden.

c) Nach Durchführung des Pre-Lay-Runs und der Verlegung des Kabelsystems ist eine Abnahme durch das WSA Ems-Nordsee erforderlich. Hierfür sind die in den Punkten 1.4.8.5 und



1.4.8.2.1 lit. m genannten Unterlagen spätestens drei Monate nach Beendigung der Verlegearbeiten einzureichen. Kontrollberichte von Bauzwischenständen sind innerhalb von vier Wochen nach Beendigung der Verlegearbeiten einzureichen. Diese Abnahme ersetzt keine nach anderen Rechtsvorschriften erforderlichen Abnahmen. Das Kabelsystem darf erst nach Freigabedurch die Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit dem WSA Ems-Nordsee verlegt und in Betrieb genommen werden.

d) Spätestens vier Wochen vor Durchführung der einzelnen Baumaßnahmen sind privatrechtliche Vereinbarungen in Form von Nutzungs- und Gestattungsverträgen mit dem Wasser- und Schifffahrtsamt Emden abzuschließen.

## **1.4.8.2 Kabelverlegung und HDD-Bohrung**

### **1.4.8.2.1 Allgemein**

a) Die Vorhabensträgerin hat dem WSA Ems-Nordsee den Baubeginn sowie die zum Einsatz kommenden Wasserfahrzeuge vier Wochen vorher schriftlich anzuzeigen. Hierbei hat die Vorhabensträgerin einen aktualisierten Bauzeitenplan unter Angabe der zeitlichen Durchführung der Arbeiten sowie der Arbeitspositionen der Wasserfahrzeuge vorzulegen. Für die Querung des Verkehrstrennungsgebietes ist ein gesonderter Ablaufplan mit Darstellung der Arbeitspositionen der Verlegeeinheiten sowie des für die Kabelverlegung erforderlichen Raum- und Zeitaufwands einzureichen.

b) Zur Durchführung außergewöhnlicher Schleppzüge, Bergungen und anderer Sondertransporte auf den Seeschifffahrtsstraßen, die nicht von diesem Planfeststellungsbeschluss abgedeckt sind, ist rechtzeitig eine gesonderte schifffahrtspolizeiliche Genehmigung (SG) gem. § 57 Abs. 1 SeeSchStrO beim WSA Ems-Nordsee zu beantragen.

c) Während des Verlegevorgangs ist die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs zu gewährleisten. Insbesondere ist sicherzustellen, dass der Schiffsverkehr die Baustelle jederzeit sicher passieren können muss. Gefährdungen des Schiffsverkehrs sind auszuschließen. Auf Anforderung der zuständigen Verkehrszentrale hat die Vorhabensträgerin die Bauarbeiten an die verkehrlichen Erfordernisse anzupassen und bei Bedarf ggf. kurzzeitige Unterbrechungen der Verlegetätigkeit zum Zwecke einer sicheren Schiffspassage zu dulden.

d) Die Vorhabensträgerin hat die Bodenverhältnisse im Bereich der Kabeltrasse in geeigneter Form zu untersuchen. Art, Umfang, Methodik, Untersuchungsdichte und -tiefe der Bodenuntersuchung müssen alle relevanten Bodenparameter unmittelbar im Bereich der geplanten Trassenlage und bis hin zur vorgegebenen Einbringungstiefe so hinreichend abbilden, dass etwaige kleinräumige Abweichungen oder Problemstellen unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen unter 1.4.4.1 sicher detektiert und im Hinblick auf die Eignung der vorgesehenen Verletechnik schlüssig bewertet werden können. Die Orte der jeweiligen Surveys sind zusammen mit den jeweils ermittelten Bodenprofilen und dem beantragten Verlauf der Kabeltrasse in einem Übersichtsplan darzustellen. Das Ergebnis der Bodenuntersuchung ist dem WSA Ems-Nordsee spätestens sechs Wochen vor Baubeginn in Verbindung mit der Ausführungsplanung (s. 1.4.5.1.4) vorzulegen.

e) Die Vorhabensträgerin hat die Ermittlung, Erkundung sowie ggf. die Bergung und Beseitigung vorhandener Kabel, Leitungen, Hindernisse, Wracks, Munitionsreste und sonstiger Ob-



jekte eigenverantwortlich durchzuführen. Die Auffindung der genannten Gegenstände ist unverzüglich zu dokumentieren und dem WSA Ems-Nordsee sowie der Verkehrszentrale Ems und der Verkehrszentrale Wilhelmshaven zu melden. Das Umlagern von Kampfmitteln ist verboten.

f) Die Vorhabensträgerin hat sich mit Betreibern benachbarter Leitungen und Kabel hinsichtlich der Verlege- und Wartungsarbeiten in Bezug auf die Sicherheit der Kabel und Leitungen abzustimmen. Über die Sicherheitsabstände zu diesen Leitungen und Kabeln hat die Vorhabensträgerin Vereinbarungen mit den Kabel- und Leitungsbetreibern zu treffen. Eine schriftliche Bestätigung ist dem WSA Ems-Nordsee spätestens vier Wochen vor Beginn der Baumaßnahme vorzulegen.

g) Die Vorhabensträgerin hat dafür zu sorgen, dass durch die Bauarbeiten keine Stoffe in die Wasserstraße gelangen, die den für die Schifffahrt erforderlichen Zustand der Wasserstraße oder die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Wasserstraße beeinträchtigen.

h) Die Vorhabensträgerin darf im Rahmen der Baumaßnahme keine Zeichen und Lichter anbringen, die die Schifffahrt stören, insbesondere zu Verwechslungen mit Schifffahrtszeichen Anlass geben, deren Wirkung beeinträchtigen oder die Schiffsführer durch Blendwirkung oder Spiegelungen irreführen oder behindern können.

i) Die Arbeitsebenen (Pontons, Verlegeeinheiten) sind gem. Anlage 1 der SeeSchStrO mit dem Zeichen A 4 (roter Zylinder bzw. drei feste Lichter übereinander, das obere "weiß", das mittlere "rot", das untere "weiß") zu bezeichnen.

j) Um ein Durchfahren der für den Fährverkehr vorgesehenen Trasse zu verhindern, ist das Gebiet durch gelbe Bojen zu kennzeichnen.

k) Die Vorhabensträgerin hat entnommenes Baggergut für die Herstellung eines Kabelgrabens unmittelbar für das Wiederverfüllen des Grabens zu verwenden.

l) Die Vorhabensträgerin hat bei Beendigung der Bauarbeiten alle Geräte und Hilfsmittel restlos zu entfernen.

m) Dem WSA Ems-Nordsee ist die tatsächliche Lage des Kabelsystems nach der Verlegung in Bestandsplänen (Aufmaß / Survey) in 1-facher Ausfertigung sowie digital vorzulegen. Auf Längsprofilen ist die Höhenlage des Kabelsystems und des Meeresgrundes bezogen auf Seekarten Null (SKN/LAT) sowie die erreichte Überdeckung darzustellen. Auf den Lageplänen ist die Lage des Kabelsystems und der benachbarten Leitungen und Kabel in geographischen Koordinaten WGS 84, ETRS89/UTM und Gauss-Krüger-Koordinaten darzustellen. Die Koordinaten sind gleichzeitig in Tabellenform anzugeben. Eine Ausfertigung der letztendlichen Trassenkoordinaten (WGS 84) ist direkt an das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) in Hamburg zu übermitteln.

n) Die Vorhabensträgerin hat die Kabeltrasse vor und nach Durchführung der Verlegearbeiten mittels Fächerecholot mit maximal sechsfacher Überdeckung oder nach Abstimmung mit dem WSA Ems-Nordsee mit einem anderen, gleich geeigneten Verfahren aufzunehmen und dem WSA Ems-Nordsee die Auswertung in zweifacher Ausfertigung sowie digital vorzulegen. Die Ausfertigungen der Aufnahme vor Beginn der Verlegearbeiten sind spätestens vier Wochen vor Beginn der Bauarbeiten, die Ausfertigungen der Aufnahme nach erfolgter Durchführung der Arbeiten sind spätestens sechs Wochen nach Durchführung vorzulegen.



- o) Der Abschluss der Arbeiten ist dem WSA Ems-Nordsee unverzüglich nach Beendigung der Arbeiten mitzuteilen.
- p) Etwaige Abweichungen von den unter Punkt 1.4.4 geforderten Verlegetiefen oder sonstige Ereignisse, die eine Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs erwarten lassen, sind der Planfeststellungsbehörde sowie dem WSA Ems-Nordsee zu übermitteln. Dabei sind die Abweichungen und die Gründe hierfür umfassend zu erläutern und in den Tagesberichten zu dokumentieren. Weiterhin sind in den Tagesberichten Unterbrechungen der Verlegung aufzunehmen.
- q) Soweit die vorgegebene Verlegetiefe bei der Kabelverlegung nicht erreicht wird, hat die Vorhabensträgerin unverzüglich alle erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um das Kabel auf die vorgegebene Tiefenlage einzubringen, und das WSA Ems-Nordsee sowie die Planfeststellungsbehörde zu informieren.
- r) Die Planfeststellungsbehörde behält sich vor, in Abstimmung mit dem WSA Ems-Nordsee der Vorhabensträgerin aufzugeben, unverzüglich eine ergänzende Untersuchung des Baugrundes und ggf. weiterer Ursachen durchzuführen. In diesem Fall hat die Untersuchung die genaue Kabellage in Relation zu den jeweiligen Bodenverhältnissen darzustellen und den gesamten Bereich der jeweiligen Fehlstelle detailliert zu umfassen.
- s) Die Vorhabensträgerin hat der Planfeststellungsbehörde und dem WSA Ems-Nordsee neben dem Bericht über die Fehlstelle und deren Ursachen unverzüglich ein Konzept zur Beschreibung und Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Behebung der Beeinträchtigung vorzulegen. Nach Auswertung des Konzeptes entscheidet die Planfeststellungsbehörde in Abstimmung mit dem WSA Ems-Nordsee über die Freigabe. Die Freigabe kann mit weiteren Maßgaben für eine sichere Kabelverlegung verbunden werden.
- t) Wird durch den Surveyor festgestellt, dass die erforderlichen Verlegetiefen nicht erreicht wurden oder sollten sonstige Umstände eintreten, die infolge der Verlegung eine Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs beim Betrieb des Kabelsystems erwarten lassen, hat die Vorhabensträgerin auf Verlangen des WSA Ems-Nordsee ein Verkehrssicherungsfahrzeug gemäß den o. g. Anforderungen an den Fehlstellen vorzuhalten. Das Verkehrssicherungsfahrzeug darf erst dann abgezogen werden, wenn die im Konzept der Vorhabensträgerin dargelegten Maßnahmen von der Vorhabensträgerin umgesetzt sowie eine Zustimmung des WSA Ems-Nordsee zum Abzug des Verkehrssicherungsfahrzeuges ausgesprochen wurde.
- u) Bei punkthaften Minderüberdeckungen kann, vorbehaltlich einer gesonderten Prüfung durch das WSA Ems-Nordsee, eine temporäre Sicherung mittels Seezeichen (Betonnung) erfolgen.
- v) Sollten für die HDD-Bohrungen im Bereich der Bundeswasserstraße Nordsee Hilfskonstruktionen errichtet werden müssen, die nicht in den Antragsunterlagen enthalten sind, ist die Durchführung rechtzeitig vorher mit dem WSA Ems-Nordsee abzustimmen.

#### **1.4.8.2.2            Verkehrssicherung**

- a) Während des gesamten Verlegevorgangs einschließlich bauvorbereitender Maßnahmen ist zum Zwecke der Verkehrssicherung durchgängig mindestens ein Verkehrssicherungsfahrzeug bereit zu stellen. Das Verkehrssicherungsfahrzeug hat ständig vor Ort zu sein und eine



permanente Beobachtung des Schiffsverkehrs (optisch und mittels Radar / AIS) durchzuführen. Die Maximalgeschwindigkeit des Verkehrssicherungsfahrzeuges darf 15 kn nicht unterschreiten. Innerhalb des Verkehrstrennungsgebietes „Terschelling German Bight“ hat das einzusetzende Verkehrssicherungsfahrzeug eine Maximalgeschwindigkeit von nicht weniger als 24 kn (Probefahrtgeschwindigkeit) aufzuweisen. Die Geschwindigkeit (Fahrt durchs Wasser) der eingesetzten Fahrzeuge ist dem WSA Ems-Nordsee mindestens vier Wochen vor Baubeginn nachzuweisen.

b) Darüber hinaus hat das VSF folgende Merkmale aufzuweisen, welche spätestens sechs Wochen vor Baubeginn gegenüber dem WSA Ems-Nordsee nachzuweisen sind:

- Nachweis der Seegängigkeit (uneingeschränkte Fahrerlaubnis für das betreffende Seegebiet)
- Besetzung mit geeignetem nautischem Personal (nautische Patentinhaber nach STCW 95, Regel 11/2)
- Ausrüstung mit mindestens zwei durchschaltbaren UKW-Sprechfunkgeräten, einem Grenzwellensprechfunkgerät und mit zwei Radargeräten, davon eines mit ARPA-Funktion.
- Die Funktionsfähigkeit der Geräte ist durch Wartungsnachweise (nicht älter als 12 Monate) einer vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) anerkannten Servicestelle zu belegen.
- Ausrüstung AIS: Die Darstellung der empfangenen AIS-Signale hat bordseitig auf Basis einer elektronischen Seekarte in Verbindung mit einem Radarsichtgerät zu erfolgen. Weiterhin ist ein vom BSH zugelassener Radartransponder (X-Band und S-Band) vorzusehen.

c) Auf dem Verkehrssicherungsfahrzeug sowie auf den beteiligten Arbeitsfahrzeugen ist eine permanente Hörbereitschaft auf UKW-Kanal 16 und 79/80 (Verkehrszentrale German Bight Traffic) sicherzustellen.

d) Das Verkehrssicherungsfahrzeug sowie alle beteiligten Arbeitsfahrzeuge sind entsprechend Regel 27 (b) der internationalen Kollisionsverhütungsregeln (KVR) zu kennzeichnen. Die Seeschifffahrtsstraßenordnung (SeeSchStrO) ist zu beachten.

e) Innerhalb des Verkehrstrennungsgebietes Terschelling German Bight sowie anderweitig bei Bedarf sind vom Verkehrssicherungsfahrzeug auf den international vorgeschriebenen Frequenzen Sicherheitsmeldungen (Inhalt: Position und Kurs der Verlegeeinheit bzw. weiterer involvierter Fahrzeuge, erforderlicher Sicherheitsabstand, Störungen, besondere Vorkommnisse, etc.) zweimal in der Stunde (unter Beachtung der weiteren Lagemeldungen) auszustrahlen.

f) Im Falle einer gefährlichen Annäherung anderer Fahrzeuge sind durch das Verkehrssicherungsfahrzeug weitere verkehrssichernde Maßnahmen durchzuführen, soweit eine sachgerechte Beurteilung der Lage dies erfordert. Soweit zweckdienlich, sind einzelne Verkehrsteilnehmer gezielt anzusprechen und auf eine sichere Passiermöglichkeit hinzuweisen. Falls erforderlich sind der Morsebuchstabe „IT“ mit der Morselampe zu geben und/oder weiße Leuchtsignale abzusetzen. Die Verkehrszentrale German Bight Traffic bzw. North Cost Traffic ist über solche Vorfälle umgehend zu informieren.



### **1.4.8.2.3 Dalben**

Sollten für die Zwischenlagerung der Schutzrohrstränge im Bereich der Bundeswasserstraße Nordsee Dalbenkonstruktionen o. ä. errichtet und Schutzrohrstränge eingeschwommen werden müssen, ist die jeweilige Positionierung der Dalben und die Durchführung der Maßnahme mindestens 6 Wochen vor Ausführung mit dem WSA Ems-Nordsee abzustimmen. Die Positionen der Dalbenkonstruktionen (Koordinatenangaben in WGS 84) sind dem WSA Ems-Nordsee unmittelbar nach Einbau anzuzeigen. Die zur Errichtung der Dalben eingesetzten Arbeitsfahrzeuge sind entsprechend zu kennzeichnen (s. Punkt 1.4.8.2.2 lit c). Die Arbeiten sind unter Berücksichtigung des Schiffsverkehrs durchzuführen und dürfen diesen nicht behindern. Folgendes ist zu beachten:

- Jeder Dalben ist ab Oberkante Kopf auf 1,0 m Länge weiß zu kennzeichnen. Der erste und der letzte Dalben sind mittels Beleuchtung nachts zu kennzeichnen (gelbe Rundumlichter (Blz) gelb 4 Sek.).
- Für den Zeitraum, in der die Dalbenreihe am Rand des Riffgat-Fahrwassers positioniert ist, ist ein Verkehrssicherungsfahrzeug (s. Punkt 1.4.8.2.2 mit Geschwindigkeit >15 kn, 24h/Tag) vorzusehen. Die Einrichtung der Dalbenreihe wird nur zur temporären Lagerung der Leerrohre bis zu deren Einbau gestattet; eine Funktion als Dalbenliegeplatz für Arbeitsgeräte oder ähnliches ist ausgeschlossen.
- Die Dalbenreihe ist mit einem Festmacheverbotsschild gem. SeeSchStrO, Anlage 1 Nr. A9 zu kennzeichnen (WSV-Kat-Nr. 9905-8964 (9905-9364)).
- Die Befestigung der gebündelten Leerrohre an den Dalben ist täglich zu kontrollieren.
- Für den wasserseitigen Transport der Kabelschutzrohre ins Riffgat ist eine gesonderte schiffahrtspolizeiliche Genehmigung einzuholen.
- Der Rückbau der Dalben- bzw. Pfahlreihe hat unmittelbar nach Einbau der Schutzrohre zu erfolgen.

Im Übrigen gelten für die Errichtung von Dalben die Bestimmungen nach Ziff. 1.4.5.4.7.

### **1.4.8.3 Tagesberichte/Dokumentation**

Die Vorhabensträgerin hat dem Seewarndienst Emden täglich bis 12.00 Uhr per Telefax oder E-Mail im Rahmen von Tagesberichten sowie bei besonderen Vorkommnissen zusätzlich dem WSA Ems-Nordsee folgendes zu übermitteln:

- Name und Rufzeichen der beteiligten Arbeitsfahrzeuge mit aktueller Position, voraussichtlicher Weg in den kommenden 24 Stunden,
- Art besonderer Vorkommnisse (Störungen, Verzögerungen, Unterbrechungen, Unfälle, etc.),
- die aktuellen, tatsächlichen Positionen des verlegten Seekabelsystems in geographischen Koordinaten WGS 84,
- die hergestellte Überdeckung des verlegten Seekabels in grafischer Darstellung (als Lageplan und Schnitt – Verlegechart).



Die Kontaktdaten sind der Stellungnahme des WSA Ems-Nordsee vom 26.05.2021 A2.20 zu entnehmen.

#### **1.4.8.4 Kampfmittelräumungs-/Bergungsarbeiten**

a) Alle wesentlichen Einzelheiten im Rahmen des Bergungsverfahrens, die zu Beeinträchtigungen der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs auf der Wasserstraße führen können, sind rechtzeitig vor der Ausführung unter Beteiligung der bauausführenden Firmen mit dem WSA Ems-Nordsee abzustimmen. Dies gilt insb. für den Einsatz von Fahrzeugen und schwimmenden Geräten sowie sonstigen Maßnahmen während der Durchführungszeit von Rettungsmaßnahmen, die nicht im Rahmen der Antragsunterlagen aufgenommen worden sind und den Schiffverkehr vorübergehend beeinträchtigen könnten.

b) Jeder Wechsel der Lokation zur Bergung der Kampfmittel ist der zuständigen Verkehrszentrale unmittelbar mitzuteilen.

c) Die Durchführungen der Bergungsmaßnahmen sind eigens für diesen Zweck durch zwei vorzuhaltende Verkehrssicherungsfahrzeuge (VSF) zu begleiten. Für die Ausstattung der VSF gilt die Nebenbestimmung 1.4.8.2.2. Die im Rahmen der Maßnahme eingesetzten Fahrzeuge im Watt- oder Flachwasserbereich sind ergänzend mit einer Beleuchtung zu kennzeichnen, wenn das jeweilige Fahrzeug nach dem Trockenfallen nicht vor Eintritt der Dunkelheit verholt werden kann.

d) Das für die Durchführung der Maßnahme einzusetzende Bergungsschiff hat das nach den Kollisionsverhütungsregeln (KVR) erforderliche Tauchersignal (KVR – Regel 27 e (ii)) zu setzen. Für den Transport eventuell geborgene Munition müssen die eingesetzten Fahrzeuge als „Fahrzeuge mit gefährlicher Ladung“ am Tage und für die Nacht entsprechend gekennzeichnet sein.

e) Für jede zu bergende Munition, die nicht abtransportiert werden kann und eventuell vor Ort gesprengt werden muss, ist rechtzeitig vorher eine gesonderte Abstimmung mit dem WSA Ems-Nordsee zwingend notwendig. Objekte, die nicht unmittelbar geborgen werden können, dürfen mit einer Boje (gelb) gekennzeichnet werden. Die Vorhabensträgerin trägt alleinige Verantwortung für einen eventuellen Verlust einer Markierungsboje infolge des Schiffsverkehrs.

f) Eventuelle Fahrwassersperrungen sind rechtzeitig vorher mit dem WSA Ems-Nordsee abzustimmen.

g) Bei Sichtweiten unter 2000 m sind die Bergungsmaßnahmen einzustellen.

h) Nach jeder abgeschlossenen Bergung bzw. eines Bergungsbereiches ist eine Nachsondierung zur abschließenden Kontrolle erforderlich.

i) Nach Beendigung der Maßnahme ist ein Abschlussbericht anzufertigen. Der Abschlussbericht ist spätestens 2 Monate nach Beendigung beim WSA Ems-Nordsee einzureichen.

#### **1.4.8.5 Pre-Lay-Run und weitere vorbereitende Maßnahmen**

a) Zur Erreichung und Gewährleistung der erforderlichen Verlegetiefen ist vor Verlegung des Seekabelsystems ein Pre-Lay-Run entlang der Seekabeltrasse im Bereich der Bauabschnitte



2 (Wattbereich – Eulitoral) und 4 (Nearshore – Sublitoral bis zur 8-14 m-Tiefenlinie) durchzuführen. Ein Pre-Lay-Run ist mindestens dort durchzuführen, wo gemäß der durch die Vorhabensträgerin ausgeführten Baugrunderkundungen sowie anhand der Auswertungen der zugehörigen Burial Assessment Study Anhaltspunkte oder Verdachtsmomente bestehen, dass kleinräumige Abweichungen oder Problemstellen nicht auszuschließen sind, um die geforderten Verlegetiefen (1.4.4) herzustellen.

b) Wird im ersten Spülvorgang des Pre-Lay-Runs die jeweilige Verlegetiefe nicht erreicht, ist das Einbringverfahren anzupassen bzw. zu optimieren (z.B. mittels Kettenfräse). Die Durchführung des Pre-Lay-Runs ist solange zu wiederholen, bis die geforderten Verlegetiefen erreicht worden sind. Die Ergebnisse des Pre-Lay-Runs sind in einem Kurzbericht mit Lageplan und Kilometrierung zu dokumentieren und dem WSA Ems-Nordsee sowie der Planfeststellungsbehörde unaufgefordert zu übergeben. Anhand dieses Dokumentationsberichtes erfolgt eine gesonderte Abnahme der hergestellten Tiefen des Kabelgrabens. Erst nach erteilter Freigabe durch die Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit dem WSA Ems-Nordsee darf die Verlegung des Seekabels durchgeführt werden.

c) Falls ein Pre-Lay-Run aufgrund der äußeren Rahmenbedingungen aus zwingenden technischen Gründen nicht durchführbar ist oder die für die finale Kabelverlegung und -einbringung in den Meeresboden bestehenden Rahmenbedingungen dies nicht zulassen, ist von der Vorhabensträgerin der entsprechende Nachweis zu führen.

d) Weitere vorbereitende Maßnahmen zur Räumung der Kabeltrasse und Herstellung von Kreuzungsbauwerken sind mittels DGPS-Datenaufnahmen zu dokumentieren und beim WSA Ems-Nordsee einzureichen. Hierbei ggf. zu schneidende stillgelegte Kabel sowie zunächst temporär auf dem Gewässerboden abgelegte Kabelenden sind derartig zu sichern, dass eine Beeinträchtigung der Schifffahrt (einschließlich Fischerei) ausgeschlossen ist. Die abgelegten Kabelenden sind einzumessen und die Koordinaten in WGS 84 und ETRS89/UTM an das WSA Ems-Nordsee zu übermitteln.

#### **1.4.8.6 Fahrwasserkreuzungen und Verlegeeinheiten**

a) Austritte von eventuell zu verwendenden Bohrspülungen bzw. Stützflüssigkeiten an die Geländeoberfläche sind zu vermeiden. Als Bohr- oder Stützflüssigkeit ist eine Suspension auf natürlicher Basis zu wählen, welche keine Umwelt- oder Grundwasser gefährdenden Bestandteile enthalten darf. Für den Fall, dass die Bohrungen durch kiesige Bereiche führen, ist zur Stabilisierung des Bohrloches eine Suspension zu wählen, die den Abstrom der Suspension in den Porenraum weitgehend verhindert.

b) Eventuelle entstandene Hohlräume zwischen dem Mantelrohr und dem anstehenden Baugrund sind mit einer selbstaushärtenden Bohrsuspension zu verdämmen.

c) Das anfallende Aushubmaterial im Rahmen des Baustellenbetriebes darf nicht in die Bundeswasserstraße eingebracht werden.



#### **1.4.8.7 Betrieb des Seekabels**

- a) Sollten sich über dem Kabelsystem Kolke bilden, die das Kabelsystem auch an einzelnen Stellen frei zu spülen drohen oder sonstige Unregelmäßigkeiten festgestellt werden, entscheidet die Planfeststellungsbehörde in Abstimmung mit dem WSA Ems-Nordsee zum Schutz der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs sowie zur Gewährleistung des schiffbaren Zustands der Bundeswasserstraße im Bereich der Kabeltrasse über geeignete Maßnahmen der Vorhabensträgerin.
- b) Sollte das Kabelsystem länger als zwei Monate außer Betrieb genommen werden, ist dies dem WSA Ems-Nordsee anzuzeigen.
- c) Veränderungen der Lage und Beschädigungen am Kabelsystem sind dem WSA Ems-Nordsee unverzüglich anzuzeigen.
- d) Die Vorhabensträgerin hat dem WSA Ems-Nordsee die Überdeckung des Kabelsystems vom Festland bis zur 12-Seemeilen-Zone in den ersten fünf Betriebsjahren jährlich durch mindestens ein Survey nachzuweisen. Die Anzahl und die zeitlichen Abstände der Surveys in den darauffolgenden Jahren sind mit dem WSA Ems-Nordsee, vorbehaltlich der erzielten Ergebnisse aus den Vorjahren, erneut abzustimmen. Die Nachweise sind jeweils bis zum 31. Dezember des Jahres beim WSA Ems-Nordsee einzureichen.

#### **1.4.9 Belange der Leitungsträger**

##### **1.4.9.1 Deutsche Telekom Technik GmbH**

- a) Vor Beginn der Bauarbeiten hat sich der Bauausführende über die genaue Lage der vorhandenen Telekommunikationsleitungen zu informieren.
- b) Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Telekommunikationslinien geschützt und Beschädigungen vermieden werden.
- c) Der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien muss jederzeit möglich sein.
- d) Die Kabelschutzanweisung der Deutschen Telekom Technik GmbH ist zu beachten.

##### **1.4.9.2 TenneT TSO GmbH**

Es ist die vorherige Zustimmung der TenneT TSO GmbH bei sämtlichen Arbeiten im Rahmen der Verlegung und des Betriebs der geplanten Stromtrasse, welche den Einsatz von Schiffen, Barges, Pontons, Ankern, Verlegegeräten und sonstigen Maschinen bzw. Geräten in einem Abstand von weniger als 100 m zu bestehenden Leitungen der TenneT erfordern sowie sämtliche derartigen Arbeiten, bei welchen die Leitungen der TenneT mit der geplanten Leitung oder mit Ankerseilen bzw. -ketten überquert, überspannt bzw. gekreuzt werden, einzuholen.

Einzelheiten der Leitungskreuzung auf Norderney sowie der im Bereich der Parallelführung geplanten Arbeiten sind rechtzeitig vor Beginn der geplanten Arbeiten vertraglich zwischen den Parteien zu vereinbaren.



### **1.4.9.3 Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH (Richtfunk)**

Der Mindestabstand von 30 Metern zwischen geplantem Objekt und dem Funkfeld muss zwingend eingehalten werden.

### **1.4.10 Straßen und Wege**

a) Das zur Errichtung des planfestgestellten Bauvorhabens in Anspruch zu nehmende öffentliche Straßen- und Wegenetz darf, soweit und solange es für die Verwirklichung des Vorhabens erforderlich ist, durch Baufahrzeuge auch insoweit in Anspruch genommen werden, als diese Benutzung über den Gemeingebrauch hinausgeht. Die Sondernutzung ist auf den Zeitraum der Baumaßnahme beschränkt. Verlängerungen sind von der zuständigen Behörde zuzulassen, wenn die Vorhabensträgerin Gründe darlegt, die eine Verlängerung erfordern.

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

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

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

e) Alle Maßnahmen, die in den öffentlichen Straßenverkehr eingreifen, haben die Vorhabensträgerin oder die von ihr beauftragten Baufirmen rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Beginn der Maßnahme, mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde und der örtlich zuständigen Straßenmeisterei abzustimmen und die erforderlichen verkehrsregelnden Maßnahmen herbeizuführen und die hierfür notwendigen Anordnungen zu veranlassen, z.B. für Baustellenzufahrten, vorgesehene Geschwindigkeitsbeschränkungen. Bei notwendigen Sperrmaßnahmen an öffentlichen Straßen sind den zuständigen Verkehrsbehörden entsprechende qualifizierte Umleitungspläne vorzulegen.

f) Der Träger der Straßenbaulast für die sonstigen öffentlichen Straßen i.S.v. § 53 NStrG ist verpflichtet, eine zivilrechtliche Vereinbarung abzuschließen, die der Vorhabensträgerin die zur Umsetzung dieser Planfeststellung erforderliche Nutzung der sonstigen öffentlichen Straßen und Wege, einschließlich solcher für den beschränkten Gemeingebrauch, gestattet. Der Träger der Straßenbaulast darf in dieser Vereinbarung keine Regelungen verlangen, die nicht auch für eine öffentlich-rechtliche Sondernutzung nach § 18 Abs. 4 NStrG verlangt werden dürfte. Im Nichteinigungsfall bleiben auf Antrag eines Beteiligten konkrete Benutzungs- und Entschädigungsregelungen durch Anordnung der zuständigen Behörde im Enteignungs- und Entschädigungsverfahren vorbehalten.

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



#### **1.4.11 Denkmalschutz**

a) Bauarbeiten der Energietrasse in der Nähe zu bekannten Fundstellen müssen mit dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft zwingend abgestimmt werden.

b) Sollte bei den Begehungen dokumentationswürdige Denkmalsubstanz erkannt werden, so ist diese fachgerecht auszugraben, zu dokumentieren und das Fundgut fachgerecht zu bergen. Das Fundgut sowie die Dokumentation sind dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft zu überlassen. Für Dokumentation und Bergung archäologischer Funde sind ausreichende Fristen zu gewähren.

c) Aufgrund der Komplexität einer Bergung im Wattenmeer ist ggf. technische Hilfestellung für die Bergung zu leisten.

#### **1.4.12 Anzeige der Fertigstellung**

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

#### **1.5 Zusagen**

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

#### **1.6 Vorbehaltene Entscheidungen**

##### **1.6.1 Allgemeine Vorbehalte**

Dieser Planfeststellungsbeschluss enthält eine Reihe von Abstimmungserfordernissen zwischen der Vorhabensträgerin und einzelnen Fachbehörden bzw. Versorgungsträgern über Details der Ausführungsplanung, Baudurchführung bzw. -tätigkeit, der Festlegung von Methodenstandards u.ä. Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass diese Abstimmungen einvernehmlich erfolgen. Sofern im Einzelfall ein solches Einvernehmen nicht erzielbar ist, entscheidet die Planfeststellungsbehörde auf Antrag eines Beteiligten.

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

##### **1.6.2 Vorbehalte Abfallrecht**

Der Planfeststellungsbehörde wird vorbehalten, im Benehmen mit der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich Nachweise anzufordern, aus denen hervorgeht, dass die ZO-Werte der LAGA-Mitteilung 20 eingehalten werden. Diese sind im Falle der Anforderung auch an die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich zu übersenden.



### **1.6.3 Vorbehalt Pre-Lay-Run**

Soweit ein nach 1.4.8.5 durchzuführender Pre-Lay-Run aufgrund der äußeren Rahmenbedingungen aus zwingenden technischen Gründen nicht umsetzbar ist oder die für die finale Kabelverlegung und -einbringung in den Meeresboden bestehenden Rahmenbedingungen dies nicht zulassen, wird der Planfeststellungsbehörde vorbehalten, in Abstimmung mit dem WSA Ems-Nordsee andere geeignete Maßnahmen zur Präparation der Kabeltrasse bzw. zur Vorbereitung der Kabelverlegung und zur Gewährleistung des Erreichens der vorgegebenen Tiefenlage darzustellen und anzuordnen.

### **1.6.4 Vorbehalt Verlegetiefe**

Der Planfeststellungsbehörde wird vorbehalten, im Benehmen mit dem WSA Ems-Nordsee, der NLPV und dem NLWKN, die Arbeiten stillzulegen, wenn auf längerer Strecke die Verlegetiefen (s. Nebenbestimmung 1.4.4.1) nicht erzielt werden können.

### **1.6.5 Vorbehalt Deichsicherheit**

Der Planfeststellungsbehörde wird vorbehalten, im Benehmen mit der Unteren Deichbehörde des Landkreises Aurich, dem NLWKN (Betriebsstelle Norden-Norderney), und der Deichacht Norden, aus Gründen der Deichsicherheit weitere als die unter Punkt 1.4.7 verfügbaren Nebenbestimmungen festzusetzen. Insbesondere bleibt die Anordnung der Räumung des Strandes von Baumaterial und Baugeräten bei Sturmflutgefahr vorbehalten sowie jederzeit einen sofortigen Abbau der Spülungstransferleitung anzuordnen.

### **1.6.6 Vorbehalt Rückbau**

Die Planfeststellungsbehörde behält sich im Falle einer dauerhaften oder endgültigen Stilllegung des Seekabels vor, auf Grundlage der in Punkt 1.4.3 genannten vorzulegenden Änderungsunterlage zur Folgenbetrachtung eines Kabelrückbaus und unter Abwägung der Belange des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs, der Fischerei, der Wasserwirtschaft, des Küsten- und Naturschutzes oder Nutzungsinteressen Dritter, einen rückstandslosen Rückbau, dem ursprünglichen Zustand angeglichen, anzuordnen. Die Entscheidung muss endgültig und abschließend innerhalb eines Jahres nach Vorlage der Änderungsunterlagen erfolgen.

Wird der Rückbau angeordnet, so hat der letzte Betreiber das Seekabel auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde innerhalb einer ihm gesetzten, angemessenen Frist ganz oder teilweise zurückzubauen oder andere (Sicherungs-)Maßnahmen durchzuführen.

Gleiches gilt für die Fälle, in denen der Planfeststellungsbeschluss aufgehoben wird oder aus anderen Gründen unwirksam ist.



### **1.6.7 Vorbehalt Wärmemonitoring**

Erbringt das Messprogramm zur Temperaturentwicklung des Kabels wesentliche Abweichungen von den im Antrag prognostizierten Temperaturerhöhungen für den belebten Bodenhorizont, behält sich die Planfeststellungsbehörde vor, weitere Vermeidungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu verfügen.

### **1.6.8 Vorbehalt weiterer Kompensationsmaßnahmen**

Wenn sich durch die tatsächliche Umsetzung des Vorhabens der Eingriff so erhöht, dass ein weitergehender Eingriff gemäß § 14 BNatSchG vorliegt, behält sich die Planfeststellungsbehörde vor, weitere Vermeidungs-, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen bzw. eine Ersatzzahlung zu verfügen.

### **1.6.9 Vorbehalt Nachbilanzierung**

Der Planfeststellungsbehörde wird vorbehalten, im Benehmen mit dem NLWKN, nach Durchführung zwingend notwendiger, nachweislich unaufschiebbarer Reparaturen die nachträgliche Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung über eine Nachbilanzierung zu fordern.

## **1.7 Naturschutzrechtliche Ausnahmen und Befreiungen**

Von den naturschutzrechtlichen Befreiungen darf nur im Rahmen der Umsetzung dieses Planfeststellungsbeschlusses auf Grundlage der planfestgestellten Unterlagen Gebrauch gemacht werden.

### **1.7.1 Befreiung**

Im Rahmen der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses wird eine Befreiung gem. § 67 Abs. 1 BNatSchG von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V. mit § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG für folgende gesetzlich geschützte Biotope im Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ erteilt:

- KPK – Küstenwattpriel
- KWK – Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen
- KWM – Salz- /Brackwasserwatt mit Muschelbank
- KWQW – Watt-Quellerflur
- KWSN – Wattflächen mit Zwerg-Seegras
- KWG – Schlickgras-Watt
- KMTk – Artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Tiefwasser-Sublitoral
- GMF – Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte
- GNW - Sonstiges mageres Nassgrünland



## **1.7.2 Befreiung von den Verboten des NWattPNG**

Im Rahmen der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungsbeschlusses wird eine Befreiung gem. § 67 Abs. 1 BNatSchG i.V. m. § 17 NWattNPG von den Verboten gem. §§ 6, 12 und 15 NWattNPG für den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ sowie das Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ erteilt.

## **1.8 Kostenentscheidung**

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

## **2. Begründender Teil**

### **2.1 Sachverhalt**

#### **2.1.1 Zusammenfassung der Planung**

Das hier behandelte Planfeststellungsverfahren umfasst die seeseitige Netzanbindung der Offshore-Plattform BorWin delta vom Beginn der 12-Seemeilen-Grenze über die Insel Norderney bis zum Anlandungspunkt Hilgenriedersiel mittels eines  $\pm 320$  kV-Gleichstromkabels (Hin- und Rückleiter). Die Trassenlänge beträgt 34 km.

Für die Anbindung per Landkabel vom Anlandungspunkt Hilgenriedersiel an den Netzverknüpfungspunkt Hanekenfähr werden gesonderte Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

Im Offshore Netzentwicklungsplan entspricht das Gesamtvorhaben BorWin 4 (See- und Landtrasse) der Vorhabenbezeichnung NOR-6-3.

Auch für das in Parallellage verlaufende Vorhaben DolWin4 erfolgt für die seeseitige Netzanbindung ein gesondertes Planfeststellungsverfahren.

#### **2.1.2 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)**

Gemäß § 6 i.V. m. Ziff. 19.11 der Anlage 1 UVPG ist für das beantragte Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Die Anlage 10.1 (Umweltbericht) entspricht den Anforderungen des § 16 UVPG, insbesondere ist eine allgemein verständliche nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts gem. § 16 Abs. 1 Nr. 7 UVPG in Anhang 1 der Anlage 1 (Erläuterungsbericht) enthalten. Die Einhaltung der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung ist durch dieses Planfeststellungsverfahren sichergestellt. Die nach § 24 UVPG erforderliche zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen findet sich in diesem Beschluss unter Punkt 2.2.2.10.2. Die Bewertung der Umweltauswirkungen und deren Berücksichtigung bei der Abwägung nach § 25 UVPG schließen daran an (Punkt 2.2.2.10.3).



## **2.2 Rechtliche Bewertung**

### **2.2.1 Formalrechtliche Würdigung**

#### **2.2.1.1 Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens**

Die Netzanbindung von Offshore-Windkraftanlagen mittels Hochspannungsleitung bedarf gemäß § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 EnWG der Planfeststellung. Rechtsgrundlage für das vorliegende Netzanbindungssystem ist indes § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 EnWG; denn BorWin 4 ist in der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG in Nr. 79 mit „E“ als der Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung dienendes Vorhaben i.S.v. § 2 Abs. 5 BBPIG gekennzeichnet. Für das Planfeststellungsverfahren gelten gem. § 43 Abs. 4 die §§ 72 bis 78 des VwVfG nach Maßgabe der §§ 43a bis 43e EnWG.

#### **2.2.1.2 Zuständigkeit**

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr ist gemäß § 1 Abs. 1 S. 1 i. V. m. Ziffer 11.1.3 der Verordnung über Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutz, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen Rechtsgebieten (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz) für die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens nach § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 EnWG zuständig.

#### **2.2.1.3 Verfahrensablauf**

Aufgrund des Antrages der Amprion Offshore GmbH vom 04.03.2021, eingegangen am 04.03.2021, wurde das Planfeststellungsverfahren gem. §§ 43 ff. EnWG i.V.m. §§ 72 bis 78 VwVfG durchgeführt.

Das Planfeststellungsverfahren wurde am 10.03.2021 durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Dezernat 41 Planfeststellung – (NLStBV) eingeleitet. Den Trägern öffentlicher Belange wurde mit Schreiben vom 16.03.2021 Gelegenheit gegeben, ihre Stellungnahme zum geplanten Vorhaben abzugeben. Die ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung der Planunterlagen vom 29.03.2021 bis einschließlich 28.04.2021 in elektronischer Form auf der Internetseite der NLStBV nach § 3 Abs. 1 Planungssicherungsgesetz (PlanSiG) erfolgte durch die:

Stadt Norderney	am 18.03.2021 in der Tageszeitung Norderneyer Badezeitung, vom 18.03.2021 bis 03.05.2021 im Bekanntmachungskasten und vom 19.03.2021 bis 03.05.2021 auf der Internetseite der Stadt Norderney
Samtgemeinde Hage	am 18.03.2021 in der Tageszeitung Ostfriesischer Kurier und vom 11.03.2021 bis 28.04.2021 in den Bekanntmachungskästen der Samtgemeinde Hage und der Gemeinde Hagermarsch sowie auf der Internetseite der Samtgemeinde Hage
Gemeinde Dornum	vom 10.03.2021 bis 31.05.2021 im Bekanntmachungskasten und vom 10.03.2021 bis 14.06.2021 auf der Internetseite der Gemeinde Dornum

Darüber hinaus erhielt die ortsübliche Bekanntmachung den Hinweis, dass die Planunterlagen als zusätzliches Informationsangebot nach § 3 Absatz 2 Satz 1 PlanSiG in den o.g. Gemeinden



zur Einsichtnahme (ggf. nach vorheriger Terminvereinbarung) ausgelegt waren oder die Unterlagen auf einem Datenträger gemäß § 3 Abs. 2 S. 2 PlanSiG versandt werden konnten.

Innerhalb der bis zum 18.06.2021 laufenden Frist für die Einwendungen und Stellungnahmen gingen 35 Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange, eine Äußerung einer Naturschutzvereinigung und eine private Einwendung ein. Am 07.12.2021 wurde noch eine nachträgliche Stellungnahme von einem Träger öffentlicher Belange übersandt.

Anstelle eines physischen Erörterungstermins wurde aufgrund der COVID-19-Pandemie und den derzeit in Niedersachsen geltenden Kontaktbeschränkungen und Abstandsregelungen eine Online-Konsultation gem. § 5 Abs. 2 und 4 PlanSiG von der NLStBV durchgeführt. Die ortsübliche Bekanntmachung der Online-Konsultation vom 29.09.2021 bis einschließlich 19.10.2021 erfolgte durch die:

Stadt Norderney	am 20.09.2021 in der Tageszeitung Norderneyer Badezeitung, vom 17.09.2021 bis 26.10.2021 im Bekanntmachungskasten und vom 14.09.2021 bis 04.11.2021 auf der Internetseite der Stadt Norderney
Samtgemeinde Hage	vom 21.09.2021 bis 20.10.2021 auf der Internetseite der Samtgemeinde Hage (der Aushang wurde gemäß § 2 Abs. 1 S. 1 PlanSiG dadurch ersetzt) und als freiwilliges Informationsangebot auch in den Bekanntmachungskästen
Gemeinde Dornum	vom 15.09.2021 bis 22.10.2021 auf der Internetseite der Gemeinde Dornum (der Aushang wurde gemäß § 2 Abs. 1 S. 1 PlanSiG dadurch ersetzt) und als freiwilliges Informationsangebot auch im Bekanntmachungskasten

Zusätzlich ist eine Bekanntmachung in der örtlichen Zeitung Ostfriesischer Kurier am 21.09.2021 durch die NLStBV aufgrund des ersetzten Aushangs bei der Samtgemeinde Hage und der Gemeinde Dornum nach § 2 Abs. 1 S. 2 PlanSiG erfolgt.

#### **2.2.1.4 Bewertung**

Der Planfeststellungsbeschluss entspricht den verfahrensrechtlichen Anforderungen. Die Öffentlichkeit, die in ihrem Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind den rechtlichen Vorgaben des § 43 a EnWG i.V.m. §§ 72 ff. VwVfG sowie der §§ 2 ff. PlanSiG entsprechend beteiligt worden. Die Auslegung der Planunterlagen entsprach den gesetzlichen Anforderungen. Der notwendige Umfang der auszuliegenden Unterlagen wurde zwischen der Vorhabensträgerin und der Planfeststellungsbehörde vorab abgestimmt.

#### **2.2.2 Materiell-rechtliche Würdigung**

Das Vorhaben für die Netzanbindung BorWin 4 der Offshore-Plattform BorWin delta im Abschnitt 12-Seemeilenzone bis zum Anlandungspunkt Hilgenriedersiel wird zugelassen, weil es mit dem materiellen Recht im Einklang steht.



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

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

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

### **2.2.2.1 Planrechtfertigung**

Eine planerische Entscheidung trägt ihre Rechtfertigung nicht schon in sich selbst, sondern ist im Hinblick auf die von ihr ausgehenden Einwirkungen auf Rechte Dritter rechtfertigungsbedürftig<sup>1</sup>. Voraussetzung dafür ist, dass für das beabsichtigte Vorhaben, gemessen an den Zielsetzungen des zugrunde liegenden Fachplanungsgesetzes, ein Bedarf besteht, die geplante Maßnahme unter diesem Blickwinkel also erforderlich ist. Dies trifft für eine Planung nicht erst dann zu, wenn sie unausweichlich erscheint, sondern schon dann, wenn sie „vernünftigerweise geboten“<sup>2</sup> ist.

Nach diesen Maßstäben ist das hier planfestgestellte Vorhaben energiewirtschaftlich notwendig, weil es den Zielsetzungen des § 1 EnWG entspricht: eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leistungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht und hierfür erforderlich ist.

Das ergibt sich vorliegend bereits aus einer Bedarfsfeststellung durch Gesetz. Nach § 1 Abs. 1 S. 1 BBPIG werden für die in der Anlage zu diesem Gesetz aufgeführten Vorhaben, die der Anpassung, Entwicklung und dem Ausbau der Übertragungsnetze zur Einbindung von Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen, zur Interoperabilität der Elektrizitätsnetze innerhalb der Europäischen Union, zum Anschluss neuer Kraftwerke oder zur Vermeidung struktureller Engpässe im Übertragungsnetz dienen, die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vorrangige Bedarf zur Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs als Bun-

<sup>1</sup> BVerwG, Beschluss v. 23.10.2014 – 9 B 29.14 – juris Rn. 4.

<sup>2</sup> BVerwG, Beschluss v. 23.10.2014 – 9 B 29.14 – juris Rn. 4.



desbedarfsplan gemäß § 12e EnWG festgestellt. Nach § 1 Abs. 1 S. 2 BBPIG ist die Realisierung dieser Vorhaben aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich.

Die vorgenannte Anlage zum Bundesbedarfsplan führt unter Nummer 79 mit der Bezeichnung „Höchstspannungsleitung Grenzkorridor II – Hanekenfähr (BorWin4); Gleichstrom mit den Bestandteilen – Grenzkorridor II-Emden – Emden-Wietmarschen/Geeste – Wietmarschen/Geeste-Hanekenfähr“ das hier planfestgestellte Vorhaben auf.

Nach der ausdrücklichen Anordnung des § 12e Abs. 2 S. 3 EnWG entsprechen die Vorhaben des Bundesbedarfsplans den Zielsetzungen des § 1 EnWG.

Dass das vorliegend planfestgestellte Vorhaben den Zielen des EnWG dient, ist somit durch Gesetz bestimmt. Diese gesetzliche Bestimmung ist für die Planfeststellungsbehörde bindend und ersetzt regelmäßig die weitere exekutive Prüfung der Planrechtfertigung im Planfeststellungsverfahren<sup>3</sup>.

Das Vorhaben ist damit bereits insofern planerisch gerechtfertigt.

Aber auch ungeachtet der gesetzlichen Bedarfsfeststellung ergibt sich für das Vorhaben eine Rechtfertigung, weil es der Netzeinspeisung des offshore erzeugten Windstroms sowie dessen Transport zu den Verbrauchern dient und somit unmittelbar zur Nutzung und zum Ausbau der Windenergie als Ersatz für fossile Brennstoffe beiträgt.

Das 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 Ressourcen für konventionelle Energieträger sind endlich. Zudem ist deren Erschöpfung absehbar. Über ausreichende Quellen für konventionelle Energieträger verfügt die Bundesrepublik Deutschland nicht und ist auf Importe aus anderen Staaten angewiesen. Aufgrund der zum Teil schwierigen politischen Lage in den Importländern, liegt es im Interesse einer sicheren und wirtschaftlichen Energieversorgung, sich von diesen Importen möglichst unabhängig zu machen.

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

Für das Vorhaben besteht ein Bedarf, um das durch EnWG und EEG verfolgte Ziel der Sicherstellung der Energieversorgung mit erneuerbaren Energien zu gewährleisten.

Übertragungsnetzbetreiber, in deren Regelzone die Netzanbindung von Windenergieanlagen auf See erfolgen soll, haben gem. § 17d Abs. 1 S. 1 EnWG die Leitungen entsprechend den Vorgaben des Netzentwicklungsplans (NEP) und des Flächenentwicklungsplans (FEP) gemäß § 5 des Windenergie-auf-See-Gesetzes zu errichten und zu betreiben.

Der 2019 von der Bundesnetzagentur (BNetzA) bestätigte NEP für das Zieljahr 2030 gibt der Vorhabensträgerin auf, das Offshore-Anbindungssystem BorWin4 (NOR-6-3) am Netzverknüpfungspunkt Hanekenfähr mit dem Übertragungsnetz zu verknüpfen. Der vom BSH im Einvernehmen mit der BNetzA erstmals 2019 aufgestellte und 2020 fortgeschriebene FEP enthält die räumlichen Festlegungen für das Vorhaben BorWin4 und benennt die Windpark-Flächen,

---

<sup>3</sup> Kment, EnWG, 2015, § 43 Rn. 4; Hermes/Kupfer in Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, 3. Auflage 2015, § 43 Rn. 5b.



die durch BorWin4 mit dem Übertragungsnetz verbunden werden sollen. Dabei handelt es sich um die Offshore-Windparkflächen N-6.6 und N-6.7.

Die Verwirklichung des Vorhabens BorWin4 ist erforderlich, um die Leistung der Windkraftanlagen auf den Flächen N-6.6 und N-6.7 von voraussichtlich 900 MW ab 2029 abführen und in das Übertragungsnetz einspeisen zu können (vgl. FEP 2020).

### **2.2.2.2 Abschnittsbildung**

Der gewählte Abschnitt des Seekabels von der 12-Seemeilen-Zone bis zum Anlandungspunkt Hilgenriedersiel ist sachgerecht und unter vollständiger Abwägung aller planungsrelevanten Interessen gebildet worden.

Das Gesamtvorhaben BorWin4 umfasst die Errichtung einer ca. 280 km langen Gleichstromleitung von der Offshore-Plattform BorWin delta bis zur Konverterstation am Netzverknüpfungspunkt Hanekenfähr.

Die Vorhabensträgerin plant, die Netzanbindung BorWin4 grundsätzlich nach den in der Anlage zum Bundesbedarfsplan unter Nr. 79 benannten Abschnitten – Grenzkorridor II bis Emden (ca. 77 km) – Emden bis Wietmarschen/Geeste (ca. 100 km) – Wietmarschen/Geeste bis Hanekenfähr (ca. 12 km) – zu verwirklichen und hierfür separate Planfeststellungsverfahren zu beantragen. Das Genehmigungsverfahren für die Konverterstation am Netzverknüpfungspunkt Hanekenfähr wird von dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück nach dem BImSchG durchgeführt.

Für die Trasse vom Grenzkorridor bis Emden hat die Vorhabensträgerin indes eine Unterteilung in einen ca. 34 km langen seeseitigen und einen ca. 43 km langen landseitigen Abschnitt und damit eine getrennte Zulassung beantragt. Der vorliegende Planfeststellungsbeschluss lässt dementsprechend nur den Seeabschnitt zu.

Jenseits der 12-Seemeilen-Zone, in der Ausschließlichen Wirtschaftszone, und somit außerhalb des deutschen Staatsgebietes ist für ca. 91 km nach § 2 SeeAnIV<sup>4</sup> das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie für die Genehmigung des Vorhabens zuständig. Von der 12-Seemeilen-Zone bis zur Konverterstation am Netzverknüpfungspunkt Hanekenfähr ist die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr zuständige Planfeststellungsbehörde (s. Punkt 2.2.1.2), ausgenommen der Abschnitt Emden bis Wietmarschen/Geeste. Die Vorhabensträgerin wird die Planfeststellung für den vorgenannten Abschnitt bei der BNetzA beantragen. Die Zuständigkeit der BNetzA für diesen Teil der Trasse ergibt sich aus seiner Ausweisung als „A2“ – grenzüberschreitende Leitung – in Nr. 79 der Anlage zum Bundesbedarfsplan i.V.m. § 2 Abs. 1, 2 NABEG i.V.m. § 1 Nr. 2 Planfeststellungszuweisungsverordnung<sup>5</sup>.

Für den Zuständigkeitsbereich der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr ergibt sich also bereits aus der partiellen Zuweisung der Zuständigkeit an die BNetzA im Mittelteil des landseitigen Trassenverlaufs eine Abschnittsbildung. Sowohl die getrennte

---

<sup>4</sup> Verordnung über Anlagen seewärts der Begrenzung des deutschen Küstenmeeres – Seeanlagenverordnung – SeeAnIV –.

<sup>5</sup> Verordnung über die Zuweisung der Planfeststellung für länderübergreifende und grenzüberschreitende Höchstspannungsleitungen auf die Bundesnetzagentur – Planfeststellungszuweisungsverordnung.



Zulassung dieser Abschnitte einschließlich der weiteren Unterteilung des Abschnitts Grenzkorridor II bis Emden in einen see- und einen landseitigen Teil ist sachgerecht.

Die von der Vorhabensträgerin für den Zuständigkeitsbereich der hiesigen Planfeststellungsbehörde vorgenommene Bildung von insgesamt drei Planungsabschnitten ist sachlich gerechtfertigt und inhaltlich fehlerfrei. Zwar gilt im Fachplanungsrecht das Gebot einer einheitlichen Planungsentscheidung. Die Abschnittsbildung ist gleichwohl als richterrechtliche Ausprägung des Abwägungsgebotes grundsätzlich in höchstrichterlicher Rechtsprechung anerkannt<sup>6</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>7</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>8</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>9</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>10</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>11</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 Seekabels dergestalt, dass durch die Gesamtrassenführung ausgelöste Konflikte im Landkabelabschnitt unbewältigt blieben, ist ausgeschlossen. Es bestehen insbesondere keine durch Zwangspunkte aufgeworfenen Probleme.

<sup>6</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>7</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>8</sup> BVerwG, Urteil vom 19.09.2002 – 4 CN 1.02, juris Rn. 49.

<sup>9</sup> BVerwG, Urteil vom 26.06.92 – 4 B 1-11/92, DVBl. 1992, 1435 ff.

<sup>10</sup> BVerwG, Urteil vom 12.08.2009 – 9 A 64.07, BVerwGE 134, 308.

<sup>11</sup> BVerwG, Gerichtsbescheid vom 21.09.2010 – 7 A 7/10, Rn 17c Abs. 1.



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

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

Darüber hinaus ergeben sich landseitig ohnehin Unterteilungen in mehrere Abschnitte aus der gesetzlichen Zuständigkeitsverteilung; denn für den Mittelteil der Trasse von Ermden bis Wietmarschen/Geeste ist, wie vorstehend bereits ausgeführt, die BNetzA gem. Nr. 79 der Anlage zum Bundesbedarfsplan i.V.m. § 2 Abs. 1, 2 NABEG i.V.m. § 1 Nr. 2 Planfeststellungszuweisungsverordnung die zuständige Planfeststellungsbehörde.

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

Ein unzulässiger Planungstorso entsteht dadurch nicht, da die Anschlussplanung als gesichert angesehen werden kann. Ohnehin brauchen einzelne Planungsabschnitte im Energieleitungsrecht ebenso wie bei der Abschnittsbildung bei schienengebundenen Anlagen keine eigenständige Versorgungsfunktion aufweisen<sup>12</sup>.

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.

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

Das Rechtsschutzinteresse potentiell Betroffener ist durch die Abschnittsbildung gewahrt.

Demnach ist die getrennte Planfeststellung der see- und landseitigen Abschnitte zulässig.

<sup>12</sup> BVerwG, Urteil vom 15.12.2016 – 4 A 4.15 – juris Rn. 28.



### **2.2.2.3 Variantenprüfung**

#### **2.2.2.3.1 Technische Varianten**

##### **2.2.2.3.1.1 Energietransport**

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

Die denkbare alternative Umwandlung der Energie vor Ort in Wasserstoff mit anschließendem Transport stellt keine in diesem Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigende Variante dar, da sie von § 43 EnWG nicht erfasst ist. Danach können lediglich Energieleitungen planfestgestellt werden. Da elektrische Energie in größeren Mengen derzeit nicht direkt gespeichert werden kann, ist der Abtransport des im Offshore-Bereich erzeugten Stroms mittels Leitungen alternativlos. Denkbar ist auch eine Umwandlung der Energie vor Ort in Wasserstoff mit anschließendem Transport, allerdings ist diese Variante technisch nicht ausgereift und steht derzeit als Alternative zur leitungsgebundenen Übertragung nicht zur Verfügung.

Die Energieableitung erfolgt über eine mit Hochspannungs-Gleichstrom betriebene Netzanbindungsanlage mit einer Gesamtlänge von ca. 290 km. Aufgrund der erforderlichen Transportleistung von 900 MW 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 nur mit Kabeln möglich. Die Verwendung einer Freileitung scheidet dort aus technischen Gründen sowie aus Gründen der Leichtigkeit und Sicherheit des Schiffsverkehrs aus.

##### **2.2.2.3.1.2 Netzanschluss**

Eine technische Variante zum Netzanschluss durch eine neu zu errichtende Konverterstation am Netzverknüpfungspunkt Hanekenfähr ist nicht ersichtlich.

Hanekenfähr ist der technisch und wirtschaftlich günstigste NVP innerhalb der Regelzone der Vorhabensträgerin. Den Strom der BorWin4-Trasse im Raum Hanekenfähr in das Netz einzuspeisen, ist für das Vorhaben bereits durch die entsprechende Festlegung im Bundesbedarfsplan vorgegeben. Auch losgelöst davon kommt als NVP für die Leitung BorWin 4 aufgrund der fehlenden Anschlusskapazitäten in anderen Umspannwerken keine Alternative in Betracht zu Hanekenfähr. Die Einspeisekapazität näher zum Anlandepunkt Hilgenriedersiel belegener Umspannwerke ist vollständig ausgenutzt. Das gilt zunächst für das UW Diele sowie das UW Dörpen/West im Hinblick auf die Offshore-Systeme BorWin1 und BorWin2 sowie DoIWin1, DoIWin2 und DoIWin3. Dies trifft aber ebenso auf den NVP Emden/Ost zu, der durch BorWin3, DoIWin5 und DoIWin6 belegt sein wird.



### **2.2.2.3.2 Trassenfindung**

#### **2.2.2.3.2.1 Trassenbeschreibung**

Die Seetrasse des Netzanbindungssystems BorWin delta-Hanekenfähr verläuft von der Plattform BorWin delta zum Anlandepunkt bei Hilgenriedersiel. Dort erfolgt der Übergang auf die Landtrasse.

Der Verlauf der Seetrasse wird für den im Zuständigkeitsbereich der Planfeststellungsbehörde der NLStBV liegenden Abschnitt im Übersichtsplan (Unterlage 2.1) dargestellt. Die dazugehörigen Trassenkoordinaten sind der Trassenpositionsliste in Anhang 1 zur Unterlage 4A zu entnehmen.

Die BorWin4-Leitung dient dem Netzanschluss der Windparkflächen N-6.6 und N-6.7 im FEP-Gebiet 6, ca. 100 km nordwestlich von Norderney in der AWZ. Südlich davon wird BorWin4 mit anderen Trassen gebündelt, die ebenfalls über den Grenzkorridor II in das Küstenmeer geführt werden. Dabei wird BorWin4 den Vorgaben der Ziff. 4.4.4.2 FEP entsprechend ca. 200 m östlich zu DolWin4 verlegt. Im weiteren Verlauf trifft die Trasse im Verkehrstrennungsbereich (VTG) Terschelling German Bight auf die 12 sm-Grenze und befindet sich ab diesem Punkt im Regelungsbereich des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses. BorWin4 verläuft südlich des VTG in südöstlicher Richtung auf den Nordstrand von Norderney zu. Dabei verringert sich der Abstand zum westlich liegenden System DolWin4 auf ca. 100 m. Norderney wird vorwiegend über eine Kabelschutzrohranlage gequert, die im Horizontalspülbohrverfahren hergestellt wird. Die Trasse führt im Weiteren in einem Abstand von ca. 50 m zu DolWin4 durch das Watt und das Riffgat zum Anlandungspunkt Hilgenriedersiel. Hier erfolgen der Landzugang wiederum über eine durch Horizontalspülbohrverfahren hergestellte Kabelschutzrohranlage sowie der Anschluss an den Landkabelabschnitt der Leitung mittels einer Übergangsmuffe.

#### **2.2.2.3.2.2 Trassenvarianten**

Die beantragte Vorzugsvariante des Seekabels von der 12-Seemeilen-Zone bis zum Anlandungspunkt Hilgenriedersiel 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>13</sup>. Kommen Planungsvarianten in Betracht, ist ein gestuftes Vorgehen bei der Sachverhaltsermittlung im Sinne einer ersten Vorprüfung statthaft. Das jeweilige Abwägungsmaterial muss in diesem Stadium der Planerarbeitung „nach Lage der Dinge“ nur so genau und vollständig sein, dass es eine erste vorauswählende Entscheidung auf der Grundlage grober Bewertungskriterien zulässt. Die Ermittlung des Abwägungsmaterials hat jeweils so konkret zu sein, dass eine sachgerechte Entscheidung möglich ist<sup>14</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

<sup>13</sup> BVerwG, DVBl. 1987, 573 ff.; BVerwG, NVwZ 1993, 887 ff.

<sup>14</sup> BVerwG, Beschluss vom 26.06.1992 – 4 B 1-11/92, juris Leitsatz 3.



abschließend vorgegeben sind und daher im Rahmen der eingeräumten Gestaltungsfreiheit eigenverantwortlich gewählt werden dürfen<sup>15</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>16</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).

Im aktuellen LROP vom 06.07.2017 (vgl. Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 LROP-VO) sind zum Bereich Energieleitungen für dieses Vorhaben insbesondere im Abschnitt 4.2. (Energie) Nr. 09 und 10 relevant:

„09 Für den zu erwartenden Transport der in der ausschließlichen Wirtschaftszone vor der niedersächsischen Küste durch Anlagen zur Windenergienutzung auf See erzeugten Energie durch die 12-Seemeilen-Zone ist zusätzlich zu den in Ziffer 05 Satz 12 und Ziffer 08 Satz 1 festgelegten Trassen eine weitere Kabeltrasse über die Insel Norderney in der Anlage 2 festgelegt. Zur Minimierung möglicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ist bei der Querung von Vogelbrut- und Vogelrastgebieten sowie von Seehundsbänken die Verlegung von Leitungen auf dieser Kabeltrasse nur jeweils im Zeitraum vom 15. Juli bis 30. November vorzunehmen. Beeinträchtigungen von für den Naturschutz besonders wertvollen Bereichen sind durch die Nutzung von störungsarmen Verlegeverfahren zu minimieren. Die Kabel auf dieser festgelegten Trasse sind so zu verlegen, dass im Interesse einer nachhaltigen fischereiwirtschaftlichen Nutzung die Beeinträchtigungen der Fangmöglichkeiten der Fischerei, insbesondere für die Kutterfischerei, minimiert werden. Die Trasse ist vom Anlandungspunkt mindestens bis zum Verknüpfungspunkt mit dem Übertragungsnetz als Kabeltrasse weiterzuführen. Hierfür ist in den Regionalen Raumordnungsprogrammen ein Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung festzulegen.“

„10 Für den zu erwartenden Transport der in der ausschließlichen Wirtschaftszone vor der niedersächsischen Küste durch Anlagen zur Windenergienutzung auf See erzeugten Energie durch die 12-Seemeilen-Zone ist nach Ausschöpfung der Kapazitäten der in Ziffer 05 Satz 12, Ziffer 08 Satz 1 und Ziffer 09 Satz 1 in Anlage 2 festgelegten Trassen die Trassierung von Anbindungsleitungen im Bereich Wangerooge/Langeoog/Baltrum erforderlich. 2 Im Rahmen der raumordnerischen Abstimmung ist insbesondere zu überprüfen, ob eine in einem Korridor räumlich gebündelte Verlegung oder die Nutzung von mehreren Trassen raumverträglich ist.“

Hierbei handelt sich um Ziele der Raumordnung im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG (gekennzeichnet durch den Fettdruck, vgl. Anlage 1 S. 2 zu § 1 Abs. 1 LROP-VO).

<sup>15</sup> BVerwG, Beschluss vom 26.06.1992 – 4 B 1-11/92, juris Rn. 25.

<sup>16</sup> BVerwG, NVwZ 1986, 121.



Im Zuge des derzeit laufenden Verfahrens zur Änderung des Landesraumordnungsprogrammes hat das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz als Oberste Raumordnungsbehörde des Landes mit Bekanntmachung vom 27.11.2019 bekräftigt, an den vorstehenden Festlegungen für die Offshore-Kabeltrassen auch in einem geänderten LROP festzuhalten.<sup>17</sup>

Ab der 12-Seemeilen-Grenze ist im Küstenmeer geplant, die Leitung grundsätzlich parallel zu den bereits bestehenden bzw. noch zu errichtenden Leitungen der Netzanbindungsprojekte alpha ventus, BorWin 1, BorWin 2, BorWin5, DolWin 1, DolWin 2, DolWin4 und DolWin 6 zu verlegen, Norderney zu kreuzen und bei Hilgenriedersiel anzulanden. Die Trassenführung der BorWin4-Seetrasse im Küstenmeer über Norderney mit Anlandung in Hilgenriedersiel entspricht den oben genannten Zielen der Raumordnung im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG. Die Planfeststellungsbehörde hat diese Zielsetzung nach § 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 ROG zu beachten.

Eine Abweichung von dieser Trasse wäre aus Sicht der Planfeststellungsbehörde auch nicht sinnvoll, da sie mit zusätzlichen Eingriffen verbunden wäre. Die Trassierung kann als vorzugswürdig angesehen werden.

Bei der Feintrassierung wurden folgende Grundsätze beachtet:

- Möglichst geradliniger Verlauf mit dem Ziel des geringsten Eingriffs in Umwelt und Natur
- Bündelung mit anderen vorhandenen linienförmigen Infrastrukturen (z. B. Energiekabel, Rohrleitungen)
- Berücksichtigung der topographischen Verhältnisse
- Berücksichtigung von Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, geschützten Landschaftsteilen, geschützten Biotopen, Natur- und Kulturdenkmälern, Bereichen sehr seltener oder sehr empfindlicher Böden sowie FFH- und Vogelschutzgebieten
- 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
- Berücksichtigung von Verkehrstrennungsgebieten, militärischen Übungsgebieten und sonstigen Gebieten, die einer gesetzlichen Nutzungsbestimmung unterliegen.

Für den Bau der Leitung folgt die Vorhabensträgerin auch den Planungsgrundsätzen:

- maximal mögliche Abstände zu Siedlungen und Einzelwohngebäuden unter Beachtung aller anderen Schutzgüter
- Berücksichtigung von berechtigten, hinreichend gefestigten Nutzungsinteressen

---

<sup>17</sup> Bekanntmachung vom 27.11.2019, Nds. Ministerialblatt Nr. 46/2019, S. 1638.



- Berücksichtigung der Erkenntnisse der naturschutzfachlichen Projektbegleitung der bereits errichteten und im Bau befindlichen Leitungen auf der Norderney-Trasse
- Berücksichtigung bereits gesicherter Grundstücke.

Auch soweit die Feintrassierung südlich des Deiches in Hilgenriedersiel die Übergangsmuffen auf einem Grundstück des Einwenders E 1 vorsieht, drängt sich keine Alternative auf. Einwender E 1 wendet sich gegen die Inanspruchnahme der Fläche, auf der das seeseitige Kabelsystem nach Querung des Deiches bei Hilgenriedersiel in den landseitigen Übergangsmuffen münden soll. Auf dem Flurstück befinden sich bereits die Übergangspunkte zu den Landtrassen der Systeme des Norderney- sowie des Norderney-II-Korridors. Der Einwender rügt allgemein eine Verletzung von Trassierungsgrundsätzen und verweist exemplarisch auf das Bündelungsgebot. E 1 fordert, eine bisher nicht genutzte, neue Trasse zu suchen und statt seines die Grundstücke anderer Eigentümer zu belasten.

Die Planfeststellungsbehörde sieht keine Trassierungsgrundsätze verletzt. Insbesondere eine Verletzung des Bündelungsgebotes erschließt sich ihr nicht. Das geplante Kabelsystem soll, den Vorgaben der Raumordnung entsprechend, gerade in Parallellage zu den Leitungen im Norderney-II-Korridor verlegt werden. Am Anlandungspunkt Hilgenriedersiel, wo E 1 durch das hiesige Vorhaben grundstücksbetroffen ist, käme als Variante zur Bündelung mit den anderen über den Norderney-II-Korridor zu führenden Kabelsystemen innerhalb des raumordnerisch bestimmten Trassenkorridors allenfalls eine Parallelführung mit den Trassen des Norderney-Korridors (DoWin 1, alpha ventus, BorWin 1, BorWin 2, DoWin2) in Betracht. Dann verschöbe sich die Übergangsmuffe um rd. 150 m nach Osten. Dass eine solche Verschiebung vorzugswürdig wäre, vermag die Planfeststellungsbehörde nicht zu erkennen. Selbst wenn nördlich Hilgenriedersiel die Leitung so verschwenkt würde, dass das hiesige Kabelsystem parallel zu denen des Norderney-Korridors geführt und anlanden könnte und sich damit noch innerhalb des landesplanerisch festgelegten Trassenverlaufs befände, verlängerte sich auf diese Weise die Kabeltrasse. Dadurch vergrößerte sich die Eingriffsintensität insgesamt. Zudem landete das seeseitige Kabelsystem damit immer noch auf demselben Flurstück des Einwenders an. Die von E 1 geltend gemachte Beeinträchtigung seines Drainagesystems nebst einer Schädigung des Bodens fiel auf dem östlichen Grundstücksteil nicht geringer aus. Auch eine Anlandung in diesem Bereich verringerte seine Belastung also nicht.

Soweit E 1 darüber hinaus einwendet, dass im landseitigen Verlauf des Kabelsystems ab dem Anlandungspunkt eine alternative Leitungsführung möglich und diese zwingend in die Abwägung einzustellen sei, ergibt sich daraus bei der Variantenauswahl für das hiesige Vorhaben nichts Abweichendes. Die Festlegung des weiteren genauen landseitigen Trassenverlaufs ist einem kommenden Planfeststellungsverfahren vorbehalten. Unterstellt, dass die von E 1 hier angenommene Trassenführung tatsächlich zukünftig beantragt würde und die von ihm als Anlage zu seiner Einwendung zeichnerisch dargestellten Varianten zu einer solchen Plantrasse tatsächlich verwirklicht werden könnten, stünde dem das vorliegend beantragten Vorhaben nicht entgegen. Ab den landseitigen Übergangsmuffen ist eine solcher alternativer Trassenverlauf zukünftig immer noch möglich und würde durch die hiesige Feststellung des Anlandepunktes nicht verhindert.

Trotz der verbindlichen Bedarfsfeststellung des Vorhabens in der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPlG i.V.m. § 12e EnWG ist die Planfeststellungsbehörde schließlich verpflichtet zu prüfen, ob am Ende nicht doch die sog. Nullvariante den Vorzug verdient. Bei der Nullvariante verbliebe der



Zustand so, wie er sich ohne Realisierung des geplanten Vorhabens darstellt. Es ergäben sich dann keine neuen Belastungen für die Umwelt oder andere Schutzgüter.

Diese Vorzugswürdigkeit besteht hier nicht. Das wird auch von keinem Einwender geltend gemacht.

Die Nullvariante wäre vorzuziehen, wenn sich bei der Feinprüfung ergäbe, dass dem Vorhaben unüberwindliche Belange entgegenstünden, die dazu nötigen, von der Planung Abstand zu nehmen. Derartige unüberwindliche Planungshindernisse können etwa aus in späteren Planungsstufen gewonnenen Erkenntnissen resultieren.

Im vorliegenden Planfeststellungsverfahren haben sich derartige Erkenntnisse und Gründe jedoch nicht ergeben. Die beantragte Trassenvariante wird vielmehr den gesetzlichen Vorgaben und dem Abwägungsgebot gerecht. Mit der Beibehaltung des Status quo wäre das nicht der Fall.

## **2.2.2.4 Immissionen**

### **2.2.2.4.1.1 Baubedingte Schallimmissionen**

Während der Herstellung der Leitung auf See und im Anlandungsbereich von Hilgenriedersiel treten baubedingte Schallimmissionen auf. Die Beeinträchtigungen durch die Baustellenverkehre sind nur von vorübergehender Dauer und auf die Tagzeiten beschränkt.

Aufgrund der Länge der Bohrungen ist es technisch notwendig, Bohrunterbrechungen so kurz wie möglich zu halten, weil Erfahrungen der Vorhabensträgerin gezeigt haben, dass es bei längeren Unterbrechungen (z.B. nächtliche Pause) zum Festsetzen des Bohrgestänges kommt. Ursächlich hierfür kann die Tidebeeinflussung auf den Untergrund und das Einschwemmen von Feinsanden in den Bohrkanal sein. Durch Überwaschen muss versucht werden das Bohrgestänge zu lösen, was einen hohen technischen und zeitlichen Aufwand verursacht. Sofern die Maßnahme erfolglos bleibt muss das Bohrloch und -gestänge unter Umständen aufgegeben werden. Das Gestänge verbliebe folglich im Untergrund. Um den Baufortgang weiterhin sicherzustellen, sind dann eine Umplanung der Bohrung und das Auffahren einer neuen Bohrung notwendig. Daher ist durch Nacharbeit vorgesehen, einen kontinuierlichen Bohrvorgang zu ermöglichen und längere Unterbrechungen zu vermeiden.

Die nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde schlüssigen Ergebnisse der Immissionsberechnung für den Einsatz von Bohrgeräten auf Norderney sind in der Schalltechnischen Untersuchung in den Planunterlagen unter 11.2 dargestellt. Danach werden mit Hilfe von Schallschutzmaßnahmen – Errichtung von 10 m hohen Lärmschutzwänden und Einhausungen für Emissionsquellen, Beschränkung der Zu- und Abfahrtsverkehre auf die Tagzeit – die Immissionsrichtwerte für die in der Nachbarschaft der BE-Fläche befindlichen Wohnhäuser und Campingplätze eingehalten. Immissionen auf die nächstgelegenen Grundstücke überschreiten auch im Zusammenwirken mit den parallel durchgeführten Bauarbeiten des Vorhabens DoWin4 See nachts nicht 40 dB(A). Die vorgesehenen Baugeräte und Maschinen entsprechen im Übrigen ohne zusätzliche Maßnahmen den einschlägigen Schallschutzauflagen für den Einsatz im städtischen Bereich.

Mit den Nebenbestimmungen unter Punkt 1.4.2.1 wird sichergestellt, dass keine schädlichen Schallimmissionen verursacht werden.



#### **2.2.2.4.1.2 Betriebsbedingte Schallimmissionen**

Der Betrieb der Leitung verursacht keine Schallimmissionen.

#### **2.2.2.4.1.3 Lichtimmissionen**

Baubedingte Lichtemissionen treten während der Leitungserrichtung auf See und im Anlandungsbereich von Hilgenriedersiel sowie auf der Insel Norderney auf. Aufgrund der Nacharbeiten ist die Beleuchtung des Arbeitsbereiches notwendig, um eine Gefährdung des Personals auszuschließen. Mit den Vorkehrungen im Maßnahmenblatt S4 als Teil der planfestgestellten Anlage 8.2 (vgl. unter 1.2.1) stellt die Vorhabensträgerin in ausreichendem Maß sicher, dass keine schädlichen Lichtimmissionen verursacht werden. Die Vorhabensträgerin orientiert sich mit den Vorkehrungen im Maßnahmenblatt am üblichen Standard, welcher in bisherigen Planfeststellungsbeschlüssen Eingang gefunden hat und nach Sichtweise der Planfeststellungsbehörde unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Anhörungsverfahrens auch keiner weiteren Ergänzung bedarf. Durch die Planfeststellung werden die Vorkehrungen aus dem genannten Maßnahmenblatt verbindlich, so dass eine Aufnahme in die Nebenbestimmungen nicht erforderlich ist.

#### **2.2.2.4.1.4 Elektrische und magnetische Felder**

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

Der elektrische Strom ist ursächlich für das magnetische Feld. Die magnetische Feldstärke wird in Ampere pro Meter (A/m) angegeben. Bei magnetischen Feldern wird als zu bewertende Größe die magnetische Flussdichte herangezogen und wird in Tesla (T) oder zweckmäßigerweise in Bruchteilen als Mikrottesla ( $\mu\text{T}$ ) angegeben. Je größer die Stromstärke ist, 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.

##### **2.2.2.4.1.4.1 Magnetische Flussdichte**

Zum Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gleichstromanlagen gilt die 26. BImSchV. Nach § 3a i.V.m. Anhang 1a der 26. BImSchV ist für Orte, die dem



dauerhaften oder zumindest vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen, ein Grenzwert der magnetischen Flussdichte von 500  $\mu\text{T}$  vorgesehen. Für Gleichstromkabel wird von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) als Einwirkungsbereich ein Abstand von 1,0 m definiert.<sup>18</sup> Der Einwirkungsbereich der hier zu betrachtenden seeseitigen Leitung des Netzanbindungssystems BorWin4 betrifft indessen keine Gebäude oder sonstige Grundstücksteile, die dazu bestimmt wären, dass sich Menschen dort jedenfalls vorübergehend aufhielten. Gleichwohl hat die Vorhabensträgerin in der Planunterlage 11.1 eine Studie zur Bestimmung der zu erwartenden magnetischen Flussdichte für die Systeme BorWin4 und DolWin4 vorgelegt.<sup>19</sup> Die magnetische Flussdichte ist für Gleichstrom-Erdkabel 0,20 m oberhalb der Erdbodenoberfläche zu bestimmen.<sup>20</sup> Die nachfolgende Tabelle aus der Planunterlage 11.1 zeigt für den Seekabelbereich der parallel zu verlegenden Systeme BorWin4 und DolWin4 die Werte für die magnetische Flussdichte in 0,20 m Höhe über der Erdbodenoberfläche, d.h. je nach Bereich oberhalb der Meeresbodenoberfläche, der Wattbodenoberfläche oder der Geländeoberkante. Für die Unterquerung des vorhandenen Leerrohrbauwerks der bereits festgestellten Systeme alpha ventus, BorWin1, BorWin2, DolWin1 und DolWin2 sowie des parallel geführten DolWin6-Systems auf Norderney wurden die Gesamtmissionen der Bestandskabel zusammen mit BorWin4 und DolWin4 ermittelt. Die maximale Flussdichte beträgt außerhalb der HDD- und Kreuzungsabschnitte für beide Systeme zusammen 15,2  $\mu\text{T}$ . Zum Vergleich liegt die Erdmagnetfeldstärke bei etwa 50  $\mu\text{T}$ . In HDD-Abschnitten sind es je nach Bereich bis zu 165,2  $\mu\text{T}$ . Der Gesamtwert für sämtliche dort planfestgestellten Systeme beträgt an der Kreuzungsstelle auf Norderney max. 109,4  $\mu\text{T}$ . Davon entfallen 11,4 % auf BorWin4 und DolWin4, 88,6 % auf die Vorbelastungen. Insgesamt ist festzuhalten, dass BorWin4 und DolWin4 demnach zusammen max. zwischen 0,34 % und 33,04 % des Grenzwerts 500  $\mu\text{T}$  für Orte erreichen, die dem dauerhaften oder zumindest vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen. Wie zuvor ausgeführt, werden BorWin4 und DolWin4 allerdings gar nicht unterhalb solcher Orte geführt.

Fall	Max. magn. Flussdichte / $\mu\text{T}$	In % des Grenzwerts von 500 $\mu\text{T}$
Überdeckung 1,5 m, offene Legung	15,2	3,04
Überdeckung 3,0 m, offene Legung	4,4	0,88
Überdeckung 5,0 m, offene Legung	1,71	0,34

<sup>18</sup> LAI, Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder, 2014, II.3a.2.

<sup>19</sup> Stammen, Magnetische und thermische Eigenschaften der Seekabeltrassen BorWin4 und DolWin4, Bocholt 2020.

<sup>20</sup> LAI, Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder, 2014, III.2.4.



Überdeckung 1,5 m, HDD-Bereich	165,2	33,04
Überdeckung 20,0 m, HDD-Bereich	10,98	2,2
Norderneyquerung, Überdeckung 17,7 m	<109,4	<21,88

nach Tabelle 20 - Zusammenfassung der magnetischen Immissionen in 0,2 m Höhe oberhalb der Erdbodenoberfläche – Planunterlage 11.1

Direkte gesundheitliche bzw. physiologisch schädliche Effekte der im Meer verlegten elektrischen Leitungen auf Meereslebewesen aufgrund der magnetischen und induzierten elektrischen Felder sind nach wissenschaftlichem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Möglich ist aber, dass einige Arten elektrische Felder wahrnehmen oder sich nach magnetischen Feldern orientieren, sodass Verhaltensänderungen möglich sind. Daher wird empfohlen, für Gleichstromkabel den Betrag der magnetischen Flussdichte an der Sedimentoberfläche unter dem des Erdmagnetfeldes ( $50 \mu\text{T}$ ) zu halten, was dazu führt, dass der resultierende Magnetfeldvektor in Abhängigkeit von der Ausrichtung des Kabels zum Erdmagnetfeld in Betrag und Richtung vergleichsweise geringfügig beeinflusst wird. Ausgeschlossen ist dann eine vollständige Richtungsumkehr bezogen auf das ungestörte Erdmagnetfeld, was vorteilhaft für Arten ist, die sich nach der Richtung des Erdmagnetfeldes orientieren. Das Erdmagnetfeld wird lokal im Höchstfall aufgehoben oder verdoppelt werden, wenn der oben genannte Wert eingehalten wird. Daraus ergibt sich auch für die induzierten elektrischen Felder ein Anstieg maximal um den Faktor zwei. Es ist davon auszugehen, dass auch die empfindlichen Sinneszellen der Knorpelfische bei dieser Variabilität unbeschädigt bleiben.<sup>21</sup>

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen sind Beeinträchtigungen durch das Seekabel nicht zu erwarten.

#### 2.2.2.4.1.4.2 Erwärmung des Meeresbodens

Alle elektrischen Leiter sind durch einen elektrischen Widerstand gekennzeichnet, der von dem verwendeten Leitermaterial, dem Leiterquerschnitt 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. Das Erdreich nimmt bei einer in die Erde bzw. im Meeresboden verlegten Kabelleitung die vom Kabel erzeugte Wärme auf und führt sie an die Atmosphäre oder das darüber liegende 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

<sup>21</sup> Pophof/Geschwentner, Umweltauswirkungen der Kabelanbindung von Offshore-Windenergieparks an das Verbundstromnetz, BfS-SG 18/13, S. 13.



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 Legearten zu gewährleisten und andererseits durch Natur- und Umweltschutz vorgegebene Grenzen nicht zu überschreiten. So werden für den Seebereich in Referenzpunkttiefen unterschiedliche Grenzerwärmungen im Erdreich vorgegeben, bei deren Einhaltung davon ausgegangen wird, dass keine negativen Auswirkungen auf Natur und Umwelt bestehen.

Die als Planunterlage 11.1 vorgelegte Studie<sup>22</sup> bestimmt die vom Vorhaben ausgehenden Temperaturerhöhungen im Meeresboden. Ausgehend von einem für den Offshore-Bereich relevanten Lastprofil einer stationären Vorlast mit 77 % der Nennleistung gefolgt von 7 Tagen Hochlast mit 99 % der Nennleistung, werden die Temperaturerhöhungen des Meeresbodens an Referenzpunkten berechnet und mit der zulässigen Grenzerwärmung verglichen. In dem Berechnungsmodell (s. Unterlage 11.1) werden die aktuellen Kabeldaten und Verlegetiefen berücksichtigt. Auf Grund vorangegangener Untersuchungen wird von einer unbeeinflussten Temperatur des Erdreichs von 15° C ausgegangen. Der spezifische Wärmewiderstand wird entsprechend IEC 60853 mit 0,7 Km/W berücksichtigt.

<b>Trassenabschnitt, Leiterquerschnitt</b>	<b>Überdeckung/m / Aufpunkttiefe/m</b>	<b>Systemabstand/m</b>	<b>Max. Leitertemperatur/°C</b>	<b>Max. Aufpunkttemperatur/°C</b>	<b>Max. Aufpunkterwärmung/K</b>
Nationalpark Wattenmeer, 1700 qmm	1,5 / 0,3	50	42,820	16,475	1,475
Nationalpark Wattenmeer, 1800 qmm	1,5 / 0,3	50	40,828	16,385	1,385
Nationalpark Wattenmeer, 1700 qmm	5,0 / 0,3	50	47,060	15,411	0,411
Nationalpark Wattenmeer, 1800 qmm	5,0 / 0,3	50	44,778	15,386	0,386
Nordstrand Norderney – 10 m Wasserlinie, 1700 qmm	3,0 / 0,3	100	45,222	15,668	0,668
Nordstrand Norderney – 10 m Wasserlinie, 1800 qmm	3,0 / 0,3	100	43,067	15,627	0,627

<sup>22</sup> Stammen, Magnetische und thermische Eigenschaften der Seekabeltrassen BorWin4 und DoWin4, Bocholt 2020.



Nordstrand Norderney – 10 m Wasserlinie, 1700 qmm	5,0 / 0,3	100	47,055	15,397	0,397
Nordstrand Norderney – 10 m Wasserlinie, 1800 qmm	5,0 / 0,3	100	44,775	15,373	0,373
10 m Wasserlinie – 12 SM Grenze, 1200 qmm	1,5 / 0,3	100/ 200	59,232	17,118	2,118
10 m Wasserlinie - 12 SM Grenze, 1400 qmm	1,5 / 0,3	100 / 200	50,934	16,776	1,776

nach Tabelle 19 - Leitertemperaturen und Erwärmungen im Aufpunkt für die vier untersuchten Trassenabschnitte – Planunterlage 11.1

Für das vorliegende Projekt ergeben die Berechnungen (vgl. Tabelle und Unterlage 11.1), dass bei einer Verlegetiefe von mind. 1,50 m, die gewählten Abstände und Kabelquerschnitte gewährleisten, dass einerseits die technisch maximal zulässige Leitertemperatur nicht überschritten wird und andererseits die Grenzerwärmung von 2 K im Erdboden bei einer Referenzpunkttiefe von 0,30 m nicht überschritten wird. Für den Abschnitt 10 m Wasserlinie bis 12 sm-Grenze gilt dies bei Wahl eines 1400 qmm-Leiterquerschnittes. Die Vorhabensträgerin hat dort dementsprechend einen Leiterquerschnitt von mindestens 1400 qmm zu wählen.

Darüber hinaus ist unter 1.4.5.8.2 ein betriebsbegleitendes Wärmemonitoring angeordnet. Sofern die Vorhabensträgerin das Wärmemonitoring durch ein DTS-System (Distributed Temperature Sensing) erfüllen will, reicht dies nicht aus. Denn die Vorhabensträgerin erklärt selbst, dass durch dieses System die Erwärmung des umgebenden Meeresbodens nicht durch Messungen, sondern nur rechnerisch und auf Basis der erhobenen Geo-Daten nachgewiesen werden kann. Damit ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde die Einhaltung des 2 K-Kriteriums nicht sicher nachgewiesen. Dementsprechend war ein betriebsbegleitendes Wärmemonitoring anzuordnen. Die Vorgaben orientieren sich an Planfeststellungsbeschlüssen zu vergleichbaren Vorhaben und geben den erforderlichen Rahmen vor, welcher für das Wärmemonitoring notwendig ist. Weitergehende Vorgaben sind jedoch nicht notwendig, ein geeignetes Wärmemonitoring-System kann von der Vorhabensträgerin noch vor Inbetriebnahme vorgelegt werden.

### 2.2.2.5 Wasserrechtliche Belange

Für das Vorhaben wird im Rahmen der Konzentrationswirkung eine wasserrechtliche Genehmigung nach §§ 83 i.V.m. 57 NWG erteilt. Unter Berücksichtigung der Stellungnahme der zuständigen Genehmigungsbehörde wurden Nebenbestimmungen festgesetzt (s. Punkt 1.4.5).

Die Voraussetzungen zum Erteilen der Genehmigung nach § 83 i. V. m. § 57 NWG liegen vor. Nach § 83 NWG darf die Genehmigung lediglich versagt oder mit Nebenbestimmungen erteilt



werden, wenn anderenfalls durch die Anlage das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere der Wasserabfluss oder die Schiffbarkeit in den Hafeneinfahrten oder Außentiefs oder die Strömungsverhältnisse in Küstengewässern beeinträchtigt oder Küstenschutzbauwerke gefährdet würden.

Gem. § 36 Abs. 1 Satz 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) dürfen zudem schädliche Gewässeränderungen nicht zu erwarten sein. Das Seekabel stellt eine Anlage nach § 36 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 WHG dar.

Durch das planfestgestellte Vorhaben einschließlich der in den Nebenbestimmungen getroffenen Anordnungen wird das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere der Wasserabfluss oder die Schiffbarkeit in den Hafeneinfahrten oder Außentiefs oder die Strömungsverhältnisse in Küstengewässern nicht beeinträchtigt oder die Küstenschutzwerke gefährdet.

Die Auflagen dieses Beschlusses zur Verlegetiefe, Monitoring und Entscheidungsvorbehalte vermeiden Beeinträchtigungen des Allgemeinwohls in den o. g. Ausprägungen.

Insbesondere sind die nach §§ 81 Satz 1, 36 NWG, §§ 44, 27 Abs. 1 WHG geltenden zwingenden<sup>23</sup> Bewirtschaftungsziele für Küstengewässer beachtet. Eine Verschlechterung im Sinne des § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG liegt demnach ebenso wenig vor wie eine Verletzung des Verbesserungsgebots des § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG.

Nach § 27 Abs. 1 WHG sind oberirdische Gewässer, soweit sie nicht nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird (Nr. 1) und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden (Nr. 2). Die von der Kabelverlegung betroffenen Gewässerkörper „Küstenmeer Ems“ (N0.3900), „Euhalines offenes Küstengewässer Ems“ (N1.3100.01) und „Polyhalines Wattenmeer Ems“ (N4.3100.01) sind nicht nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft, sodass § 27 Abs. 1 WHG Anwendung findet. Sie befinden sich chemisch im Zustand „nicht gut“. Ökologisch ist der Zustand „mäßig“ („Polyhalines Wattenmeer Ems“) bzw. unbefriedigend („Euhalines offenes Küstengewässer Ems“). Für den Gewässerkörper „Küstenmeer Ems“ erfolgt aufgrund seiner Lage außerhalb des 1 sm-Grenze keine ökologische Einstufung nach der WRRL.

#### **2.2.2.5.1 Verschlechterungsverbot des § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG**

Maßstabsebene zur Feststellung einer Verschlechterung ist zunächst der gesamte Wasserkörper, verstanden als einheitlicher und bedeutender Abschnitt eines Oberflächengewässers. Punktuelle Verschlechterungen sind mithin irrelevant, wenn sie auf der Ebene des Wasserkörpers wieder ausgeglichen sind.<sup>24</sup> Des Weiteren ist davon auszugehen, dass eine Verschlechterung im Sinne des § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG eine nachteilige Veränderung des betreffenden Gewässerkörpers dahingehend voraussetzt, dass diese einen Wechsel in eine schlechtere Zustandsklasse nach Anhang V der Wasserrahmenrichtlinie (z. B. von „gut“ auf „mäßig“) zur Folge hat.<sup>25</sup>

<sup>23</sup> Vgl. OVG Bremen, Urt. v. 04.06.2009 – 1 A 9/09 – NordÖR 2009, 460 (464).

<sup>24</sup> Köck, ZUR 2009, 227 (229); Füßer/Lau, NdsVBl. 2008, 193 (196).

<sup>25</sup> Köck, ZUR 2009, 227 (229); Füßer/Lau, NdsVBl. 2008, 193 (196 ff.); Breuer, NuR 2007, 503 (506 f.); Wiedemann, WuA 2007, 40; Elgeti/Fries/Hurck, NuR 2006, 745 (747 f.).



In der Rechtsprechung wird vereinzelt davon ausgegangen, dass jedenfalls bei bereits erheblich veränderten Gewässern nicht erst der Wechsel in eine schlechtere Zustandsklasse, sondern jegliche Verschlechterung zu vermeiden ist.<sup>26</sup> Diesem Normverständnis vermag die Planfeststellungsbehörde indes nicht zu folgen.

Nicht in jeglicher nachteiligen Beeinträchtigung, und sei sie noch so gering, liegt eine Verschlechterung im Sinne des § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG. Dies hätte zur Konsequenz, dass gleichsam jede wasserwirtschaftliche Aktivität zu einem Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot des § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG führen würde. Ziel dieser auf Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zurückgehenden Vorschrift ist es nicht, Gewässern einen Unantastbarkeitsstatus zu verleihen, sondern einen sinnvollen Ausgleich zwischen Nutzung und Schutz zu erreichen.<sup>27</sup>

Darüber hinaus würde eine solche Interpretation das vom WHG vorgesehene Regel-Ausnahme-Verhältnis zwischen den Bewirtschaftungsvorgaben des § 27 WHG einerseits und dem Ausnahmetatbestand insbesondere des § 31 Abs. 2 WHG andererseits auf den Kopf gestellt.<sup>28</sup> Es ist daher zumindest eine jenseits der Schwelle zur Unerheblichkeit anzusiedelnde nachteilige Veränderung des Zustands des betreffenden Gewässerkörpers für das Vorliegen einer Verschlechterung im Sinne des § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG notwendig.<sup>29</sup>

Verschlechterungen des chemischen Zustands sind durch diese Maßnahme nicht zu erwarten. Die Lagerung des Kabels im Wattenmeer erfolgt nach obigen Ausführungen zugleich entsprechend § 45 Abs. 2 WHG so, dass keine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit zu besorgen wäre. Gleiches gilt für die Dalben im Zeitraum der Kabellagerung (s. Planunterlage 3.1).

Verschlechterungen des ökologischen (biologischen) Zustands können angesichts der Größe der drei betroffenen Gewässerkörper, der im wesentlichen temporären baubedingten Beeinträchtigung und der geringfügigen Flächeninanspruchnahme durch den Einbau des Kabels ausgeschlossen werden. Zwar wird durch die halbgeschlossene Verlegung des Kabels im Wattenmeer in die Biologie, namentlich in die Gewässermorphologie eingegriffen. Auch sind damit einhergehende denkbare kleinräumige Zerstörungen empfindlicher Arten im Trassenbereich nicht auszuschließen.

Es sind ausweislich der plausiblen und widerspruchsfreien Planunterlagen jedoch keine besonders empfindlichen Arten im Trassenbereich anzutreffen, deren Zerstörung oder Beeinträchtigung zu einer unmöglichen oder zumindest sehr langwierigen Regeneration führte. Die durch Erwärmung der Kabelumgebung denkbaren Ansiedlungen nichtheimischer Pflanzen- und Tierarten (sog. Neobiota), die ggf. zwischenartliche Wechselwirkungen auslösten, sofern die Überdeckung des Kabels nach Einbau durch Bodenbewegungen abgetragen werden würde, können durch strikte Einhaltung der Verlegetiefe des Kabels verhindert werden. Die entsprechenden Verlegetiefen gewährleisten, dass das 2-K-Kriterium eingehalten und eine

<sup>26</sup> OVG Bremen, Urteil v. 04.06.2009 – 1 A 9/09 – NordÖR 2009, 460 (464).

<sup>27</sup> Ginzky, NuR 2008, 147 (148).

<sup>28</sup> Ginzky, NuR 2008, 147 (148); Füßler/Lau, NdsVBl. 2008, 193 (197).

<sup>29</sup> Ginzky, NuR 2008, 147 (150); Gellermann, DVBl. 2007, 1517 (1520); inzwischen sehen dies auch offenbar Czychowski/Reinhardt, WHG, 10. Aufl. (2010), § 27 Rn. 14 so, da sie von Beeinträchtigungen oberhalb einer durch den rechtsstaatlichen Verhältnismäßigkeitsgrundsatz vorgezeichneten Grenze sprechen.



Veränderung und damit einhergehende negative Beeinflussung der Qualitätskomponenten und der Gewässerstruktur vermieden wird.

#### **2.2.2.5.2 Verbesserungsgesamt des § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG**

Nach dem Verbesserungsgesamt dürfen keine Maßnahmen ergriffen werden, die das Erreichen der konkret vorgesehenen Bewirtschaftungsziele oder – sofern es hieran noch fehlt – des guten ökologischen und chemischen Zustands des betreffenden Gewässerkörpers gefährden.<sup>30</sup> Das Verbesserungsgesamt geht auf Art. 4 Abs. 1 Buchst. a, ii WRRL zurück, wonach vorbehaltlich der in Art. 4 Abs. 4 bis 7 WRRL geregelten Ausnahmemöglichkeiten ein guter Zustand aller Oberflächengewässer bis spätestens 15 Jahre nach Inkrafttreten der Richtlinie, also bis zum 22.12.2015 zu erreichen ist. Auf welchem Weg und über welche Maßnahmen die Verwirklichung dieses Ziels zu erfolgen hat, lassen sowohl der diesbezüglich rein final strukturierte Art. 4 WRRL als auch § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG offen. Die Konkretisierung ist den zu erstellenden Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen vorbehalten (§§ 82 f. WHG). Gerade wegen der wechselseitigen Abhängigkeiten und gegenseitigen Beeinflussung der einzelnen Gewässerkörper bedarf das Erreichen eines guten Zustands eines entsprechend abgestimmten planerischen Vorgehens. Gutgemeinte Maßnahmen im Zuge eines Einzelvorhabens könnten sich andernfalls letztlich als sinnlos oder gar nachteilig erweisen.

Inwieweit dies (Verschlechterung und/oder Gefährdung der zu erreichenden Verbesserung) jeweils der Fall ist, ist eine zuvörderst fachlich zu beantwortende Frage, so dass der Planfeststellungsbehörde hinsichtlich des Vorliegens einer Verschlechterung im oben genannten Sinne bzw. einer Gefährdung von Bewirtschaftungszielen ein gerichtlich nur eingeschränkt überprüfbarer Beurteilungsspielraum zukommt.<sup>31</sup> Überdies sind bei der Beurteilung, ob eine Verschlechterung des Gewässerzustands bzw. eine Gefährdung dessen Verbesserung vorhabenbedingt zu erwarten ist, Schutzvorkehrungen sowie vorgesehene kompensatorische Maßnahmen mit einzubeziehen.<sup>32</sup>

Auf der Grundlage des nicht zu beanstandenden Fachbeitrags zur WRRL (Planunterlage 10.3) sind vorhabenbedingte Auswirkungen, die zum Nichterreichen des guten ökologischen Zustands oder zum Nichterreichen des guten chemischen Zustands der Gewässerkörper führen könnten, nicht zu erwarten.

Ermessenserwägungen, die ein Versagen der Genehmigung rechtfertigen, sind nicht ersichtlich. Folglich kann das Vorhaben zugelassen werden.

#### **2.2.2.6 Deichschutz**

Für das Vorhaben wird im Rahmen der Konzentrationswirkung gem. § 75 VwVfG die deichrechtliche Zulassung nach §§ 14, 15 und 20a NDG erteilt.

Die Voraussetzungen der §§ 14 Abs. 2, 15 Abs. 1 und 20a NDG für eine Ausnahmegenehmigung zur Benutzung von Deichen und Schutzdünen sowie für eine Erlaubnis zur Anlage von

<sup>30</sup> Füller/Lau, NdsVBl. 2008, 193 (199).

<sup>31</sup> OVG Bremen, Urteil v. 04.06.2009 – 1 A 9/09 – NordÖR 2009, 460 (464).

<sup>32</sup> Gellermann, DVBl. 2007, 1517 (1521).



Bauwerken liegen vor. Unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der zuständigen Genehmigungsbehörden wurden Nebenbestimmungen festgesetzt (1.4.7). Diese stellen die Voraussetzungen der Zulassung sicher. Durch Gebote zum Bauablauf und zu Bauzeiten werden die Deichsicherheit und der Küstenschutz, insbesondere die Standsicherheit und Funktionsfähigkeit des Deiches (Schutz gegen Überflutung des Deichhinterlandes) sowie die Deichverteidigung jederzeit unbeeinträchtigt – insbesondere bei Sturmflut – gewährleistet.

Die unter 1.6.6 vorbehaltene Entscheidung über den Rückbau und die Wiederherstellung durch die zuständige Planfeststellungsbehörde ergibt sich aus § 14 Abs. 4 Satz 2 NDG. Danach hat die Vorhabensträgerin im Falle eines Widerrufs der Benutzungsgenehmigung gem. § 14 Abs. 3 S. 1 NDG die Anlagen auf eigene Kosten zu beseitigen und den alten Zustand wiederherzustellen, wenn es der Träger der Deicherhaltung verlangt. Entsprechendes gilt für die Erlaubnis zur Anlage von Bauwerken (§ 15 Abs. 3 NDG). Dass die Entscheidung endgültig und abschließend innerhalb eines Jahres nach Vorlage der Änderungsunterlage getroffen werden muss, ist Ausfluss des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit und Rechtssicherheit. Es kann der Vorhabensträgerin nicht zugemutet werden, auf Dauer im Ungewissen darüber gelassen zu werden, ob ein Rückbau ggf. angeordnet wird oder nicht.

Das Vorhaben kann aus deichrechtlicher Sicht zugelassen werden.

#### **2.2.2.7 Strom- und Schifffahrtspolizeiliche Belange**

Für die Verlegung der Leitung DoIWin6 als Seekabel in einer Bundeswasserstraße wird im Rahmen der Konzentrationswirkung gem. § 75 VwVfG eine strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung nach § 31 WaStrG erteilt.

Die Voraussetzungen zum Erteilen der Genehmigung nach § 31 Abs. 4 und 5 WaStrG liegen vor. Um die Voraussetzungen der Genehmigung sicherzustellen, werden unter Berücksichtigung der Stellungnahme der zuständigen Genehmigungsbehörde Nebenbestimmungen festgesetzt (s. Punkt 1.4, insbesondere Punkt 1.4.8).

Eine strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung ist notwendig. Nach § 31 Abs. 1 Nr. 2 WaStrG bedarf u.a. das Verlegen von Seekabeln unter einer Bundeswasserstraße dieser Genehmigung, wenn durch die beabsichtigte Maßnahme eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten ist.

Beeinträchtigungen entstehen beim Verlegen des Kabels für die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs durch das Verlegeschiff mit seinen Verankerungen und sonstigen Sicherungseinrichtungen. Beim Betrieb des Kabels sind Beeinträchtigungen sowohl des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße als auch der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs dadurch möglich, dass das Kabel durch Erdbewegungen im Wattenmeer freigelegt und angehoben wird.

Nach § 31 Abs. 5 WaStrG darf die Genehmigung nur versagt werden, wenn durch die beabsichtigte Maßnahme eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten ist, die durch Bedingungen und Auflagen weder verhütet noch ausgeglichen werden kann. Sind diese Bedingungen und Auflagen nicht möglich, darf die Genehmigung gleichwohl aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit erteilt werden.



Die festgelegten Nebenbestimmungen dienen der Verhütung oder dem Ausgleich der Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs auf der Bundeswasserstraße. Dazu tragen insbesondere die vorgeschriebenen Verlegetiefen und die Anzeigepflichten nach Einbringen des Kabels bei. Ermessenerwägungen, die ein Versagen der Genehmigung rechtfertigten, sind nicht ersichtlich, da die Konfliktsituation vollständig durch die Nebenbestimmungen behoben wird.

Dementsprechend kann das Vorhaben aus strom- und schiffahrtspolizeilicher Sicht zugelassen werden.

Der unter 1.6.6 der Planfeststellungsbehörde vorbehaltene Kabelrückbau und die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes beruht auf § 74 Abs. 3 VwVfG, § 32 WaStrG. Da derzeit ungewiss ist, ob das Kabel jemals eine Gefahr für den Schiffsverkehr in der Bundeswasserstraße darstellt, kann der Rückbau und die Wiederherstellung der Gewässersohle nicht schon heute angeordnet werden. Da es gleichwohl sicher ist, dass das Kabel zurückgebaut und die Gewässersohle wiederhergestellt werden kann, ist ein Vorbehalt nach § 74 Abs. 3 VwVfG zulässig. Der Vorbehalt des Rückbaus bezieht sich auf den gesamten Bereich der betroffenen Bundeswasserstraßen - inklusive des Wattbereichs (vgl. § 1 Abs. 1 und 2 WaStrG).

Dass die Entscheidung endgültig und abschließend innerhalb eines Jahres nach der Anzeige getroffen werden muss, ist Ausfluss des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit und der Rechtssicherheit. Es kann der Antragstellerin nicht zugemutet werden, auf Dauer im Ungewissen darüber gelassen zu werden, ob ein Rückbau ggf. angeordnet wird oder nicht.

#### **2.2.2.8 Denkmalschutz**

Für das Vorhaben wird im Rahmen der Konzentrationswirkung gem. § 75 VwVfG eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach §§ 2, 6, 13 und 14 NDSchG erteilt. Auf der Seetrasse werden von dem Vorhaben keine Bodendenkmale betroffen. Es sind jedoch in unmittelbarer Nähe zum Trassenverlauf mehrere archäologische Fundstellen bekannt. Im Bereich des Niedersächsischen Wattenmeeres sind aufgrund von Meeresspiegelschwankungen Ansiedlungen der Völkerwanderungszeit und des Mittelalters untergegangen. Dementsprechend muss damit gerechnet werden, dass sich im Trassenbereich noch weitere Kulturdenkmale befinden. Unter Berücksichtigung der Stellungnahme des Archäologischen Dienstes der Ostfriesischen Landschaft wurden Nebenbestimmungen festgesetzt (Punkt 1.4.11), um die denkmalschutzrechtlichen Belange ausreichend zu berücksichtigen. Das Vorhaben kann aus denkmalschutzrechtlicher Sicht zugelassen werden.

#### **2.2.2.9 Natur und Landschaft**

Das betroffene Gebiet und die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 8.1) beschrieben. Die landschaftspflegerische Begleitplanung gibt Aufschluss über den Bestand der Naturgüter sowie der Landschaft und zeigt die Konflikte auf, die durch das Vorhaben verursacht werden. Diese Beeinträchtigungen lassen sich weder durch eine andere Variante noch durch zumutbaren Aufwand weiter verringern. Die am geplanten Standort zur Eingriffsminimierung vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgeführt sowie in



den Maßnahmenblättern (Unterlage 8.2) ausführlich beschrieben. Unvermeidbare Beeinträchtigungen werden durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder ersetzt (Ersatzmaßnahmen). Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte und aller maßgeblichen anderen Belange ist das Vorhaben deshalb in der Form, in der es beantragt wurde, mit den oben aufgeführten Nebenbestimmungen zulässig.

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<sup>33</sup>; sie haben aber besonderes Gewicht im Rahmen des Interessenausgleichs<sup>34</sup>. Bei Zielkonflikten sind die Ansprüche von Natur und Landschaft aber vorliegend nicht dominierend.<sup>35</sup>

#### **2.2.2.9.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Die Planung des Vorhabens ist nach den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt (§§ 13 ff. BNatSchG i.V.m. §§ 5 ff. NAGBNatSchG).

Nach den zwingenden gesetzlichen Bestimmungen der §§ 13 ff. BNatSchG 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 Abwägung zwischen den Belangen von Natur und Landschaft und anderen Belangen stattzufinden. Ergibt diese die Zulässigkeit des Vorhabens, weil alle Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range nicht vorgehen, so ist nach § 15 Abs. 6 BNatSchG Ersatz in Geld zu leisten. Dieses Entscheidungsprogramm des Naturschutzrechts steht selbstständig neben den fachplanungsrechtlichen Zulassungsregeln.<sup>36</sup>

Im Erläuterungsbericht des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Anlage 8.1) ist der Eingriff beschrieben und bilanziert worden.

Die strikt zu beachtenden Pflichten des § 15 BNatSchG werden eingehalten. Die jeweilige Ausgestaltung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen hat die Planfeststellungsbehörde in der Abwägung angemessen berücksichtigt.

Zur Überprüfung und Erfassung der in den Antragsunterlagen dargestellten Auswirkungen auf die Schutzgüter wird für die gesamte Seekabeltrasse ein baubegleitendes Monitoring durchgeführt (s. Punkt 1.4.5.8.1). Zur Erfassung möglicher betriebsbedingter Auswirkungen durch Erwärmung des Bodens wird darüber hinaus ein betriebsbegleitendes Monitoring durchgeführt (s. Punkt 1.4.5.8.2).

<sup>33</sup> Vgl. BVerwG, NuR 1996, 522.

<sup>34</sup> Vgl. BVerwG, NVwZ 1991, 364

<sup>35</sup> Vgl. BVerwG vom 07.03.1997, UPR 97, 329.

<sup>36</sup> BVerwGE 85, 348 (357).



Die in diesem Planfeststellungsbeschluss unter Pkt. 1.6 definierten Vorbehalte versetzen die Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit NLPV und dem NLWKN in die Lage, auch nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses weitere aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderliche Nebenbestimmungen festzusetzen.

#### **2.2.2.9.1.1 Eingriff**

Der Bau der 34 km langen Netzanbindung BorWin4-Küstenmeer (Bereich der 12 sm-Zone bis zum Übergang auf die Landtrasse bei Hilgenriedersiel) bringt Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft mit sich. Er löst Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels aus, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können und stellt damit einen Eingriff gem. § 14 Abs. 1 BNatSchG dar.

Durch die Verlegung des Kabelsystems BorWin4 von Hilgenriedersiel bis zum Eintritt der Trasse in die AWZ kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsdefinition. Diese ergeben sich überwiegend aus vorübergehenden Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften im und auf dem Sediment im Watt und im Flach- und Tiefwasser des Küstenmeeres sowie an Land in Hilgenriedersiel und auf Norderney. Darüber hinaus treten erhebliche Beeinträchtigungen durch den Verlust der Bodenfunktionen infolge der Versiegelung im Bereich der BE-Flächen, durch die eine gesonderte Kompensationsverpflichtung hervorgerufen wird. Der Verlust an abiotischen Funktionen der Böden und der marinen Sedimente durch ausschließlich baubedingte Beeinträchtigungen wird ansonsten über den Funktionsverlust als Lebensraum der dort vorkommenden Arten und Lebensgemeinschaften berücksichtigt.

Die Arten und Lebensgemeinschaften sowie die abiotischen Funktionen der Böden und Sedimente werden durch die nachfolgend genannten baubedingten Wirkungen erheblich beeinträchtigt:

##### Bauabschnitte 2, 4 u. 5:

- Baubedingte, vorübergehende Beeinträchtigung der Biotoptypen Küstenwattpriel (KPK, § 30-Biotop), Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen (KWK, § 30-Biotop), Schlickgras-Watt (KWG, § 30-Biotop), Flachwasserzone des Küstenmeeres (KMF, § 30-Biotop), Watt-Quellerflur (KWQW, § 30-Biotop), Artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Tiefwasser-Sublitoral (KMTk, § 30-Biotop), Salz- /Brackwasserwatt mit Muschelbank (KWM, § 30-Biotop) und Wattflächen mit Zwerg-Seegras (KWSN, § 30-Biotop)
- durch
- Vorarbeiten (Kampfmittelondierung, Ziehen von Altleitungen, Ablegen von Altleitungen),
- Setzen von Seiten- und Zugankern,
- Einspülen der Muffe,



- Flächeninanspruchnahme im Bereich der BE-Flächen,
- Auslegen der Rückspüleleitung,
- Flächeninanspruchnahme durch Zuwegungen,
- Scherwirkung der Fährseile,
- Trockenfallen des Anlegeponton am Riffgat,
- Kabelverlegung mit dem Vibroschwert (Verlegespalt, Störungen des Gefüges im Seitenraum),
- Aufliegen der Barge im Sandwatt,
- Flächeninanspruchnahme durch die Dalbenreihe Riffgat,
- Auslegen der Kabel im Sandwatt südlich Norderney,
- Fahrspuren der Wattbagger und
- Kabelverlegung mit dem Spülschwert (Vertical Injector) und TROV oder Spülschlitten (Grabenmulde innen, Grabenmulde außen, Störungen durch Sanddepositionen und Abscherung durch Kufen oder Fahrwerk, Störungen durch Fangketten infolge des PLGR)

auf insgesamt 256.974 m<sup>2</sup>.

#### Bauabschnitte 1 u. 3:

Im BA 3 kommt es durch die Anlage einer BE-Fläche zu einer temporären Flächeninanspruchnahme von 4.350 m<sup>2</sup> Biototypen der Wertstufe 5. Im BA 1 ist 6.550 m<sup>2</sup> Acker (Wertstufe 1) betroffen.

Zusätzlich führen die BE-Flächen zu einer baubedingten, vorübergehenden Inanspruchnahme von Böden allgemeiner Bedeutung (Versiegelung) auf insgesamt 5.450 m<sup>2</sup>.

#### **2.2.2.9.1.2 Vermeidung**

Das in § 15 Abs. 1 BNatSchG statuierte strikt zu beachtende<sup>37</sup> Vermeidungsgebot ist im Rahmen der festgestellten Planung beachtet. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen gegeben sind, die den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erreichen (§ 15 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG). Das Vermeidungsgebot verlangt nicht eine Unterlassung des Vorhabens, sondern die bestmögliche Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen bei der Realisierung des Vorhabens am vorgesehenen Standort.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Schutz sind u.a. als Nebenbestimmungen vorgesehen:

---

<sup>37</sup> BVerwG, Urteil vom 7.3.1997 – 4 C 10.96, Rn. 22.



- S1: Implementierung einer naturschutzfachlichen Baubegleitung (NFB) als Vorkehrung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und Umweltschäden während des Bauablaufs (vgl. Punkt 1.4.5.7)
- S2: Beachtung einschlägiger DIN-Normen
- S3: Schutzmaßnahmen während der Bauausführung im Watt sowie Near- und Offshore
- S4: Schutzmaßnahmen während der Bauausführung inselseitig auf BE „am Leuchtturm“
- S5: Regelungen zur Ausführungsplanung (vgl. Punkt 1.4.5.1.4)
- V1: Bauzeitenregelung (vgl. Punkt 1.4.5.5)
  - Zum Schutz von Brut- und Gastvögeln erfolgen die Bauarbeiten in den Bauabschnitten 1 bis 3 nur in der Zeit zwischen dem 15. Juli und 30. September.
  - Zum Schutz von Seevögeln im Sublitoral erfolgen die Bauarbeiten in den Bauabschnitten 4 und 5 nur in der Zeit zwischen dem 15. Mai (außerhalb des Nationalparks) bzw. 01. Juni (innerhalb des Nationalparks) und 30. September.
- V 2: Vermeidung des Abtrages von Stäuben durch Wind bei Abtrocknung der Cuttings bis zum Abtransport von der Insel. Gemeinsame Festlegung des Transportweges zum Nordstrand Norderney mit NFB.
- V3: Vermeidung von Schallemissionen / Der Einbau der Baugrubenumschließung und der Dalben erfolgt durch Einvibrieren (Vibrationsramme) oder ein vergleichbar lärminderndes Verfahren nicht vor Mitte Juli (vgl. Punkte 1.4.5.4.4, 1.4.5.4.7, 1.4.5.5).
- V4: Schonung des empfindlichen Mischwatts und der Muschelbänke: Das Mischwatt und die Muschelbänke werden nur im bautechnisch unbedingt erforderlichen Mindestmaß beansprucht (vgl. Punkt 1.4.5.3.5).
- V5: Schonendes Setzen von seitlichen Positionsankern / Vermeidung von zusätzlichen Beeinträchtigungen der Wattmorphologie und des Bodenlebens (Benthos) (vgl. Punkte 1.4.5.2 und 1.4.5.3.4)
- V6: Schiffsbewegungen in BA 2 auf die Liegeplätze von Seehunden zu (innerhalb der Störzone 1.000 m) sind zu vermeiden, da ansonsten von Störungen auszugehen ist (vgl. Punkt 1.4.5.1.6).
- V7: In den Bereichen mit Vorkommen von *Scrobicularia plana* (RL 1) und Miesmuschelbänken (-beeten) erfolgen keine Ankerpositionierungen und kein Trockenfallen der am Bau beteiligten schwimmenden Einheiten (vgl. Punkt 1.4.5.3.4).
- V8: Schwimmende Einheiten sind stets so einzusetzen, dass der Wattboden nicht beeinträchtigt wird. Es sind Wassertiefen „unter Kiel“ von mind. 30 cm und bei Pontons von mind. 10 cm einzuhalten (vgl. Punkt 1.4.5.2)



### **2.2.2.9.1.3 Ausgleich und Ersatz**

Die Planung hält ebenfalls die strikte Pflicht<sup>38</sup> zu möglichen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ein.

### **2.2.2.9.1.4 Kompensationsbedarf**

Der im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellte Kompensationsumfang beträgt insgesamt 63.217 m<sup>2</sup> (rd. 6,32 ha).

Aufgeteilt auf die Zuständigkeitsbereiche ergeben sich folgende Kompensationserfordernisse:

- NLWKN: 0,84 ha
- NLPV: 5,05 ha
- Landkreis Aurich: 0,43 ha

### **2.2.2.9.1.5 Kompensationsmaßnahmen**

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 und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung dagegen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

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

Der Landschaftspflegerische Begleitplan sieht auf Grundlage der Stellungnahme der NLPV vom 05.12.2018 zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen eine Kompensationsmaßnahme im Bereich des Westerneßmerhellers zwischen Hilgenriedersiel und Neßmersiel vor (s. Anlage 8.1 und Maßnahmenblatt 14 der Anlage 8.2). Wesentliches Ziel der Maßnahme ist die Optimierung und Aufwertung eines Salzwiesenkomplexes. Die Maßnahme befindet sich im selben Naturraum wie der Eingriff.

---

<sup>38</sup> BVerwG, NVwZ 1993, 565, NuR 1998, 41.



Für die Maßnahme liegt ein Pflege- und Entwicklungsplan vor (vgl. Anlage 8.1). Es handelt sich um einen Kompensationsflächenpool von rd. 29,5 ha im Westerneßmerheller mit einem Aufwertungsbereich von 18,82 ha bzw. 18,58 ha anrechenbarem Maßnahmenumfang. Die Ausführungsplanung für diese Maßnahme wurde mit der Plangenehmigung der Planfeststellungsbehörde vom 16.11.2021 zur 4. Änderung des Vorhabens BorWin5 See (Az.: 4128-05020-145) bereits zugelassen. Durch Veränderung des Entwässerungssystems (Verfüllung von Gräben) und Neumodellierung der Geländehöhen (Schaffung flacher, abflussloser Senken, kleinflächiger Erhalt hoch gelegener Uferländer als Brutplätze) und Erhalt und Ausbau des Uferwalls entlang der Hellerkante als Erosionsschutz soll hier eine deutliche naturschutzfachliche Aufwertung der Salzwiesen (um mind. eine Wertstufe) erreicht werden.

Der Eingriff durch das Vorhaben BorWin4-Seetrasse ist ersetzt und damit kompensiert, wenn und sobald im Maßnahmengebiet 6,32 ha entsprechend den Zielen des Pflege- und Entwicklungsplans aufgewertet worden sind.

Die Maßnahme wurde von der NLPV als Ersatzmaßnahme vorgeschlagen und ist mit dieser und dem NLWKN abgestimmt. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den Einschätzungen der NLPV und des NLWKN an und macht sie sich zu Eigen.

Mit einem Maßnahmenumfang von rund 6,32 ha kann die Umgestaltung der Fläche im Westerneßmerheller als Kompensationsmaßnahme für die mit dem hiesigen Vorhaben einhergehenden Eingriffe in den Zuständigkeitsbereichen der NLPV, des NLWKN und des Landkreises Aurich festgesetzt werden. Eine Ersatzzahlung entfällt somit.

#### **2.2.2.9.1.6 Naturschutzfachliche Abwägung**

Die naturschutzfachliche Abwägung nach § 15 Abs. 5 BNatSchG führt zu dem Ergebnis, dass der Eingriff als zulässig anzusehen ist und der durch das Vorhaben „BorWin 4-Seetrasse“ entstehende Eingriff in Natur und Landschaft und die damit verbundenen beeinträchtigten Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in einer Abwägung mit anderen Belangen und dem Interesse an der Realisierung des Vorhabens nicht vorgehen. Die durch das Vorhaben entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen werden durch die Kompensationsmaßnahme im Bereich des Westerneßmerhellers vollständig kompensiert (s. Anlage 8.1 und Maßnahmenblatt 14 der Anlage 8.2).

#### **2.2.2.9.2 Gesetzlich geschützte Biotope**

Die Verbote des § 30 Abs. 2 BNatSchG werden durch das Vorhaben nicht vollständig gewahrt. Gem. § 30 Abs. 1 BNatSchG sind bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. § 24 NAGBNatSchG erweitert den Schutz auf einige weitere Biotoptypen.

Baubedingte Beeinträchtigungen können in Hinblick auf die nachfolgend genannten geschützten Biotope nicht vermieden werden:

KPK – Küstenwattprriel (rd. 540 m<sup>2</sup>)

KWK – Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen (rd. 44.540 m<sup>2</sup>)



KWM – Salz- /Brackwasserwatt mit Muschelbank (rd. 220 m<sup>2</sup>)

KWQW – Watt-Quellerflur (wenige m<sup>2</sup>)

KWSN – Wattflächen mit Zwerg-Seegras (wenige m<sup>2</sup>)

KWG – Schlickgras-Watt (wenige m<sup>2</sup>)

KMTk – Artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Tiefwasser-Sublitoral (rd. 10.000 m<sup>2</sup>)

GMF – Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (rd. 2.500 m<sup>2</sup>)

GNW - Sonstiges mageres Nassgrünland (rd. 2.500 m<sup>2</sup>)

Die Verbotstatbestände gem. § 30 Abs. 2 BNatSchG sind entsprechend der zum Zeitpunkt dieses Planfeststellungsbeschlusses vorliegenden Sachlage für die oben dargestellten Biotoptypen erfüllt. Die Biotope werden durch baubedingte Auswirkungen erheblich beeinträchtigt.

Ausnahmen zu ausgelösten gesetzlichen Verboten nach § 30 Abs. 2 BNatSchG können lediglich im Falle von Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von § 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG zugelassen werden.<sup>39</sup> „Echte“ Ausgleichsmaßnahmen sind im marinen Bereich oft gar nicht oder nur schwer umzusetzen.<sup>40</sup> Auch mit der vorgesehenen Kompensationsmaßnahme im Westerneßmerheller können die Beeinträchtigungen der betroffenen Biotoptypen nicht gleichartig ausgeglichen werden. Vielmehr handelt es sich bezüglich dieser Beeinträchtigungen um gleichwertige Maßnahmen, die die Funktion eines Ersatzes erfüllen.

Soweit keine Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation bereitstehen, bedarf es einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG.

Die Befreiung steht im Ermessen der Planfeststellungsbehörde. Das Ermessen ist u.a. bei Vorliegen von Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses eröffnet. Das überwiegende öffentliche Interesse ergibt sich aus der Planrechtfertigung, Trassenalternativlosigkeit des Vorhabens und aus dem Art. 20a GG konkretisierenden § 17 Abs. 2a EnWG sowie der politischen Abkehr von der Kernenergie. Insbesondere der zur Verringerung des Treibhauseffekts bezweckte europaweite Umstieg auf erneuerbare Energien wie Windenergie – auch zugunsten der Naturschutzgüter – überwiegt das Interesse an der Vermeidung von vorübergehenden Beeinträchtigungen einzelner Biotope. Die Eingriffe in die geschützten Biotope erfolgen bauzeitlich, ein dauerhafter Flächenverlust ist nicht gegeben. Eine Wiederherstellung und Regeneration der geschützten Biotope nach erfolgter Bauausführung sind zu erwarten.

Ermessenserwägungen, die eine Ablehnung der Befreiung rechtfertigen könnten, sind insbesondere wegen der nach § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG vorgesehenen Ersatzmaßnahme nicht erkennbar.

Im Rahmen des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses wird aus vorgenannten Gründen für die Beeinträchtigung der betroffenen gesetzlich geschützten Biotope eine Befreiung gem.

<sup>39</sup> Kratsch/Czybulka in Schuhmacher/Fischer-Hüftle, § 30 BNatSchG-Kommentar 2010, Rn. 41 mit Verweis auf VGH Mannheim in Fn. 73.

<sup>40</sup> Kratsch/Czybulka a.a.O., Rn. 42.



§ 67 Abs. 1 BNatSchG von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG ausgesprochen (vgl. Punkt 1.7).

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

#### **2.2.2.9.3.1 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.

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

- FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306-301, landesinterne Nr. 001),
- EU-Vogelschutzgebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401, landesinterne Nr. V01),
- EU-Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ (DE 2309-431, landesinterne Nr. V63).

Die Vorhabensträgerin hat die genannten Natura 2000-Gebiete einer naturschutzfachlichen Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens unterzogen (Anlage 10.2 sowie „Ergänzende Betrachtung zur Summation aufgrund der Stellungnahme der NLPV“, Rev. 2-1 vom 26.10.2021)). Im Ergebnis wurde zutreffend festgestellt, dass für das FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ sowie die EU-Vogelschutzgebiete „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ und „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ weder durch die Wirkungen des Vorhabens BorWin4 allein noch in Kumulation mit Wirkungen anderer Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen gem. § 34 BNatSchG von Schutz- und Erhaltungszielen ausgelöst werden.

Die genannten Feststellungen sind nach Beurteilung der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden.

#### **2.2.2.9.3.1.1 FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306-301, landesinterne Nr. 001)**

Bezüglich des o.g. Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung ist von der Vorhabensträgerin mit Datum vom 24.02.2021 eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (Anlage 10.2) vorgelegt worden. Zusätzlich wurde aufgrund der Stellungnahme der NLPV eine ergänzende Betrachtung zur Summation für die beiden Vorhaben BorWin4 und DoIWin4 erarbeitet (Rev. 2-1 vom 26.10.2021).



Im Bereich des geplanten Vorhabens ist das FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ Bestandteil des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“. Das FFH-Gebiet ist somit als Nationalpark gem. § 24 BNatSchG nationalrechtlich gesichert. Die Rechtsgrundlage bildet das Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (NWatt-NPG).

Nach den in sich schlüssigen und fachlich nicht zu beanstandenden Feststellungen des Gutachters kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Schluss, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch das Netzanbindungsprojekt BorWin4 sowohl allein als auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen ausgeschlossen werden kann.

In der durchgeführten FFH-Verträglichkeitsprüfung für das insgesamt ca. 276.956,00 ha umfassende FFH-Gebiet erfolgt die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den allgemeinen und speziellen Erhaltungszielen der im Plangebiet vorkommenden, vom Vorhaben voraussichtlich betroffenen Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie. Von den im Standarddatenbogen (Stand Juli 2020) gelisteten Lebensraumtypen und Arten kommen folgende Lebensraumtypen und Arten des Anhang II im Plangebiet vor:

Lebensraumtypen nach Anhang I:

- Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt (EU-Code 1140)
- Flache große Meeresarme und -buchten (EU-Code 1160)
- Pioniervegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Queller-Watt) (EU-Code 1310)
- Schlickgrasbestände (*Spartinion maritimae*), Untertyp Schlickgrasbestände der Nordsee), (EU-Code 1320)
- Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*) (EU-Code 1330)
- Primärdünen (EU-Code 2110)
- Weißdünen mit Strandhafer (*Ammohila arenaria*), Untertyp Weißdüne (EU-Code 2120)
- Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen), Untertyp Dünenrasen (Graudüne), prioritärer Lebensraumtyp (EU-Code 2130\*)
- Entkalkte Dünen mit *Empetrum nigrum* (Braundünen), Untertyp Krähenbeer-Heide der Küste, prioritärer Lebensraumtyp (EU-Code 2140\*)
- Dünen mit *Hippophae rhamnoides* (EU-Code 2160)
- Dünen mit *Salix repens ssp. argentea* (*Salicon arenariae*), Untertyp Kriechweiden-Tepiche der Dünen (EU-Code 2170)
- Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region (EU-Code 2180)
- Feuchte Dünentäler (EU-Code 2190)



Tierarten nach Anhang II:

- Meerneunauge (EU-Code 1095)
- Flussneunauge (EU-Code 1099)
- Finte (EU-Code 1103)
- Schweinswal (EU-Code 1351)
- Kegelrobbe (EU-Code 1364)
- Seehund (EU-Code 1365)

#### 2.2.2.9.3.1.1.1 Beurteilung der Auswirkungen auf die Lebensraumtypen

Von den im Plangebiet vorkommenden Lebensraumtypen (LRT) sind zwei LRT durch das Vorhaben betroffen:

Flächen des **LRT 1140 „Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt“** werden baubedingt im Bereich der Wattbaustellen und des Arbeitsstreifens zur Verlegung der Kabel im Watt (Bauabschnitt 2) durch offene Bauweise, Baugrubenumschließungen, Dalben, Trockenfallen der Barge, Pontons und des Arbeitsschiffes, Fahrten mit dem Wattbagger sowie Ankerversetzen direkt in Anspruch genommen.

Auswirkungen durch die Flächenbeanspruchung des LRT 1140 sind vorübergehend und reversibel. Aufgrund der räumlichen Begrenzung (HDD-Baustelle) sowie des Wanderbaustellencharakters der Kabelverlegung kann die Regeneration direkt nach Beendigung der Bautätigkeit wieder einsetzen. Es ist davon auszugehen, dass das Potenzial zur Wiederbesiedelung aufgrund der angrenzenden nicht beanspruchten Flächen hoch ist. Zudem ist der Lebensraum durch ständig ablaufende Umlagerungsprozesse geprägt. Angaben zu Regenerationszeiten sind in Anlage 10.1 (UVP-Bericht) dargelegt. Je nach Zusammensetzung des Sedimentes ist von einer Regeneration von ein bis drei Jahren auszugehen.

Als spezielle Erhaltungsziele für den LRT 1140 werden in Anlage 5 des NWattNPG benannt:

#### *4. Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der Wattgebiete einschließlich der Ästuar*

*a) [...] mit guter Wasserqualität, natürlichen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dies beinhaltet*

*aa) natürliche Hydrodynamik und ungestörte Sedimentversorgung,*

*bb) natürliche Verteilung von Sand-, Misch- und Schlicksedimenten sowie von Flächen mit Seegras-, Queller- und Schlickgras-Vegetation,*

*cc) natürliche Prielsysteme,*

*dd) natürliche eulitorale Muschelbänke mit allen Altersphasen und intakten Lebensgemeinschaften.*



Beeinträchtigungen der durch die Erhaltungsziele genannten Anforderungen ergeben sich vorhabenbedingt nicht. Dies wird wie folgt begründet:

- Es erfolgt keine Veränderung der Wasserqualität, Hydrodynamik, der Sedimentversorgung und der dynamischen Prozesse.
- Erheblich negative Auswirkungen auf die in den Erhaltungszielen genannten lebensraumtypischen Bestandteile (Struktur, Vegetation, Sedimente) können ausgeschlossen werden.
- Auswirkungen auf charakteristische Arten (Makrozoobenthos) sind lokal, reversibel und als unerheblich negativ zu bewerten.

Insgesamt können vorhabenbedingt erhebliche Beeinträchtigungen auf den LRT 1140 aufgrund der räumlich und zeitlich begrenzten Auswirkungen ausgeschlossen werden. Der langfristige Fortbestand wird vorhabenbedingt nicht gefährdet. Die den LRT 1140 bildenden Biotoptypen und die charakteristische Artengruppe Makrozoobenthos werden weiterhin Bestandteil des Lebensraumtyps sein. Die Struktur des Lebensraumes, die erforderlichen Funktionen sowie die Wiederherstellungsmöglichkeit des Lebensraumes bleiben gewahrt. Das natürliche Verbreitungsgebiet sowie die Flächen des LRT 1140 im FFH-Gebiet nehmen vorhabenbedingt nicht ab. Das Vorhaben steht den Erhaltungszielen nicht entgegen.

Eine direkte Beanspruchung des **LRT 1160 „Flache große Meeresarme und -buchten“** im FFH-Gebiet ergibt sich in den Bauabschnitten 2 und 4 sowie im Bauabschnitt 5, der außerhalb der FFH-Gebietsgrenze liegt.

Die Flächenbeanspruchung des LRT 1160 ist als vorübergehend und reversibel einzustufen. Aufgrund der räumlichen Begrenzung sowie des Wanderbaustellencharakters der Kabelverlegung kann die Regeneration direkt nach Beendigung der Bautätigkeit wieder einsetzen. Der Gewässergrund hat sich spätestens in dem auf die Bauzeit folgenden Jahr wieder regeneriert.

Als spezielle Erhaltungsziele für den LRT 1160 werden in Anlage 5 des NWattNPG benannt:

### *3. Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der Meeresgebiete*

*a) [...] mit guter Wasserqualität, natürlichen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dies beinhaltet*

*aa) natürliche hydrodynamische und morphologische Bedingungen,*

*bb) natürliche Sandbankstrukturen mit Kämmen und Tälern sowie durch Wellenbewegung und Strömungen bedingten Sedimentumlagerungen,*

*cc) natürliche sublitorale Muschelbänke mit allen Altersphasen und intakten Lebensgemeinschaften,*

*dd) natürliche Verteilung der verschiedenen Fein- und Grobsubstrate des Meeresgrunds,*

*ee) günstige Voraussetzungen für die Neuentstehung von Bänken der Europäischen Auster, Sabellaria-Riffen und sublitoralen Seegras-Wiesen.*

Beeinträchtigungen der durch die Erhaltungsziele genannten Anforderungen ergeben sich vorhabenbedingt nicht. Dies wird wie folgt begründet:



- Es erfolgt keine Veränderung der Wasserqualität, Hydrodynamik, Sedimentversorgung und dynamischen Prozesse.
- Erheblich negative Auswirkungen auf die in den Erhaltungszielen genannten lebensraumtypischen Bestandteile (Struktur, Vegetation, Sedimente) können ausgeschlossen werden.
- Auswirkungen auf charakteristische Arten (Makrozoobenthos) sind lokal und reversibel und als unerheblich negativ zu bewerten.
- Das Vorhaben wirkt einer Neuentstehung von Bänken der Europäischen Auster, Sabellaria-Riffen und sublitoralen Seegrass-Wiesen nicht entgegen.

Insgesamt können vorhabenbedingt erhebliche Beeinträchtigungen auf den LRT 1160 aufgrund der räumlich und zeitlich begrenzten Auswirkungen ausgeschlossen werden. Der langfristige Fortbestand wird vorhabenbedingt nicht gefährdet. Die Struktur des Lebensraumes, die erforderlichen Funktionen sowie die Wiederherstellungsmöglichkeit des Lebensraumes bleiben gewahrt. Das natürliche Verbreitungsgebiet sowie die Flächen des LRT 1160 im FFH-Gebiet nehmen vorhabenbedingt nicht ab. Das Vorhaben steht den Erhaltungszielen nicht entgegen.

Vorkommen des **LRT 1110 „Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser“**, **LRT 1150\* „Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)“** und **LRT 1170 „Riffe“** liegen nicht im Untersuchungsgebiet. Auch Vorkommen des **LRT 1130 „Ästuarien“** liegen außerhalb des Untersuchungsgebietes in den Mündungsbereichen der Flüsse.

Gemäß Unterlage 10.1 (UVP-Bericht, Kap. 6) werden durch die wattseitigen HDD-Baustellen ausschließlich vegetationslose Wattflächen beansprucht, die dem LRT 1140 (s.o.) zuzuordnen sind. **Salzwiesen (LRT 1330)** und **Queller- und Schlickgrasgrasbestände (LRT 1310 und 1320)** werden demnach vorhabenbedingt nicht direkt beansprucht.

Durch die HDD-Baustellen auf der Insel Norderney werden ausschließlich Grünland-Biototypen im Süden und Flächen des Strandes im Norden der Insel beansprucht. Keine Fläche erfüllt die Voraussetzung eines Lebensraumtyps. Lebensraumtypen der **Dünen (LRT 2130\* bis 2190)** werden vorhabenbedingt nicht beansprucht (Vermeidungsmaßnahme V2).

Im Ergebnis ist eine Betroffenheit der nicht direkt in Anspruch genommenen LRT auszuschließen.

#### **2.2.2.9.3.1.1.2 Beurteilung der Auswirkungen auf die Tierarten**

Eine Betroffenheit von Pflanzenarten des Anhang II kann ausgeschlossen werden (kein Vorkommen von Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) im Wirkraums des Vorhabens).

Visuelle Effekte und Lärmimmissionen, die Auswirkungen auf die Meeressäuger (hier **Seehund und Kegelrobbe**) haben können, treten baubedingt in den Bauabschnitten 2 und 4 auf und gehen von der optischen und akustischen Wahrnehmbarkeit von Schiffen, Menschen und Bautätigkeiten aus. Der Bauabschnitt 5 (ab der 8-14 m Tiefenlinie andere Verlegetechnik) liegt



außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen. Im Bereich der Seehundliegeplätze sind folgende Einschränkungen der Bautätigkeiten zur Reduzierung von Störungen und damit zum Schutz der ruhenden und liegenden Seehunde und Kegelrobben vorgesehen:

- Die Verlegung der Kabel findet innerhalb eines Bauzeitenfensters vom 15.07. bis 30.09. statt und ist danach vollständig beendet.
- Die Verlegeeinheiten und/oder Arbeitsschiffe halten sich nicht länger als 2 Tage im Umfeld der Seehundliegeplätze auf.
- Die Verlegearbeiten erfolgen in diesen Bereichen möglichst geräuscharm und monoton.
- Positionsanker und der Einbau von Kabelmuffen sind im Umfeld der Seehundliegeplätze nicht vorgesehen.
- Verlegearbeiten in der Nähe der Sandbänke können nur dann erfolgen, wenn die Bereiche im Vorjahr der Baumaßnahme keine Bedeutung als Wurfplätze haben (Vermeidungsmaßnahme V6).

Die Auswirkungen auf Seehunde und die Kegelrobben sind auf eine jeweils kurze Zeit begrenzt und damit als vorübergehend einzustufen. Es verbleiben ausreichend große Ausweichmöglichkeiten.

Als spezielle Erhaltungsziele für den Seehund und die Kegelrobbe werden gem. Anlage 5,IV des NWattNPG benannt:

*„Störungsarme, großflächige, mit der Umgebung verbundene Lebensräume für beständige Populationen von Schweinswal, Kegelrobbe, Seehund, Finte, Meerneunauge und Flusneunauge.“*

Beeinträchtigungen der durch die Erhaltungsziele genannten Anforderungen ergeben sich vorhabenbedingt nicht. Dies wird wie folgt begründet:

- Aufgrund der räumlichen und zeitlichen Begrenzung der Vorhabenswirkungen bleibt eine dauerhafte Erreichbarkeit von (Teil-)Habitaten gewährleistet.
- Es verbleiben großflächige, störungsärmere Bereiche auch während der Bautätigkeiten. Es bestehen entsprechende Ausweichmöglichkeiten.
- Für den Fortbestand der Population wichtige Zeiten (Wurf- und Aufzuchtzeit) liegen überwiegend außerhalb der durch ein jährliches Bauzeitenfenster vom 15.07. bis 30.09. begrenzten Bautätigkeit.
- Für den Fortbestand der Kegelrobben-Population wichtige Bereiche (Wurfplatz bei Just) liegen in ausreichender Entfernung zu den Baumaßnahmen.

Insgesamt können vorhabenbedingt erhebliche Beeinträchtigungen auf Seehunde und Kegelrobben aufgrund der räumlich und zeitlich begrenzten Auswirkungen ausgeschlossen werden. Der langfristige Fortbestand wird vorhabenbedingt nicht gefährdet. Die Struktur des Bestandes, die erforderlichen Funktionen der Habitate sowie die Wiederherstellungsmöglichkeit der



Habitats bleiben gewahrt. Das natürliche Verbreitungsgebiet der beiden Arten nimmt vorhabenbedingt nicht ab. Der Zustand der Population der beiden Arten wird nicht verschlechtert. Das Vorhaben steht den Erhaltungszielen nicht entgegen.

Lärmimmissionen, die Auswirkungen auf den **Schweinswal** haben können, treten baubedingt in den Bauabschnitten 2 und 4 auf und gehen von der akustischen Wahrnehmbarkeit von Schiffen, Menschen und Bautätigkeiten aus. Der Bauabschnitt 5 liegt außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen. Funktionale Beziehungen zum BA 4 bestehen dennoch.

Die Auswirkungen auf den Schweinswal sind in drei Jahren Bauzeit auf eine jeweils kurze Zeit begrenzt und damit als vorübergehend einzustufen. Es verbleiben ausreichend große Ausweichmöglichkeiten. Nach dem Ende der Bautätigkeiten werden die Schweinswale die bisherigen Bereiche wieder nutzen. Vorhabenbedingt erhebliche negative Auswirkungen auf den Schweinswal können aufgrund der räumlich und auch zeitlich begrenzten Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Als spezielle Erhaltungsziele für Schweinswale werden in Anlage 5 des NWattNPG benannt:

*„Störungsarme, großflächige, mit der Umgebung verbundene Lebensräume für beständige Populationen von Schweinswal, Kegelrobbe, Seehund, Finte, Meerneunauge und Flussneunauge.“*

Beeinträchtigungen der durch die Erhaltungsziele genannten Anforderungen ergeben sich vorhabenbedingt nicht. Dies wird wie folgt begründet:

- Aufgrund der zeitlichen und räumlichen Begrenzung der Vorhabenswirkungen bleibt eine dauerhafte Erreichbarkeit von (Teil-)Habitats gewährleistet.
- Es verbleiben großflächige, störungsarme Bereiche auch während der Bautätigkeiten. Es bestehen Ausweichmöglichkeiten.
- Für den Fortbestand der Population wichtige Bereiche („...im Frühjahr der Borkum-Riffgrund und ganzjährig das Sylter Außenriff...“) liegen in ausreichender Entfernung zu den Bautätigkeiten.

Insgesamt können vorhabenbedingt erhebliche Beeinträchtigungen auf den Schweinswal aufgrund der räumlich und zeitlich begrenzten Auswirkungen ausgeschlossen werden. Der langfristige Fortbestand wird vorhabenbedingt nicht gefährdet. Die Struktur des Bestandes, die erforderlichen Funktionen der Habitats sowie die Wiederherstellungsmöglichkeit der Habitats bleiben gewahrt. Das natürliche Verbreitungsgebiet der Art nimmt vorhabenbedingt nicht ab. Der Zustand der Population der Art wird nicht verschlechtert. Das Vorhaben steht den Erhaltungszielen nicht entgegen.

Für die Arten **Meerneunauge, Flussneunauge und Finte** ist festzustellen, dass Laichgebiete nicht im FFH-Gebiet und nicht im Wirkungsbereich des Vorhabens liegen und der Wirkungsbereich des Vorhabens zudem keine besondere Bedeutung als Wanderkorridor hat.

Mittelbare Folgen resultieren aus den Auswirkungen auf das Benthos als Nahrungsgrundlage. Allerdings wird das Bodenleben im Verhältnis zur Größe der von den Fischen genutzten Habitats auf lediglich sehr kleiner Fläche vorübergehend verändert.

Als spezielle Erhaltungsziele werden in Anlage 5 des NWattNPG benannt:



*„Störungsarme, großflächige, mit der Umgebung verbundene Lebensräume für beständige Populationen von Schweinswal, Kegelrobbe, Seehund, Finte, Meerneunauge und Flussneunauge.“*

Beeinträchtigungen der durch die Erhaltungsziele genannten Anforderungen ergeben sich vorhabenbedingt nicht. Dies wird wie folgt begründet:

- Eine dauerhafte Erreichbarkeit von (Teil-)Habitaten aufgrund der räumlichen und auch zeitlichen Begrenzung der Vorhabenswirkungen bleibt gewährleistet.
- Es verbleiben großflächige, störungsarme Bereiche auch während der Bautätigkeiten.
- Für den Fortbestand der Population wichtige Bereiche (Laichhabitate) liegen in ausreichender Entfernung zu den Bautätigkeiten.

Insgesamt können vorhabenbedingt erhebliche Beeinträchtigungen auf die Finte und das Fluss- bzw. Meerneunauge aufgrund der räumlich und zeitlich begrenzten Auswirkungen ausgeschlossen werden. Der langfristige Fortbestand der Arten wird vorhabenbedingt nicht gefährdet. Die Struktur des Bestandes, die erforderlichen Funktionen der Habitate sowie die Wiederherstellungsmöglichkeit der Habitate bleiben gewahrt. Das natürliche Verbreitungsgebiet der Art nimmt vorhabenbedingt nicht ab. Der Zustand der Population der Arten wird nicht verschlechtert. Das Vorhaben steht den Erhaltungszielen nicht entgegen.

#### **2.2.2.9.3.1.1.3 Beurteilung der Auswirkungen auf die allgemeinen Erhaltungsziele und den Schutzzweck**

Nach der Untersuchung der Verträglichkeit des Vorhabens für die maßgeblichen Bestandteile (Lebensraumtypen und Arten) mit ihren speziellen Erhaltungszielen erfolgt an dieser Stelle und abschließend eine Betrachtung der allgemeinen Erhaltungsziele und des Schutzzweckes der jeweiligen Ruhezone des FFH-Gebietes.

Als **allgemeine Erhaltungsziele** des FFH-Gebietes werden in Anlage 5 des NWattNPG benannt:

*„1. Allgemeine Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG*

*a) Verbreitungsgebiet und Gesamtbestand (Flächengröße) im Rahmen der natürlichen Schwankungen stabil oder zunehmend*

*b) langfristig geeignete Strukturen und Funktionen*

*c) günstiger Erhaltungszustand der charakteristischen Arten“*

*„2. Allgemeine Erhaltungsziele für Arten gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG einschließlich der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen*

*a) langfristig lebensfähige, im Rahmen der natürlichen Schwankungen stabile Populationen*

*b) keine Abnahme des natürlichen Verbreitungsgebietes*



*c) geeignete Lebensräume für alle Lebensphasen wie Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Durchzug, Rast, Überwinterung und Nahrungssuche von ausreichender Größe sowie der Möglichkeit unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen den Teillebensräumen, auch in der Umgebung des Nationalparks“*

Bezogen auf die formulierten Erhaltungsziele treten keine erheblichen Beeinträchtigungen ein, da es durch die Vorhabenswirkungen zu keiner dauerhaften Veränderung von Lebensraumtypen, deren Verbreitung, Flächengröße und Struktur kommt. Auch bleiben die zum Erhalt der Lebensraumtypen jeweils notwendigen Strukturen und Funktionen erhalten. Darüber hinaus wird auch der Erhalt oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der charakteristischen Arten nicht eingeschränkt.

Im Ergebnis sind vorhabenbedingt keine Beeinträchtigungen von allgemeinen Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ zu erwarten.

Als **besonderer Schutzzweck** der Ruhezonon werden für die relevanten Bestandteile des FFH-Gebietes in Anlage 1 des NWattNPG nachfolgend genannte Qualitäten definiert. Berücksichtigt werden die für das FFH-Gebiet relevanten maßgeblichen Bestandteile (Lebensraumtypen und Arten).

#### I/5 - Leybucht Sände

*bedeutender Seehundteillebensraum, bedeutendes Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit Sandbänken bis hin zu Inselbildungen und Watt*

#### I/15 - Juist – Mitte

*Salzwiesengebiet mit größeren Prielsystemen, bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften, typisches Ökosystem*

#### I/16 - Juist – Ostteil

*bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u. a. Küstendünen, nassen Dünentälern, Strandseen, Inselwatt, Sandbänken*

#### I/17 – Norderney

*bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, bedeutendes Brutgebiet für Weihen, bedeutender Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u. a. Sandstränden, Küstendünen, nassen Dünentälern, Niedermoor/Sumpf, Staugewässern, Deichvorland und Salzwiesen, Inselwatt und Sandbänken, Gebiet mit geowissenschaftlich bedeutsamen Landschaftsformen (Inselentwicklung)*



### I/18 – Außendeich

*bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u. a. Küstenwatt, Deichvorland“*

Die Ruhezonen I/5, I/15 und I/16 liegen in ausreichender Entfernung zum Trassenkorridor Norderney (mind. 9 km). Auswirkungen auf den Schutzzweck können daher ausgeschlossen werden. Die Ruhezonen I/17 und I/18 liegen dagegen im unmittelbaren Wirkungsbereich des Vorhabens. Unter Berücksichtigung der Wirkbeschreibung zum Vorhaben, der dadurch bedingten Auswahl an untersuchungsrelevanten Lebensraumtypen und Arten und unter Berücksichtigung der Auswirkungsprognose zu den wertbestimmenden Bestandteilen können erheblich negative Auswirkungen auf den Schutzzweck jedoch ausgeschlossen werden.

#### **2.2.2.9.3.1.1.4 Beurteilung der Auswirkungen unter Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte**

Neben den Auswirkungen auf Arten und Lebensräume ist zu untersuchen, ob und inwieweit die Wirkungen anderer Pläne und Projekte in das FFH-Gebiet hineinreichen und ggf. summativ mit dem hier zu beurteilenden Vorhaben auf die maßgeblichen Bestandteile einwirken könnten.

Im Norderney II-Korridor sind neben dem Projekt DolWin4, das sich parallel zu BorWin4 im Planfeststellungsverfahren befindet, die im Bau befindlichen Projekte DolWin6 (Bauzeit 2020-2022) und BorWin5 (Bauzeit 2021-2023) im Hinblick auf kumulierende Wirkungen zu berücksichtigen. Die baubedingten Beeinträchtigungen des zu prüfenden Vorhabens BorWin4 von LRT 1140 und LRT 1160 sowie der Anhang II - Arten Schweinswal, Seehund, Kegelrobbe, Meerneunauge, Flussneunauge und Finte können durch die anderen Projekte verstärkt werden, da sich die Bauphasen überschneiden und die gleichen LRT und Anhang II betroffen sind.

Die FFH-VP kommt zu dem Fazit, dass das Vorhaben BorWin4 auch im Zusammenwirken mit den drei anderen Projekten im Norderney II-Korridor zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der beiden betroffenen LRT und Anhang II-Arten führen wird.

#### **2.2.2.9.3.1.1.5 Fazit**

Die Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen des Vorhabens und der Summationsprojekte sind ausreichend, um erhebliche Beeinträchtigungen von Strukturen und Funktionen zu verhindern, die für die Schutzgegenstände und Erhaltungsziele von Bedeutung sind.

Ein Zusammenwirken mit den in die Untersuchung summativer Effekte einbezogenen Projekten führt zu keinem anderen Bewertungsergebnis. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu erwarten. Hinsichtlich der maßgeblichen Bestandteile LRT 1140, LRT 1160, Seehund, Kegelrobbe, Schweinswal, Finte, Meer- und Flussneunauge sind auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.



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

#### **2.2.2.9.3.1.2 EU-Vogelschutzgebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401, landesinterne Nr. V01)**

Bezüglich des o.g. Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung ist von der Vorhabensträgerin mit Datum vom 24.02.2021 eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (Anlage 10.2) vorgelegt worden.

Im Bereich des geplanten Vorhabens ist das EU-Vogelschutzgebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ Bestand des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“. Das VS-Gebiet ist somit als Nationalpark gem. § 24 BNatSchG nationalrechtlich gesichert. Die Rechtsgrundlage bildet das Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (NWattNPG).

Nach den in sich schlüssigen und fachlich nicht zu beanstandenden Feststellungen des Gutachters kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Schluss, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch das Netzanbindungsprojekt BorWin4 sowohl allein als auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen ausgeschlossen werden kann.

In der durchgeführten FFH-Verträglichkeitsprüfung für das insgesamt ca. 354.882,00 ha umfassende Vogelschutzgebiet erfolgt die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der im Plangebiet vorkommenden wertbestimmenden Vogelarten. Im Einzelnen handelt es sich dabei um folgende Arten:

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

- Brandseeschwalbe – als Brut- und Gastvogel wertbestimmend
- Flusseeeschwalbe – als Brut- und Gastvogel wertbestimmend
- Goldregenpfeifer – als Gastvogel wertbestimmend
- Küstenseeschwalbe – als Brut- und Gastvogel wertbestimmend
- Kornweihe – als Brutvogel wertbestimmend
- Löffler – als Brut- und Gastvogel wertbestimmend
- Nonnengans, Weißwangengans – als Gastvogel wertbestimmend
- Pfuhlschnepfe – als Gastvogel wertbestimmend
- Rohrdommel – als Brutvogel wertbestimmend
- Rohrweihe – als Brutvogel wertbestimmend
- Säbelschnäbler – als Brut- und Gastvogel wertbestimmend
- Seeregenpfeifer – als Brutvogel wertbestimmend
- Sumpfhöhreule – als Brutvogel wertbestimmend



- Sterntaucher – als Gastvogel wertbestimmend
- Wanderfalke – als Brut- und Gastvogel wertbestimmend
- Zwergmöwe – als Gastvogel wertbestimmend
- Zwergseeschwalbe – als Brut- und Gastvogel wertbestimmend

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

- Alpenstrandläufer – als Gastvogel wertbestimmend
- Austernfischer – als Gastvogel wertbestimmend
- Berghänfling – als Gastvogel wertbestimmend
- Blässgans – als Gastvogel wertbestimmend
- Brandgans – als Gastvogel wertbestimmend
- Dreizehenmöwe – als Gastvogel wertbestimmend
- Dunkler Wasserläufer – als Gastvogel wertbestimmend
- Eiderente – als Brut- und Gastvogel wertbestimmend
- Feldlerche – als Brutvogel wertbestimmend
- Graugans – als Gastvogel wertbestimmend
- Großer Brachvogel – als Brut- und Gastvogel wertbestimmend
- Grünschenkel – als Gastvogel wertbestimmend
- Heringsmöwe – als Brut- und Gastvogel wertbestimmend
- Kiebitz – als Brut- und Gastvogel wertbestimmend
- Kiebitzregenpfeifer – als Gastvogel wertbestimmend
- Knutt – als Gastvogel wertbestimmend
- Kormoran – als Brut- und Gastvogel wertbestimmend
- Krickente – als Gastvogel wertbestimmend
- Lachmöwe – als Gastvogel wertbestimmend
- Löffelente – als Brut- und Gastvogel wertbestimmend
- Mantelmöwe – als Gastvogel wertbestimmend
- Meerstrandläufer – als Gastvogel wertbestimmend
- Ohrenlerche – als Gastvogel wertbestimmend
- Pfeifente – als Gastvogel wertbestimmend
- Regenbrachvogel – als Gastvogel wertbestimmend



- Ringelgans – als Gastvogel wertbestimmend
- Rotschenkel – als Brut- und Gastvogel wertbestimmend
- Sanderling – als Gastvogel wertbestimmend
- Sandregenpfeifer – als Gastvogel wertbestimmend
- Schafstelze – als Brutvogel wertbestimmend
- Schneeammer – als Gastvogel wertbestimmend
- Sichelstrandläufer – als Gastvogel wertbestimmend
- Silbermöwe – als Gastvogel wertbestimmend
- Spießente – als Gastvogel wertbestimmend
- Steinschmätzer – als Brutvogel wertbestimmend
- Steinwälder – als Gastvogel wertbestimmend
- Stockente – als Gastvogel wertbestimmend
- Strandpieper – als Gastvogel wertbestimmend
- Sturmmöwe – als Gastvogel wertbestimmend
- Tordalk – als Gastvogel wertbestimmend
- Trauerente – als Gastvogel wertbestimmend
- Trottellumme – als Gastvogel wertbestimmend
- Uferschnepfe – als Brut- und Gastvogel wertbestimmend

#### **2.2.2.9.3.1.2.1 Beurteilung der Auswirkungen auf die Brutvögel**

Von wesentlichen Störungen des Brutgeschäfts ist vorhabenbedingt nicht auszugehen, da sämtliche Bauarbeiten ab dem 15. Juli und somit außerhalb der Brutsaison der meisten Arten durchgeführt werden.

Lediglich bei sehr spät brütenden Arten sowie im Fall von Nachgelegen und späten Zweit- und Drittbruten ist nicht auszuschließen, dass es ab dem 15. Juli noch zu Auswirkungen in Form von Lebens- und Nahrungsraumverlusten bzw. Einschränkungen der Lebensraumnutzung kommt. Auf diese wird nachfolgend eingegangen:

Diese Auswirkungen auf Brutvögel ergeben sich im Wesentlichen aus den Bauaktivitäten. In diesem Zusammenhang sind nach Art und Umfang maßgeblich:

- Visuelle Effekte durch Anwesenheit von Menschen und Baumaschinen im Brutgebietsumfeld
- Schallimmissionen in der Bauphase durch Baumaschinen und Fahrzeuge im Brutgebietsumfeld
- Flächeninanspruchnahme/Abgrabungen/Bodenverdichtung/-versiegelung.



Vorrangig ist der vorübergehende Lebensraumverlust bzw. die Einschränkung der Lebensraumnutzung aufgrund akustischer und visueller Wirkungen im Umkreis der Bauarbeiten zu berücksichtigen. Nicht gänzlich auszuschließen sind aber auch Brutverluste durch Flächeninanspruchnahme. Orientiert an den Fluchtdistanzen nach Gassner et al. (2010) wird als Worst Case angenommen, dass innerhalb einer Störzone von 500 m Beeinträchtigungen von Brutvögel auftreten können.

Beeinträchtigungen von Brutvögel sind vor allem dort zu erwarten, wo Brutplätze (Nester, Gelege) von Vögeln liegen. Dies trifft auf binnendeichs und außendeichs gelegenen Flächen des Festlands und der Insel Norderney zu, die nicht periodisch überflutet werden. Das Watt wird jedoch von einigen Arten als Nahrungsraum während der Brutsaison genutzt und übt deshalb im Umfeld der Brutplätze ebenfalls eine wichtige Lebensraumfunktion während der Brutzeit aus. Beeinträchtigungen durch den Fährbetrieb bei Hochwasser sind bis auf Scheueffekte für optisch jagende Vögel (z.B. Kormoran, Seeschwalbe) nicht zu erwarten.

Am Rand eines regelmäßig von Strandbrütern genutzten Areals am Strand von Norderney sind die eng benachbarten Bohraustritte von Borwin4 und DolWin4 geplant. (Hier liegt auch der Bohraustritt des Projektes DolWin6). Dieser Bereich stellt auf Norderney einen Schwerpunkt für Strandbrüter (z.T. für vom Aussterben bedrohte Arten wie den Sandregenpfeifer) dar. Da sich die jährliche Brutplatzwahl nicht genau vorhersagen lässt, können Bautätigkeiten bereits im Juni – wie sie die Bauzeitenregelung zulässt - zu Störungen / Aufgabe des Brutgeschehens und somit zu Brutverlusten führen. Um Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele (wie auch das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen) zu vermeiden, ist die konkrete Festlegung des Bauzeitenfensters für den Kabeleinzug vom Strand zur BE-Fläche „Am Leuchtturm“ mit der NLPV abzustimmen (siehe Pkt. 1.4.5.5 Bauzeiten).

Die Auswirkungen auf Brutvögel sind in drei Jahren Bauzeit auf eine jeweils kurze Zeit begrenzt. Der Bauzeitraum liegt außerhalb der Hauptbrutzeit. Der überwiegende Teil des Brutbestands im Wirkraum der Bautätigkeiten bleibt während der Brutzeit ungestört.

Als spezielle Erhaltungsziele für Brutvögel werden in Anlage 5 des NWattNPG benannt:

- *„Störungsarme Brut- und Rastgebiete für charakteristische Brut- und Gastvogelarten der Strände und Dünen wie Seeregenpfeifer, Zwergseeschwalbe, Großer Brachvogel, Eiderente, Brandgans, Steinschmätzer. Dies beinhaltet geeignete Vegetations- und Bodenstrukturen wie z. B. vegetationsarme Schillbänke sowie das Fehlen von nicht natürlicherweise vorkommenden Prädatoren.“*
- *„Störungsarme Brut- und Rastgebiete für charakteristische Brut- und Gastvogelarten des Grünlands wie Uferschnepfe, Rotschenkel, Blässgans.“*
- *„Störungsarme Nahrungs-, Rast- und Mauseergebiete für typische Brut- und Gastvogelarten der Wattflächen wie Säbelschnäbler, Alpenstrandläufer, Pfuhlschnepfe, Großer Brachvogel, Brandgans.“*

Beeinträchtigungen der durch die Erhaltungsziele genannten Anforderungen ergeben sich vorhabenbedingt nicht. Dies wird wie folgt begründet:

- Aufgrund der zeitlichen und räumlichen Begrenzung der Vorhabenwirkungen bleibt eine dauerhafte Erreichbarkeit von (Teil-)Habitaten gewährleistet.



- Es verbleiben großflächige, störungsarme Nahrungsbereiche auch während der Bautätigkeiten. Es bestehen Ausweichmöglichkeiten.
- Der überwiegende Teil des Brutbestands im Wirkraum der Bautätigkeiten bleibt aufgrund des Bauzeitenfensters während der Brutzeit ungestört und der Fortbestand der Population damit gesichert.

Insgesamt können vorhabenbedingt erhebliche Beeinträchtigungen auf Brutvögel aufgrund des Bauzeitenfensters, der Berücksichtigung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen und der räumlich und zeitlich begrenzten Auswirkungen ausgeschlossen werden. Der langfristige Fortbestand wird vorhabenbedingt nicht gefährdet. Die Struktur des Bestandes, die erforderlichen Funktionen der Habitate sowie die Wiederherstellungsmöglichkeit der Habitate bleiben gewahrt. Das natürliche Verbreitungsgebiet der Brutvögel nimmt vorhabenbedingt nicht ab. Der Zustand der Population der Arten wird nicht verschlechtert. Das Vorhaben steht den Erhaltungsziele nicht entgegen.

#### **2.2.2.9.3.1.2.2 Beurteilung der Auswirkungen auf die Gastvögel**

Die vorhabenbedingten Auswirkungen auf wertbestimmende Gastvögel ergeben sich im Wesentlichen aus den Bauaktivitäten. In diesem Zusammenhang sind nach Art und Umfang maßgeblich:

- Licht- und Geräuschemissionen (Luft), visuelle Wahrnehmung von Baufahrzeugen (An- und Abtransport), Baupersonal
- Flächennutzung, Bodenverdichtung, ggf. Voll- und Teilversiegelung.

Von den Bauarbeiten verursachte visuelle und akustische Störreize können insbesondere bei empfindlichen Arten Flucht- und Meidungsreaktionen auslösen, die zu einem temporären Verlust oder der Einschränkung der Nutzbarkeit von Rast-, Nahrungs- und Mausegebieten führen können.

Für Lärm (insb. Verkehrslärm) wurde für Gastvögel des Offenlands und der Gewässer bisher kein kritischer Schallpegel definiert. Die Reichweite der akustischen Störwirkungen kann daher in den Störradius der optischen Scheueffekte eingeschlossen werden. Potenzielle Störungen durch Lärm sind demzufolge nur von geringer Bedeutung.

Die visuelle Störwirkung insbesondere durch sich bewegende Menschen, Maschinen und Fahrzeuge (Pontons, Arbeitsschiff, Fährbetrieb etc.) ist dagegen von größerer Bedeutung, denn Gastvögel nehmen Gefahren in erster Linie optisch wahr. Auch spielt die Art und Weise der Bewegung eine Rolle. Plötzliche und rasche Bewegungen sowie Objekte, die sich auf die Gastvögel zu bewegen, lösen frühere und stärkere Fluchtreaktionen aus. Stationäre Arbeitspontons und Schiffe, die langsam und parallel zu rastenden Gastvogel-Trupps fahren, entfalten dagegen nur eine geringe Störwirkung. Während der NFB zur Kabelanbindung des Offshore-Windparks alpha ventus im Rückseitenwatt von Norderney wurde festgestellt, dass die Gastvögel auf den Wattflächen unterschiedliche Abstände zum Verlegeponton einhielten. Während beispielsweise Knutt und Alpenstrandläufer wenige Meter vom Verlegeponton entfernt der Nahrungssuche nachgingen, hielt beispielsweise der Große Brachvogel immer einen Abstand von ca. 150 m ein. Insgesamt ist also zu berücksichtigen, dass die Abstände, die die



Vögel halten bzw. die Distanz, ab der Reaktionen gezeigt werden, erstens von der artspezifischen Empfindlichkeit und zweitens von der Art der Störung (z.B. Geschwindigkeit und Bewegungsweise von Fahrzeugen/Menschen) abhängen. Als „worst case“ wird für mausernde Eiderenten eine Störzone von 1.000 m, für alle anderen Gastvogelarten sowie Eiderenten außerhalb der Mauserzeit eine Störzone von 500 m angenommen.

Für eine mögliche Betroffenheit der Arten sind insbesondere die Rastplätze größerer Rastvogeltrupps in der Umgebung des Vorhabens von Bedeutung. Größere und damit relevante Trupps wertbestimmender Gastvögel wurden im generellen Wirkungsbereich für die folgenden sieben Arten festgestellt: Eiderente, Goldregenpfeifer, Graugans, Grünschenkel, Lachmöwe, Sturmmöwe und Zwergseeschwalbe. Unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanzen reduziert sich die Zahl weiter auf Eiderente, Graugans und Zwergseeschwalbe.

Die Eiderente tritt nur mit einem sehr geringen Anteil ( $\leq 1,0\%$ ) am Gesamt-Rastbestand des Nationalparks auf, Graugans (9,6%) und Zwergseeschwalbe (7,7%) in höheren Anteilen.

Bernotat & Dierschke (2016) ordnen der Zwergseeschwalbe einen niedrigen Mortalitäts-Gefährdungs-Index (Klasse II.4 = Mortalität von Individuen hat bei diesen Arten eine hohe Bedeutung) und Eiderente und Graugans einen mittleren Mortalitäts-Gefährdungs-Index (Eiderente Klasse III.6, Graugans Klasse IV.8) zu. Der Erhaltungszustand aller drei Arten ist laut Standarddatenbogen gut. Der geringe Anteil am Gesamt-Rastbestand des Nationalparks bei der Eiderente macht deutlich, dass auch eine zeitweise Meidung des Nahbereiches der Baustelle nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen kann. Dies gilt auch bezogen auf den Betrachtungsraum Norderney-Seegat. Es ist davon auszugehen, dass die relativ wenigen potenziell betroffenen Individuen der Eiderente auf angrenzende Flächen ausweichen können.

Die Graugans trat im Wirkraum mit maximal 550 Individuen, unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanz, in Erscheinung. Die Zwergseeschwalbe trat im Wirkraum mit 24 Individuen, unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanz, in Erscheinung. Dies sind relativ hohe Anteile (9,6% bzw. 7,7%) gemessen am Gesamtbestand der Populationen im Wattenmeer.

Graugänse schließen sich nach der Brutzeit zu Trupps zusammen und sind an vielen Stellen im Wattenmeer potenziell als Rastvögel zu erwarten. Ähnlich ist dies bei der Zwergseeschwalbe, wobei diese eher in den nördlichen Strandbereichen und bei Hochwasser im Eulitoral anzutreffen ist. Neben den deutschen Brutvögeln kommen teilweise Trupps aus niederländischen Populationen hinzu. Die Präsenz größerer Trupps im Wirkraum ist daher wenig überraschend. Eine Störung durch die Bauarbeiten ist möglich, die Vertreibung von Graugänsen aus dem unmittelbaren Umfeld der Baustellen kann nicht ausgeschlossen werden. Allerdings stehen der Art große Grünlandflächen und Wattbereiche im Umfeld als Alternativrastplatz zur Verfügung, so dass auch bei dieser Art populationswirksame Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Rastbestände auszuschließen sind.

Die Zwergseeschwalben wurden in unmittelbarer Nähe zur geplanten Zuwegung zur Baustelleneinrichtungsfläche am Nordstrand lokalisiert. Im Baustellenbetrieb wird die Zuwegung mehrmals täglich von Baufahrzeugen genutzt. Visuelle und akustische Störungen können nicht ausgeschlossen werden. Jedoch finden diese Störungen nur vereinzelt und zeitlich sehr begrenzt statt. Außerdem befinden sich in unmittelbarer Umgebung ausreichend Rastplätze, die



den Habitatsansprüchen der Zwergseeschwalbe entsprechen, so dass auch bei dieser Art populationswirksame Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Rastbestände auszuschließen sind.

Das Vorhaben BorWin4 führt demnach zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der für die Gastvogelbestände wertbestimmenden Arten des Vogelschutzgebietes.

Als spezielle Erhaltungsziele für Gastvögel werden in Anlage 5 des NWattNPG benannt:

- *„Störungsarme Brut- und Rastgebiete für charakteristische Brut- und Gastvogelarten der Strände und Dünen wie Seeregenpfeifer, Zwergseeschwalbe, Großer Brachvogel, Eiderente, Brandgans, Steinschmätzer. Dies beinhaltet geeignete Vegetations- und Bodenstrukturen wie z. B. vegetationsarme Schillbänke sowie das Fehlen von nicht natürlicherweise vorkommenden Prädatoren.“*
- *„Störungsarme Brut- und Rastgebiete für charakteristische Brut- und Gastvogelarten des Grünlands wie Uferschnepfe, Rotschenkel, Blässgans.“*
- *„Störungsarme Nahrungs-, Rast- und Mausergebiete für typische Brut- und Gastvogelarten der Wattflächen wie Säbelschnäbler, Alpenstrandläufer, Pfuhschnepfe, Großer Brachvogel, Brandgans.“*

Beeinträchtigungen der durch die Erhaltungsziele genannten Anforderungen ergeben sich vorhabenbedingt nicht. Dies wird wie folgt begründet:

- Aufgrund der zeitlichen und räumlichen Begrenzung der Vorhabenwirkungen bleibt eine dauerhafte Erreichbarkeit von (Teil-)Habitaten gewährleistet.
- Es verbleiben großflächige, störungsarme Bereiche auch während der Bautätigkeiten.
- Für den Fortbestand der Population wichtige Bereiche liegen in ausreichender Entfernung zu den Bautätigkeiten.

Insgesamt können vorhabenbedingt erhebliche Beeinträchtigungen auf Gastvögel aufgrund der räumlich und zeitlich begrenzten Auswirkungen ausgeschlossen werden. Der langfristige Fortbestand wird vorhabenbedingt nicht gefährdet. Die Struktur des Bestandes, die erforderlichen Funktionen der Habitate sowie die Wiederherstellungsmöglichkeit der Habitate bleiben gewahrt. Das natürliche Verbreitungsgebiet der Gastvögel nimmt vorhabenbedingt nicht ab. Der Zustand der Population der Arten wird nicht verschlechtert.

Im Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung zum Vorhaben ist festzustellen, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. des Schutzzwecks des VS-Gebietes auszuschließen sind. Es ist auszuschließen, dass das Gebiet als solches beeinträchtigt wird. Die Funktionen des Gebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben sicher gewährleistet.

#### **2.2.2.9.3.1.2.3 Beurteilung der Auswirkungen auf die allgemeinen Erhaltungsziele**

Nachfolgend werden abschließend die allgemeinen Erhaltungsziele des Gebietes betrachtet). Für das VS-Gebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ werden die allgemeinen Erhaltungsziele nach Anlage 5 NWattNPG zitiert.



#### *„IV. Beschreibung der Erhaltungsziele für das Natura 2000-Gebiet*

*[...] 2. Allgemeine Erhaltungsziele für Arten gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG einschließlich der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen*

*a) langfristig lebensfähige, im Rahmen der natürlichen Schwankungen stabile Populationen*

*b) keine Abnahme des natürlichen Verbreitungsgebietes*

*c) geeignete Lebensräume für alle Lebensphasen wie Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Durchzug, Rast, Überwinterung und Nahrungssuche von ausreichender Größe sowie der Möglichkeit unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen den Teillebensräumen, auch in der Umgebung des Nationalparks“*

Bezogen auf die allgemeinen Erhaltungsziele kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen. Es sind keine Wirkungen mit Einfluss auf Populationsebene oder das natürliche Verbreitungsgebiet zu erwarten. Darüber hinaus ist vorhabenbedingt keine Verkleinerung von Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Durchzugs-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungshabitaten wertbestimmender Arten zu erwarten, ebenso ist keine dauerhafte Behinderung von Wander- und Wechselbewegungen zu erwarten.

#### **2.2.2.9.3.1.2.4 Beurteilung der Auswirkungen unter Berücksichtigung anderer Projekte und Pläne**

Es ist zu untersuchen, ob und inwieweit die Wirkungen anderer Pläne und Projekte in das VS-Gebiet hineinreichen und ggf. summativ mit dem hier zu beurteilenden Vorhaben auf vorhabenbedingt beeinflusste maßgebliche Bestandteile wirken könnten.

Im Norderney II-Korridor sind neben dem Projekt DoWin4, das sich parallel zu BorWin4 im Planfeststellungsverfahren befindet, die im Bau befindlichen Projekte DoWin6 (Bauzeit 2020-2022) und BorWin5 (Bauzeit 2021-2023) im Hinblick auf kumulierende Wirkungen zu berücksichtigen. Die baubedingten Beeinträchtigungen des zu prüfenden Vorhabens BorWin4 auf wertbestimmende Brut- und Gastvogelarten können durch die anderen Projekte verstärkt werden, da sich die Bauphasen überschneiden. Aufgrund unterschiedlicher Habitatbedingungen ist hierbei zwischen dem Sublitoral (Nearshore) und dem Eulitoral (Wattgebiet) zu unterscheiden.

Für alle vier Projekte gilt dasselbe Bauzeitfenster vom Juni bis September (Vermeidungsmaßnahme V1).

Insgesamt wird daher festgestellt, dass das geprüfte Vorhaben auch im Zusammenwirken mit den drei anderen Projekten im Norderney II-Korridor unter Einhaltung der Bauzeitenrestriktion zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen von wertbestimmenden Brut- und Gastvogelarten führen wird. Aufgrund der räumlich und v.a. zeitlich begrenzten Wirkungen können erhebliche Beeinträchtigungen auf Brut- und Gastvögel ausgeschlossen werden. Es verbleiben ausreichend große Ausweichmöglichkeiten.



### **2.2.2.9.3.1.2.5 Fazit**

Die Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen des Vorhabens und der Summationsprojekte sind ausreichend, um erhebliche Beeinträchtigungen von Strukturen und Funktionen zu verhindern, die für die Schutzgegenstände und Erhaltungsziele von Bedeutung sind.

Ein Zusammenwirken mit den in die Untersuchung summativer Effekte einbezogenen Projekten führt zu keinem anderen Bewertungsergebnis. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu erwarten. Hinsichtlich der maßgeblichen Bestandteile sind auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Hiermit wird entschieden, dass das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ verträglich ist. Einer Ausnahmeprüfung und -erteilung bedarf es nicht.

### **2.2.2.9.3.1.3 EU-Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ (DE 2309-431, landesinterne Nr. V63)**

Bezüglich des o.g. Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung ist von der Vorhabensträgerin mit Datum vom 24.02.2021 eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (Anlage 10.2) vorgelegt worden.

Das VS-Gebiet ist im Zuständigkeitsbereich der Landkreise Wittmund und Aurich als Landschaftsschutzgebiet (LSG) ausgewiesen. Der dort formulierte Schutzzweck dient ausdrücklich auch der Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie. Das VSG ist somit nationalrechtlich gesichert.

Nach den in sich schlüssigen und fachlich nicht zu beanstandenden Feststellungen des Gutachters kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Schluss, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch das Netzanbindungsprojekt BorWin4 sowohl allein als auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen ausgeschlossen werden kann.

In der durchgeführten FFH-Verträglichkeitsprüfung für das insgesamt ca. 8.070 ha umfassende Vogelschutzgebiet erfolgt die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der im Plangebiet vorkommenden wertbestimmenden Vogelarten. Im Einzelnen handelt es sich dabei um folgende Arten.

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

- Weißstern-Blaukehlchen – als Brutvogel wertbestimmend
- Wiesenweihe – als Brutvogel wertbestimmend
- Weißwangengans – als Gastvogel wertbestimmend
- Goldregenpfeifer – als Gastvogel wertbestimmend



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

- Schilfrohrsänger – als Brutvogel wertbestimmend
- Großer Brachvogel – als Gastvogel wertbestimmend
- Lachmöwe – als Gastvogel wertbestimmend
- Sturmmöwe – als Gastvogel wertbestimmend

#### **2.2.2.9.3.1.3.1 Beurteilung der Auswirkungen auf die Brutvögel**

Auswirkungen auf das VS-Gebiet sind durch Bautätigkeiten in Bauabschnitt 1 möglich.

Von wesentlichen Störungen des Brutgeschäfts ist vorhabenbedingt nicht auszugehen, da sämtliche Bauarbeiten ab dem 15. Juli und somit außerhalb der Brutsaison der meisten Arten durchgeführt werden.

Lediglich bei sehr spät brütenden Arten sowie im Fall von Nachgelegen und späten Zweit- und Drittbruten ist nicht auszuschließen, dass es ab dem 15. Juli noch zu Auswirkungen in Form von Lebens- und Nahrungsraumverlusten bzw. Einschränkungen der Lebensraumnutzung kommt. Auf diese wird nachfolgend eingegangen:

Die Auswirkungen auf Brutvögel ergeben sich im Wesentlichen aus den Bauaktivitäten. In diesem Zusammenhang sind nach Art und Umfang maßgeblich:

- Visuelle Effekte durch Anwesenheit von Menschen und Baumaschinen im Brutgebietsumfeld
- Schallimmissionen in der Bauphase durch Baumaschinen und Fahrzeuge im Brutgebietsumfeld

Vorrangig ist der vorübergehende Lebensraumverlust bzw. die Einschränkung der Lebensraumnutzung aufgrund akustischer und visueller Wirkungen im Umkreis der Bauarbeiten zu berücksichtigen. Es wird angenommen, dass innerhalb einer Störzone von 500 m Auswirkungen auf Brutvögel auftreten können.

Auswirkungen auf Brutvögel sind vor allem dort zu erwarten, wo Brutplätze (Nester, Gelege) von Vögeln liegen. Dies trifft auf binnendeichs gelegene Flächen des Festlands zu, die nicht periodisch überflutet werden. Das Watt wird jedoch von einigen Arten als Nahrungsraum während der Brutsaison genutzt und übt deshalb im Umfeld der Brutplätze ebenfalls eine wichtige Lebensraumfunktion aus.

Die Unterquerungen der Hauptdeichlinie im Anlandungsbereich erfolgen mittels HDD-Bohrungen. Dafür sind zwei Baustellen erforderlich: im Anlandungsbereich südlich des Hauptdeichs bei Hilgenriedersiel (innerhalb des Vogelschutzgebietes V 63) und außendeichs im Watt bei Hilgenriedersiel (außerhalb des Vogelschutzgebietes V 63). Die Bohrungen erfolgen vom Festland aus.

Durch die Bauzeitenregelung (Baubeginn nicht vor dem 15. Juli) sind wesentliche Störungen des Brutgeschäfts nicht zu erwarten. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei einigen Arten die Brutaktivitäten noch nicht abgeschlossen sind und es zu Auswirkungen auf



Individuen durch den Baubetrieb kommen kann. Zu den wertbestimmenden Arten im 500 m-Bereich um die HDD-Baustellen in Hilgenriedersiel, die potenziell noch nach dem 15. Juli brüten, zählen Schilfrohrsänger und Weißstern-Blaukehlchen.

An spätbrütenden wertgebenden Arten im 500 m-Radius um die HDD-Baustelle kommen Schilfrohrsänger (9 Paare im Jahr 2010) und Weißstern-Blaukehlchen (14 Paare im Jahr 2010) vor.

Bei Schilfrohrsänger und Weißstern-Blaukehlchen handelt es sich um weniger störepfindliche Arten mit relativ geringen Fluchtdistanzen. Es ist dennoch möglich, dass bei sehr geringen Abständen durch visuelle Störreize und Schall spät brütende Paare Teile ihres Brutvogelbensraums (Schilfrohrsänger und Weißstern-Blaukehlchen) bzw. ihre Nahrungshabitate (z.B. Wiesenweihe) nicht mehr oder nur eingeschränkt nutzen können. Auch ist nicht völlig auszuschließen, dass in der Folge einzelne Brutten abgebrochen werden. Den Nachbrütern steht eine größere Auswahl an geeigneten Brutrevieren zur Verfügung, da die Brutsaison der meisten ggf. konkurrierenden Individuen bereits abgeschlossen ist.

Als spezielle Erhaltungsziele für die betroffenen Brutvogelarten sind in der LSG-Verordnung des Landkreises Wittmund benannt:

Weißsterniges Blaukehlchen (*Luscinia svecica cyaneacula*) – als Brutvogel wertbestimmend

- *Erhalt und Neuschaffung strukturreicher Grünland-Grabenareale und Acker-Grabenareale mit hohem Anteil an Röhrichtbiotopen*
- *Erhaltung und Schaffung von Röhrichtbeständen an Still- und Fließgewässern sowie Gräben und an sonstigen feuchten Bereichen als Niststandort, auch mit einzelnen Gehölzen*
- *Förderung von schütter bewachsenen Flächen zur Nahrungssuche*
- *Förderung von Unterhaltungsmaßnahmen an den Be- und Entwässerungssystemen in der Acker- und Grünlandmarsch unter Berücksichtigung der Habitatansprüche der Art: besonders wertvolle Altschilfgräben sollten von einer Räumung verschont bleiben, zumindest jedoch nur im Abstand von mehreren Jahren alternierend und dabei außerhalb der Brutzeit (Ende März bis Ende Juli) geräumt werden.*

Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) – als Brutvogel wertbestimmend

- *Erhalt und Entwicklung von Röhrichtbeständen an Still- und Fließgewässern und Gräben in strukturreichen Acker-Grünland-Bereichen*
- *Erhalt und Schaffung eines strukturreichen Grabensystems*
- *Erhalt und Entwicklung von strukturreichen Verlandungszonen mit Röhrichten und einzelnen kleinen Gebüsch*
- *Förderung von Unterhaltungsmaßnahmen an den Be- und Entwässerungssystemen in der Acker- und Grünlandmarsch unter Berücksichtigung der Habitatansprüche der Art;*



*besonders wertvolle Altschilfgräben sollten von einer Räumung verschont bleiben, zumindest jedoch nur im Abstand von mehreren Jahren alternierend einseitig und dabei außerhalb der Brutzeit (Ende März bis Ende Juli) geräumt werden.*

Beeinträchtigungen der durch die Erhaltungsziele genannten Anforderungen ergeben sich vorhabenbedingt nicht. Dies wird wie folgt begründet:

- Aufgrund der zeitlichen und räumlichen Begrenzung der Vorhabenwirkungen bleibt eine dauerhafte Erreichbarkeit von (Teil-)Habitaten gewährleistet.
- Es verbleiben großflächige, störungsarme Nahrungsbereiche auch während der Bautätigkeiten. Es bestehen Ausweichmöglichkeiten.
- Der überwiegende Teil des Brutbestands im Wirkraum der Bautätigkeiten bleibt aufgrund des Bauzeitenfensters während der Brutzeit ungestört und der Fortbestand der Population damit gesichert.

Da die Auswirkungen auf Brutvögel zeitlich begrenzt sind und nur wenige Individuen betreffen, die einen sehr geringen Anteil an der Gesamt-Brutpopulation im Bezugsraum haben, ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Brutvogelbestände der wertbestimmenden Arten des Vogelschutzgebietes zu rechnen.

#### **2.2.2.9.3.1.3.2 Beurteilung der Auswirkungen auf die Gastvögel**

Die vorhabenbedingten Auswirkungen auf wertbestimmende Gastvögel ergeben sich im Wesentlichen aus den Bauaktivitäten. In diesem Zusammenhang sind nach Art und Umfang maßgeblich:

- Licht- und Geräuschemissionen (Luft), visuelle Wahrnehmung von Baufahrzeugen (An- und Abtransport), Baupersonal
- Flächennutzung.

Von den Bauarbeiten verursachte visuelle und akustische Störreize können insbesondere bei empfindlichen Arten Flucht- und Meidungsreaktionen auslösen, die zu einem temporären Verlust oder der Einschränkung der Nutzbarkeit von Rast-, Nahrungs- und Mausegebieten führen können.

Für Lärm (insb. Verkehrslärm) wurde für Gastvögel des Offenlandes und der Gewässer bisher kein kritischer Schallpegel definiert. Die Reichweite der akustischen Störwirkungen kann daher in den Störradius der optischen Scheueffekte eingeschlossen werden. Potenzielle Störungen durch Lärm sind demzufolge nur von geringer Bedeutung.

Die visuelle Störwirkung insbesondere durch sich bewegende Menschen, Maschinen und Fahrzeuge (Pontons, Arbeitsschiff etc.) ist dagegen von größerer Bedeutung, denn Gastvögel nehmen Gefahren in erster Linie optisch wahr. Auch spielt die Art und Weise der Bewegung eine Rolle. Plötzliche und rasche Bewegungen sowie Objekte, die sich auf die Gastvögel zu bewegen, lösen frühere und stärkere Fluchtreaktionen aus. Stationäre Arbeitspontons und Schiffe, die langsam und parallel zu rastenden Gastvogel-Trupps fahren, entfalten dagegen nur eine geringe Störwirkung.



Die Unterquerungen der Hauptdeichlinie im Anlandungsbereich erfolgen mittels HDD-Bohrungen. Dafür sind zwei Baustellen erforderlich: im Anlandungsbereich südlich des Hauptdeichs bei Hilgenriedersiel (innerhalb des Vogelschutzgebietes V 63) und außendeichs im Watt bei Hilgenriedersiel (außerhalb des Vogelschutzgebietes V 63). Die Bohrungen erfolgen vom Festland aus.

Durch Baggerfahrzeuge und Personenverkehr kann es vor allem durch visuelle Unruhe, aber auch durch Lärm zu Beeinträchtigungen von Gastvögeln kommen. Die Tiere meiden bestimmte Bereiche, zeigen Stressreaktionen oder fliehen. Die HDD-Baustelle in Hilgenriedersiel liegt zwischen Seedeich und zweiter Deichlinie. Im Bauzeitenfenster zwischen dem 15.07. und dem 30.09. ist nicht mit bedeutsamen Gastvogel-Vorkommen zu rechnen. Es sind insofern keine erheblichen Beeinträchtigungen (durch visuelle und akustische Störreize) der wertbestimmenden Gastvogelarten des Vogelschutzgebietes zu erwarten.

Von den fünf wertbestimmenden Gastvogelarten des V 63 wurden in der Wintersaison 2014/2015 die Lachmöwe (max. 5 Ind.), der Große Brachvogel (max. 1 Ind.) und die Sturmmöwe (max. 26 Ind.) festgestellt. Von Weißwangengans und Goldregenpfeifer liegen keine aktuellen Daten über Vorkommen vor. Der Wirkraum des Vorhabens stellt jedoch einen potenziellen Rastplatz für beide Arten dar. Größere Trupps sind im Wirkraum lediglich von der gegenüber Störungen eher unempfindlichen Sturmmöwe zu erwarten.

Als spezielle Erhaltungsziele für die (potenziell) betroffenen Rastvogelarten sind in der LSG-Verordnung des Landkreises Wittmund benannt:

Weißwangengans (*Branta leucopsis*) – als Gastvogel wertbestimmend

- *Erhalt der unzerschnittenen, großräumig offenen Grünlandkomplexe mit freien Sichtverhältnissen*
- *Erhalt und Schaffung von kurzrasigen Grünlandflächen als Nahrungshabitat für rastende und überwinternde Vögel (v. a. deichnahes Grünland)*
- *Sicherung von störungsfreien Schlafgewässern im Umfeld der Nahrungsgebiete*
- *Erhalt freier Flugkorridore zu umliegenden Rastgebieten der Gänse*

Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*) – als Gastvogel wertbestimmend

- *Erhalt der unzerschnittenen, großräumig offenen Acker-Grünlandkomplexe mit freien Sichtverhältnissen*
- *Erhalt von feuchten kurzrasigen Grünlandflächen*

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) – als Gastvogel wertbestimmend

- *Erhalt der unzerschnittenen, großräumig offenen Acker-Grünlandkomplexe mit freien Sichtverhältnissen*
- *Erhalt und Entwicklung von feuchten bis nassen Grünlandflächen*
- *Bereitstellung ungestörter Ruhe- und Hochwasserrastplätze*



### Lachmöwe (*Larus ridibundus*) – als Gastvogel wertbestimmend

- *Erhalt von feuchten bis nassen Grünlandflächen*
- *Erhalt der offenen Grünlandkomplexe*
- *Erhalt und Entwicklung von Feuchtgebieten aller Art mit Flachwasser und Schlammzonen sowie offenen Wasserflächen*
- *Erhalt und Schaffung ausreichend beruhigter Rast- und Nahrungshabitate*
- *Schutz vor Vergrämnungsmaßnahmen in Rasthabitaten*
- *Jagdruhe*

### Sturmmöwe (*Larus canus*) – als Gastvogel wertbestimmend

- *Erhalt von offenen Grünland- und Ackerlandschaften*
- *Erhalt von Feuchtgebieten aller Art mit Flachwasser- und Schlammzonen sowie offenen Wasserflächen*
- *Erhalt und Schaffung ausreichend beruhigter Rast- und Nahrungshabitate*

Die Auswirkungen auf Gastvögel sind auf eine jeweils kurze Zeit begrenzt und damit als vorübergehend einzustufen. Es verbleiben ausreichend große Ausweichmöglichkeiten. Auch unter Berücksichtigung der Bautätigkeiten in zwei Jahren können vorhabenbedingt erhebliche Beeinträchtigungen von Gastvögeln aufgrund der räumlichen und auch zeitlich begrenzten Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen der durch die Erhaltungsziele genannten Anforderungen ergeben sich vorhabenbedingt nicht. Dies wird wie folgt begründet:

- Aufgrund der zeitlichen und räumlichen Begrenzung der Vorhabenwirkungen bleibt eine dauerhafte Erreichbarkeit von (Teil-)Habitaten gewährleistet.
- Es verbleiben großflächige, störungsarme Bereiche auch während der Bautätigkeiten.

Insgesamt können vorhabenbedingt erhebliche Beeinträchtigungen von Gastvögeln aufgrund der räumlich und zeitlich begrenzten Wirkungen des Vorhabens ausgeschlossen werden. Der langfristige Fortbestand wird vorhabenbedingt nicht gefährdet. Die Struktur des Bestandes, die erforderlichen Funktionen der Habitate sowie die Wiederherstellungsmöglichkeit der Habitate bleiben gewahrt. Das natürliche Verbreitungsgebiet der Gastvögel nimmt vorhabenbedingt nicht ab. Der Zustand der Population der Arten wird nicht verschlechtert.

Im Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung zum Vorhaben ist festzustellen, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele bzw. des Schutzzwecks des VS-Gebietes auszuschließen sind. Es ist auszuschließen, dass das Gebiet als solches beeinträchtigt wird. Die Funktionen des Gebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben sicher gewährleistet.



### **2.2.2.9.3.1.3.3 Beurteilung der Auswirkungen auf die allgemeinen Erhaltungsziele**

Nachfolgend werden abschließend die allgemeinen Erhaltungsziele des Gebietes betrachtet. Für das VS-Gebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ werden die allgemeinen Erhaltungsziele nach Anlage 5 NWattNPG zitiert.

*„IV. Beschreibung der Erhaltungsziele für das Natura 2000-Gebiet*

*[...] 2. Allgemeine Erhaltungsziele für Arten gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG einschließlich der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen*

*a) langfristig lebensfähige, im Rahmen der natürlichen Schwankungen stabile Populationen*

*b) keine Abnahme des natürlichen Verbreitungsgebietes*

*c) geeignete Lebensräume für alle Lebensphasen wie Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Durchzug, Rast, Überwinterung und Nahrungssuche von ausreichender Größe sowie der Möglichkeit unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen den Teilhabiträumen, auch in der Umgebung des Nationalparks“.*

Bezogen auf die allgemeinen Erhaltungsziele kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen. Es sind keine Wirkungen mit Einfluss auf Populationsebene oder das natürliche Verbreitungsgebiet zu erwarten.

Darüber hinaus ist vorhabenbedingt keine Verkleinerung von Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Durchzugs-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungshabitaten wertbestimmender Arten zu erwarten, ebenso ist keine dauerhafte Behinderung von Wander- und Wechselbewegungen zu erwarten.

### **2.2.2.9.3.1.3.4 Beurteilung der Auswirkungen unter Berücksichtigung anderer Projekte und Pläne**

Es ist zu untersuchen, ob und inwieweit die Wirkungen anderer Pläne und Projekte in das VS-Gebiet hineinreichen und ggf. summativ mit dem hier zu beurteilenden Vorhaben auf vorhabenbedingt beeinflusste maßgebliche Bestandteile wirken könnten.

Durch die Kabelinstallation von BorWin5 im Eulitoral und Sublitoral ist mit Auswirkungen auf die wertgebenden Bestandteile in einem Jahr (2022 oder 2023) zu rechnen. Zudem soll gleichzeitig oder parallel zum geprüften Vorhaben BorWin4 das im Verfahren befindliche Projekt DolWin4 realisiert werden. Bei zeitgleicher Realisierung beider Vorhaben vergrößert sich die in Anspruch genommene Fläche. Die HDD/Horizontalbohrung ist in den Jahren 2022 und 2023 geplant.

Kumulative Wirkungen mit dem im Bau befindlichen Projekt DolWin6 können aufgrund der Lage des V 63 ausgeschlossen werden. Die zeitgleichen Bauarbeiten (Kabelinstallation) im Jahr 2022 finden im räumlich getrennten und außerhalb des Vogelschutzgebietes liegenden Sublitoral statt.

Beeinträchtigungen von Brutvögeln (z.B. des Weißstern-Blaukehlchens, dessen Brutplätze z.T. dicht an der BE-Fläche liegen), durch baubedingte Störungen und temporäre Flächeninanspruchnahme sind jährlich wiederkehrend, jedoch räumlich und zeitlich begrenzt. Bei den



Brutvögeln sind einzelne Individuen betroffen, die einen sehr geringen Anteil an der Gesamt-Brutpopulation im Bezugsraum haben. Gastvögel werden den Nahbereich der Baustellen meiden. Ausweichmöglichkeiten sind ausreichend vorhanden. Die Flächen können nach Beendigung der Bautätigkeit wieder genutzt werden.

Auch unter Berücksichtigung der Wiederholung der Bautätigkeiten können aufgrund der räumlich und v.a. zeitlich begrenzten Wirkungen erhebliche Beeinträchtigungen der wertbestimmenden Brut- und Gastvögel ausgeschlossen werden. Es verbleiben ausreichend große Ausweichmöglichkeiten.

#### **2.2.2.9.3.1.3.5 Fazit**

Die Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen des Vorhabens und der Summationsprojekte sind ausreichend, um erhebliche Beeinträchtigungen von Strukturen und Funktionen zu verhindern, die für die Schutzgegenstände und Erhaltungsziele von Bedeutung sind.

Ein Zusammenwirken mit den in die Untersuchung summativer Effekte einbezogenen Projekten führt zu keinem anderen Bewertungsergebnis. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu erwarten.

Hinsichtlich der maßgeblichen Bestandteile sind auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

#### **2.2.2.9.3.2 Nationale Schutzgebiete**

Im Rahmen der Vorhabenumsetzung werden Verbotstatbestände in Bezug auf den im Plangebiet vorhandenen Nationalpark „Niedersächsischen Wattenmeer“ ausgelöst.

Nachfolgend sind die innerhalb des Plangebietes vorhandenen nationalen Schutzgebiete dargestellt:

- Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (Schutzgebiet gem. § 24 BNatSchG),
- Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“ (Schutzgebiet gem. § 25 BNatSchG).

#### **2.2.2.9.3.2.1 Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“**

Die Verlegung des Kabels zur Anbindung der Plattform BorWin delta im Gebiet des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ ist gem. §§ 6, 12 und 15 NWattNPG verboten. Die Kabelverlegung gehört weder zum abschließenden Katalog der freigestellten Maßnahmen nach § 16 NWattNPG noch zu den in den §§ 7 bis 11 und 16 sowie die in der Anlage 1 des NWattNPG genannten erlaubten Handlungen oder den Ausnahmetatbeständen nach § 12 Abs. 2 u. 3 NWattNPG.

Dieser Planfeststellungsbeschluss ersetzt die Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 17 NWattNPG (vgl. Punkt 1.7.2).



Das sowohl für die Ruhe- und Erholungszone als auch die Zwischenzone des Nationalparks geltende Zerstörungs-, Beschädigungs- und Veränderungsverbot wird durch die Vorhabenumsetzung erfüllt (§§ 6, 12 und 15 NWattNPG).

Die Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 BNatSchG i.V.m. § 17 NWattNPG liegen vor, da das Vorhaben aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, welches in der Förderung regenerativer Energien als Teil der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und deren planerischen Konkretisierung liegt, notwendig ist. Auf die Ausführungen zur Planrechtfertigung (s. Punkt 2.2.2.1) sowie die FFH-Verträglichkeitsprüfung unter Punkt 2.2.2.9.3.1.1 wird verwiesen.

#### **2.2.2.9.3.2 Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer“**

Die Fläche und die Schutzziele des Biosphärenreservats „Niedersächsisches Wattenmeer“ entsprechen denen des gleichnamigen Nationalparks. Die möglichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes sind in den Antragsunterlagen dargelegt und in diesem Planfeststellungsbeschluss berücksichtigt.

Der vorliegende Beschluss ersetzt die Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 17 NWattNPG (vgl. Punkt 1.7.2). Auf die in Punkt 2.2.2.9.3.2.1 dargestellten Befreiungsvoraussetzungen wird verwiesen.

#### **2.2.2.9.3.3 Sonstige Schutzgebiete**

##### **2.2.2.9.3.3.1 UNESCO-Weltnaturerbe**

Am 26. Juni 2009 hat die UNESCO das Deutsch-Niederländische Wattenmeer als Weltnaturerbebestätte anerkannt. Das Wattenmeer ist eines der größten gezeitenabhängigen Feuchtgebiete der Welt und besitzt als Rastgebiet für Zugvögel globale Bedeutung. Es weist zudem eine außergewöhnlich große Artenvielfalt und eine ökologische und geomorphologische Bedeutung auf.

Neben den Wattflächen gehören zahlreiche andere Lebensräume wie z.B. Salzwiesen, Marschflächen, Dünen und Sandbänke zu der eingerichteten Schutzzone. Der Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ ist zentraler Teil dieser Weltnaturerbebestätte.

Das UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer ist durch das Einziehen der Leitung nicht gefährdet. Insbesondere eine Aberkennung dieses Status ist deshalb nicht zu befürchten, weil es generell nicht als gefährdet eingestuft ist.<sup>41</sup>

##### **2.2.2.9.3.3.2 Important Bird Areas**

In den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union dient das Verzeichnis der Important Bird Areas (IBA) als Referenz für die gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie auszuweisenden EU-Vogelschutzgebiete im Rahmen des kohärenten Netzes Natura 2000.

<sup>41</sup> Vgl. <http://whc.unesco.org/pg.cfm?cid=86>.



Im Plangebiet der Netzkabelanbindung für den Offshore- Windpark sind die im IBA-Verzeichnis gelisteten Gebiete „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“, „Niedersächsische Nordsee vor den ostfriesischen Inseln“ und „Norden-Esens, binnendeichs“ als EU-Vogelschutzgebiet ausgewiesen.

Mögliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Gebiete werden in den Punkten 2.2.2.9.3.1.2 und 2.2.2.9.3.1.3 des Beschlusses betrachtet.

Eine über die Betrachtung der sonstigen Gebietskategorien hinausgehende Betrachtung der IBA ist daher nicht erforderlich.

#### **2.2.2.9.3.3.3 Ramsar-Gebiete**

Das Niedersächsische Wattenmeer ist als Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung nach dem Ramsar-Übereinkommen ausgewiesen. Das Ramsar-Gebiet „Niedersächsisches Wattenmeer“ ist deckungsgleich mit dem EU-Vogelschutzgebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ und dem Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“.

Mögliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Gebiete werden in den Punkten 2.2.2.9.3.1.2 und 2.2.2.9.3.1.3 des Beschlusses betrachtet. Die Ziele und Schutzgedanken der Ramsar-Konvention sind im vorliegenden Planfeststellungsbeschluss berücksichtigt.

Eine über die Betrachtung der sonstigen Gebietskategorien hinausgehende Betrachtung der Ramsar-Gebiete ist daher nicht erforderlich.

#### **2.2.2.9.3.3.4 Trilaterale Wattenmeerkoooperation**

Den Wattenmeerplan 2010<sup>42</sup> sowie die ihm zugrundeliegende Gemeinsame Erklärung zum Schutz des Wattenmeeres<sup>43</sup> der trilateralen Wattenmeerkoooperation zwischen Dänemark, Deutschland und den Niederlanden hat die Planfeststellungsbehörde in ihrer Abwägung berücksichtigt.

Wattenmeerplan und Gemeinsame Erklärung zum Schutz des Wattenmeeres beinhalten völkerrechtliche Absichtserklärungen zum Schutz des Wattenmeeres als Ökosystem sowie seines landschaftlichen und kulturellen Erbes, die insbesondere verschiedene umweltpolitische EU-Rechtsakte, Vogelschutzrichtlinie, FFH-Richtlinie und Wasserrahmenrichtlinie, mitgliedstaatliche Naturschutzgebiete sowie sonstige völkerrechtliche Verträge (z. B. die Ramsar-Konvention) in einer integrierten Verwaltung erfassen sollen. Auf Basis dieser Rechtsakte beinhaltet der Wattenmeerplan diverse Zielsetzungen. Die Ziele des Wattenmeerplans bewirken ausweislich der Nr. 3 der Einleitung des Wattenmeerplans (Seite 7) keine rechtliche Verbindlichkeit.

Das Erreichen der daraus resultierenden unverbindlichen völkerrechtlichen Zielsetzungen wird durch die festgestellte Planung lediglich unwesentlich beeinträchtigt. Die Planfeststellungsbehörde sieht diesen Belang als so geringfügig an, dass er das Abwägungsergebnis nicht verändert.

<sup>42</sup> <https://www.waddensea-secretariat.org/sites/default/files/downloads/wattenmeerplan-2010.pdf>.

<sup>43</sup> [http://www.waddensea-secretariat.org/sites/default/files/downloads/sylt-md-complete-final-11-02-08-web\\_0.pdf](http://www.waddensea-secretariat.org/sites/default/files/downloads/sylt-md-complete-final-11-02-08-web_0.pdf).



#### **2.2.2.9.4 Artenschutz (Tiere, Pflanzen)**

Das Vorhaben bewegt sich im Rahmen des strikt zu beachtenden<sup>44</sup> Artenschutzrechts.

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 (vgl. § 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.

##### **2.2.2.9.4.1 Bestandserfassung**

Entsprechend der im Zuge der Vorhabenplanung durchgeführten Bestandserfassung (s. Anlage 8.1 – LBP) 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.

Bei den artenschutzrechtlich relevanten Arten handelt es sich um folgende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europarechtlich geschützte Vogelarten:

---

<sup>44</sup> 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.



Säugetiere:

- Schweinswale
- Fledermäuse

Amphibien:

- Kreuzkröte

Rastvögel:

- Austernfischer
- Brandseeschwalbe
- Flusseeeschwalbe
- Graugans
- Goldregenpfeifer
- Großer Brachvogel
- Grünschenkel
- Lachmöwe
- Löffler
- Meerstrandläufer
- Pfuhlschnepfe
- Prachttaucher
- Regenbrachvogel
- Rotschenkel
- Sanderling
- Schnatterente
- Silbermöwe
- Spießente
- Steinwälder
- Sterntaucher
- Sturmmöwe
- Weißwangengans
- Zwergmöwe

Brutvögel:

Für den Bereich der Baustellenflächen sind keine Brutvögel nachgewiesen. Im Umfeld der Baumaßnahme vorkommende Arten sind:

- Bekassine



- Blaukehlchen
- Bluthänfling
- Braunkehlchen
- Feldlerche
- Feldschwirl
- Großer Brachvogel
- Heringsmöwe
- Kiebitz
- Krickente
- Kornweihe
- Kuckuck
- Löffelente
- Mäusebussard
- Rauchschwalbe
- Rohrweihe
- Rotschenkel
- Säbelschnäbler
- Sandregenpfeifer
- Schafstelze
- Schilfrohrsänger
- Steinschmätzer
- Sumpfohreule
- Teichhuhn
- Turmfalke
- Uferschnepfe
- Waldohreule
- Wasserralle
- Wiesenpieper
- Zwergseeschwalbe

Weiterhin kommen zahlreiche Arten ohne Rote Liste-/Schutzstatus bzw. ubiquitär verbreitete Brutvogelarten vor. Weitere streng und europarechtlich geschützte Tier- und/oder Pflanzenarten sind im Trassenbereich nicht nachgewiesen.



#### **2.2.2.9.4.2 Beurteilung der Verbotstatbestände**

Ausgehend von der im Zuge der Vorhabenplanung durchgeführten Konfliktanalyse (s. Anlage 8.1 – LBP, Kap. 6) 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.

##### **2.2.2.9.4.2.1 Schweinswal**

Von den seeseitig stattfindenden Vor- und Verlegearbeiten im Bauabschnitt 2, 4 und 5 gehen Unterwassergeräusche (Motorengeräusche) aus, die nicht gehörschädigend sind, die aber bei Schweinswalen Meidungsreaktionen auslösen. Die Arbeiten finden bei sehr langsamer Fahrt statt, so dass die Tiere rechtzeitig ausweichen können. Kollisionen gesunder Tiere mit den Verleges Schiffen und Unterwassergeräten (Spülschlitten, TROV) bzw. den Pontons und den Verlegegeräten (Vibroschwert, Vertical Injektor) werden ausgeschlossen.

Im Norderneyer Inselwatt werden die zwei Wattbaustellen umpundet. Die Spundwände werden nicht mit einem hydraulischen Schlaghammer eingeschlagen, sondern einvibriert (Vermeidungsmaßnahme V3).

Zudem erfolgen diese Arbeiten bei Niedrigwasser, also in einem Zeitfenster ohne Vorkommen der Art. Es resultieren keine Betroffenheiten für den Schweinswal im Bauabschnitt 2.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt für den Schweinswal nicht ein.

Nicht auszuschließende visuelle und akustische Störungen während der Kabelverlegung wirken sich nicht auf den Erhaltungszustand der lokalen Population des Schweinswals aus. Sie sind zeitlich und räumlich eng begrenzt (1.000 m Störradius um die aktive Baustelle/ Störstelle). Da die Tiere vorübergehend andere Bereiche des Küstenmeeres aufsuchen können, die in ausreichendem Umfang Nahrungsgründe und Ruhezonen bereitstellen, sind keine erheblichen Störungen zu erwarten.

Schallemissionen im Wasserkörper werden durch die Vermeidungsmaßnahme V3 (Artenschutz) auf das geringstmögliche Maß reduziert.

Der Schweinswal wird während „der Fortpflanzungs-, Aufzucht, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit“ insgesamt 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 des Schweinswals, die in einem für seine Lebensraumansprüche ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen, nicht der Fall.

Ggf. vor Beginn der Bauarbeiten zu beantragende und durchzuführende Surveyfahrten sind vorab mit den Behörden abzustimmen, um Störungen von Schweinswalen zu vermeiden.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt für den Schweinswal nicht ein.



Der streng geschützte Schweinswal kommt in geringer bis mittlerer Dichte vor allem nördlich Norderney vor und nutzt das Untersuchungsgebiet hauptsächlich zur Jagd als so genanntes Streifgebiet.

Das Hauptreproduktionsgebiet des Schweinswals befindet sich vom Vorhaben weit entfernt westlich der nordfriesischen Insel Sylt, die Reproduktionszeit fällt hauptsächlich auf die Sommermonate (ab Juni).

Das Vorhaben ist nicht geeignet, Fortpflanzungsstätten zu „entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“, da der Wasserkörper vorhabenbedingt nicht verändert wird.

Die baubedingten Wirkungen sind in keiner Art und Weise geeignet, den Wasserkörper oder Fortpflanzungsstätten der Art im Sinne des Zugriffsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) zu beschädigen oder zu zerstören.

#### **2.2.2.9.4.2.2 Fledermäuse**

Es ist auszuschließen, dass Fledermäuse aufgrund ihrer Ultraschallorientierung mit den stehenden Baugeräten kollidieren.

Das Eintreten des Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist für die potenziell im Einwirkungsbereich des Vorhabens vorkommenden Fledermausarten auszuschließen.

Quartierstandorte von Fledermäusen sind im Auswirkungsbereich nicht vorhanden.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt somit nicht ein.

Es wird angenommen, dass Fledermäuse im Untersuchungsgebiet jagend vorkommen. In den von Flächenbeanspruchungen betroffenen Lebensräumen in den Bezugsräumen 1 und 3 sind keine für Fledermäuse geeigneten Quartiere (z. B. Großbäume, Gebäude) vorhanden.

Auch das Eintreten des Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist für die potenziell im Einwirkungsbereich des Vorhabens vorkommenden Fledermausarten daher auszuschließen.

#### **2.2.2.9.4.2.3 Kreuzkröte**

Ein Vorkommen der Kreuzkröte auf Norderney ist nicht auszuschließen. Im Rahmen der NFB zur Netzanbindung DolWin1 (Ecoplan 2013) wurde die Kreuzkröte im Bereich der BE-Fläche Oase festgestellt. Baustellenflächen sind in diesem Bereich für das Vorhaben BorWin4 nicht vorgesehen.

Potenziell im Vorhabensbereich auf Norderney (BE-Fläche Nordstrand, angrenzende Dünen) vorkommenden Kreuzkröten wird nicht nachgestellt, auch werden sie nicht gefangen, verletzt oder getötet. Entwicklungsformen (Laich, Kaulquappen) werden nicht entnommen, beschädigt oder zerstört.

Auf den Baustellenflächen wird die Bildung von Gewässern durch Abdeckung mit Geotextilien und darauf liegender Schotterung verhindert und somit das Vorkommen der Art auf den BE-Flächen verhindert.



Ein Vorkommen der Kreuzkröte auf Norderney ist nicht auszuschließen. Ihre Vorzugshabitate werden eher die Dünenbereiche sein, die jedoch nicht direkt vom Vorhaben betroffen sind. Eine Beeinträchtigung von potenziellen Laichgewässern in den Dünentälern ist ebenfalls ausgeschlossen.

Das Zugriffsverbot der erheblichen Störung ist auszuschließen. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist für die Kreuzkröte nicht erfüllt.

Die Bereiche der Bauarbeiten gehören nicht zu den Vorzugshabitaten der Kreuzkröte. Potenzielle Nahrungshabitate werden nicht beeinträchtigt. Es treten keine Vorhabenwirkungen auf, die zu diesem Verbotstatbestand führen. Nach derzeitigem Kenntnisstand werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist für die Kreuzkröte nicht erfüllt.

#### **2.2.2.9.4.2.4 Brutvögel**

Da sich die Bauphase außerhalb der Hauptbrut- und Aufzuchtzeit erstreckt (Bauzeitraum zwischen Mitte Juli und Ende September statt, V1), ist nicht zu erwarten, dass sich brütende Tiere im Baufeld aufhalten.

Infolge von Nachbruten ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich im Baufeld noch Fortpflanzungs- und Ruhestätten befinden. Um ein Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG zu vermeiden, sind durch die Naturschutzfachliche Baubegleitung (NFB) (Schutzmaßnahme S1) in Abstimmung mit der NLPV geeignete Vermeidungsmaßnahmen festzulegen.

Die Bohraustritte von BorWin4 (wie auch die eng benachbarten Bohraustritte des geplanten Projektes DoWin4 sowie des im Bau befindlichen Projektes DoWin6) am Strand von Norderney liegen am Rande eines regelmäßig von Strandbrütern (darunter der vom Aussterben bedrohte Sandregenpfeifer) genutzten Arealen. Da sich die jährliche Brutplatzwahl der Strandbrüter nicht vorhersagen lässt und Bauarbeiten bereits im Juni als kritisch zu beurteilen sind, ist zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG, die konkrete Festlegung des Zeitfensters für die Anlandung des Kabels am Strand zur BE-Fläche „Am Leuchtturm“ mit der NLVP abzustimmen (vgl. Pkt. 1.4.5.5).

Im Anlandungsbereich und auf Norderney werden zudem die vorhandenen Wege als Zuwegungen zu der Baustelle genutzt. Nach dem 15.07. werden für die HDD-Bohrungen Messschleifen ausgelegt. Dieses nimmt jeweils kurze Zeit in Anspruch und erfolgt unter naturschutzfachlicher Begleitung (Schutzmaßnahme S1).

Im Hinblick auf die oben genannten, im Vorhabengebiet natürlich vorkommenden Brutvogelarten im Sinne des Art. 1 der Richtlinie 79/409/EWG (VS-Richtlinie) tritt der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG somit nicht ein.

Mit der Vermeidungsmaßnahme V1 finden grundsätzlich die Bautätigkeiten außerhalb der Hauptbrut- und Aufzuchtzeit statt.

Hinsichtlich Nachbruten oder Zweitbruten, die bei einzelnen Arten noch nach Mitte Juli auftreten können, ist eine Störung des Brutgeschehens einzelner Brutpaare möglich. Im Falle einer



Störung ggf. einzelner Zweitbruten in einem Jahr ist nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population auszugehen.

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 nachhaltig vermindert würden. Dies ist vorliegend im Hinblick auf die (Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche der Brutvögel, die in einem für seine Lebensraumsprüche ausreichendem räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen, nicht der Fall. Visuelle und akustische Störungen werden durch die oben genannte Bauzeitenbeschränkung sowie ggf. weiteren Maßnahmen (NFB, Anpassung des Bauzeitenfensters) vermieden. Insgesamt trägt das Vorhaben nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Brutvogelpopulation der vorkommenden Arten bei.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt für Brutvogelarten nicht ein.

Da sich die Bauphase außerhalb der Hauptbrut- und Aufzuchtzeit erstreckt (Bauzeitraum zwischen Mitte Juli und Ende September, V1), ist nicht zu erwarten, dass sich brütende Tiere im Baufeld aufhalten bzw. vorhandene Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt werden. Sofern sich Nachgelege (insbesondere bei Arten der Roten Liste) im Baufeld befinden, sind erhebliche Störungen durch entsprechende Maßnahmen (NFB) zu vermeiden.

Dauerhafte Störwirkungen, die im Sinne einer „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ wirken, können ausgeschlossen werden.

Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird weiterhin erfüllt.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist für die Brutvögel nicht erfüllt.

#### **2.2.2.9.4.2.5 Gastvögel**

Den im Vorhabensbereich vorkommenden Gastvogelarten wird nicht nachgestellt, auch werden sie nicht gefangen, verletzt oder getötet. Zudem trägt die vorgesehene Bauzeitenregelung zum Schutz der Gastvögel bei. Der Bau (Mitte Juli bis Ende September in den Bauabschnitten 1-3) unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V1 erfolgt zu einem Zeitpunkt, bevor der Großteil der Gastvögel im Herbst im Untersuchungsgebiet eintrifft bzw. nachdem die meisten Gastvögel das Untersuchungsgebiet im Frühjahr wieder verlassen haben. Von visuellen und akustischen Störreizen während der Bauzeit können dennoch Wat- und Wasservogelarten betroffen sein, die zwischen Juli und September im Watt rasten und Nahrung zum Aufbau von Fettreserven aufnehmen.

Da die Gastvogelarten im Watt genügend Möglichkeiten haben, auf angrenzende Nahrungsflächen auszuweichen, ist ein über die in Tabelle 20<sup>45</sup> genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen hinausgehender Schutz nicht notwendig.

<sup>45</sup> LBP, S. 76, Tabelle 20 „Maßnahmenverzeichnis“.



Das Risiko einer vorhabenbedingten Tötung oder Beeinflussung innerhalb der Bauzeit unterscheidet sich für die Individuen dieser Arten nicht von dem Risiko, dem sie im Naturgeschehen ohnehin ausgesetzt sind und ist somit nicht als signifikant anzusehen.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt für die oben genannten, im Untersuchungsgebiet natürlich vorkommenden Gastvogelarten im Sinne des Art. 1 der Richtlinie 2009/147/EG (VS RL) somit nicht ein.

Gastvögel werden in Anbetracht der mit der Vermeidungsmaßnahme V1 vorgesehenen Beschränkung der Baumaßnahmen für die HDD-Bohrungen (Mitte Juli bis Ende September in den Bauabschnitten 1-3) während der Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit nicht erheblich gestört.

Für eine erhebliche Störung ist die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population erforderlich und diese Erheblichkeit 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 und -zeiten der Gastvögel nicht der Fall, weil während der Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten für die jeweiligen Lebensraumansprüche der Art ausreichende Flächen im direkten räumlich-funktionalen Zusammenhang weiterhin zur Verfügung stehen.

Visuelle und akustische Störungen können zwar nicht ausgeschlossen werden, sie sind jedoch zeitlich und räumlich eng begrenzt (500 m Störradius um die aktive Baustelle/ Störstelle, 1.000 m bezogen auf mausernde Eiderenten, 2.000 m für die Gruppe der Seetaucher) und wirken nicht auf essenzielle Habitate der Gastvögel. Zudem handelt es sich um eine „Wanderbaustelle“. Störwirkungen treten nicht überall gleichzeitig auf großer Fläche auf, sondern wandern lokal mit der Kabelverlegung. Sie sind damit jeweils sehr kurzzeitig. Die Verlegung schreitet in langsamer Fahrt voran und schwimmende Vögel können frühzeitig auf Bereiche im näheren Umfeld ausweichen, die als Habitate und Aktivitätsbereiche ebenso geeignet sind, und außerdem auch kurzfristig in die Trassenbereiche zurückkehren.

Insgesamt scheidet eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Gastvogelpopulation aus.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist für Gastvogelarten nicht erfüllt.

Während der Kabelinstallation werden vorübergehend Ruhestätten der Gastvogelarten in Anspruch genommen. Dabei ist die Flächeninanspruchnahme, insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Baustelle im Rahmen des Realisierungsfortschritts „wandert“, zeitlich und räumlich 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.

Überdies wird mit der Vermeidungsmaßnahme V1 eine Bauzeitenrestriktion für die Bauabschnitte 1-3 festgelegt, so dass die Hauptruhezeit (Durchzug und Rastaufenthalt, Überwinterung) geschützt bleibt.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist für die Gastvögel nicht erfüllt.



## 2.2.2.9.5 Wasserrahmenrichtlinie/Meeresstrategierahmenrichtlinie

### 2.2.2.9.5.1 Belange der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Mit den Belangen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (RL 2000/60/EG, Europäisches Parlament 2000) befasst sich der Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Anlage 10.3). Grundsätzliches Ziel der WRRL ist die Erreichung des guten chemischen und ökologischen Zustands bzw. des guten ökologischen Potenzials aller Oberflächenwasserkörper (OWK) der Europäischen Gemeinschaft (EG), inkl. der Übergangs- und Küstengewässer sowie der Grundwasserkörper (GWK) bis 2015.

Um dieses Ziel zu erreichen, sind oberirdische Gewässer, soweit sie nicht nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft sind, so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Zustands und ihres chemischen Zustands vermieden (Verschlechterungsverbot) sowie ein guter ökologischer Zustand sowie ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden (Verbesserungsgebot). Oberirdische Gewässer, die nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und chemischen Zustands vermieden sowie ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Im Rahmen des Netzanbindungsprojektes BorWin4 ist die Verlegung und der Betrieb einer  $\pm 320$  kV-Gleichstromleitung von der zu errichtenden Konverterplattform BorWin delta bis zum Netzanbindungspunkt Hanekenfähr geplant. Die Netzanbindung erfolgt über im Boden bzw. im Gewässergrund verlegte Seekabel. Der Betrachtungsraum umfasst den Trassenverlauf von Borwin4 vom seewärtigen Eintritt in das niedersächsische Küstenmeer an der 12-sm-Grenze bis zum Anlandepunkt Hillgenriedersiel. Dabei werden die Insel Norderney, das Norderneyer Inselwatt, das Vorland und der Landesschutzdeich gequert.

Das Vorhaben BorWin4 befindet sich in der Flussgebietseinheit „Ems“ und innerhalb des Bearbeitungsgebiets „Untere Ems“. Die im Bereich des Vorhabens vorkommenden Oberflächenwasserkörper (OWK) gehören zum Teil zu den Hoheitsgewässern gem. § 7 Abs. 5 Satz 2 WHG. Folgende OWK sind vorhabenbedingt zu berücksichtigen:

- Polyhalines Wattenmeer der Ems (*Wasserkörper-ID: N4-3100-01*)
- Euhalines offenes Küstengewässer der Ems (*Wasserkörper-ID: N1-3100-01*)
- Küstenmeer Ems (*Wasserkörper-ID: N0-3900*)

Alle OWK sind als natürliche Gewässer eingestuft. Der ökologische Zustand der OWK ist in der Bewirtschaftungsplanung wie folgt bewertet:

Oberflächenwasserkörper Name	OWK)	OWK ID	Ökologischer Zu- stand
Polyhalines Wattenmeer der Ems		N4-3100-01	mäßig
Euhalines offenes Küstengewässer der Ems		N1-3100-01	unbefriedigend
Küstenmeer Ems		N0-3900	keine Einstufung*



Tabelle 3: Ökologischer Zustand der Oberflächengewässer

\*Der OWK Küstenmeer Ems liegt außerhalb der 1-sm-Grenze, so dass ausschließlich der chemische Zustand zu bewerten ist.

Die Einstufung des ökologischen Zustands erfolgt anhand der für die jeweilige Oberflächengewässerkategorie (hier: Küstengewässer) relevanten biologischen Qualitätskomponenten (QK) gemäß Anlage 1 Nr. 1 Oberflächengewässer-Verordnung (OGewV):

- Phytoplankton
- Makrophyten/Phytobenthos
- Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos).

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

Im Fachbeitrag wird, differenziert nach den zu berücksichtigenden OWK, geprüft, ob das Vorhaben mit den maßgeblichen Bewirtschaftungszielen (Verschlechterungsverbot, Verbesserungsgebot) gem. § 27 WHG vereinbar ist.

Die Vorhabensträgerin kommt unter Betrachtung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben „BorWin4 / ±320 kV-HGÜ-Offshore-Netzanbindungssystem BorWin delta – Hänekenfähr“ keine Verschlechterung des ökologischen Zustands sowie des chemischen Zustands der zu berücksichtigenden Küstengewässer zu prognostizieren ist. Vorhabenbedingte Auswirkungen, die zum Nichterreichen des guten ökologischen Zustands oder zum Nichterreichen des guten chemischen Zustands führen könnten, sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Im Bereich des Vorhabens befinden sich die Grundwasserkörper (GWK) „Noderland/Harlinger Land“ (DE\_GB\_DENI\_39\_08; Größe: 781 km<sup>2</sup>) im BA 1 und „Norderney“ (DE\_GB\_DENI\_39\_03; Größe 26 km<sup>2</sup>) im BA 3. Für beide GWK wird der mengenmäßige und der chemische Zustand mit „gut“ bewertet. Auch für das Grundwasser werden im Wasserhaushaltsgesetz entsprechende Bewirtschaftungsziele benannt (§ 47 WHG). Das Grundwasser ist demnach so zu bewirtschaften, dass 1. eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird, 2. alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden und 3. ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die im Zusammenhang mit dem Grundwasser relevanten Vorhabenwirkungen (v.a. lokale, temporäre Versiegelung durch BE-Flächen und temporäre Wasserhaltung in den Baugruben) nicht geeignet sind, Qualität und Quantität des Grundwassers nachteilig zu verändern. Vorhabenbedingte Auswirkungen auf den chemischen und mengenmäßigen Zustand der Grundwasserkörper im Sinne der WRRL können damit von vornherein ausgeschlossen werden.

#### **2.2.2.9.5.2 Belange der Meeresstrategierahmenrichtlinie (MSRL)**

Mit den Belangen der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) befasst sich der Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Anlage 10.4).



Mit der Europäischen Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL 2008/56/EG) wurde ein Rahmen geschaffen, „*innerhalb dessen die Mitgliedsstaaten die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um spätestens bis zum Jahr 2020 einen guten Zustand der Meeresumwelt zu erreichen oder zu erhalten*“. Die Richtlinie wurde auf Bundesebene im Wasserhaushaltsgesetz in nationales Recht umgesetzt (vgl. § 45a ff. WHG). Meeresgewässer sind gem. § 45a Abs. 1 WHG so zu bewirtschaften, dass

- „*eine Verschlechterung ihres Zustands vermieden wird*“ und
- „*ein guter Zustand erhalten oder spätestens bis zum 31. Dezember 2020 erreicht wird*“.

Zur Erreichung dieser Bewirtschaftungsziele sind gem. § 45 Abs. 2 WHG insbesondere

- „*Meeresökosysteme zu schützen und zu erhalten und in Gebieten, in denen sie geschädigt wurden, wiederherzustellen*“,
- „*vom Menschen verursachte Einträge von Stoffen und Energie, einschließlich Lärm, in die Meeresgewässer schrittweise zu vermeiden und zu vermindern mit dem Ziel, signifikante nachteilige Auswirkungen auf die Meeresökosysteme, die biologische Vielfalt, die menschliche Gesundheit und die zulässige Nutzung des Meeres auszuschließen*“ und
- „*bestehende und künftige Möglichkeiten der nachhaltigen Meeresnutzung zu erhalten oder zu schaffen*“.

Zum Geltungsbereich der Bewirtschaftungsziele für Meeresgewässer gem. § 45a ff. WHG gehören „*die Küstengewässer sowie die Gewässer im Bereich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone und des Festlandsockels, jeweils einschließlich des Meeresgrundes und des Meeresuntergrundes*“ (§ 3 Abs. 2a WHG). Das Vorhaben „*BorWin4 / ±320 kV-HGÜ-Offshore-Netz-an-bindungssystem BorWin delta – Hänekenfähr*“ betrifft Meeresgewässer nördlich der Anlandung Hilgenriedersiel bis zum Eintritt in die Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) im Gate II. Dazu gehören die Küstengewässer im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie WRRL (vgl. Anlage 10.3).

Da durch das Vorhaben bau-, anlage- und betriebsbedingt physikalische Eigenschaften des Meeresgewässers im Geltungsbereich der MSRL verändert werden können, ist zu prüfen, ob

- der Umweltzustand der Meeresgewässer vorhabenbedingt verschlechtert wird, oder/und
- die Umweltziele für die Meeresgewässer vorhabenbedingt gefährdet werden.

Der Umweltzustand der zu berücksichtigenden Meeresgewässer wird im Fachbeitrag zur Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie anhand der wesentlichen Eigenschaften und Merkmale (s. Anhang III MSRL) auf Grundlage von bestehenden Zustandsbewertungen auf europäischer Ebene (WRRL, FFH-RL und VS-RL) und Konventionen auf internationaler Ebene erfasst und bewertet.

Im Rahmen der vorliegenden Anfangsbewertung erreicht die deutsche Nordsee den guten Umweltzustand nicht. Dies ist maßgeblich durch die weiterhin zu hohen Nährstoffgehalte, die anthropogene Nutzung (v. a. grundberührende Fischerei) als auch durch die Klimaveränderung begründet (vgl. Anlage 10.4).



Ausgehend von den im UVP-Bericht ermittelten Auswirkungen mit Relevanz für die wesentlichen Eigenschaften und Merkmale sowie Belastungen wird eine Bewertung vorgenommen, in der die voraussichtlichen Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele „*Vermeidung der Verschlechterung des Zustands der Meeresgewässer*“ sowie „*Erreichung eines guten Zustands der Meeresgewässer*“ abgeschätzt werden.

Nach den Ergebnissen der gutachterlichen Bewertungen ist durch das Vorhaben BorWin4 nicht mit einer Verschlechterung des Zustands der Meeresgewässer zu rechnen. Des Weiteren sind keine vorhabenbedingten Veränderungen zu erwarten, die die Zielerreichung (guter Zustand der Meeresgewässer) erschweren.

Auf Grundlage dieser gutachterlichen Aussagen kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben den Bewirtschaftungszielen gem. § 45a Abs. 1 Nr. 1 und 2 WHG nicht widerspricht.

## **2.2.2.10 Umweltverträglichkeitsprüfung**

### **2.2.2.10.1 Grundlagen der Umweltverträglichkeitsprüfung**

Gemäß § 6 i.V. m. Ziff. 19.11 der Anlage 1 UVPG ist für das beantragte Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Die Anlage 10.1 (Umweltbericht) entspricht den Anforderungen des § 16 UVPG<sup>46</sup>, insbesondere ist eine allgemein verständliche nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts gem. § 16 Abs. 1 Nr. 7 UVPG in Anhang 1 der Anlage 1 (Erläuterungsbericht) enthalten. Die Einhaltung der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung ist durch dieses Planfeststellungsverfahren sichergestellt. Die nach § 24 UVPG erforderliche zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen findet sich in diesem Beschluss unter Punkt 2.2.2.10.2. Die Bewertung der Umweltauswirkungen und deren Berücksichtigung bei der Abwägung nach § 25 UVPG schließen daran an (Punkt 2.2.2.10.3).

Auf Grundlage der Unterlagen gem. § 16 UVPG und unter Einbeziehung der behördlichen Stellungnahmen und Äußerungen der Öffentlichkeit ist eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gem. § 24 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 gem. § 25 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.

---

<sup>46</sup> Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG – v. 24.02.2010, BGBl. I S. 94, neugefasst durch Bek. v. 18.03.2021 I 540.



Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist gem. § 4 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 des UVPG:

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

#### **2.2.2.10.2 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen, § 24 UVPG**

Nachfolgend sind die Umweltauswirkungen des Vorhabens schutzgutbezogen dargestellt. Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen und ersetzt werden, sind unter den Punkten 2.2.2.9.1.2 und 2.2.2.9.1.3 benannt.

Die Schutzgüter des UVPG sind vom Vorhaben BorWin4 in unterschiedlicher Weise betroffen. Für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt, Boden und Wasser (oberirdische Gewässer inkl. Sedimente) sowie die Wechselwirkungen zwischen die Schutzgütern konnten vorhabenbedingt nachteilige Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

##### **2.2.2.10.2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Baubedingte Beeinträchtigungen/ Auswirkungen binnendeichs

- der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der
- Erholungs- und Freizeitfunktion

durch Flächeninanspruchnahme sowie Licht- und Geräuschemissionen.

##### **2.2.2.10.2.2 Schutzgut Tiere (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt), Auswirkungen binnen- und außendeichs**

Baubedingte Beeinträchtigungen/ Auswirkungen binnen- und außendeichs

- Meeressäugerarten Seehund, Kegelrobbe und Schweinswal (Art des Anhang IV, FFH-RL)
- Fische und Neunaugen
- Brutvögel
- Gastvögel
- Makrozoobenthos.



### **2.2.2.10.2.3 Schutzgut Pflanzen (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)**

Baubedingte, vorübergehende Beeinträchtigungen von Biotoptypen außen- und binnendeichs.

#### **2.2.2.10.2.3.1 Auswirkungen, außendeichs**

Baubedingte, vorübergehende Beeinträchtigungen der Biotoptypen Küstenwattpriel (KPK§), Flachwasserzone des Küstenmeeres (Balje, KMFB), Flachwasserzone des Küstenmeeres (KMF), Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen (KWK§), Wattflächen mit Zwerg-See-gras (KWSN§), Schlickgras-Watt (KWG§), Salz- /Brackwasserwatt mit Muschelbank (KWM§), Watt-Quellerflur (KWQW§), Tiefwasserzone des Küstenmeeres (KMT) und Artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Tiefwasser-Sublitoral (KMTk§).

#### **2.2.2.10.2.3.2 Auswirkungen, binnendeichs**

Baubedingte, vorübergehende Inanspruchnahme der Biotoptypen Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF§), und Sonstiges mageres Nassgrünland (GNW§).

### **2.2.2.10.2.4 Schutzgut Biologische Vielfalt**

Die Biologische Vielfalt umfasst die Vielfalt von Lebensräumen, Lebensgemeinschaften, Populationen und Arten auch in genetischer Hinsicht. Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sind somit ein wesentlicher Teil des Schutzgutes Biologische Vielfalt, so dass die dort getroffenen Aussagen entsprechend übertragbar sind. Daten zur genetischen Vielfalt liegen nicht vor, sind für dieses Vorhaben auch nicht relevant, weil keine Tier- oder Pflanzenart ausgelöscht wird (keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die genetische Vielfalt).

### **2.2.2.10.2.5 Schutzgut Boden (Auswirkungen binnendeichs)**

Baubedingte, vorübergehende Inanspruchnahme von Böden allgemeiner Bedeutung.

### **2.2.2.10.2.6 Schutzgut Fläche**

Baubedingte, vorübergehende Inanspruchnahme von terrestrischen und marinen Flächen.

### **2.2.2.10.2.7 Schutzgut Wasser und Sedimente**

#### **2.2.2.10.2.7.1 Auswirkungen binnendeichs**

- Baubedingte Beeinträchtigung der Qualität des Oberflächenwassers
- Baubedingte Beeinträchtigung des Grundwassers

#### **2.2.2.10.2.7.2 Auswirkungen außendeichs**

- Baubedingte Beeinträchtigung der Sedimente und Wattmorphologie



- Baubedingte Beeinträchtigung der Qualität des Oberflächenwassers

#### **2.2.2.10.2.8 Schutzgut Klima und Luft**

Relevante Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft werden durch die Planung nicht hervorgerufen.

#### **2.2.2.10.2.9 Schutzgut Landschaft**

Baubedingte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch visuelle und akustische Störungen.

#### **2.2.2.10.2.10 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

- Mögliche baubedingte Beeinträchtigungen archäologischer Bodendenkmale im Bereich der landseitigen HDD-Baustellen (BA1 und BA3) sowie im Eulitoral und Sublitoral

Relevante negative Auswirkungen auf sonstige Sachgüter (wie z.B. Küstenschutzbauwerke) können ausgeschlossen werden.

#### **2.2.2.10.2.11 Wechselwirkungen**

Die Erfassung der ökosystemaren Wechselwirkungen erfolgt über die Funktion der Schutzgüter, da grundsätzlich davon ausgegangen werden kann, dass auch schutzgutbezogene Erfassungskriterien im Sinne des Indikatorprinzips bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzfunktionen beinhalten und damit indirekt ökosystemare Wechselwirkungen erfasst werden.

Über diese schutzgutbezogenen Wechselwirkungen hinaus sind im Untersuchungsraum kein ausgeprägten funktionalen Wirkungsgefüge vorhanden.

#### **2.2.2.10.2.12 Kumulative Wirkungen**

Kumulative Wirkungen können sich durch das räumliche und zeitliche Zusammenwirken ähnlicher Wirkungen mehrerer Projekte ergeben. Im Norderney-II-Korridor sind dies neben dem zu prüfenden Vorhaben BorWin4 die Projekte DolWin4 (im Verfahren) und BorWin5 (im Bau). Kumulative Wirkungen mit dem im Bau befindlichen DolWin6 können ausgeschlossen werden, da durch die Bauarbeiten (Kabelinstallation) im Sublitoral im Jahr 2022 zu keinen kumulativen Wirkungen mit den Bauarbeiten von BorWin4, DolWin4 und BorWin5 im Eulitoral und im terrestrischen Bereich im selben Jahr führen (räumlich getrennte Wirkräume).

Kumulierende Wirkungen können bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und Wasser und Sedimente nicht ausgeschlossen werden.

#### **2.2.2.10.3 Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 25 UVPG**



Die in § 25 UVPG vorgeschriebene Bewertung dient der Entscheidungsvorbereitung im Zulassungsverfahren. Sie erfolgt im Prüfungsvorgang getrennt von den übrigen Zulassungsvoraussetzungen nicht umweltbezogener Art. Eine Abwägung mit außerumweltrechtlichen Belangen wird an dieser Stelle nicht vorgenommen.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt durch Auslegung und Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale der einschlägigen Fachgesetze auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt.

Nachfolgend erfolgt für jedes vom Vorhaben betroffene Umweltschutzgut die Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen gem. § 25 UVPG.

#### 2.2.2.10.3.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Auswirkung	Bewertung
Auswirkungen binnendeichs: Baubedingte Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion durch Flächeninanspruchnahme sowie Licht- und Geräuschemissionen.	Durch entsprechende schallschutztechnische Vermeidungsmaßnahmen (Einhausung der Bohr- und der Recyclinganlage sowie Aufstellung von Lärmschutzwänden (3 m hohe LSW an der BE-Fläche Hilgenriedersiel und 10 m hohe LSW an der BE-Fläche Norderney)) werden die Immissionsrichtwerte für die in der Nähe der BE-Flächen befindlichen Wohnhäuser / Campingplätze und Erholungsnutzungen eingehalten. Unter Berücksichtigung der sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzten Baumaßnahme werden die baubedingten Auswirkungen binnendeichs als gering eingestuft.
Auswirkungen außendeichs (im Eulitoral): Baubedingte Beeinträchtigung der Erholungs- und Freizeitfunktion durch Flächeninanspruchnahme sowie Licht- und Geräuschemissionen.	Die Auswirkungen sind nur vorübergehend und werden auch ohne weitere Maßnahmen lediglich als gering eingeschätzt.

Tabelle 4: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Es ergeben sich keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.

#### 2.2.2.10.3.2 Schutzgut Tiere (gleichzeitig Teil der biologischen Vielfalt)

Die artenschutzrechtliche Bewertung der betroffenen Arten des Anhangs IV FFH-RL und der europäischen Vogelarten erfolgt in Punkt 2.2.2.9.4.



Auswirkung	Bewertung
Auswirkungen im Eu- und Sublitoral: Beeinträchtigungen von Meeressäugern (Seehunden, Kegelrobben, Schweinswalen) durch visuelle und akustische Störungen	Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeit im Watt 15.07. bis 30.09., langsames Anvibrieren beim Bau des Spundwandkastens und der Dalbenreihe, Einsatz einer NFB) und unter Berücksichtigung der nur vorübergehenden Störungen mit begrenzter Reichweite sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.
Auswirkungen im Eu- und im Sublitoral: Beeinträchtigungen von Fischen und Neunaugen durch Spülbetrieb (Fluidisierung), Bildung von Trübungsfahnen, Sedimentumlagerungen und Unterwassergeräusche	Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (langsames Anvibrieren beim Bau des Spundwandkastens und der Dalbenreihe) und der sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzten Baumaßnahme sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.
Auswirkungen an Land (binnendeichs / Vorland / Inselquerung Norderney): Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch visuelle und akustische Störungen sowie Flächeninanspruchnahme	Durch die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitbeschränkung auf den Zeitraum 15.07. bis 30.09. (außerhalb der Hauptbrut-saison), NFB) werden Beeinträchtigungen von Brutvögeln weitestgehend minimiert, so dass keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Bei Nachbruten im Baufeld bzw. im Wirkraum (500 m Störzone) können erhebliche negative Auswirkungen durch mit der NLPV abgestimmte Maßnahmen minimiert / vermieden werden (vgl. Pkt. 2.2.2.9.4).
Beeinträchtigungen von Gastvögeln durch visuelle und akustische Störungen sowie Flächeninanspruchnahme	Durch die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitbeschränkung im Watt und an Land auf den Zeitraum 15.07. bis 30.09., im Eulitoral auf den Zeitraum 01.06. bis 30.09.; NFB) werden Beeinträchtigungen der Gastvögel weitgehend minimiert, so dass keine erheblichen negativen Auswirkungen dieser Artengruppe zu erwarten sind.
Schädigung des Makrozoobenthos durch Sedimentumschichtung und -durchmischung	Die Bauarbeiten führen zu Schädigungen und Tötungen der bodenlebenden Tiere. Aufgrund der Tatsache, dass es sich um eine sowohl zeitlich als auch räumlich eng begrenzte Baumaßnahme handelt und mit



	einer raschen Wiederbesiedelung der beeinträchtigten Flächen zu rechnen ist, sind keine dauerhaften erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.
--	---

Tabelle 5: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere

Es ergeben sich keine erheblichen negativen Auswirkungen des Schutzgutes Tiere.

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

Die Bewertung der Beeinträchtigung von geschützten Teilen von Natur und Landschaft gem. § 20 Abs. 2 BNatSchG und von Natura 2000-Gebieten gem. § 32 BNatSchG erfolgt unter Punkt 2.2.2.9.3.

Auswirkung	Bewertung
<p>Auswirkungen landseitig (Landbaustelle und Inselquerung):</p> <p>Baubedingte, vorübergehende Inanspruchnahme der Biotoptypen Acker (A), Grünland (GMF, GNW), Sandplate/-strand (KS), naturnahes Stillgewässer (SEZ), Ruderalflur (URF) durch Errichtung von BE-Flächen. Von diesen Biotoptypen sind das Mesophile Grünland und das Nassgrünland nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt (Flächeninanspruchnahme: jeweils rd. 0,25 ha).</p>	<p>Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen von überwiegend besonderer Bedeutung (Wertstufen IV und V) ergeben sich erhebliche und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt.</p> <p>Diese erheblichen Beeinträchtigungen i.S. der Eingriffsregelung (§ 14 BNatSchG) werden durch die Ersatzmaßnahme E1 im Westerneßmerheller kompensiert, so dass dauerhaft keine erheblichen und nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind (vgl. Pkt. 2.2.2.9.1.5).</p>
<p>Auswirkungen seeseitig (BA 2, 4 &amp; 5):</p> <p>Baubedingte, vorübergehende Beeinträchtigung der Biotoptypen Küstenwattpriel (KPK§), Flachwasserzone des Küstenmeeres (Balje, KMFB), Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen (KWK§), Salzwasserwatt mit muschelbank (KWM§), Wattfläche mit Zwerg-Seegras (KWSN§), Schlickgraswatt (KWG§), Flachwasserzone des Küstenmeeres (KMF), Tiefwasserzone des Küstenmeeres (KMT) und Artenreiche Kies-, Grobsand- oder Schillgründe (KMTk§) auf ca. 25,7 ha Fläche, davon rd. 5,53 ha nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.</p>	<p>In Hinblick auf die gem. § 30 BNatSchG geschützten Biotope ist eine Ausnahme von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V. mit § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG nicht möglich, da ein vollumfänglicher Ausgleich der Beeinträchtigungen nicht umsetzbar ist. Von den Verboten kann nach § 67 BNatSchG jedoch eine Befreiung gewährt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist. Da entsprechende Gründe liegen wird eine Befreiung gem. § 67 Abs. 1 BNatSchG mit diesem Beschluss erteilt (vgl. Pkt. 1.7.1).</p>

Tabelle 6: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen

Die Bewertung ergibt, dass es zu nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen kommt.



Die Kompensation der erheblich beeinträchtigten Schutzgutfunktionen ist durch die vorgesehene Ersatzmaßnahme E1 im Westerneßmerheller gegeben.

#### 2.2.2.10.3.4 Schutzgut Boden

Auswirkung	Bewertung
Auswirkungen Inselquerung Norderney Baubedingte, vorübergehende Inanspruchnahme von ca. 2,94 ha Böden allgemeiner Bedeutung, davon vorübergehende Teilversiegelung von rd. 0,55 ha (BE-Fläche Hilgenriedersiel und BE-Fläche „Am Leuchtturm“ und kurzzeitige Nutzung ohne Teilversiegelung von 1.09 ha am Nordstrand.	Auch unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind temporär erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten, die jedoch reversibel sind. Durch die Flächeninanspruchnahme und Teilversiegelung im Bereich der BE-Flächen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Sinne von § 14 BNatSchG zu erwarten. Diese werden durch Maßnahmen im Bereich Westerneßmerheller kompensiert (s. Punkt 2.2.2.9.1.5).

Tabelle 7: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden

Die Bewertung ergibt, dass es zu nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden kommt. Die Kompensation der erheblich beeinträchtigten Schutzgutfunktionen ist durch die geplante Ersatzmaßnahme E1 im Westerneßmerheller gegeben.

#### 2.2.2.10.3.5 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche bezieht sich ausschließlich auf den Flächenumfang (Quantitative Inanspruchnahme von Boden). Die funktionale Bedeutung von Flächen wird schutzgutbezogen betrachtet (Biotopfunktion, Habitatfunktionen, Bodenfunktionen etc.).

Auswirkung	Bewertung
Baubedingte, vorübergehende Flächeninanspruchnahme von rd. 23,66 ha für Arbeitsflächen und rd. 2,1 ha für Zuwegungen Dauerhafte Flächeninanspruchnahme von 82,1 ha für 5 m breiten Schutzstreifen beiderseits des Kabels (vgl. Anlage 4 und Anlage 9.1) Dauerhafte Flächeninanspruchnahme für die Kompensation (6,36 ha)	Die temporär genutzten Flächen werden nach Ende der Bautätigkeit rückgebaut und wieder ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt (keine dauerhafte Inanspruchnahme / Versiegelung von Boden). Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme für den Schutzstreifen führt lediglich zu Nutzungseinschränkungen, die zu keinen nachteiligen Umweltauswirkungen führt. Durch die Kompensationsmaßnahme wird zwar dauerhaft die Nutzung festgesetzt, die Wirkungen auf die Umwelt sind jedoch als nachhaltig positiv zu bewerten.

Tabelle 8: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche.



### 2.2.2.10.3.6 Schutzgut Wasser und Sedimente

Auswirkung	Bewertung
<b>Grundwasser</b>	
Auswirkungen landseitig Baubedingte Absenkung des Grundwasserspiegels sowie baubedingte Beeinträchtigung der Grundwasserqualität	Die Werte und Funktionen der Schutzgutausprägungen bleiben weitestgehend erhalten. Die Beeinträchtigung bleibt unter der Schwelle der Erheblichkeit im Sinne von § 14 BNatSchG.
<b>Oberflächengewässer</b>	
Auswirkungen seeseitig Baubedingte Beeinträchtigung der Qualität des Oberflächenwassers durch Sedimentaufwirbelung	Die Werte und Funktionen der Schutzgutausprägungen bleiben weitestgehend erhalten. Die Beeinträchtigung bleibt unter der Schwelle der Erheblichkeit im Sinne von § 14 BNatSchG.
<b>Sedimente und Wattmorphologie</b>	
Baubedingte Beeinträchtigungen durch Verdichtung, Sedimentverdrängung und -verwerfungen	Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Punkt 2.2.2.9.1.2) und aufgrund der engen räumlichen und zeitlichen Befristung der Baumaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Beeinträchtigung bleibt unter der Schwelle der Erheblichkeit im Sinne von § 14 BNatSchG.

Tabelle 9: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser (einschließlich Hydrologie und Gewässermorphologie)

Es ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Wasser. Des Weiteren verstößt das Vorhaben nicht gegen die Bewirtschaftungsziele gem. § 27 WHG sowie § 45a Abs. 1 Nr. 1 u. 2 WHG.

### 2.2.2.10.3.7 Schutzgüter Klima und Luft

Das Vorhaben ist mit keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft verbunden.



### 2.2.2.10.3.8 Schutzgut Landschaft

Auswirkung	Bewertung
Baubedingte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch visuelle und akustische Störungen	Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist räumlich und zeitlich eng begrenzt und bleibt damit unter der Schwelle der Erheblichkeit im Sinne von § 14 BNatSchG.

Tabelle 10: Bewertung der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Es ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen für die Schutzgüter Landschaft.

### 2.2.2.10.3.9 Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Nach derzeitigem Stand sind keine archäologischen Fundstellen / Bodendenkmale im UG bekannt. Sonstige Sachgüter (Küstenschutzbauwerke) sind nicht betroffen. Das Vorhaben ist mit keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter verbunden.

### 2.2.2.10.3.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Durch das Vorhaben ergeben sich erhebliche und nachteilige Umweltauswirkungen bezogen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden. Zwischen den Schutzgütern bestehen zahlreiche Wechselwirkungen im Sinne von § 2 Abs. 1 Ziff. 5 UVPG, die bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen berücksichtigt wurden, indem die Auswirkungen bei jedem – auch indirekt – betroffenen Schutzgut bewertet wurden.

### 2.2.2.10.3.11 Kumulierende Wirkungen

Erheblich nachteilige Auswirkungen durch kumulierende Wirkungen der räumlich und bauzeitlich gleichzeitig durchgeführten Projekte DolWin4 und BorWin5 sind bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen sowie Wasser und Sedimente zu erwarten.

Für beide Projekte gelten dieselben Bauzeitenregelungen sowie Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen wie bei dem geprüften Vorhaben.

## Schutzgut Tiere

### Meeressäuger, Fische und Rundmäuler (Neunaugen)

Die Bauarbeiten im Bereich der Seetrasse führen zu visuellen und akustischen Störungen (Luft- und Unterwasserschall) sowie zur Bildung von Trübungsfahnen und Sedimentumlagerungen. Die durch die Kabelinstallation verursachten Scheueffekte sind aufgrund der Wanderbaustelle stets lokal beschränkt und von kurzer Dauer und verstärken sich auch bei gleichzeitiger Bauausführung der Projekte nicht. Erhebliche und nachteilige Auswirkungen auf diese Tierartengruppen sind durch kumulierende Wirkungen nicht zu erwarten.



Das 2 K-Kriterium (betriebsbedingt) wird durch die ausreichende Überdeckung der Leitung und durch ausreichenden vertikalen, räumlichen Abstand zu den anderen stromführenden Seeleitungen eingehalten. Kumulierende Wirkungen treten nicht ein.

### **Brut- und Gastvögel**

Die vorhabenbedingten Auswirkungen auf Brut- und Gastvögel ergeben sich im Wesentlichen aus den Bauaktivitäten. Es kommt baubedingt zu lokalen Scheuch-effekten durch Licht- und Geräuschemissionen sowie visuelle Wahrnehmung von Baufahrzeugen (An- und Abtransport) und Baupersonal. Während der Kabelinstallation handelt es sich im Wesentlichen um eine Wanderbaustelle, so dass die Auswirkungen stets lokal und örtlich beschränkt sind. Dieses gilt auch für Vorhaben in der Kumulationskulisse. Die baubedingten Auswirkungen sind vorübergehend und reversibel.

Die Installation des Kabels BorWin4 führt zu baubedingten vorübergehenden nachteiligen Umweltauswirkungen, die sich wieder vollständig regenerieren. Die Auswirkungen sind auf den Bereich der Seetrasse im Küstenmeer (BA 2, 4 und 5) beschränkt. Die Auswirkungen sind kurz- bis mittelfristig und lokal. Bei gleichzeitiger Durchführung liegen die Systeme so weit auseinander, dass die Regeneration und Wiederbesiedlung weder direkt noch indirekt (z. B. durch Sedimentverlagerung) jeweils beeinflusst wird.

Die Arbeiten zur Horizontalbohrung (HDD) nutzen gleiche BE-Flächen oder Flächen in unmittelbarer Nähe. Bei gleichzeitiger Bauausführung vergrößert sich der Wirkraum um nur wenige Meter wegen der Parallellage, bleibt aber weiterhin innerhalb des Bauzeitenfensters und damit wesentlich außerhalb der kritischen Brutzeit. Die reversiblen Auswirkungen bleiben auch in Kumulation lokal.

Dieses gilt auch beim Kabeleinzug im Bereich der wattseitig liegenden BE-Flächen. Die Kabelinstallation im Watt unterliegt ebenfalls den bauzeitlichen Restriktionen. Der Wirkraum vergrößert sich aufgrund der Parallellage um rund 50 m, was jedoch nicht zu einer kumulativen Verstärkung der prognostizierten Auswirkungen führt.

Die baubedingten Auswirkungen des Vorhabens BorWin4 auf die Brut- und Gastvögel werden auch bei gleichzeitiger Ausführung der anderen beiden Projekte nicht verstärkt. Erhebliche Auswirkungen auf die Brut- und Gastvögel durch Kumulation sind nicht zu erwarten.

### **Makrozoobenthos**

Die baubedingten nachteiligen Auswirkungen der Kabelinstallation auf das Makrozoobenthos sind temporär und räumlich auf den Bereich der Seetrasse im Küstenmeer begrenzt. Auch bei gleichzeitiger Durchführung der Projekte sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da die Systeme zu weit auseinander liegen, dass die Regeneration und Wiederbesiedlung weder direkt noch indirekt (z.B. Sedimentverlagerung) jeweils beeinflusst wird.

Das 2 K-Kriteriums wird durch die ausreichende Überdeckung der Leitung, durch ausreichenden horizontalen Abstand zu verlegten, stromführenden Leitungen im Bereich von Kreuzungen und durch ausreichenden vertikalen, räumlichen Abstand zu anderen stromführenden Seeleitungen eingehalten. Betriebsbedingte kumulative Auswirkungen treten nicht ein.



## **Pflanzen (Biotoptypen)**

Die Auswirkungen auf Biotoptypen binnendeichs resultieren bei diesem Vorhaben vor allem aus baubedingten Flächeninanspruchnahmen. Für das Vorhaben BorWin4 werden im Bereich der geplanten BE-Fläche Am Leuchtturm für die Erweiterung der Schotterfläche östlich des Half-Liter-Pads sowie im Bereich der BE-Fläche Am Nordstrand auf der Insel Norderney sowie binnendeichs vor Hilgenriedersiel Flächen (inkl. Zuwegungen) in Anspruch genommen. Alle weiteren benötigten Flächen inkl. Zuwegungen wurden für das Vorhaben DoIWin6 eingerichtet und von dem hier betrachteten Vorhaben BorWin4 weiter genutzt. Der sublitorale Biotoptyp ist durch das Sediment-Benthosgefüge repräsentiert. Es wird daher auf die Aussagen beim Schutzgut Tiere/ Makrozoobenthos verwiesen. Die baubedingten Auswirkungen sind vorübergehend und reversibel. Kumulative Auswirkungen treten nicht ein.

## **Grundwasser**

Durch das geprüfte Vorhaben BorWin4 können nachteilige baubedingte Auswirkungen auf das Grundwasser ausgeschlossen werden (lediglich kurzzeitige, lokal stark begrenzte Wasserhaltung und Versiegelung der Bauflächen). Auch kumulativ können erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen werden.

## **Oberflächenwasser**

Die baubedingten vorübergehenden Auswirkungen durch BorWin4 sind insgesamt gering, daher werden auch nur geringe kumulative Auswirkungen mit anderen Schutzgütern im Sub- und Eulitoral erwartet. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Oberflächenwasser sind auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten nicht zu erwarten.

### **2.2.2.10.3.12 Schutzgutübergreifende Gesamtbewertung**

Anhand der fachgesetzlichen Bewertungsmaßstäbe ergeben sich bei einer Einzelbetrachtung erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen (Biotope) sowie auf die Bodenfunktionen. Ein geringeres Konfliktpotential aus Sicht einer wirksamen Umweltvorsorge besteht nach gegenwärtigem Erkenntnisstand bei den Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Wasser, Fläche, Klima, Luft, Landschaft, Kulturelles Erbe und 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 2.2.3 dargestellt.

### **2.2.2.11 Eigentum**

Für den Schutz der Leitung ist die Einrichtung eines Schutzbereiches beidseitig zur Leitungsachse erforderlich. Der Schutzbereich, auch Dienstbarkeitsstreifen genannt, stellt eine vom



Bau über den Betrieb bis zum Rückbau der Leitung dauerhaft in Anspruch zu nehmende Fläche dar. Der Grundstückseigentümer behält sein Eigentum.

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

Die Dienstbarkeit gestattet der Vorhabensträgerin oder von ihr beauftragten Dritten die Verlegung, den Betrieb und die Instandhaltung von erdverlegten Leitungen. Erfasst wird insoweit die Inanspruchnahme des Grundstückes u. a. durch Betreten und Befahren zur Vermessung, Baugrunduntersuchung, Durchführung der Baumaßnahmen und sämtliche Nebentätigkeiten während des Leitungsbaus sowie die Nutzung des Grundstückes während des Leitungsbetriebes für Begehungen und Befahrungen zu Kontrollzwecken, Inspektions- und Instandsetzungsarbeiten.

Eigentumsrechtliche Beschränkungen ergeben sich zudem daraus, dass vom Grundstückseigentümer oder Nutzungsberechtigtem alle Maßnahmen zu unterlassen sind, die den Bestand oder den Betrieb der Leitungen gefährden oder beeinträchtigen können. Es dürfen keine Baulichkeiten errichtet oder tief wurzelnde Anpflanzungen vorgenommen werden. Leitungsgefährdende Bäume und Sträucher dürfen nicht im Schutzbereich der Leitung belassen werden. Die Vorhabensträgerin oder von ihr beauftragte Dritte sind berechtigt, etwaigen auf dem Grundstück stehenden Wald im Schutzbereich abzutreiben und diesen Bereich von Bewuchs freizuhalten. Darüber hinaus werden Grundstücksflächen im Zuge der Baumaßnahme temporär als BE-Flächen, 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 gem. § 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.

#### **2.2.2.12            Tourismus**

Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der ggf. notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt. Demnach sind alle sonstigen Belange, auch der Tourismus in die Abwägung einzustellen.



Eine dauerhafte Beeinträchtigung des Tourismus durch die geplante Gleichstromleitung ist nicht zu befürchten. Nach der Herstellung wird im Betrieb der Leitung die erholungsgebende Funktion nicht beeinträchtigt werden.

In der Bauphase sind Störungen auf den Zuwegungen und im Baustellenbereich durch den Baustellenverkehr und Lärm möglich. Durch die parallele Umsetzung der Vorhaben BorWin 4 und DolWin 4 sind die temporären Beeinträchtigungen gegenüber einer sukzessiven Umsetzung gesteigert, jedoch lassen sich durch die parallele Umsetzung auch Synergien erzielen, so dass in der Summe weniger Transportfahrten notwendig sind. Auch wird durch eine parallele Durchführung der beiden genannten Vorhaben der Zeitraum der temporären Belastung reduziert.

Ebenfalls kann es durch die Inanspruchnahme von Flächen zu Beeinträchtigungen kommen. Diese Störungen und Beeinträchtigungen während der Bauphase sind jedoch von temporärem Charakter. Die Nutzung von Zuwegungen, Strandabschnitten o.ä. wird zwischen der Vorhabensträgerin, der Stadt Norderney und der Staatsbad Norderney frühzeitig abgestimmt. Auch hier sind die Beeinträchtigungen durch die parallele Umsetzung von BorWin 4 und DolWin 4 gesteigert, da insbesondere die Arbeitsflächen größer dimensioniert sein müssen als bei einer sukzessiven Durchführung. Jedoch wird auch hier durch die parallele Durchführung der genannten Vorhaben die Dauer der Beeinträchtigung reduziert, so dass die temporären Arbeitsflächen schneller wieder dem originären Zustand entsprechend hergerichtet werden können.

Ein Zusammenhang zwischen der Sichtbarkeit sowie der örtlichen Präsenz der gegenständlichen Anbindungsleitung sowie einem Rückgang und damit zu einer Beeinträchtigung des Tourismus ist nicht belegt. Sofern auch auf eine etwaige Sichtbarkeit der Offshore-Windparks nördlich von Norderney und deren mögliche Auswirkungen auf den Tourismus verwiesen wird, lässt dies die Frage nach der Relevanz offen; denn die Offshore-Windparks sind nicht Gegenstand des hiesigen Verfahrens und es ist nicht erkennbar, durch welche Maßnahmen die Vorhabensträgerin auf die Sichtbarkeit der Offshore-Windparks und damit verbundenen Akzeptanzfragen Einfluss nehmen könnte. Andere Faktoren wie Servicequalität oder touristische Infrastruktur sind für die Bewertung einer Urlaubsregion bedeutsamer.

Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass objektiv vernünftig denkende Touristen die Beeinträchtigungen während der Bauarbeiten trotz der temporären landschaftsbildbeeinträchtigenden Wirkungen und der Störungen durch den Baubetrieb in dem Bewusstsein akzeptieren, dass diese dazu beitragen, die aus regenerativen Quellen gewonnene Energie zum Verbraucher zu bringen und somit die Bauarbeiten mindestens als insoweit „notwendiges Übel“ betrachten.<sup>47</sup>

Weiter ist hinsichtlich möglicherweise denkbarer Auswirkungen für die touristischen Betriebe zu berücksichtigen, dass die Betriebe einen Schutz nur insoweit genießen, als sie Inhaber einer Rechtsstellung sind, d.h. soweit sie gegen Beeinträchtigungen eines eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebes rechtlich abgesichert sind. Bloße objektiv-rechtlich nicht geschützte Erwerbsmöglichkeiten, Gewinnaussichten, Hoffnungen und Chancen fallen nicht darunter. Auch tatsächliche Gegebenheiten, wie die bestehenden Geschäftsverbindungen, Stammgäste oder eine bestimmte Marktstellung sind nicht grundrechtlich geschützt.<sup>48</sup>

<sup>47</sup> Vgl. OVG des Saarlandes, Urteil vom 31.03.1992, 7 M 1/89.

<sup>48</sup> Vgl. BVerfG, Beschluss vom 04.10.1991, 1 BvR 314/90, NJW 1992, 1878.



Hinsichtlich der Schallimmissionen wird die Vorhabensträgerin durch geeignete aktive Schallschutzmaßnahmen die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete sowie Campingbetriebe und im Außenbereich die Richtwerte von Misch- und Dorfgebieten zur Tag- und Nachtzeit einhalten. Auch hinsichtlich Staub- und Lichtimmissionen und der Baustellenverkehre hat die Vorhabensträgerin geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Entsprechende Nebenbestimmungen sind unter Punkt 1.4.2 Bestandteil dieses Beschlusses.

Durch die Nebenbestimmungen können (temporäre) Beeinträchtigungen auf ein zumutbares Maß reduziert werden. Auch hat die Vorhabensträgerin proaktive Kommunikationsmaßnahmen vor und während der Bauphase zugesagt. Durch eine transparente, proaktive und direkte Information und Kommunikation mit den Bewohnerinnen und Bewohnern kann die Vorhabensträgerin zu einer Steigerung der Akzeptanz und damit auch zu einer Minderung von negativen Auswirkungen auf den Tourismus beitragen.

Vor diesem Hintergrund stehen touristische Belange der Verwirklichung des Netzanbindungssystems nicht entgegen. Auch insoweit kann das Vorhaben zugelassen werden.

### **2.2.3 Gesamt abwägung**

Die Planfeststellungsbehörde kommt nach sorgfältiger Abwägung der vorgenannten Belange mit dem öffentlichen Interesse an der Realisierung des plangegenständlichen Vorhabens zu dem Ergebnis, dass nach Verwirklichung des Vorhabens keine wesentlichen Beeinträchtigungen schutzwürdiger Interessen zurückbleiben werden, die nicht durch vorgesehene Maßnahmen kompensiert werden können. Alle nach Lage der Dinge in die Abwägung einzubeziehenden Gesichtspunkte, insbesondere die Bewertung der Umweltauswirkungen, 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 berücksichtigt die Planfeststellungsbehörde so weit wie möglich oder stellt deren Beachtung durch die Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie Zusagen dieses Beschlusses (s. Punkte 1.4 und 1.5) sicher.

### **2.3.1 Stadt Norderney**

Die Stadt Norderney führt aus, dass sie dem Vorhaben grundsätzlich positiv gegenübersteht, allerdings unterlägen der Naturraum der Insel Norderney aufgrund des sensiblen Lebensraumes für Mensch und Tier sowie die daraus resultierende Wirtschaftskraft aus dem Tourismus einem besonderen Schutz. Diese beiden Schutzgüter dürften nicht geschädigt werden.

Die Planfeststellungsbehörde stellt insoweit zunächst klar, dass die Stadt Norderney mit ihrer Stellungnahme zu den Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Fremdenverkehr Belange geltend machen, die außerhalb ihrer Zuständigkeit als Gemeinde liegen. Den Gemeinden steht ein Recht auf gerechte Abwägung ihrer wehrfähigen Belange zu (§ 43 Abs. 3 EnWG). Die



Stadt Norderney ist aber nicht Sachwalterin der Allgemeinheit, sondern kann nur von ihrem Selbstverwaltungsrecht getragene Belange geltend machen. Als wehrfähige Belange der Gemeinden kommen im Hinblick auf dieses Abwägungsgebot vor allem solche Belange in Betracht, die sich als eigene Belange dem Schutzbereich des Art. 28 Abs. 2 S. 1 GG (gemeindliches Selbstverwaltungsrecht) zuordnen lassen. Solche liegen nach ständiger Rechtsprechung etwa dann vor, wenn der Gemeinde infolge einer überörtlichen Entscheidung oder Planung die Erfüllung ihrer eigenen Aufgaben unmöglich gemacht oder in konkreter Weise erheblich erschwert wird oder wenn das jeweilige Vorhaben hinreichend konkrete gemeindliche Planungen nachhaltig beeinträchtigt. Darüber hinaus sind die Gemeinden unabhängig von einer Beeinträchtigung ihrer Planungshoheit auch gegenüber solchen Planungen und Maßnahmen überörtlicher Verwaltungsträger rechtlich geschützt, die das Gemeindegebiet oder Teile hiervon nachhaltig betreffen und die Entwicklung der Gemeinde beeinflussen.<sup>49</sup> Eine Gemeinde kann demgegenüber Verstöße gegen Vorschriften, die nicht auch dem Schutz gemeindlicher Interessen zu dienen bestimmt sind, nicht mit Erfolg abwehren. Sie ist weder berechtigt, sich über die Anrufung der Verwaltungsgerichte als Kontrolleur der zur Wahrung öffentlicher Belange jeweils berufenen staatlichen Behörden zu betätigen, noch ist sie befugt, sich zum Sachwalter privater Interessen aufzuschwingen.<sup>50</sup> Dessen ungeachtet erkennt die Planfeststellungsbehörde die Belastung von Naturschutz und Fremdenverkehr durch das planfestgestellte Vorhaben und berücksichtigt diese Belange im Rahmen der Nebenbestimmungen.

Im Einzelnen führt die Stadt Norderney aus, dass Eigentumsflächen der Stadt sowie des Landes Niedersachsen und eines der bedeutendsten Nationalparkgebiete Deutschlands von dem Vorhaben zur Netzanbindung betroffen sind. Die Insel Norderney liegt, als wichtige Rast- und Brutstätte für Zug- und Brutvögel aller Welt, eingebettet im streng geschützten Natura 2000-Schutzgebiet. Die Flora und Fauna auf der Insel ist zu erhalten, und daher sind Bauvorhaben sensibel zu beurteilen, um den Eingriff in die Natur zu vermeiden bzw. zu minimieren. Vor allem die Stadt Norderney sowie Bewohner und Besucher der Insel tragen eine besondere Verantwortung gegenüber der Insellandschaft und setzen sich für den Schutz der hier befindlichen Pflanzen- und Tierwelt ein. Die Einzigartigkeit der Umgebung werde auch durch die Ernennung des deutsch-niederländischen Wattenmeers zum UNESCO-Weltnaturerbe ausgezeichnet. Der außergewöhnliche Naturwert der Ostfriesischen Inseln muss durch Schutzmaßnahmen gesichert werden, so dass dieser nicht verloren geht. Zudem wird darauf hingewiesen, dass es durch die sich jährlich wiederholenden Baumaßnahmen in den nächsten Jahren zu Langzeitauswirkungen im Bereich des Wattenmeeres (Flora, Fauna sowie Makrozoobenthos) kommen könnte. Es sollte ein Monitoring zu den Langzeitauswirkungen angestrebt werden. Seitens der Vorhabenträgerin soll der Nachweis erbracht werden, dass die Gewässerqualität durch Wassertrübung und Mobilisierung von Sediment, abgelagerten Nährstoffen und Schadstoffen langfristig nicht sinkt.

Die Vorhabensträgerin verweist zunächst auf die Erfahrungswerte aus vergangenen Projekten. Bei der Regeneration der Wattflächen zeigten sich bislang keine nachteiligen Auffälligkeiten. Schon nach wenigen Monaten sind die beeinträchtigten Flächen wiederbesiedelt und von umliegenden Bereichen kaum zu unterscheiden. Auch die regelmäßig aufgenommenen Luftbilder bestätigen diese Einschätzung in Bezug auf großflächige Strukturänderungen. Nach einem

<sup>49</sup> Vgl. BVerwG, Urteil vom 10.12.2008, 9 A 19/08 m.w.N.

<sup>50</sup> S. BVerwG, NVwZ-RR 1999, 554 m.w.N.



Jahr waren kaum Hinweise, die auf die Baustellenaktivität hindeuten, zu erkennen, so die Vorhabensträgerin. Im Übrigen werden in den aufeinanderfolgenden Projekten nicht dieselben Wattflächen beeinträchtigt, da die Trassen jeweils um mindestens 50 m versetzt sind. Es kommt daher nicht zu einer verlangsamten Regeneration oder gar dauerhaften Schädigung. Überdies berücksichtigt der Orientierungsrahmen Naturschutz (mit den Fachbehörden abgestimmter Leitfaden) bereits Regenerationszeiten von bis zu drei Jahren für die hier genannten Lebensräume und ist daher im Sinne der Eingriffsregelung vorsorglich gefasst. Im Auftrag von TenneT und auf Veranlassung der Nationalparkverwaltung sind bereits Untersuchungen zur Regeneration erfolgt, z. B. zu den Bohraustritten im Watt. Diese werden in der Tat zweimal an selber Stelle beeinträchtigt: In einem Jahr durch die HDD-Bohrung und den Kabeleinzug und (meistens) im nächsten erneut für den Kabeleinzug, was die Freilegung der Schutzrohrenden beinhaltet. Die Regenerationsuntersuchungen bezogen auf Wattsedimente und benthosbiologische Besiedlung im Vergleich zu unbeeinträchtigten Flächen im Umfeld ergaben keine Unterschiede. Die Befürchtung einer dauerhaften Schädigung der Inselstruktur im Süden (gleiches gälte auch für den Bereich der Anlandung) sei unbegründet, diese Sorge könne genommen werden. Einer dauerhaften Schädigung werde auch durch Nebenbestimmungen der Planfeststellung, wie z. B. der Installation einer Naturschutzfachlichen Baubegleitung, entgegen gewirkt.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen sieht der LBP eine Reihe von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vor, mit denen auch „irreversible Schädigungen“ auszuschließen sind. Zudem wird eine NFB als Vorkehrung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und Umweltschäden während des Bauablaufs eingesetzt. Weitergehende Regelungen sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde daher nicht erforderlich.

Die Stadt Norderney befürchtet negative Auswirkungen auf den Fremdenverkehr. Der Tourismus ist die Haupteinnahmequelle für die insulare Bevölkerung und stellt aus diesem Grund ein schützenswertes Gut dar. Neben den optischen Beeinträchtigungen sind auch lärmintensive Störungen und störende Lichtimmissionen, die von Baufahrzeugen und der Beleuchtung von Baustelleneinrichtungen ausgehen, sowie Bodenvibrationen und zunehmende Verkehrsbewegungen zu beklagen. Gäste und Inselbewohner erwarten zu Recht in den von der Maßnahme betroffenen Teilen der Insel ein naturbelassenes und von industriellen Anlagen freies Gebiet. Der Grohdelder sowie seine Umgebung sind die wichtigsten touristischen Ausflugsziele. Vor allem die nahegelegenen Campingplätze leiden bereits stark unter den Bautätigkeiten zu den Netzanbindungen in den vergangenen Jahren und verzeichnen finanzielle Einbußen. Die Bohrungen sowie der Kabeleinzug führen zu einer Beeinträchtigung des Tourismus, deren zeitliches Ausmaß weit über die eigentliche Maßnahmendauer hinausreicht, so die Erfahrungen aus vorherigen Vorhaben. Die Netzanbindungsprojekte BorWin 4 und DolWin 4 dürfen nicht isoliert betrachtet werden, da die Akzeptanzschwelle für Störungen und Beeinträchtigungen der Einwohner und des erholungssuchenden Gastes aufgrund der Durchführung gleichartiger Maßnahmen über mehrere Jahre immer mehr sinkt. Es seien schon jetzt bei nahezu jeder Wetterlage die in der Nordsee errichteten Offshore-Windparks sowie weitere Industrieanlagen deutlich wahrzunehmen, was zu teilweise großem Unmut bei Gästen und Einwohnern führe. Dieses Stimmungsbild könne leicht auf die geplante Baustelle im Rahmen des Netzanbindungsprojektes reflektiert werden. Die Stadt Norderney erwartet eine sensible Herangehensweise sowie eine enge Abstimmung zwischen allen Beteiligten, um optische sowie akustische Beeinträchtigungen auf ein geringstmögliches Maß zu reduzieren.



Die Vorhabensträgerin erwidert, dass bau- und betriebsbedingt nur geringe Auswirkungen auf die Tourismuswirtschaft und die Erholungsfunktion zu erwarten sind. Baubedingt ergeben sich Einschränkungen der Erholungsnutzung an Ufer- und Strandbereich sowie auf den Campingplätzen. Die Umsetzung beider Vorhaben (BorWin4 und DolWin4) wirkt sich kumulierend im Hinblick auf längere Bauzeiten und Beeinträchtigungen aus. Jedoch sind die nachteiligen Auswirkungen als gering negativ bzw. unerheblich zu beurteilen. Die abwägungsrelevanten Belange der Tourismuswirtschaft und der Erholung würden im Planfeststellungsverfahren im Rahmen der Abwägung berücksichtigt.

Die Vorhabensträgerin nimmt die Hinweise der Stadt Norderney zur transparenten Kommunikation und Akzeptanz zur Kenntnis und plant proaktive Kommunikationsmaßnahme vor und während der Bauphase.

Die Vorhabensträgerin erklärt zu dem geltend gemachten Abstimmungserfordernis bezüglich der Strandkörbe, dass die Bauarbeiten am Nordstrand aktuell in den Jahren 2022, 2025 und 2026, jeweils vom 15.07. bis zum 30.09. geplant sind. Die Ausführungsjahre der Kabelinstallationen könnten sich jedoch noch ändern, da die Vergabe dieser Bauleistungen noch nicht erfolgt sei. Die entsprechenden Flächen könnten denn Planunterlagen entnommen werden. Die Vorhabensträgerin bittet um Berücksichtigung dieser Flächen bei der Planung der Strandkörbe und steht für Abstimmungen jederzeit zur Verfügung.

Die Belange des Tourismus werden in angemessener Weise durch die Nebenbestimmungen berücksichtigt, die Planfeststellungsbehörde verweist hierzu auch auf die Begründung unter 2.2.2.12.

Die Stadt Norderney befürchtet zudem, dass die unterirdische Verlegung der Kabelsysteme eine Schädigung der insularen Süßwasserlinse hervorrufen könnte. Das Trinkwasser für die Versorgung der Inselbewohner und Gäste wird zu 100% aus der Süßwasserlinse gewonnen. Eine Schädigung der Süßwasserlinse hätte massive negative Auswirkungen auf die insulare Wasserversorgung und muss unter allen Umständen vermieden werden. Grundwasserabsenkungen müssen grundsätzlich angezeigt werden.

Die Vorhabensträgerin erklärt, dass grundsätzlich die Bohrarbeiten mit einer Bohrspülung auf natürlicher Basis (Bentonit - natürliches Tonmineral) durchgeführt werden. Eingesetzt werden nur Bohrspülungsprodukte, die nicht wassergefährdend wirken. Eine Schädigung der Süßwasserlinse ist nicht zu erwarten, weil eine Hauptfunktion der Bohrspülung darin besteht, den Bohrkanal abzudichten. Grundwasserabsenkungen sind während der HDD-Arbeiten nicht vorgesehen. Sollte bei der Kabelverlegung eine Grundwasserabsenkung gleichwohl erforderlich werden, würde sie angezeigt.

Die Planfeststellungsbehörde teilt insoweit die Auffassung der Vorhabensträgerin. Sie verweist auch auf die bisherigen Erfahrungen bei der Verlegung der bereits über Norderney zugelassenen Kabelsysteme sowie auf das im Raumordnungsverfahren Seetrasse 2030 vorgelegte Gutachten der Prof. Burmeier Ingenieurgesellschaft mbH „Möglicher Einfluss von Horizontalbohrungen auf Süßwasserlinsen unter Langeoog und Baltrum“<sup>51</sup>. Danach ist durch HD-Bohrungen weder ein signifikanter Einfluss auf die Dimensionen von Süßwasserlinsen, d.h. das

---

<sup>51</sup> Prof. Burmeier Ingenieurgesellschaft mbH, Seetrasse 2030 – Möglicher Einfluss von Horizontalbohrungen auf Süßwasserlinsen unter Langeoog und Baltrum – Risiko- und Gefährdungsanalyse, Kiel 2021.



hydrostatische bzw. hydrochemische Gleichgewicht, noch auf die chemisch-physikalische und biologische Beschaffenheit des Grundwassers zu erwarten. Örtlich begrenzt sind geringfügige Änderungen der Grundwasserbeschaffenheit durch einen etwaigen Eintrag von Bohrspülung oder Filtratwasser und den Temperaturanstieg im Nahbereich der Leerrohre nicht vollständig auszuschließen. Da diese Einwirkungen jedoch nur lokal bzw. nur temporär zu erwarten sind, ergibt sich hieraus keine Beeinträchtigung der jeweiligen Süßwasserlinse in ihrer Gesamtheit. Die Planfeststellungsbehörde geht auf dem derzeitigen Stand davon aus, dass sich diese Aussagen auf Norderney entsprechend übertragen lassen und durch das hiesige Vorhaben auch die Funktion der Süßwasserlinse im Rahmen der insularen Trinkwasserversorgung nicht beeinträchtigt wird.

Die Stadt Norderney führt ferner aus, dass von den geplanten HDD-Bohrungen und der unterirdischen Kabelverlegung auch ein Teil des Flugplatzes Norderney betroffen ist. Eventuelle Beeinträchtigungen im Bereich Verkehr und / oder Flugverkehr müssen der Stadt Norderney im Einzelnen angezeigt und mit ihr abgestimmt werden. Die verkehrliche Verbindung zwischen dem Inselosten und der Stadt darf aus versorgungstechnischen Gründen zu keinem Zeitpunkt unterbrochen sein.

Die Vorhabensträgerin erklärt hierzu, dass im relevanten Bereich des Flughafens grundsätzlich keine oberirdischen Bautätigkeiten geplant und daher eine Beeinträchtigung des Flugverkehrs nicht zu erwarten sei. Bei der HDD-Bohrmaßnahme „Norderney-Süd“ in 2023 werde zur Ausbläserüberwachung ein Drohneneinsatz angestrebt, die Machbarkeit und Anforderungen würden rechtzeitig mit der Stadt Norderney abgestimmt.

Die Planfeststellungsbehörde teilt die Auffassung der Vorhabensträgerin, eine Beeinträchtigung des Flughafens ist hier durch die unterirdische Verlegung der Leitung nicht zu erwarten.

Die Stadt Norderney verlangt, dass jegliche Baumaßnahmen, die Errichtung der Baustelle, die geplante Zwischenlagerung der Schutzrohre im Bereich „Austrittspunkt Strand“ sowie das Verlegekonzept in enger Abstimmung mit der Stadt Norderney sowie der Staatsbad Norderney GmbH erfolgen müssen. Sie bittet auch um Beachtung der Nebenbestimmungen zur deichrechtlichen Ausnahmegenehmigung.

Die Vorhabensträgerin sagt eine entsprechende rechtzeitige Abstimmung der Ausführungsplanung zur jeweils anstehenden Baumaßnahme mit der Stadt Norderney und der Staatsbad Norderney GmbH sowie eine Beachtung der Nebenbestimmung zur deichrechtlichen Ausnahmegenehmigung zu.

Die Planfeststellungsbehörde erkennt ebenfalls das Abstimmungserfordernis zwischen der Vorhabensträgerin, der Stadt Norderney sowie der Staatsbad Norderney und verweist dazu auf die Nebenbestimmungen unter 1.4.5.1.7.

Die Stadt Norderney fordert, dass die beschriebenen Minimierungsansätze in der Bau- und Betriebsphase konsequent zu beachten und umzusetzen sind. Kritisch wird gesehen, dass innerhalb der Planunterlagen Risikofaktoren wie Ölaustritt trotz der sensiblen Umgebung nicht beschrieben werden. Eine Beschreibung der im Rahmen der Durchführung bestehenden Risiken und ihr Ausschluss sei bislang nicht geschehen.

Die Vorhabensträgerin erwidert, dass die allgemeinen und projektspezifischen Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen in den Planunterlagen dargestellt werden. Diese wer-



den durch konkrete Präventionsmaßnahmen in den Baubeschreibungen HDD und Kabel ergänzt, eine weitere Konkretisierung von etwaigen Ausführungsrisiken und Präventionsmaßnahmen sei der Ausführungsplanung vorbehalten.

Die Planfeststellungsbehörde folgt dem, die Unterlagen und Ausführungen der Vorhabensträgerin sind nachvollziehbar und plausibel.

Die Stadt Norderney merkt an, dass aufgrund der parallel durchzuführenden Vorhaben sich die Fahrzeugbewegungen, die Risikofaktoren für Negativeinträge in die Umwelt sowie sämtliche Arbeiten in der Bau-, Verlege- und Betriebsphase drastisch erhöhen. Die Vergrößerung der BE-Fläche würde zudem Naturflächen in temporäre Schotterflächen umwandeln. Der Eintrag des Schotter in den Boden sei in die Eingriffsbilanzierung mit aufzunehmen sowie entsprechend zu bewerten und kompensieren. Es werde dabei im Hinblick auf die Zweifachbelastung auf eine besondere Aufmerksamkeit bei der Durchführung des Vorhabens angemahnt.

Die Vorhabensträgerin erklärt, dass sie bemüht sei, Transportfahrten etc. auf das notwendige Mindestmaß zu reduzieren. Durch die parallele Durchführung der Vorhaben BorWin4 und DolWin4 könne geschätzt 30% weniger Transporte gegenüber der einzelnen Durchführung der Vorhaben erforderlich sein.

Die Vorhabensträgerin möchte die Vergrößerung der BE-Fläche „Am Leuchtturm“ bereits im Februar 2022 vornehmen, um einen Teil der Transporte und Bautätigkeit außerhalb der touristischen Hauptsaison vorzunehmen.

Ein Eintrag von Schotter in den Boden sei nicht gestattet und werde durch technische Maßnahmen verhindert, kleinflächige Verunreinigungen müssten ggf. entsorgt werden. Die geschotterten BE-Flächen seien überdies im Rahmen der Eingriffsregelung im LBP bereits sachgerecht aufgenommen und bewertet worden.

Die Planfeststellungsbehörde hält die Begründung der Vorhabensträgerin für nachvollziehbar. Zwar ergeben sich durch eine zeitgleiche Realisierung zweier Vorhaben temporär größere Beeinträchtigungen, gleichwohl lassen sich Synergien erzielen, so dass die Gesamtzahl der benötigten Fahrten effektiv reduziert werden kann.

Auch zur Vergrößerung der BE-Flächen kann die Planfeststellungsbehörde dem Vortrag der Vorhabensträgerin folgen. Der Eintrag von Schotter wird durch die Vorgaben zur technischen Umsetzung in ausreichendem Maß verhindert. Die geforderte Einstellung der geschotterten BE-Fläche in die Eingriffsbilanzierung ist erfolgt.

### **2.3.2 Landkreis Aurich**

Der Landkreis Aurich erklärt als Untere Deichbehörde, dass gegen die Querung des Deiches bei Hilgenriedersiel mittels HDD-Bohrung in einer Tiefe von ca. 23 m keine Bedenken bestehen. Gegen das Vorhaben werden keine Einwände erhoben, sofern die Stellungnahmen der Deichacht Norden sowie der NLWKN berücksichtigt werden.

Der Landkreis Aurich erwartet eine rechtzeitige, mindestens jedoch zwei Wochen vorher erfolgende, schriftliche Anzeige von Beginn und Ende der Arbeiten zugunsten sich selbst, der Deichacht Norden sowie dem NLWKN. Auch ist eine ständig erreichbare verantwortliche Per-



son unter Angabe von Namen, Telefonnummer und Mobilfunknummer zu benennen, die jederzeit und auch am Wochenende erreichbar ist. Die Vorhabensträgerin sagt die Einhaltung dieser Vorgaben zu.

Der Landkreis Aurich fordert für Arbeiten im Bereich des Hauptdeiches sowie des Deichvorlandes ein Bauzeitenfenster vom 15.04. bis zum 15.09. eines jeden Jahres. Die Bohrung, das Verfüllen der Zielgruben und der ordnungsgemäße Verschluss der Rohrenden des Schutzrohres sind dabei bis zum 31.08. abzuschließen, so der Landkreis weiter. Während der Bauzeiten sind der Sturmflutwarndienst von NLWKN oder BSH zu nutzen, Unwetterwarnungen müssen jederzeit vom verantwortlichen Bauleiter sowie der Vorhabensträgerin zur Kenntnis genommen werden, um eine ausreichende Reaktionszeit für Sicherungsmaßnahmen zu gewährleisten. Bei angekündigten Sturmfluten sind die Baustellen im Deichbereich und im Deichvorland bis spätestens sechs Stunden vor dem angekündigten Hochwasser so zu sichern, dass keine Schadensgefahr für die Deiche droht. Die Vorhabensträgerin plant den Abschluss der Arbeiten bis zum 15.09., bittet jedoch darum, das potenzielle Bauzeitenfenster für die Horizontalbohrungen auf den 30.09. auszuweiten und eine etwaige vorzeitige Räumung der Bauflächen und Sicherstellung der Sturmflutsicherheit abhängig von den Sturmflut- und Wettervorhersagen festzulegen. Sie sichert im Gegenzug einen täglichen Abruf des Sturmflutwarndienstes sowie der Wettervorhersagen durch zwei seriöse Wetterdienste und eine Sicherstellung der Sturmflutsicherheit sämtlicher überflutungsgefährdeter Bereiche im Rahmen eines Notfallplans zu.

Die Planfeststellungsbehörde lehnt eine Beschränkung des Bauzeitenfensters auf den 31.08. eines jeden Jahres ab. Unter Berücksichtigung von Belangen des Naturschutzes sowie der Sturmflutsaison ist das Bauzeitfenster der Vorhabensträgerin ohnehin eng, so dass eine weitere zeitliche Einschränkung von Bautätigkeiten die Realisierung des Vorhabens ohne ausreichende Rechtfertigung erschweren würde. In fachlicher Hinsicht ist ein Bauzeitenfenster bis zum 30.09. vertretbar, vergleiche hierzu im Ergebnis die Stellungnahme der NLWKN.

Der Landkreis Aurich fordert eine möglichst rechtwinklige Kreuzung des Deiches Hilgenriedersiel. Die Vorhabensträgerin erwidert, dass die Kreuzung analog zu den Vorgängerprojekten mit einem Winkel von ca. 75° erfolgen soll.

Die Planfeststellungsbehörde ordnet an, dass Deichkreuzungen möglichst rechtwinklig zu erfolgen sind. Hierdurch wird einerseits ein Zielmaßstab festgelegt, andererseits der Vorhabensträgerin die notwendige Freiheit eingeräumt, um auf den konkreten Einzelfall zu reagieren. Einer strengeren Vorgabe stünde im Übrigen entgegen, dass ansonsten die technische Umsetzbarkeit des Vorhabens gefährdet sein könnte – etwas in technischer und damit in tatsächlicher Hinsicht Unmögliches könne von der Vorhabensträgerin jedoch nicht verlangt werden. Auch erscheint die Abweichung von 15° letztlich vertretbar, Gegenteiliges wurde nicht überzeugend vorgetragen.

Der Landkreis Aurich fordert, dass die Zuwegung zum Watt bei der Lokation Hilgenriedersiel über den vorhandenen Weg zu der dort befindlichen Badestelle genutzt wird. Die Vorhabensträgerin sagt dies zu.

Für den Schweißplatz auf der Insel Norderney fordert der Landkreis Aurich die Aufstellung eines Notfallplanes, in welchem der zeitliche Ablauf sowie der Umfang der Räumung und Sicherung darzustellen sind, um bei gemeldeten Wasserständen von 2,00 m oder mehr über MTHw die Verfügbarkeit der Betriebsfläche für die Deichverteidigung sicherzustellen. Der Not-



fallplan muss auch für arbeitsfreie Tage gelten und darstellen, welche Fahrzeuge für die Räumung zur Verfügung stehen und auf welche Flächen die Baustelleneinrichtungen im Falle der Aktivierung verbracht werden. Der Notfallplan muss auch die ständig erreichbaren Ansprechpartner der Vorhabensträgerin inklusive Kontaktdaten benennen. Darüber hinaus hat vor Errichtung des Schweißplatzes eine Abstimmung mit dem NLWKN, Betriebsstelle Norden-Norderney zu erfolgen, um eine Beschädigung des Deichkörpers durch Schweißarbeiten zu verhindern. Die Vorhabensträgerin sagt die Einhaltung dieser Vorgaben zu.

Die Planfeststellungsbehörde formuliert vor diesem Hintergrund eine Vorgabe zum Notfallplan Schweißplatz. Ebenso ordnet die Planfeststellungsbehörde das Abstimmungserfordernis vor Errichtung des Schweißplatzes an.

Der Landkreis Aurich fordert im Falle prognostizierter Wasserstände von 2,00 m oder mehr über MTHw eine vollständige Entfernung des geplanten Holzbohlenweges im Deichvorland von Norderney binnen sechs Stunden vor dem vorhergesagten Hochwasser. Die Vorhabensträgerin hält dies in dieser Frist nicht für umsetzbar und schlägt stattdessen eine Abstimmung der konkreten Ausführungsplanung und Notfallplanung im Sturmflutfall im Rahmen der Erarbeitung der Ausführungsplanung vor.

Die Planfeststellungsbehörde geht ebenfalls davon aus, dass ein vollständiger Rückbau des naturschutzfachlich gebotenen Holzstegs binnen der vom Landkreis geforderten Frist nicht realisierbar ist. Die Vorhabensträgerin hat indes auf eine vergleichbare Forderung des NLWKN zugesagt, für die Holzsteganlage jährlich bis zum 1. Juli eine durch einen Prüfstatiker geprüfte Statik nachzuweisen, dass der samt der mit ihm verbundenen Buschlattung den Belastungen einer Bemessungssturmflut standhält (s.u. 2.3.3). Die Maßnahmen können im Zuge der Ausführungsplanung mit dem NLWKN und dem Landkreis Aurich abgestimmt werden. Weiteren Regelungsbedarf sieht die Planfeststellungsbehörde an dieser Stelle nicht.

Der Landkreis Aurich verlangt, dass der unbefestigte Deich unter keinen Umständen befahren oder zum Lagern von Baumaterialien, -fahrzeugen, -geräten oder sonstigen Einrichtungen genutzt werden darf. Zum gewidmeten Deichfuß ist hierfür ein Mindestabstand von 5 m einzuhalten. Mängel und Schäden im Deichbereich, die auf das gegenständliche Vorhaben zurückzuführen sind, hat die Vorhabensträgerin sofort abzusichern und nach Abstimmung mit der zuständigen Deichbehörde und dem Träger der Deicherhaltung auf eigene Kosten zu beseitigen. Den Weisungen der zuständigen Deichbehörde sowie dem Träger der Deicherhaltung ist in Fragen der Deichsicherheit Folge zu leisten. Die Vorhabensträgerin sagt die Einhaltung dieser Vorgaben zu.

Die Planfeststellungsbehörde ordnet nach Abwägung aller relevanter Belange eine entsprechende Regelung an.

Der Landkreis Aurich fordert, dass aus Gründen der Deichsicherheit weitere Nebenbestimmungen vorbehalten werden. Die Planfeststellungsbehörde nimmt in den Nebenbestimmungskatalog einen Vorbehalt auf, welcher sie selbst zu weiteren Nebenbestimmungen im Benehmen mit dem Landkreis Aurich ermächtigt (1.6.2). Einen Vorbehalt zugunsten des Landkreises Aurich kann nicht formuliert werden, da dies die gesetzliche Zuständigkeitszuweisung im Rahmen der Planfeststellung in unzulässiger Art und Weise umgehen würde.

Als Untere Bodenschutzbehörde hat der Landkreis Aurich keine Bedenken gegen das Vorhaben, bittet aber um Aufnahme folgender Nebenbestimmungen und Hinweise:



Die bei den Bauarbeiten anfallenden Abfälle unterliegen den Anforderungen des KrWG und sind nach den Bestimmungen der Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Aurich in der jeweils gültigen Fassung einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen, dies umfasst auch den bei der Baumaßnahme anfallenden Bodenaushub, welcher nicht am Herkunftsort wiederverwendet wird. Der Verbleib dieses Bodenaushubs ist im Vorfeld mit der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich abzustimmen. Ggf. sind Beprobungen und Untersuchungen des Bodenmaterials erforderlich. Bezüglich der Entsorgung von Bohrklein und Bohrspülung aus HDD-Bohrungen wird auf den Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz vom 15.08.2015 hingewiesen. Bei Hinweisen auf bisher unbekannte Altablagerungen auf dem Baugrundstück ist die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich unverzüglich in Kenntnis zu setzen. Sofern im Rahmen der Baumaßnahme Recyclingschotter als Bauersatzstoff eingesetzt werden soll, hat dieser hinsichtlich des Schadstoffgehalts die Zuordnungswerte Z0 der LAGA-Mitteilung 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln“ (1997, 2003) zu erfüllen. Ein Einbau von Recyclingschotter mit einem Zuordnungswert von bis zu Z2 der genannten Mitteilung ist nur auf Antrag mit Genehmigung nach einer einzelfallbezogenen Prüfung durch die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde zulässig, welche sich vorbehält, Nachweise anzufordern, aus denen die Einhaltung der Z0-Werte hervorgeht.

Die im Zuge des Vorhabens verdichteten Bodenflächen, die nach Beendigung der Maßnahme nicht dauerhaft versiegelt werden, sind durch Bodenauflockerungen wieder in den Zustand der natürlichen Bodenfunktionen zu versetzen.

Sofern es im Rahmen der Bautätigkeiten zu Kontaminationen des Bodens kommt, ist die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich unverzüglich zu informieren.

Der Beginn und der Abschluss der Bauarbeiten ist der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich mitzuteilen.

Für die fachgerechte und genehmigungsrelevante Umsetzung der Belange des vorsorglichen Bodenschutzes sollte das Projekt durch eine entsprechend qualifizierte Fachperson begleitet werden, so der Landkreis. Dies gilt insb. für die neu zu errichtende Baustelleneinrichtungsfläche in Hilgenriedersiel und auf Norderney. Mit Hilfe dieser bodenkundlichen Baubegleitung können standortsspezifisch bodenschonende Arbeitsverfahren fachgerecht umgesetzt und mögliche nachteilige Bodenschädigungen und Beeinträchtigungen vermieden oder zumindest minimiert werden. Es wird dabei auch die Erarbeitung eines Bodenschutzkonzeptes empfohlen und um die Beachtung der DIN 19639 gebeten.

Die Vorhabensträgerin sagt die Einhaltung der Vorgaben zu und erklärt, dass die Einhaltung der DIN 19639 sowie die Einrichtung einer bodenkundlichen Baubegleitung zur Kontrolle der Einhaltung der relevanten Anforderungen vorgesehen sei.

Die Planfeststellungsbehörde nimmt die genannten Punkte auf. Abweichend wird der Vorbehalt zur Anforderung von Nachweisen zur Einhaltung der Z0-Werte zugunsten der Planfeststellungsbehörde formuliert, um einen Vorbehalt zugunsten Dritter zu vermeiden.



### **2.3.3 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)**

Der NLWKN nimmt zu dem Vorhaben aus Sicht der Wasserwirtschaft, der Gewässerkunde, des Deichschutzes und des Naturschutzes Stellung. Die Stellungnahme umfasst einen allgemeinen Teil sowie einen Nebenbestimmungskatalog zu dem Netzanbindungsprojekt BorWin4.

Die zwischen dem NLWKN und der Vorhabensträgerin offenbar bestehenden Differenzen über die Tiefenlage des Kabelsystems beruhen aus Sicht der Planfeststellungsbehörde im Wesentlichen auf einem begrifflichen Missverständnis bzw. unterschiedlichem Sprachgebrauch. Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass mit der in 1.4.4.1 nunmehr vorgenommenen Definition von Mindestüberdeckung und Verlegetiefe diese Unklarheiten ausgeräumt sind.

Für den Bereich der Priele ordnet die Nebenbestimmung unter 1.4.4.1 lit. d eine Verlegetiefe von 2,00 m an. Sofern eine Verlegetiefe von 3,00 m gefordert wird, weist dies die Planfeststellungsbehörde zurück, um Widersprüche zu vermeiden. Denn unter lit. c wird für die Rinnen im Eulitoral ganz allgemein eine Verlegetiefe von 2,00 m angeordnet.

Vergleichbares gilt hinsichtlich der Forderung nach einer Untersuchung der morphologischen Stabilität zur Sicherstellung einer dauerhaften Mindestüberdeckung. Sofern keine aussagekräftige Untersuchung zu einem vergleichbaren Vorhaben vorliegt, sieht die Planfeststellungsbehörde keine Veranlassung, von der Forderung des NLWKN abzusehen (vgl. 1.4.4.1).

Sofern für die Verlegung der Kabel das post lay burial-Verfahren Anwendung findet, so ist das Seekabel grundsätzlich binnen vier Wochen nach Ablegen einzuspülen. Den Einwand der Vorhabensträgerin, dass in Extremwettersituationen diese Vorgabe ggf. nicht eingehalten werden kann, folgt die Planfeststellungsbehörde und trifft eine Ausnahmeregelung für externe, nicht veränderbare Einflüsse (vgl. 1.4.5.3.3).

Die Vorhabensträgerin stimmt dem Vorschlag des NLWKN zu, die für den Steganlage im Deichvorland vorgesehene Buschlahnung durch Austausch abgängiger Pfähle und Einbau einer ausreichenden, verdrahteten Buschpackung ertüchtigt und über eine durch einen Prüfstatter geprüfte Statik jährlich bis zum 1. Juli nachgewiesen wird, dass die Steganlage samt der mit ihr verbundenen Buschlahnung den Belastungen einer Bemessungssturmflut standhält. Die Maßnahmen werden im Zuge der Ausführungsplanung mit dem NLWKN abgestimmt. Sie sind darüber hinaus, ungeachtet dessen, dass für diese Arbeiten die Befreiung von den Verbots des NWattPNG gilt (vgl. 1.7.2), auch mit der NLPV abzustimmen. Kann zu Art, Umfang und Zeitpunkt der Maßnahme kein Einvernehmen erzielt werden, entscheidet die Planfeststellungsbehörde (1.6.1).

Für die Errichtung, den Unterhalt oder die Beseitigung von Küstenschutzanlagen im Schutzstreifen der gegenständlichen Offshore-Leitungen hat sich der NLWKN mit der Vorhabensträgerin abzustimmen. Durch diese Vorgabe wird auf der einen Seite der Bedeutung des Schutzstreifens und dem störungsfreien Betrieb der Leitung, auf der anderen Seite den Belangen des Küstenschutzes angemessen Rechnung getragen. Die Vorhabensträgerin hat zugesagt, entsprechende Anfragen des NLWKN zeitnah zu beantworten.

Die Forderung nach einem Schutzstreifen von 100 m für die Lahnungen weist die Planfeststellungsbehörde zurück. Die Planfeststellungsbehörde ist überzeugt, dass Arbeiten auch ohne



Beschädigungen an den Kabeln durchgeführt werden können. Angesichts der von der Raumordnung vorgegebenen engen Parallelführung aller Systeme über Norderney sieht die Planfeststellungsbehörde keine Möglichkeit einer Verschiebung der Systeme weiter von den Lahnungen weg. Darüber hinaus weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass die konkreten Baumaßnahmen zur Abstimmung dem NLWKN vorzulegen sind.

Die Notfallpläne haben eine vollständige Räumung der für die Deichverteidigung erforderlichen Flächen vorzusehen. Der Einwand der Vorhabensträgerin, eine Räumung sei im Einzelfall nicht vollständig möglich, darf aus Gründen des Küstenschutzes nicht zu einer Aufweichung des angeordneten Grundsatzes führen. Der Einwand der Vorhabensträgerin lässt sich ausreichend berücksichtigen, soweit Verstöße gegen den Notfallplan im Zweifel nicht geahndet werden.

Zu den Notfallplänen fordert der NLWKN auch die Befugnis, die Aktivierung der Notfallpläne bereits bei einer geringeren Sturmflutvorhersage anordnen zu können. Die Vorhabensträgerin weist darauf hin, dass dies die zeitgerechte Umsetzung des Vorhabens im ohnehin begrenzten Bauzeitenfenster begrenzen könnte. Die Planfeststellungsbehörde ordnet nach Abwägung die Vorgabe entsprechend der Forderung des NLWKN an (siehe 1.4.7.3.2.1). Dem Einwand der Vorhabensträgerin lässt sich entgegenhalten, dass zur Vermeidung unvorhergesehener Gefahren dem NLWKN die Anordnungsbefugnis auch bei geringeren Sturmflutvorhersagen gegeben werden muss. Der NLWKN ist bei der Entscheidung über die Anordnung der Aktivierung der Notfallpläne stets auch an den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit gebunden, so dass die Interessen der Vorhabensträgerin auch angemessen berücksichtigt werden. Darüber hinaus weist die Planfeststellungsbehörde darauf hin, dass der NLWKN aus gefahrenabwehrrechtlicher Sicht ohnehin die Befugnis zu einer entsprechenden Aktivierung der Notfallpläne hätte.

Die Bestandspläne sind sechs Monate nach Bau zu übermitteln. Sofern der GB II diese Unterlagen bereits nach einem Monat verlangt, sieht die Planfeststellungsbehörde nicht die Notwendigkeit hierfür. Es ist nicht erwartbar, dass die Vorhabensträgerin qualitätssichernd die Bestandspläne binnen eines Monats erstellen kann. Auch aus Gründen der Deichsicherheit ergibt sich keine Notwendigkeit für eine schnellere Vorlage, denn die Lage der Leitung ist bei den Deichanlagen durch die Vorlage der Pläne für die HD-Bohrung hinreichend genau bekannt. Mit diesen kann sich die Deichschutzbehörde ebenfalls ein für die Deichsicherheit ausreichendes Bild der Lage machen.

Für den Personenverkehr durch Watt- und Dünenbereiche während der Betriebszeit der gegenständlichen Leitung ist entgegen der Forderung des NLWKN keine gesonderte deichrechtliche Ausnahmegenehmigung erforderlich, vielmehr ist diese bereits durch den Planfeststellungsbeschluss erteilt, denn durch diesen wird nicht nur der Bau, sondern auch der Betrieb der Leitung genehmigt.

Hinsichtlich der bauvorbereitenden Kampfmittelondierung und -beseitigung wird sich die Vorhabensträgerin frühzeitig mit dem NLWKN und weiteren Fachbehörden in Verbindung setzen, um die wichtigsten Rahmenbedingungen (u.a. Festlegung des Zeitpunktes der Sondierungen / Beseitigungen) abzustimmen.

Das von dem NLWKN geforderte Fit-For-Purpose-Zertifikat als Nachweis zur Einhaltung des Nulleinleitungskonzeptes bei schwimmenden Einheiten und Unterwassergeräten wird durch



das Marine Operation Center (MOC) der Vorhabensträgerin ausgestellt, da es sich hierbei ausschließlich um ein Sonderzertifikat handelt (vgl. 1.4.5.6).

Der NLWKN fordert, Fragestellungen, fachliche Konzeption und methodische Standards des Baubegleitenden Monitorings vorher einvernehmlich abzustimmen. Diese Einvernehmensherstellung ist unter Punkt 1.4.5.8.1 festgesetzt.

Die Vorhabensträgerin führt zu der geforderten Besichtigung der Baustelle auf Kosten der Vorhabensträgerin aus, dass nur Kosten, die direkt mit der Nutzung der Logistik der Vorhabensträgerin zusammenhängen, getragen werden können. Es sei durch den NLWKN insb. für eine Mitnahme auf den Verlegeeinheiten sicherzustellen, dass sämtliche erforderliche Zertifikate vorhanden und alle geltenden Richtlinien eingehalten würden. Nachdem der NLWKN auf die Regelung des § 126 NWG hingewiesen hat, wonach derjenige, der der Gewässeraufsicht nach § 101 WHG unterliegt, die Kosten seiner behördlichen Überwachung zu tragen hat, stellt die Vorhabensträgerin klar, dass sie die Kosten einer notwendigen behördlichen Besichtigung im gesetzlichen Rahmen übernehmen wird. Die Planfeststellungsbehörde sieht an dieser Stelle keinen weiteren Regelungsbedarf.

Für den Fall, dass durch die HD-Bohrung Ausbläser entstehen, ist für die Beseitigungsmaßnahmen keine Zustimmung des NLWKN einzuholen, die entsprechende Forderung wird zurückgewiesen. Denn für den Fall des Ausbläser-Austritts sind Maßnahmen unverzüglich durchzuführen, so dass für eine Abstimmung zwischen Vorhabensträgerin und NLWKN schlicht keine Zeit hat. Vielmehr hat schlicht das Notfallkonzept zu greifen. Auf dieses kann der NLWKN durchaus bereits im Vorfeld angemessen Einfluss nehmen.

Der Forderung nach Anordnung eines betriebsbedingten Wärmemonitorings wird nachgekommen, sofern bei Inbetriebnahme des / der über BorWin4 angebotenen OWP noch keine abschließenden Ergebnisse aus dem betriebsbegleitenden Wärmemonitoring für bereits verlegte OWP-Netzkabel auf der Norderney-Trasse oder einer vergleichbaren Trasse vorliegen, die zweifelsfrei die Einhaltung des 2-K-Kriteriums in 30 cm Tiefe unterhalb der Wattbodenoberfläche nachweisen (vgl. Pkt. 1.4.5.8.2). Die Planfeststellungsbehörde verweist zur Begründung auf die Ausführungen unter 2.2.2.4.1.4.2.

Die zwischen Vorhabensträgerin und NLWKN streitigen rechtlichen Folgen der Beeinträchtigung des Biotoptyps KMTk – Artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Tiefwasser-Sublitoral – hat die Planfeststellungsbehörde durch Erteilung einer Befreiung entschieden. (siehe 2.2.2.9.2).

Hinsichtlich der Kompensationsmaßnahme E1 erfolgt von Seiten der Vorhabensträgerin eine Mitteilung an die zuständige Naturschutzbehörde zu Beginn und Ende der Umsetzung der Kompensationsmaßnahme.

Die Hinweise des NLWKN zu Gestattungsverträgen, Kostentragung sowie Schadenshaftung sind nicht Gegenstand eines Planfeststellungsbeschlusses (vgl. Punkt 4.4.1).

Die übrigen geforderten Nebenbestimmungen des NLWKN sind unter Punkt 1.4 enthalten. Die Vorbehalte zugunsten der Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit dem NLWKN sind unter Punkt 1.6.4, 1.6.5 sowie 1.6.9 berücksichtigt. Sofern der NLWKN Vorbehalte für sich selbst gefordert hat, konnte dies nicht angeordnet werden, denn hierdurch würde die gesetzliche Zuständigkeitszuweisung an die Planfeststellungsbehörde untergraben.



### **2.3.4 Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer (NLPV)**

Die NLPV äußert keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben BorWin4, nimmt aber zu verschiedenen Gesichtspunkten Stellung.

Zu den Ausführungen der NLPV bezüglich der Verlegetiefen und Verlegeverfahren wird auf die Nebenbestimmungen unter Punkt 1.4.4 und 1.4.5.3 sowie zur Begründung unter 2.3.3 verwiesen. Bezüglich der Ausführungen zum Wärmemonitoring wird ebenfalls auf die Begründung unter 2.3.3 verwiesen. Zu der aufgeworfenen Frage nach dem Leitungsquerschnitt und den daraus resultierenden Folgen für die Einhaltung des 2 K-Kriteriums wird auf die Begründung unter 2.2.2.4.1.4.2 verwiesen.

Die von der NLPV geforderte Vorgabe, dass die unterirdische Rückspülleitung des Projektes BorWin 2 für dieses Vorhaben sowie das parallel beantragte Projekt DolWin4 zu nutzen ist, kann in dieser Form nicht angeordnet werden. Zu Recht verweist die Vorhabensträgerin darauf, dass die Rückspülleitung in fremdem Eigentum steht. Die Planfeststellungsbehörde kann eine solche Vorgabe nicht verfügen, denn im Falle, dass der Eigentümer eine Nutzung nicht gestattet, würde die Vorgabe von der Vorhabensträgerin etwas Unmögliches verlangen. Die Planfeststellungsbehörde greift in dem Kontext den Vorschlag des NLWKN auf und gibt der Vorhabensträgerin auf, im Falle der Möglichkeit die genannte unterirdische Rückspülleitung zu nutzen. Sofern das Einverständnis des Eigentümers der Rückspülleitung nicht erlangt wird, kann die Vorhabensträgerin jedoch auch eigene Rückspülleitungen errichten. Zur genauen Ausgestaltung wird auf die Nebenbestimmung unter Punkt 1.4.5.4.6 verwiesen.

Die Forderung der NLPV, bei der Durchführung der Horizontalbohrungen für beide Systeme (BorWin4 und DolWin4) von der BE-Fläche „Am Leuchtturm“ bis zum Nordstrand auf Norderney sei die Rückführung der an den Austrittsbereichen am Strand anfallenden Bohrspülung über die jeweils erste Pilotspülung je System zu realisieren, als Nebenbestimmung aufzunehmen wird von Seiten der Vorhabensträgerin mit der Begründung abgelehnt, dass aus technischer Sicht die Umsetzbarkeit dieser Nebenbestimmung nicht gewährleistet werden kann. Im Rahmen der Ausführungsplanung wird diese Option jedoch geprüft. Es ist geplant, die Rückspülleitungen am Rand des Fußweges über die Oase-Dünen für die Dauer der Bohrungen temporär unterirdisch zu verlegen, sodass eine von der NLPV befürchtete Beeinträchtigung angrenzender Dünenhabitats (u.a. von prioritären FFH-Lebensraumtypen wie den Graudünen) sowie eine Beeinträchtigung von Besuchern nicht zu erwarten ist. Die Schutzbereiche des Nationalparks werden nicht betroffen, da der Fußweg außerhalb dieser Bereiche verläuft. Die Planfeststellungsbehörde sieht aufgrund der genannten Gründe der Vorhabensträgerin von der Aufnahme der Nebenbestimmung in den Planfeststellungsbeschluss ab.

Die NLPV fordert zur Detektion von Kampfmittelverdachtspunkten im Wattengebiet zwischen Festlandküste und Insel den Einsatz von MagDrohnen sowie die vorherige Abstimmung des Zeitpunktes der Messungen mit der NLPV. Die Vorhabensträgerin lehnt eine Festlegung auf den Einsatz von MagDrohnen ab, da lediglich ein Anbieter am Markt bekannt ist und bei dessen Nicht-Verfügbarkeit die Option der Anwendung anderer Untersuchungstechnologien gegeben sein muss. Von Seiten der Planfeststellungsbehörde wird aus diesem Grunde auf die Festlegung einer konkreten Technologie verzichtet.

Zu dem geforderten Vorbehalt des Rückbaus (vgl. Punkt 1.6.6) führt die Vorhabensträgerin in ihrer Erwiderung aus, dass die Forderung einer Wiederherstellung des „ursprünglichen Zu-



standes“ bereits in tatsächlicher Hinsicht nicht möglich und daher rechtswidrig ist. Die Planfeststellungsbehörde stellt klar, dass Unmögliches selbstredend nicht verlangt wird. Der Vorbehalt wird in den Planfeststellungsbeschluss dementsprechend in einer Fassung aufgenommen, die nur eine Angleichung an den ursprünglichen Zustand vorsieht.

Folgende, von der NLPV geforderte Nebenbestimmung wird in den Beschluss aufgenommen: Reflexionsseismische Messungen unter Einsatz von Sedimentecholoten / SubBottomProfilern im marinen Bereich, deren Arbeitsfrequenzen und Lautstärken geeignet sind, erheblichen Unterwasserschall im Hörspektrum von Meeressäugern (Schweinswale, Seehunde, Kegelrobben) zu emittieren, sind nur zulässig, wenn deren Verwendung nachvollziehbar als zwingend erforderlich begründet wird. In diesen Fällen sind Einsatzzeitpunkte und erforderliche Minimierungsmaßnahmen (bspw. Softstarts mit sukzessiver Anhebung der Lautstärke, Einsatz von geschulten Beobachtern) im Vorfeld mit der NLPV und dem NLWKN abzustimmen. Diese Nebenbestimmung zur Reflexionsseismik bei der Kampfmitteldetektion gilt gleichermaßen für den erstmaligen Tiefenlagesurvey des eingebauten Kabelsystems.

Weitere vorbereitende Arbeiten / Trassenuntersuchungen (z.B. Bodenuntersuchungen) sind mit der NLPV abzustimmen.

Dem von der NLPV kritisierten methodischen Vorgehen in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Anlage 10.2) hinsichtlich der Summationswirkung mit anderen Projekten und Plänen wurde durch die Vorhabensträgerin in einer Ergänzenden Betrachtung zur Summation Rechnung getragen (Rev. 2-1 vom 26.10.2021). Die erfolgte Einbeziehung der Projekte DolWin6 und BorWin5 sowie die detailliertere Betrachtung möglicher Wirkungen auf die Gastvögel in der Summationsbetrachtung führte zu keiner Änderung des bisherigen Ergebnisses der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung: das geprüfte Vorhaben führt auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen. Aufgrund der räumlich begrenzten Wirkräume sind auch durch die über Jahre wiederkehrenden Störungen der im Watt nahrungssuchenden Wat- und Wasservögel keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten (kein dauerhafter Verlust der angestammten Nahrungshabitate sowie relativ kleine, durch Störwirkungen beeinträchtigte Fläche im Vergleich zur Größe des Bezugsraumes).

Zu einem etwaigen Einsatz von Jetbooten behält sich die Planfeststellungsbehörde die Entscheidung vor und wird sich hierzu mit der NLPV abstimmen. Ein unmittelbarer Zustimmungsvorbehalt zugunsten der NLPV wäre ein Vorbehalt zugunsten Dritter, der nach der Rechtsprechung nicht mit der Zuständigkeitsverteilung in der Planfeststellung vereinbar wäre.

### **2.3.5 Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee (WSA Ems-Nordsee)**

Das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee (WSA Ems-Nordsee) fordert, dass bei der Verlegung des Seekabels Beeinträchtigungen des für die Seeschifffahrt erforderlichen Zustands der Bundeswasserstraße sowie der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu verhüten oder auszugleichen sind. Sofern dies nicht möglich sei, dürfe die strom- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung nach § 31 WastrG versagt werden. Die Vorhabensträgerin betont, dass die Planung eine Minimierung der Beeinträchtigungen für die Schifffahrt während der



Kabelverlegung vorsieht. Nach Abschluss der Verlegearbeiten sollten keine weiteren Behinderungen auftreten, da die Kabel in einer entsprechend abgestimmten dauerhaften Verlegetiefe eingegraben sein sollen.

Im Konkreten leitet das WSA Ems-Nordsee zum Vorhaben folgende Ziele ab:

- Während des Verlegevorgangs ist die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs zu gewährleisten. Insbesondere ist sicherzustellen, dass der Schiffsverkehr die Baustelle jederzeit sicher passieren können muss. Gefährdungen des Schiffsverkehrs sind auszuschließen.
- Das Kabel ist dauerhaft in einer aus Sicht der Schifffahrt hinreichenden Tiefenlage / Überdeckung einzubringen. Wechselwirkungen zwischen der Schifffahrt und dem Kabel sind auszuschließen. Der Schutz der Schifffahrt vor Aufankerung ist zu gewährleisten.
- Die morphologische Dynamik ist bei der Verlegung und hinsichtlich einer nachhaltigen Tiefenlage / Überdeckung des Kabels zu berücksichtigen.
- Einschränkungen bei der Unterhaltung der Bundeswasserstraßen und des Betriebs fester und schwimmender Schifffahrtszeichen sind auszuschließen.
- Die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs und die Erhaltung der Bundeswasserstraße in einem für die Schifffahrt erforderlichen Zustand sind auch Voraussetzung für den Schutz der Meeresumwelt vor Schiffsunfällen und etwaigen Folgerisiken.

Die Vorhabensträgerin sagt die Berücksichtigungen dieser Anforderungen nach besten Möglichkeiten zu.

Das WSA Ems-Nordsee kritisiert zum Erläuterungsbericht, dass dieser in technischer Hinsicht noch keine verbindlichen Details zur Kabelverlegung umfasst. Konkrete Angaben, z. B. zu Verlegerichtung und zu eingesetzten Geräten werden noch nicht gemacht und sind entsprechend in der Ausführungsplanung darzulegen.

Im Erläuterungsbericht werde bezüglich der Beschreibung der Baumaßnahmen und der Beschreibung der Kabelverlegung zum Thema "Verlegetiefe / Überdeckung" ausgeführt, dass in Abhängigkeit von der Festigkeit des Meeresbodens auch geringere Überdeckungen zum gleichen Schutzziel führen könnten. Diese These werde von der Vorhabensträgerin weder belegt noch sei sie zutreffend. Zur Aufrechterhaltung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie des Zustandes der Bundeswasserstraße seien die vorgegebenen Verlegetiefen / Überdeckungen zwingend einzuhalten.

Die Vorgaben zur Tiefenlage / Überdeckung würden eine Kernverpflichtung der Vorhabensträgerin beschreiben, deren Erfüllung wesentliche Bedingung zum Ausräumen der Versagensgründe gemäß § 31 Absatz 5 WaStrG ist. Aus diesem Grunde sei es erforderlich, die Vorgaben zur Tiefenlage/ Überdeckung auch dann umzusetzen, wenn dies besondere Maßnahmen und/oder einen erhöhten Aufwand bedingt. Eventuelle Baugrundrisiken gingen ausschließlich zu Lasten der Vorhabensträgerin.

Daneben könne nicht die Schlussfolgerung gezogen werden, dass die vorgegebenen Verlegetiefen/Überdeckungen aus technischen Gründen nicht erreichbar seien. Die Vorhabenträgerin solle schlüssig und nachvollziehbar nachweisen, dass es kein dem Stand der Technik



entsprechendes Verlegeverfahren gebe, mit welchem die geforderten Verlegetiefen erreicht werden könnten. In jedem Fall seien die leistungsfähigsten Verlegegeräte zu verwenden, die für das Erreichen der vorgegebenen Solltiefen bei entsprechend schwierigen Bodenverhältnissen geeignet seien. Den Fall, dass die Verlegetiefen technisch nicht erreichbar sind, müsste die zuständige Behörde entscheiden.

Die Vorhabensträgerin bestätigt, dass konkrete technische Details in der Ausführungsplanung vorgelegt werden. Sie erklärt ihr ureigenes Interesse an einem ausreichenden Schutz ihrer Kabelsysteme und damit an dem Erreichen der definierten Verlegetiefen, die dann zu einer solchen dauerhaften Überdeckung führen, dass keine Gefahren für das Seekabel oder die Schifffahrt bestehen. Sollte wider Erwarten die Verlegetiefe durch das Verlegeverfahren nicht erreicht werden können, können nach Absprache mit den Fachbehörden weitere Maßnahmen – z.B. Steinschüttungen – ergriffen werden. Es könne jedoch nicht garantiert werden, dass die Verlegetiefe auf dem ganzen Trassenabschnitt erreicht werde, da manche problematische Bodenbeschaffenheiten auch in der Burial Assessment Study nicht erkannt werden können. Unmögliches dürfe von der Vorhabensträgerin jedoch nicht verlangt werden.

Das WSA Ems-Nordsee weist noch darauf hin, dass bei der Verlegung des Seekabels „BorWin3“ auf Teilabschnitten der Kabeltrasse ein Hochleistungspflug („Heavy Duty Plough“) eingesetzt wurde, um den Vorgaben des Zulassungsbescheids zu entsprechen. Darüber hinaus werde vor dem Hintergrund der als bekannt vorauszusetzenden schwierigen und teilweise nicht spülbaren Bodenverhältnisse auf Teilabschnitten der Kabeltrasse nach derzeitigem Kenntnisstand auch der Einsatz eines Verlegegerätes mit vorgeschalteter Kettenfräse als machbar und erfolgversprechend bewertet.

Der grundsätzliche Ablauf der Kabelverlegung müsse sich nach den Erfordernissen der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs richten. Grundsätzlich sei eine Verlegemethodik einzusetzen, infolge derer das Kabel grundsätzlich sofort auf die vorgegebene Solltiefe eingebracht wird. In technischer Hinsicht müsse der Verlegevorgang auch bei Verwendung eines Post-Lay-Burial-Verfahrens in gleicher Qualität erfolgen. Die grundsätzliche Wahl des Verfahrens sei -ggf. abschnittsweise- mit den zuständigen Behörden im Vorfeld rechtzeitig abzustimmen.

Die Vorhabensträgerin will im Rahmen der Ausführungsplanung aufgrund der dann vorliegenden Baugrunddaten entscheiden, ob ein Hochleistungspflug eingesetzt werden soll. Die Vorhabensträgerin wird mit dem beauftragten Verlegeunternehmen anhand der Baugrunddaten die verschiedenen Tools und Methoden auf die Eignung hin prüfen, das Verlegeunternehmen hat dabei einen Nachweis über die Eignung des / der gewählten Verlegetools für die Verlegebereiche zu liefern. Gleichwohl betont die Vorhabensträgerin, dass diese technischen Details grundsätzlich in die Bauausführung und nicht in die Planfeststellung gehören und keine Gründe ersichtlich sind, ausnahmsweise hier etwas Abweichendes anzunehmen.

Das WSA Ems-Nordsee fordert auch eine Darstellung der Meldewege bei etwaigen Munitionsaltlasten bis zur Wasserschifffahrtsverwaltung inklusive der Benennung der Verantwortlichkeiten. Die Vorhabensträgerin sagt dies zu.

Das WSA Ems-Nordsee wünscht auch, dass die Einbindung in die Ausführungsplanung zu einem derart frühen Zeitpunkt erfolgt, dass die im Sinne der Sicherheit und Leichtigkeit des



Verkehrs erforderlichen Gestaltungsmaßnahmen umgesetzt werden können. Die Vorhabens-trägerin sagt auch dies zu.

Ergänzend weist das WSA Ems-Nordsee noch darauf hin, dass der konkrete Verlegevorgang einer gesonderten schiffahrtspolizeilichen Genehmigung nach § 57 SeeSchStrO bedarf, die nicht durch die Planfeststellung einkonzentriert wird, für deren Erteilung das WSA Ems-Nordsee zuständig sei.

Der Stellungnahme des WSA Ems-Nordsee war ein Nebenbestimmungskatalog beigelegt, den die Planfeststellungsbehörde bei ihren Verfügungen berücksichtigt, soweit sich aus dem Folgenden nichts anderes ergibt:

Die Einreichung der Ausführungsplanung beim WSA Ems-Nordsee hat spätestens 6 Wochen vor Baubeginn zu erfolgen (s. 1.4.5.1.4.1). Eine Vorverlegung auf drei Monate vor Baubeginn wird zurückgewiesen. Die getroffene Vorgabe entspricht der gängigen Praxis und hat sich bewährt. Um einen Gleichlauf zu wahren, gilt dies auch für die Unterlagen zur Positionierung der Dalbenreihen zur temporären Lagerung der Kabelschutzrohre (s. 1.4.8.2.3).

Die Forderung des WSA Ems-Nordsee nach einem Zustimmungserfordernis für die von der Vorhabens-trägerin vorgelegte Ausführungsplanung wird zurückgewiesen, um einen unzulässigen Vorbehalt zugunsten Dritter zu vermeiden. Die Planfeststellungsbehörde behält sich vielmehr selbst eine Freigabe der Ausführungsplanung nach Abstimmung mit WSA Ems-Nordsee und NLWKN vor.

Im Fall, dass durch die Arbeiten oder den Betrieb des Kabels Auskolkungen, Verflachungen oder ähnliche Beeinträchtigungen der Wasserstraße verursacht werden, darf das WSA Ems-Nordsee nur im Fall der Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs die Beseitigung dieser Beeinträchtigungen verlangen (s. unter 1.4.8.1 lit. b). Eine Erweiterung der Anordnungsbefugnis des WSA Ems-Nordsee wäre zum einem unverhältnismäßig. Zum anderen würde dies einen Widerspruch zu der vom WSA Ems-Nordsee geforderten und unter 1.4.8.7 lit. b eingefügten Nebenbestimmung führen, dies gilt es zu vermeiden.

Zur Gewährleistung von Sicherheit und Leichtigkeit darf das WSA Ems-Nordsee Anpassungen und / oder kurzzeitige Unterbrechungen der Verlegearbeiten anordnen (s. 1.4.8.2.1 lit. c). Diese Nebenbestimmung berücksichtigt, dass das WSA Ems-Nordsee aus Gefahrenabwehrrecht ohnehin die Kompetenz zu entsprechenden Anordnungen hat. Den Bedenken der Vorhabens-trägerin kann entgegnet werden, dass das WSA Ems-Nordsee dabei stets an den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit gebunden ist und daher die Belange der Vorhabens-trägerin bei solchen Entscheidungen auch stets angemessen zu berücksichtigen hat.

Ein Vorbehalt zugunsten des WSA Ems-Nordsee zur Forderung des Rückbaus ist zurückzuweisen. Der Vorbehalt zugunsten der Planfeststellungsbehörde ist unter 1.6.6 in ausreichendem Maß geregelt. Ein Vorbehalt zugunsten des WSA Ems-Nordsee würde einen nach Rechtsprechung des BVerwG unzulässigen Vorbehalt zugunsten Dritter bedeuten.

Die Vorgabe, dass die Vorhabens-trägerin Bodenverhältnisse in geeigneter Form zu untersuchen hat und dabei auch auf kleinräumige Abweichungen und Problemstellen eingehen muss, wird als Nebenbestimmung aufgenommen (s. 1.4.8.2.1 lit. d), der entsprechende Einwand der Vorhabens-trägerin wird zurückgewiesen. Die Vorgabe einer kleinräumigen Detektion hat in bisherigen Vorhaben eine hinreichende Ermittlung der Bodenverhältnisse sichergestellt, ohne



dass die jeweilige Vorhabensträgerin vor nicht zu bewältigende Aufgaben gestellt oder übermäßig belastet wurde. Die Regelung ist verhältnismäßig, weil sie nach ihrem Sinn und Zweck lediglich verlangt, dass die Untersuchungen, hinreichend, das heißt in einem für eine Verlegetudie nötigen Maße erfolgen. Das kann erforderlichenfalls auch bedeuten, kleinräumige Betrachtungen vorzunehmen. Eine durchgehende punktgenaue Detektion geht damit nicht einher.

Der Forderung des WSA Ems-Nordsee nach einer Untersuchung der morphologischen Stabilität wird entsprochen. Entgegen dem Vorbringen der Vorhabensträgerin wird nichts Unmögliches und damit Unverhältnismäßiges verlangt. Eine solche Untersuchung ist grundsätzlich notwendig, um eine ausreichende Verlegetiefe sicherzustellen. Gleichwohl kann die Untersuchung hier entfallen, sofern zu einem vergleichbaren Vorhaben eine vergleichbare Untersuchung mit übertragbaren Ergebnissen durchgeführt wurde (vgl. Punkt 1.4.4.1).

Die Vorgabe, die Kabeltrasse mittels Fächerecholot aufzunehmen (1.4.8.2.1 lit. n), wird technologieoffen für das hiesige Vorhaben übernommen. Das Fächerecholot wird nicht mehr als einziges Aufnahmetool vorgesehen, vielmehr kann die Vorhabensträgerin auf andere Technologien zurückgreifen, sofern diese geeignet sind. Zur fachlichen Absicherung ist in diesem Fall das Vorgehen mit dem WSA Ems-Nordsee abzustimmen.

Die Forderung der Vorhabensträgerin, dem WSA Ems-Nordsee im Falle von Minderüberdeckungen und darauffolgenden Prüfungen durch das WSA Ems-Nordsee (vgl. unter 1.4.8.2.1 lit. s) eine Fristenvorgabe zu machen, wird zurückgewiesen. Die Planfeststellungsbehörde sieht keine Veranlassung für eine solche Fristenvorgabe, hat das WSA Ems-Nordsee doch selbst ein originäres Eigeninteresse an der möglichst schnellen Sicherung der Gefahrenstelle.

Die Vorgaben zu Tagesberichten (s. 1.4.8.3) entsprechen den Vorgaben aus früheren Planfeststellungsbeschlüssen. Abweichungen sind nicht angezeigt, da diese die Vorhabensträgerin nicht übermäßig belasten und ständiger gelebter Praxis entsprechen. Insbesondere der Einwand der Vorhabensträgerin, dass die hergestellte Überdeckung nicht in den Tagesberichten grafisch dargestellt werden sollte, wird aus diesen Gründen zurückgewiesen.

Unter der Nebenbestimmung 1.4.8.5 werden Vorgaben zum Pre-Lay getroffen, die inhaltlich den früheren Vorgaben zum Pre-Trench entsprechen. Die Planfeststellungsbehörde sieht hier keine Veranlassung, den Pre-Lay in weiteren Abschnitten anzuordnen. Ein unzulässiger Vorbehalt zugunsten Dritter wird an dieser Stelle vermieden, da die abschließende Freigabe durch die Planfeststellungsbehörde erfolgt. Der Einwand der zeitlichen Verzögerung wird zurückgewiesen, da Planfeststellungsbehörde und Fachbehörden die in der Nebenbestimmung genannten Informationen vor Freigabe zur Wahrnehmung ihrer Aufsichtspflichten benötigen.

Die Forderung des WSA Ems-Nordsee, es müsse zur Verdämmung entstandener Hohlräume zwischen Mantelrohr und dem anstehenden Baugrund ein Zementdämmen genutzt werden, wird zurückgewiesen. Wie bereits in vorangegangenen Planfeststellungsbeschlüssen wird die Verwendung einer Verdämmsuspension auf Bentonit-Basis angeordnet (s. 1.4.8.6 lit b). Dies hat sich in der Vergangenheit bei anderen Vorhaben bewährt. Die Planfeststellungsbehörde sieht keinen Anlass, hiervon abzuweichen.

Die vom WSA Ems-Nordsee geforderte Nebenbestimmung zur ergänzenden Untersuchung des Baugrundes und ggf. weiterer Ursachen, sofern die Verlegetiefe nicht erreicht wird, ist von



der Vorhabensträgerin zurückgewiesen worden. Sie verweist auf weitere mögliche Maßnahmen zur tieferen Verlegung der Kabel, betont jedoch auch die dazugehörigen Einschränkungen bei der Baugrunduntersuchung nach Verlegung sowie auf Restriktionen aufgrund des Umweltschutzes. Sie sagt zu, dass im Falle des Nichterreichens der Verlegetiefe ein Konzept zur Behebung der Beeinträchtigung zeitnah mit der Planfeststellungsbehörde und dem WSA Ems-Nordsee abgestimmt wird. Dieser Vorgehensweise schließt sich die Planfeststellungsbehörde an. Die Kabel so tief wie möglich zu verlegen, um ein drohendes Freispülen der Kabel (insbesondere am Nordstrand Norderney sowie im Bereich des Riffgats) und damit die notwendigen Nachbesserungsarbeiten mit den damit verbundenen hohen Kosten zu verhindern, liegen im eigenen Interesse der Vorhabensträgerin. Die Planfeststellungsbehörde erkennt an, dass ein Einstellen der Tätigkeit mit einem erhöhten technischen Aufwand für die Vorhabensträgerin verbunden wäre. Das Kabel müsste durchtrennt werden, um unter Berücksichtigung der Wetterlage, der Strömung und des Wellenganges ein erhöhtes Risiko für die Besatzung der Verlegeeinheit zu vermeiden. Die Lage des Kabels müsste später ermittelt werden, um das Kabel reparieren zu können. Die Planfeststellungsbehörde erachtet die Aufnahme der vom WSA Ems-Nordsee begehrten Auflage nicht für gerechtfertigt. Sollten die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung ergeben, dass eine Tieferlegung des Kabels im entsprechenden Bereich nur unter unverhältnismäßig hohen Kosten und Gefahren ggf. auch gar nicht möglich wäre, erschiene die Durchführung der Maßnahmen unangemessen im Verhältnis zum Zweck der Maßnahmen bzw. der Nebenbestimmung. Die Aufnahme einer generellen Verpflichtung, die Verlegearbeiten zu unterbrechen, wenn die geforderte Mindestverlegetiefe nicht erreicht wird, ist daher mit dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit nicht vereinbar. Zweck der aufgrund der Nebenbestimmung durchzuführenden Maßnahmen ist letztendlich, die Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt zu gewährleisten. Bei punkthaften Minderüberdeckungen kann, vorbehaltlich einer gesonderten Prüfung durch das WSA Ems-Nordsee, eine temporäre Sicherung mittels Seezeichen (Betonnung) erfolgen (Punkt 1.4.8.2.1 lit. u). Darüber hinaus bleibt der Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit dem WSA Ems-Nordsee (sowie der NLPV und dem NLWKN) vorbehalten, die Arbeiten stillzulegen, wenn auf längerer Strecke die Verlegetiefen (s. Nebenbestimmung 1.4.4.1) nicht erzielt werden können (Punkt 1.6.4). Zudem sind der Vorhabensträgerin durch die Nebenbestimmungen 1.4.4.1 und 1.4.8.2 weitere Auflagen im Sinne eines Qualitätsmanagements und dem Verfahren bei Nichterreichens der erforderlichen Verlegetiefen auferlegt, die ebenfalls ein Abstimmungserfordernis mit dem WSA Ems-Nordsee (sowie dem NLWKN und der NLPV) vorsehen. Sollte eine Abstimmung zwischen den Beteiligten nicht einvernehmlich erzielt werden können, bleibt es schlussendlich der Planfeststellungsbehörde nach Punkt 1.6.1 vorbehalten, eine Entscheidung zu treffen. Den Belangen der Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt (sowie den übrigen gewässer- und naturschutzrechtlichen Belangen) ist dadurch im gebotenen Umfang Rechnung getragen.

Für den Fall, dass das Kabelsystem im Bereich von Minderabdeckungen infolge Wechselwirkungen mit der Schifffahrt wie Aufankerung oder Schleppnetze beschädigt wird, fordert das WSA Ems-Nordsee zudem festzulegen, dass die Vorhabensträgerin den Beweis zu führen hat, dass die Minderabdeckung nicht ursächlich für den Eintritt des Schadens war. Hierfür fehlt es nach Ansicht der Vorhabensträgerin an einer hinreichenden Rechtsgrundlage. Sie weist wiederum darauf hin, dass gem. § 31 Abs. 4 WaStrG die von der Planfeststellung umfasste wasserstraßenrechtliche Genehmigung nur unter Bedingungen und Auflagen erteilt werden darf, die eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bun-



deswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs verhüten oder ausgleichen. Die mit der Nebenbestimmung geforderte Schuldvermutung werde davon nicht erfasst. Auch richte sich die Sachverhaltsaufklärung nach dem verwaltungsverfahrensrechtlichen Grundsatz der Amtsermittlung. Inwieweit der Gedanke der Amtsermittlung für die zivilrechtliche Schadensregulierung fruchtbar gemacht werden kann, kann die Planfeststellungsbehörde hier offenlassen. Jedenfalls richtet sich die Haftung im Schadensfall nach dem bürgerlichen Deliktsrecht. Dementsprechend können im Wege des verwaltungsrechtlichen Planfeststellungsverfahrens keine Regelungen erwirkt werden, die die Beweislast zwischen den Beteiligten abweichend von der Privatrechtsordnung verteilt.

Die im Nachgang zum Bau vorzulegenden Nachweise über die Surveys sind dem WSA Ems-Nordsee drei Monate nach Durchführung dieser Surveys vorzulegen. Damit wird dem Einwand der Vorhabensträgerin Rechnung getragen, dass die Surveys selbst zeitlich durch Umwelt- und Küstenschutzauflagen eingeschränkt sind und daher konkrete Stichzeitpunkte kontraproduktiv erscheinen.

Die sonstigen Nebenbestimmungen des WSA Ems-Nordsee sind unter den Punkten 1.4.4, 1.4.5.1.4 und 1.4.8 enthalten.

### **2.3.6 Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie**

Das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie hat keine Bedenken hinsichtlich des Übergabepunktes an der Grenze zur Ausschließlichen Wirtschaftszone.

### **2.3.7 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover – Kampfmittelbeseitigungsdienst**

Nach Angaben der LGLN besteht der allgemeine Verdacht auf Kampfmittel, da für das Plangebiet Luftbilder noch nicht ausgewertet, eine Sondierung noch nicht durchgeführt und die Fläche nicht geräumt wurde.

Die Vorhabenträgerin erklärt, dass eine Luftbildauswertung zwischenzeitlich durchgeführt wurde. Weiterführende Kampfmittelerkundungen wurden ebenfalls durchgeführt und sind sowohl im Verlauf des Planfeststellungsverfahrens als auch im Vollzug des Ausbavorhabens vorgesehen.

### **2.3.8 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN), Landesvermessung und Geobasisinformation – Landesbetrieb, Fachgebiet 232 – Festpunktfelder**

Das Fachgebiet 232 - Festpunktfelder sieht nach intensiver Prüfung keinen Anlass besondere Schutzmaßnahmen zu ergreifen.



### 2.3.9 Staatliches Fischereiamt Bremerhaven

Das Staatliche Fischereiamt Bremerhaven weist in seiner Stellungnahme darauf hin, dass die Verlegetiefe der Kabel möglichst groß sein sollten, da Kabeltrassen immer wieder zu Sperrgebieten führen, die der Fischerei vor allem mit bodenberührendem Fanggeschirr nicht zugänglich sind. Um die bereits heute begrenzten Gebiete zukünftig allen Nutzergruppen bestmöglich zugänglich zu machen, sollte auf eine ausreichende Verlegetiefe der Kabelanbindung geachtet werden, so dass der Fischerei zukünftig weiter ermöglicht werden kann, ihre traditionellen Fischfanggründe auch in den Bereichen der Kabeltrassen aufzusuchen. Des Weiteren sei die Verlegung der Kabelanbindung im Bodengrund vorzunehmen, die Sollüberdeckung soll nicht unter Zuhilfenahme von technischen Maßnahmen wie z.B. Steinschüttungen realisiert werden. Denn ansonsten wären die Gebiete entlang der Kabeltrasse auf lange Sicht für die Fischerei verloren, was im Gegensatz zu den Festlegungen des LROP 2017 stünde. Dabei verweist das Staatliche Fischereiamt Bremerhaven ausdrücklich auf Punkt 4.2 Satz 5 des LROP.

Die Vorhabensträgerin erwidert, dass die Kabel unter Beachtung sämtlicher abwägungsrelevanter Belange entsprechend installiert werden, so dass eine dauerhafte Überdeckung von 1,5 m zum Schutz der Kabelsysteme sichergestellt wird. Jedoch sei nicht auszuschließen, dass aufgrund von schwierigen Bodenverhältnissen die Zieltiefe nicht erreicht und weiterführende Schutzmaßnahmen ergriffen werden müssen, wobei diese in der Regel nur punktuell auftreten. Im Kreuzungsberiech von Systemen sind zusätzliche Maßnahmen wie z.B. Steinschüttung erforderlich. Im Übrigen sei die vom Staatlichen Fischereiamt zitierte Passage aus dem LROP relevant für die Errichtung, die Erschließung und den Betrieb von Anlagen zur Windenergienutzung, das vorliegende Verfahren würde dagegen die Netzanbindung von Anlagen zur Windenergienutzung betreffen. Für diese sei im LROP zum einem eine Kabeltrasse über die Insel Norderney festgelegt, ohne dass damit eine Minderung der Interessen der Fischereiwirtschaftlichen Nutzung festgelegt sei. In einem weiteren Abschnitt des LROP sei für den Transport der in der Ausschließlichen Wirtschaftszone vor der niedersächsischen Küste durch Anlagen zur Windenergienutzung auf See erzeugten Energie durch die 12-Seemeilen-Zone zusätzlich eine weitere Kabeltrasse über die Insel Norderney festgelegt worden, wobei es hierzu heißt, dass die Kabel auf dieser festgelegten Trasse so zu verlegen sind, dass im Interesse einer nachhaltigen Fischereiwirtschaftlichen Nutzung die Beeinträchtigungen der Fangmöglichkeiten der Fischerei, insbesondere für die Kutterfischerei minimiert werden.

Das Staatliche Fischereiamt Bremerhaven fordert aufgrund der zu erwartenden Geräuschemissionen sowie der lokalen Trübungen im Wasser während der Verlegeaktivitäten eine Abstimmung mit der Fischerei, zumindest jedoch vor Beginn der Arbeiten eine Bekanntgabe zugunsten der Fischerei. Zudem sind die Arbeiten so zu planen und umzusetzen, dass diese nicht in die Zeiträume fallen, in denen die ansässigen Fischereibetriebe auf Grund saisonaler Gegebenheiten ihre Fangtätigkeiten im Umfeld des Vorhabens ausführen, was Absprachen des Vorhabenträgers mit der Fischerei zwingend notwendig macht.

Die Vorhabensträgerin erklärt hierzu, dass bei der Verlegung insbesondere mit Blick auf das Einbringen in den Seeboden Techniken angewandt werden, welche die Dauer von etwaigen Beeinträchtigungen auf ein Minimum reduziert. Daher seien nennenswerte Beeinträchtigungen der Fischerei nicht zu erwarten. Sie gibt jedoch zu bedenken, dass für die Arbeiten im Bereich Küstenmeer (welches das Wattenmeer und den Nearshore-Bereich einschließt) enge Zeitfenster für die Installation definiert sind, an welche die Vorhabensträgerin gebunden ist,



um die Umweltauswirkungen so gering wie möglich zu halten. Die Bekanntgabe der Arbeitszeiträume erfolge über das WSA Emds-Nordsee, darüber hinaus seien alle am Bau beteiligten Schiffe mit AIS-Sendern ausgestattet, um deren aktuelle Position, Geschwindigkeit, Richtung, Status u.Ä. den entsprechend ausgestatteten Schiffen bereitzustellen.

Die Planfeststellungsbehörde hat die Belange der Fischerei gewürdigt und hinreichend berücksichtigt. Der Vorhabensträgerin ist hier zuzustimmen, dass die schon knapp bemessenen Bauzeiten aus Gründen des Umweltschutzes gewählt wurden, um Eingriffe möglichst gering zu halten. Eine weitere Einengung des Zeitfensters würde die rechtzeitige Umsetzung des Vorhabens gefährden. Die konkreten Bauzeiten werden entsprechend Punkt 1.4.5.1.2 insb. dem WSA Ems-Nordsee vorgelegt und von dort aus rechtzeitig bekannt gegeben. Im Übrigen wird den Belangen der Fischerei durch die Vorgabe in Punkt 1.4.5.1.8 ausreichend Rechnung getragen, da hierdurch anlagenbezogene Sperrzonen so weitgehend wie möglich vermieden werden.

### **2.3.10 Deichacht Norden**

Die Deichacht Norden weist darauf hin, dass sie als gesetzlich gegründeter Deichverband verantwortlicher Träger der Unterhaltung des Hauptdeiches am Anlandungspunkt bei Hilgenriedersiel und als solcher unmittelbar von der geplanten Kreuzung des Hauptdeiches betroffen ist. Sie ist ferner Eigentümerin des zu querenden Hauptdeiches und fordert zur haftungsrechtlichen Absicherung auch gegenüber etwaigen Rechtsnachfolgern der Vorhabensträgerin den Abschluss eines entsprechenden Gestattungsvertrages.

Die Deichacht Norden verlangt zur Aufrechterhaltung der notwendigen Verkehre ausreichend tragfähige und flache Anrampungen sowohl auf der Deichverteidigungsstraße als auch auf dem Teekabfuhrweg, die baulichen Details sind dabei rechtzeitig abzustimmen.

Die Beschädigung der Grasnarbe durch Druck und Beschattung ist zu minimieren, hier schlägt die Deichacht Norden den Einsatz von unter den Leitungen mit Abstand als „Druckminderer“ gelegte Paletten, die alle zwei Wochen um eine Palettenbreite verlegt werden. Alternativen müssen mit der Deichacht Norden abgestimmt werden. Auch die Unterquerung des Schafzauens ist abzustimmen.

Eine grün eingezäunte Fläche ist privatrechtlich verpachtet. Die beeinträchtigte Nutzung ist dem Pächter zu vergüten.

Die Vorhabensträgerin sagt die Einhaltung dieser Bestimmungen zu.

Den Belangen der Deichacht Norden wird unter den Punkten 1.4.7.1 und 1.4.7.2 Rechnung getragen. Darüber hinaus behält sich die Planfeststellungsbehörde unter Punkt 1.6.5 vor, im Benehmen mit der Deichacht Norden weitere Anordnungen zum Deichschutz zu treffen. Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen. Die Zusage der Vorhabensträgerin zum Abschluss eines Gestattungsvertrages wird unter Punkt 1.5 für verbindlich erklärt und ist einzuhalten.



### 2.3.11 Ostfriesische Landschaft

Seitens der Ostfriesischen Landschaft bestehen aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege keine grundsätzlichen Bedenken. Im Trassenverlauf sind keine archäologischen Denkmäler unmittelbar betroffen.

In unmittelbarer Nähe zum Trassenverlauf sind dem Archäologischen Dienst vier Fundstellen bekannt:

- 1) Skelett eines Menschen mit zwei Tonpfeilen, 19. Jh., sowie
- 2) spätmittelalterliche Tonscherben östlich des Trassenverlaufs bei Position R 32 N 386306; H5949926;
- 3) Fund eines frühmittelalterlichen Kinderschädels N-Rand des Riffgats, Wattgebiet ca. 1 km südl. von Norderney entfernt. Position: R 32N383753; H5951035;
- 4) Nordstrand Norderney, unmittelbar im Trassenverlauf der Leitung BorWin 5, Position: R32N382180; H5954055: Flintdolch endneolithisch-frühbronzezeitlicher Zeitstellung.

In der Nähe der Fundstellen 1 und 2 plant die Vorhabensträgerin Pontonliegstellen und kündigt eine Abstimmung mit dem Archäologischen Dienst an. Die Ostfriesische Landschaft bittet hier um eine Planung der Pontonliegstellen in größerem Abstand, begrüßt aber die Zusage der Abstimmung. Die Vorhabensträgerin merkt jedoch an, dass die Positionierung der Pontonliegstellen durch die benachbarten Energiekabelsysteme sowie der Abhängigkeit vom örtlichen Gelände stark eingeschränkt ist. Innerhalb dieser Einschränkungen sollen die Pontonliegstellen jedoch mit größtmöglichem Abstand zu den Fundstellen geplant werden.

Die Ostfriesische Landschaft fordert, dass die Bauarbeiten mit dem Archäologischen Dienst abgestimmt werden müssen. Außerdem sind immer wieder archäologische Fundstücke aus dem niedersächsischen Wattenmeer bekannt geworden, die von ehemaligen Ansiedlungen stammen, die aufgrund Meeresspiegelschwankungen versunken sind. Mögliche Ausläufer und unbekannte Siedlungen sind daher im gesamten ostfriesischen Watt denkbar. Sofern dokumentationswürdige Denkmalsubstanz erkannt wird, ist diese fachgerecht zu auszugraben, zu dokumentieren und das Fundgut fachgerecht zu bergen und dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft zu überlassen. Für die Bergung ist aufgrund der Komplexität einer Bergung im Wattenmeer ggf. technische Hilfestellung zu leisten.

Die Vorhabensträgerin sagt die Einhaltung dieser Bestimmungen zu, merkt jedoch an, dass die Kostentragung für ggf. erforderliche technische Hilfestellung durch die zuständige Behörde zu tragen ist. Dem tritt die Ostfriesische Landschaft entgegen und verweist auf das Veranlasserprinzip aus § 6 Abs. 3 Nds. Denkmalschutzgesetz, welches auch die Kostentragung dem Veranlasser zuweist. Die Vorhabensträgerin erklärt, jene Kosten zu tragen, die rechtlich gerechtfertigt sind. Die Planfeststellungsbehörde folgt hier der Ansicht der Ostfriesischen Landschaft. § 6 Abs. 3 Nds. Denkmalschutzgesetz regelt die Verantwortlichkeit des Veranlassers für Ausgrabung, Dokumentation und Bergung von dokumentationswürdiger Denkmalsubstanz vollumfänglich, dies umfasst auch die Kostentragung. Gerade die Frage der Kostentragung war Anlass für die Neuregelung des Nds. Denkmalschutzgesetzes im Jahr 2011, denn davor konnten die Kosten in bestimmten Situationen nicht dem Veranlasser auferlegt werden<sup>52</sup>.

Die Auflagen der Ostfriesischen Landschaft sind unter Punkt 1.4.11 aufgenommen.

---

<sup>52</sup> Nds. Landtag, Drucksache 16/3208, S. 12.



### **2.3.12 Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems**

Das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems sieht in seiner Stellungnahme keine Bedenken in raumordnerischen Sicht, denn das Vorhaben verläuft in Parallellage zu einer im LROP als „Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbau“ festgelegten Kabeltrasse. Die in Kap. 4.2. Ziffer 09 festgelegten weiteren Vorgaben (Minimierung möglicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie Fischerei), die als Ziele der Raumordnung gemäß § 4 ROG und damit als schlussabgewogene raumordnerische Festlegungen zu beachten sind, sind in den Planunterlagen eingestellt bzw. betrachtet.

### **2.3.13 Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Dezernat Binnenfischerei – Fischereikundlicher Dienst (LAVES)**

Das LAVES Dezernat Binnenfischerei hat keine grundsätzlichen Bedenken bezüglich der Fischerei und dem Schutz von Fischen und Rundmäulern in Binnengewässern. Es wird auch die Querung der Gräben in den Gemeinden Norderney und Hagemarsch in geschlossener Bauweise begrüßt, da dies direkte Baumaßnahmen in den Gewässern vermeidet.

Dennoch sieht das LAVES auch die Gefahr einer indirekten Beeinträchtigung von Oberflächengewässern und somit auch eine Beeinträchtigung oder Schädigung von Fischen, Rundmäulern und Krebsen bzw. ihrer Lebensräume, z.B. durch

- Sedimenteinträge und damit Beeinträchtigung von Gewässerstruktur und Gewässer-  
sohle durch die Baustelleneinrichtungen, die Einrichtung temporärer Baustraßen und  
Zuwegungen sowie dem Aushub von Boden und Lagerung in Gewässernähe
- Beeinträchtigung der Gewässerdurchgängigkeit durch temporäre Verrohrungen für Zu-  
wegungen oder Querungen der Gewässer bei offener Bauweise von Erdkabelverle-  
gungen
- Beeinträchtigung der Gewässerqualität durch den möglichen Eintrag von Verfüllbau-  
stoffen oder Spülbohrmitteln sowie Einleitung oder Wasserstandsänderungen durch  
Grundwasserentnahmen im Zuge von temporären Wasserhaltungsmaßnahmen
- Beeinträchtigung der Gewässerqualität durch mögliche Einleitungen aus temporären  
Grundwasserhaltungen auf Baustelleneinrichtungsflächen

Die Vorhabensträgerin erwidert, dass Sedimenteinträge nicht stattfinden und kein Bodenaushub in unmittelbarer Gewässernähe gelagert wird. Temporäre Verrohrungen in Form der Rückspülleitungen verbinden die Land- bzw. Inselbaustellen mit den Wattbaustellen. Da nur kurze Strecken im Watt nahe der Küste durch die Rückspülleitung verbunden werden, werde die Durchgängigkeit nicht gefährdet. Die Gewässerqualität werde nicht beeinträchtigt, denn es werden keine Substratauflagen in Gewässer eingebracht. Etwaige Beeinträchtigungen von Lebewesen und Lebensräumen werde durch entsprechende Planung und sorgfältige Bauausführung begegnet. So werde im Nationalpark konsequent das Nulleinleitungsprinzip angewandt. Zudem stelle die naturschutzfachliche Baubegleitung die Einhaltung aller umwelttechnischen Anforderungen sicher.

Das LAVES hebt noch folgende Punkte hervor:



Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Fischfauna sind so gering wie möglich zu halten und Schäden am Fischbestand sind zu vermeiden. Insbesondere sollen Öle, Fette und sonstige Stoffe nicht in schädlichen Mengen in das Gewässersystem gelangen. Insbesondere ist eine schädliche Eisenkonzentration (2mg/l, wenn im Wesentlichen Fe(II)) zu vermeiden, ggf. durch entsprechende Aufbereitung. Verfüllungen oder Teilverfüllungen von Gewässern sind, sofern erforderlich, sukzessive durchzuführen, damit Fische nicht geschädigt werden. Vor Verfüllung von Gewässerabschnitten sollen Gewässerverbindungen zu nicht betroffenen Gewässerabschnitten hergestellt oder belassen werden. Sofern aus Gründen des Tierwohls erforderlich, sollte die Bergung des Fischbestandes im betroffenen Gewässerabschnitt geprüft werden, wobei die gefangenen Fische schonend in andere Gewässerabschnitte umzusetzen sind. Für die Elektrofischerei ist rechtzeitig eine Ausnahmegenehmigung beim Fischereikundlichen Dienst zu beantragen. Die ggf. notwendigen Maßnahmen zur Gewässerverfüllung oder -verlegung sollte von einem Fischereisachverständigen begleitet werden. Die örtliche Fischerei sollte ggf. mit in den Prozess eingebracht werden und ist rechtzeitig vor der Maßnahme zu informieren. Bei der Gestaltung von Kreuzungsbauwerken sind die allgemeinen Empfehlungen für die Gestaltung von Kreuzungsbauwerken zu berücksichtigen. Daher ist sicherzustellen, dass

- Durchlässe ohne Eigengefälle und derart tief verlegt werden, dass ein Freispülen nicht notwendig wird,
- die Wassertiefen in den Durchlässen den Verhältnissen der angrenzenden Bereiche annähernd entsprechen
- eine max. Fließgeschwindigkeit von 1,2 bis 1,4 m/s nicht überschritten wird
- ortstypische und ausreichend starke Substratauflagen eingebracht werden und
- die Kreuzungsbereiche für Fische und Makrovertebraten uneingeschränkt passierbar sind.

Die Vorhabensträgerin führt aus, dass Kreuzungsbauwerke in Gewässern nicht vorgesehen sind und nimmt diese Hinweise im Übrigen dankend zur Kenntnis.

Die Planfeststellungsbehörde berücksichtigt die Belange der Fischerei insbesondere mit der Nebenbestimmung 1.4.5.1.8 und den Vorgaben zur naturschutzfachlichen Baubegleitung unter 1.4.5.7. Weiteren Regelungsbedarf sieht sie nicht.

### **2.3.14            Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)**

Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) weist bezüglich des Bodenschutzes auf die „Handlungsempfehlung zur frühzeitigen Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes in Planungsverfahren zur Erdverkabelung“ sowie die „Empfehlungen zur Berücksichtigung des Schutzgutes Boden für erdverlegte Höchstspannungsleitungen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Boden hin, die Vorhabensträgerin sagt eine entsprechende Berücksichtigung zu.

Darüber hinaus empfiehlt das LBEG eine Einbindung einer bodenkundlichen Baubegleitung zur frühzeitlichen und aktiven Beteiligung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes, um Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erfassen, zu bewerten und negative Auswirkungen



durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Konkret meint dies die Vermeidung bzw. Minimierung negativer stofflicher und bodenphysikalischer Bodenveränderungen sowie eine Wiederherstellung bzw. Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen. Dabei verweist das LBEG besonders auf die DIN 19639, 18915 und 19731 sowie den GeoBericht 28 „Bodenschutz beim Bauen“. Die Vorhabensträgerin sichert die Einrichtung einer Bodenkundlichen Baubegleitung sowie die Beachtung der genannten DIN-Normen und Berichte zu.

Das LBEG empfiehlt auch die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes, wobei bereits hier die Bodenkundliche Baubegleitung einbezogen werden soll und als Grundlage die entsprechenden fachlichen Regelwerke, insbesondere die DIN 19639, dienen. Die Vorhabensträgerin sagt die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes unter Beachtung der genannten fachlichen Regelwerke zu, die Kontrolle soll der Bodenkundlichen Baubegleitung obliegen.

Die Unterlagen sollen nach Sichtweise des LBEG auch Hinweis zum Umgang mit möglichen Ausbläsern geben, welche so weit wie möglich zu vermeiden sind. Es wird auf den Erlass „Entsorgung von Bohrklein und Bohrspülungen aus Horizontalbohrungen“ des Nds. Umweltministeriums verwiesen. Die Vorhabensträgerin erklärt hierzu, dass die Maßnahmen zur Vermeidung und zum Umgang mit etwaigen Ausbläsern im Rahmen des Nulleinleitungskonzeptes innerhalb der Ausführungsplanung festgelegt und in der Bauausführung sorgfältig umgesetzt werden. Horizontalbohrungen werden so geplant, dass das Risiko von Ausbläsern minimiert werde. Die Planfeststellungsunterlagen hätten einen solchen Inhalt und Detaillierungsgrad, dass sie die Funktionen „Anstoßfunktion“ und „Entscheidungsgrundlage“ erfüllen können. Details und Konkretisierungen aus der Bauausführungsplanung müssten Bestandteil der Unterlagen sein, sofern sie auf die planerische Abwägungsentscheidung „unmittelbar durchschlagen“, z.B. wegen zusätzlichen Betroffenheiten. Sofern eine solche Abwägungserheblichkeit fehlt, können Darstellung von Details und Konkretisierungen den nachfolgenden Freigaben oder dem Vollzug vorbehalten bleiben. Dies sei insb. bei technischen Fragen der Fall, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik bzw. dem Stand der Technik ohne Weiteres gelöst werden und keine signifikanten, zusätzlichen Betroffenheiten auslösen.

Das LBEG empfiehlt geeignete Maßnahmen zum Schutz des Bodens im Bereich der BE-Flächen vor dauerhaft negativen Auswirkungen, darunter den schichttreuen Auf- und Abtrag des Bodens, die ortsnahe, schichttreue, witterungsgeschützte sowie möglichst kurze Lagerung von Boden in Bodenmieten, das Vermeiden des Vermischens Böden unterschiedlicher Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften, den Schutz vor Verdichtungen mittels Stahl- oder Baggerplatten sowie eine Berücksichtigung der Witterung und des Feuchtegehalts im Boden. Die Vorhabensträgerin sagt die Berücksichtigung dieser Hinweise im Rahmen der Bauausführungsplanung zu.

Das LBEG weist auf Suchräume für schutzwürdige Böden hin und verweist auf das Kartenmaterial auf dem NIBIS Kartenserver. Ebenso wird auf teilweise gegenüber Verdichtungen empfindliche Böden im Bereich der BE-Flächen hingewiesen. Die Vorhabensträgerin erklärt, die Datenquellen ausgewertet und die genannten Bodenkategorien im UVP-Bericht beschrieben zu haben. Die empfindlichen Böden werden durch die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vor Bodenverdichtung geschützt.

Laut LBEG führt eine landwirtschaftliche Nutzung aus bodenschutzfachlicher Sicht nicht per se zu einer geringeren Schutzwürdigkeit des Bodens. Daher sind entsprechend dem LROP Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und Archivfunktion in besonderem Maße



erfülle, besonders zu schützen. Die Vorhabensträgerin erklärt, dass im Bereich der BE-Fläche bei Hilgenriedersiel eine Beeinträchtigung von natürlicher Bodenfunktion und Archivfunktion nicht erfolgt, denn der Oberboden wird DIN-gerecht und unter bodenkundlicher Baubegleitung separiert, der Boden darunter mit einem Geotextil ausgelegt und darüber tragfähig geschottet.

Das LBEG weist auch auf sulfatsaure Böden im Planungsgebiet hin und warnt vor den Gefährdungspotentialen, die durch eine Oxidation des Pyrit und einer damit verbundenen Freisetzung von Sulfat und Säure bei einer Entnahme von Bodenmaterial aus dem natürlichen Verbund oder im Rahmen von Entwässerungsmaßnahmen. Es wird auf die Veröffentlichungen „Sulfatsaure Böden in niedersächsischen Küstengebieten“ und „Handlungsempfehlungen zur Bewertung und zum Umgang mit Bodenaushub aus (potentiell) sulfatsauren Sedimenten) sowie den Erlass „Umlagerungen von potentiell sulfatsauren Aushubmaterialien im Bereich des niedersächsischen Küstenholozäns“ verwiesen. Die Vorhabensträgerin erklärt, dass ihr die Problematik der sulfatsauren Böden bekannt sei. Für die BE-Flächen seien jedoch keine Entwässerungsmaßnahmen erforderlich und daher auch nicht geplant. Die genannten Unterlagen werden berücksichtigt, die Bodenkundliche Baubegleitung wird hierüber ebenfalls informiert.

Das LBEG sieht auch Gefahren für die Schutzzonen II und III des Wasserschutzgebietes Nordey, durch welche die vorgesehene Trasse verläuft. Die Vorhabensträgerin erwidert, dass das Untersuchungsgebiet der Trassen DolWin 4 und BorWin 4 (500 m links und rechts der Trassen) sowie die BE-Flächen (mit mindestens 500 m Entfernung) sowie alle mittels HDD-Bohrung unterbohrte Bereiche außerhalb der genannten Schutzzonen liegen.

Das LBEG weist auch auf Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt durch eventuell notwendige Maßnahmen der Wasserhaltung hin. Zur Bewertung möglicher Auswirkungen auf Wasserhaushalt und Wasserschutz- und Trinkwassergewinnungsgebiete wird die Erstellung eines hydrogeologischen Gutachtens empfohlen. Die Vorhabensträgerin erklärt, dass diese Hinweise eher für Erdkabeltrassen an Land relevanter sind. Es kann beim gegenständlichen Seekabel-Vorhaben zu kurzfristigen Wasserhaltungsmaßnahmen auf den BE-Flächen im Bereich der Bohreintritts- und -austrittspunkte kommen. Die Auswirkungen hierzu seien im UVP-Bericht und im Fachbeitrag WRRL beschrieben und bewertet, im Ergebnis seien keine nachteiligen Auswirkungen durch diese Maßnahmen zu erwarten. Da alle Maßnahmen (inklusive der genannten optionalen Wasserhaltung) außerhalb der Schutzzonen der Wasserschutzgebiete stattfinden und eine Gefährdung der Schutzgüter Wasser und Boden auf Grundlage der bereits vorliegenden Gutachten sicher ausgeschlossen werden kann, lehnt die Vorhabensträgerin die Erstellung eines weiteren, hydrogeologischen Gutachtens ab.

Das LBEG empfiehlt zuletzt noch ein geeignetes, mit den Fach- und Genehmigungsbehörden abgestimmtes Beweissicherungskonzept und weist auf eigene Hinweisblätter hin. Die Vorhabensträgerin plant eine Fotodokumentation, sieht jedoch aufgrund der Geringfügigkeit des oberflächennahen Eingriffs bzw. der Verhältnismäßigkeit von einer Beweissicherung bzgl. der Schutzgüter „Boden und Grundwasser“ ab. Sollte im Rahmen des Bodenschutzkonzepts aufgrund gutachterlicher Einschätzung eine Beweissicherung als erforderlich angesehen werden, wird diese umgesetzt.

Nach Prüfung der in sich schlüssigen und fachlich nicht zu beanstandenden Feststellungen des UVP-Berichts kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Schluss, der Empfehlung des LBEG, der Vorhabensträgerin die Erstellung eines hydrogeologischen Gutachtens aufzugeben und die Vorlage eines Beweissicherungskonzepts zu fordern, nicht zu entsprechen.



Eine bodenkundliche Baubegleitung wird angeordnet (1.4.6.3).

### **2.3.15            Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Emden**

Das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt gibt in seiner Stellungnahme an nicht in seinen Belangen durch das Vorhaben berührt zu sein.

### **2.3.16            Forstamt Neuenburg**

Das Forstamt Neuenburg teilt telefonisch mit, dass keine Betroffenheit vorliegt, da Wald im Vorhabenbereich nicht vorhanden ist.

### **2.3.17            Stadtwerke Norden**

Die Stadtwerke Norden geben in ihrer Stellungnahme an, dass das Plangebiet nicht in ihrem Versorgungsgebiet liegt.

### **2.3.18            Leitungsträger**

#### **2.3.18.1            Avacon Netz GmbH**

Die Avacon Netz GmbH teilt in ihrer Stellungnahme mit, dass im Bereich der geplanten Maßnahme keine Versorgungsanlagen der Avacon Netz GmbH, der Purena GmbH und der WEVG GmbH & Co KG betroffen sind.

#### **2.3.18.2            Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co. KG (BEP)**

Die Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH & Co. KG gibt in ihrer Stellungnahme an, dass die Speicheranbindungsleitung des Unternehmens nicht betroffen ist.

#### **2.3.18.3            Deutsche Telekom Technik GmbH**

Die geplante Stromtrasse kreuzt Telekommunikationslinien der Telekom in Höhe der Straße "Zum Leuchtturm" auf Norderney. Infolgedessen müssen die im Planbereich liegenden Telekommunikationslinien gesichert, aber vermutlich nicht verändert oder verlegt werden. Die Auflagen der Deutschen Telekom Technik GmbH sind unter Punkt 1.4.9.1 aufgenommen.

Die Vorhabensträgerin erwidert, dass eine Beeinträchtigung der Telekommunikationslinien und damit des Netzes bzw. der Nutzung des Netzes auf Grundlage der gegenwärtigen Planung nicht zu erwarten ist. Etwaig erforderliche Sicherungsmaßnahmen der Leitungen werden im Rahmen der Ausführungsplanung ermittelt und umgesetzt. Sie teilt ebenfalls mit, dass rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien durch die Bauausführenden ermittelt wird. Die Hinweise zur Sicherung der Leitungen zur Vermeidung von Beschädigungen und zur Sicherstellung der Zugänglichkeit werden unter Maßgabe der Verhältnismäßigkeit berücksichtigt.



Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass keine Unverhältnismäßigkeit vorliegen wird und sieht daher den Einwand als erledigt an.

#### **2.3.18.4 Equinor Deutschland GmbH**

Die Equinor Deutschland GmbH teilt mit, dass die wegerechtliche Betreuung der NET-RA I (LTG 59) und NETRA II (LTG 62) an die Open-Grid-Europe abgegeben wurde und dass Anfragen an PLEdoc, einem Unternehmen der Open Grid Europe, zu richten seien.

Hinsichtlich der Stellungnahme der PLEdoc GmbH wird auf Punkt 2.3.18.14 des Beschlusses verwiesen.

#### **2.3.18.5 Erdgas Münster GmbH**

Im Auftrag der Erdgas Münster GmbH teilt die Nowega GmbH mit, dass keine Anlagen der Erdgas Münster GmbH im Bereich der geplanten Maßnahme liegen und auch keine Planungsabsichten bestehen.

(Hinsichtlich der unternehmenseigenen Anlagen der Nowega GmbH wird auf Punkt 2.3.18.13 des Beschlusses verwiesen.)

#### **2.3.18.6 EWE Netz GmbH**

Im Plangebiet betreibt die EWE Netz GmbH keine Versorgungsleitungen.

#### **2.3.18.7 EWE Wasser GmbH**

Die Sweco GmbH teilt stellvertretend für die EWE Wasser GmbH mit, dass es im Bereich der geplanten Maßnahme keine Berührungspunkte mit Netzen der EWE Wasser GmbH gibt.

#### **2.3.18.8 ExxonMobil Produktion Deutschland GmbH (EMPG)**

Anlagen der von der EMPG vertretenen Unternehmen sind nicht betroffen.

#### **2.3.18.9 Gascade Gastransport GmbH**

Im Bereich der geplanten Maßnahme sind keine der Gascade Gastransport GmbH betreuten Anlagen betroffen.

#### **2.3.18.10 GasLINE GmbH & Co. KG**

Siehe hierzu die Stellungnahme der PLEdoc GmbH unter Punkt 2.3.18.14 des Beschlusses.



### **2.3.18.11 Gassco AS, Zweigniederlassung Deutschland**

Die Gassco AS, Zweigniederlassung Deutschland erhebt keine Einwände gegen die geplante Maßnahme. Hochdruckferngasleitungen des Unternehmens werden weder gekreuzt noch beeinträchtigt. Die Sicherheitsabstände werden eingehalten.

### **2.3.18.12 Gasunie Deutschland Transport Services GmbH**

Anlagen der von der Gasunie Deutschland vertretenen Unternehmen sind nicht betroffen.

### **2.3.18.13 Nowega GmbH**

Im Bereich der geplanten Maßnahme liegen keine Anlagen der Nowega GmbH und sind auch nicht geplant.

### **2.3.18.14 PLEdoc GmbH**

Die PLEdoc GmbH hat im Auftrag der Open Grid Europe GmbH, Kokereigasnetz Ruhr GmbH, Ferngas Netzgesellschaft mbH, Mittel-Europäische Gasleitungsgesellschaft mbH, Mittelrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH, Nordrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH & Co.KG, Trans Europa Naturgas Pipeline GmbH und der GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH & Co. KG eine Stellungnahme abgegeben.

Im Bereich der geplanten Maßnahme sind keine von der Gesellschaft betreuten Anlagen betroffen.

### **2.3.18.15 Telefónica Germany GmbH & Co. OHG (Telefónica)**

Durch das Plangebiet führen drei Richtfunkverbindungen des Unternehmens. Alle geplanten Konstruktionen und notwendige Baukräne dürfen nicht in die Richtfunktrasse ragen. Innerhalb der Schutzbereiche (horizontal und vertikal) sind entsprechende Bauhöhenbeschränkungen festzusetzen, damit die raumbedeutsame Richtfunkstrecke nicht beeinträchtigt wird. Laut Telefónica muss daher ein horizontaler Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 30 m und ein vertikaler Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/-15m eingehalten werden. Darüber hinaus bittet das Unternehmen um Berücksichtigung und Übernahme der genannten Richtfunktrasse in die Vorplanung und in die zukünftige Bauleitplanung bzw. den zukünftigen Flächennutzungsplan sowie um erneute Beteiligung bei Änderungen der Planung bzw. Planungsflächen.

Die Vorhabensträgerin teilt mit, dass die drei genannten Richtfunkverbindungen unter Beachtung der angegebenen Koordinaten und eines Schutzkorridors zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen in der Planung und Bauausführung berücksichtigt werden. Zudem weist sie daraufhin, dass sich die Baumaßnahmen im entsprechenden Kreuzungsbereich auf unterirdische Bohrungen beschränken, sodass eine Beeinträchtigung der o.g. oberirdischen Richtfunkverbindungen ausgeschlossen werden kann. Auf die Bitte bzw. die Fragestellung der Festlegungen der Belange der Richtfunktrassen der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG im Rahmen



eines Flächennutzungsplans bzw. Bebauungsplans erwidert die Vorhabensträgerin, dass diese nicht Gegenstand des vorliegenden Planfeststellungsverfahrens sein können. Dieser Aussage wird seitens der Planfeststellungsbehörde zugestimmt.

Im Rahmen der Online-Konsultation erhielt die Telefónica Germany GmbH & Co. OHG die Möglichkeit sich zu der Erwidern der Vorhabensträgerin zu äußern, woraufhin sie mitteilte, dass ihre Belange hiermit berücksichtigt worden seien.

### **2.3.18.16 TenneT TSO GmbH (TenneT)**

Die TenneT TSO GmbH weist in ihrer Stellungnahme daraufhin, dass sämtliche Arbeiten im Rahmen der Verlegung und des Betriebs der geplanten Stromtrasse, welche den Einsatz von Schiffen, Barges, Pontons, Ankern, Verlegegeräten und sonstigen Maschinen bzw. Geräten in einem Abstand von weniger als 100 m zu bestehenden unternehmenseigenen Leitungen erfordern sowie sämtliche derartigen Arbeiten, bei welchen die eigenen Leitungen mit der geplanten Leitung oder mit Ankerseilen bzw. –ketten überquert, überspannt bzw. gekreuzt werden, nur nach ihrer vorheriger Zustimmung zulässig sind. Die Zustimmung zu den geplanten Arbeiten wird nach Aussage des Unternehmens erteilt, sofern seitens des Vorhabenträgers durch vorab bei TenneT einzureichende Unterlagen zur konkreten Beschreibung der geplanten Arbeiten nachgewiesen wird, dass die geplanten Arbeiten ohne Beschädigungen und ohne Beeinträchtigungen des sicheren Betriebs der unternehmenseigenen Leitungen durchgeführt werden können. Für den Fall von Kabelreparaturarbeiten von Leitungen der Vorhabensträger während oder nach der Verlegung sind die dafür erforderlichen Kabelschleifen jeweils auf der, der parallel verlegten anderen Leitung abgewandten Seite zu verlegen. Die TenneT teilt zudem mit, dass Einzelheiten der Leitungskreuzung auf Norderney sowie der im Bereich der Parallelführung geplanten Arbeiten spätestens fünf Monate vor Beginn der geplanten Arbeiten vertraglich zwischen den Parteien zu vereinbaren sind.

Die Vorhabensträgerin nimmt zu den Äußerungen des Unternehmens insofern Stellung, dass sie daraufhin weist, dass die Forderung zur Abstimmung mit der TenneT bei nahezu jeder ihrer Aktivität greift, da sich die Abstände der Kabelsysteme zu benachbarten Systemen im Bereich Küstenmeer (Wattenmeer und Nearshore) auf 50 m bzw. 100 m belaufen. Um mögliche Bauhindernisse oder Verzögerungen durch die Stellungnehmerin zu vermeiden, ist von der Vorhabensträgerin ein enger informatorischer Austausch gewünscht. Zudem teilt sie mit, dass auch im Hinblick auf der Vermeidung von Beschädigungen an bestehenden Systemen ein berechtigtes Interesse besteht, sich mit den betroffenen Parteien im Vorfeld eng auszutauschen und das Vorgehen entsprechend abzustimmen, um mögliche Baubehinderungen oder Verzögerungen auszuschließen. Den Hinweis zur Ausrichtung der Kabelschleife nach einer Reparatur nimmt die Vorhabensträgerin dankend auf. Jedoch erwidert sie, dass sich die Lage der Schleife auch nach den vor Ort angetroffenen Verhältnissen richtet wie z. B. Anomalien. Dies kann u. U. dazu führen, dass die Kabelschleife westlich abgelegt werden muss. Hinsichtlich der abzuschließenden Vertragsvereinbarung weist die Vorhabensträgerin hin, dass in der Nutzungsvereinbarung mit der TenneT geregelt ist, dass beide Partner einen Kreuzungsvertrag abschließen werden und hierzu die ersten Gespräche initiiert sind.

Im Rahmen der Online-Konsultation erhielt die TenneT TSO GmbH die Möglichkeit sich zu der Erwidern der Vorhabensträgerin zu äußern. Es wurden keine zusätzlichen Hinweise vorgebracht.



Die Planfeststellungsbehörde begrüßt den engen Informationsaustausch zwischen der Vorhabensträgerin und der TenneT zur planmäßigen Realisierung des Vorhabens und verweist insofern auf Punkt 1.4.9.2 dieses Beschlusses.

### **2.3.18.17 Thyssengas GmbH**

Die Thyssengas GmbH gibt in ihrer Stellungnahme an, dass keine vom Unternehmen betreuten Gasfernleitungen betroffen und Neuverlegungen nicht geplant sind.

### **2.3.18.18 Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH**

Im Bereich der geplanten Maßnahme liegen keine Telekommunikationsanlagen des Unternehmens und sind nicht geplant.

Die Richtfunkplanung von Vodafone teilt mit, dass nach hinreichender Überprüfung der Richtfunkverbindungen und unter Beachtung des Sicherheitsabstandes das Bauvorhaben unter genauer Einhaltung der gegebenen Daten keine Störung verursachen sollte. Die Auflagen der Richtfunkplanung sind unter Punkt 1.4.9.3 des Beschlusses aufgenommen.

Die Vorhabensträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen.

### **2.3.18.19 Westnetz GmbH – Gas**

In dem Planbereich befinden sich keine Erdgashochdruckleitungen (Betriebsdruck  $\geq 5$  bar) der Westnetz GmbH.

### **2.3.18.20 Wintershall Dea Deutschland GmbH**

Die Wintershall Dea Deutschland GmbH verweist hinsichtlich der verfüllten Bohrungen auf den einzuhaltenden Sicherheitsabstand von 5 m, welcher nicht überbaut oder abgegraben werden darf, laut Rundverfügung 4.74 vom 29.06.1982 des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG).

Die Vorhabensträgerin hat den Hinweis zur Kenntnis genommen und teilt mit, dass der geforderte Sicherheitsabstand durch die vorliegende Planung eingehalten wird.

## **2.4 Anerkannte Vereinigungen**

Das Landesbüro Naturschutz Niedersachsen (LabüN) äußert sich im hiesigen Verfahren stellvertretend für die Verbände Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Landesverband Niedersachsen e.V., Landesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (LBU) Niedersachsen e.V., Naturschutzbund Deutschland (NABU) Landesverband Niedersachsen e.V., Naturschutzverband Niedersachsen e. V. (NVN), Anglerverband Niedersachsen (AVN), Landesfischereiverband Weser-Ems e.V. (LfV), Landesjägerschaft Niedersachsen (UN) sowie die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW). Das LabüN stellt in Frage, dass die Daten der Gastvögel aus 2014 noch aktuell genug sind – u.a. auch aufgrund des Klimawandels. Die Vorhabensträgerin erwidert, dass eine Aktualisierung von Daten, die älter als fünf Jahre sind nur dann erforderlich sind, wenn Veränderungen in der Habitatausstattung oder der Nutzung gegeben sind, sich also der Ist-Zustand des Schutzgutes Tiere (hier Gastvögel) wesentlich



verändert hat. Die ausgewertete Datenbasis wurde auch von den Fachbehörden nicht beanstandet. Zudem war immer der „worst-case“ beurteilungsrelevant. Diese Vorgehensweise ist aus fachlicher Sicht ausreichend valide. Der Zweifel an der Aktualität der Daten infolge des Klimawandels wird von der Vorhabensträgerin nicht geteilt. Die zugrunde gelegten Daten geben den Bestand über mehrere Jahre wieder, so dass auch interannuelle Schwankungen, wie sie für Gastvögel bekannt sind, erfasst wurden. Diese natürlichen Schwankungen wurden im UVP-Bericht durch den gewählten Bewertungsrahmen berücksichtigt. Die Biotoptypen im Watt (2. BA) wurden im Jahr 2020 aktualisiert. Die Planfeststellungsbehörde sieht ebenfalls keine fachliche Notwendigkeit, die Daten der Gastvögel zu aktualisieren.

## 2.5 Einwendungen

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens ist eine Einwendung erhoben worden. Der Einwender E 1 wendet sich gegen die dauerhafte Inanspruchnahme seines südlich des Deiches von Hilgenriedersiel belegenen Grundstücks für das Kabelsystem mit Schutzstreifen und den landseitigen Übergangsmuffen sowie gegen die temporäre Beanspruchung desselben als Baueinrichtungsfläche.

Der Einwender führt insoweit zunächst aus, dass das Vorhaben die auf dem Grundstück befindliche Drainageanlage beeinträchtigt. Eine Erneuerung der betroffenen Drainagen nach Beendigung der Bauarbeiten sei nicht möglich. Die Drainagen lägen für eine solche Wiederherstellung zu eng. Bereits jetzt sei das Flurstück durchzogen von diversen kaum zu lokalisierenden Restdrainagen, die sich aus vorangegangenen Vorhaben ergeben hätten. Allenfalls eine Neudrainierung des Grundstücks insgesamt käme in Betracht.

Infolge der Beeinträchtigung des Drainagesystems ergebe sich für ihn auch eine schwerwiegende Eigentumsbeeinträchtigung und eine Betroffenheit seiner Berufsausübung. Soweit die Vorhabensträgerin im Erläuterungsbericht ausführe, dass im hiesigen seeseitigen Trassenabschnitt des Offshore-Systems private Belange nur in geringem Maße betroffen seien, liege darin ein Abwägungsfehler, weil die Bedeutung seiner Belange offensichtlich verkannt worden sei. Ein Abwägungsfehler liege auch in Form einer unzureichenden Gewichtung betroffener Belange vor, denn durch die Beeinträchtigung des Drainagesystems sei er stärker im Eigentum betroffen als andere Grundstückseigentümer. Das ergebe sich auch dadurch, dass es sich bei seiner Fläche um eine hochwertige landwirtschaftliche Nutzfläche handele und nicht um Grünland, über das das Kabel vorrangig verlegt werden sollte, so sinngemäß der Einwender. Die Erfahrungen mit einer auf seinem Grund bereits errichteten Baugrube für ein anderes Kabelsystem hätten gezeigt, dass auch für das hiesige Vorhaben länger anhaltende Ertragsminderungen und Bewirtschaftungsschwernisse zu erwarten seien. Hierzu verweist E 1 auf ein von ihm in Auftrag gegebenes bodenschutzfachliches Gutachten, das er seiner Einwendung beigefügt hat. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass bei der vorgenannten Baumaßnahme eines anderen Vorhabensträgers u.a. Bodenschichten nicht ordnungsgemäß getrennt worden waren und infolge dieser Vermischung das Bodengefüge zerstört sei. Dementsprechend werde es an der betroffenen Stelle zu Ertragseinbußen kommen.

Im Übrigen wiesen diverse Zuwegungen und Straßen durch zurückliegende Baumaßnahmen bereits erhebliche Schäden auf. Auch hierdurch werde sein Eigentumsrecht an den Grundstücken und den betroffenen Zuwegungen und Straßen beeinträchtigt.



Schließlich fordert der Einwender, eine bisher nicht genutzte, neue Trasse zu suchen und statt seines die Grundstücke anderer Eigentümer zu belasten. Insoweit rügt E 1 eine Verletzung von Trassierungsgrundsätzen und verweist zur Begründung exemplarisch auf das Bündelungsgebot. Insbesondere die Beeinträchtigungen des Drainagesystems, die Schädigung des Bodens und Beschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit seiner Flächen, die als Hohertragsstandorte dafür besonders geeignet seien, führten dazu, dass die Belastung durch die Kabelverlegung für ihn erheblich größer ausfalle als die Neubelastung einer bisher nicht genutzten Trasse. Auch im weiteren, landseitigen Verlauf des Kabelsystems sei ab dem Anlandungspunkt eine alternative Leitungsführung möglich. Diese sei zwingend in die Abwägung einzustellen. Im Rahmen der Online-Konsultation ergänzte der Einwender insoweit, es sei offensichtlich, dass seine Grundstücke in der Region übermäßig für Erdkabelverlegungen in Anspruch genommen worden sind und werden. Die Summe seiner Belastungen sei zu berücksichtigen.

Die Vorhabensträgerin weist darauf hin, dass im gesamten Bereich östlich von BorWin 5 bis hin zur DolWin1-Leitung des Norderney-Korridors auf dem Flurstück des Einwenders keine linienförmige Drainage erfolgt. Dort ist bereits infolge der Verlegung der Systeme BorWin5 und DolWin6 keine aktive Drainageanlage mehr in Betrieb. Da sich die Baustelleneinrichtungsfläche des hiesigen Vorhabens und die zu errichtenden Anlagen gerade in diesem östlichen Bereich befinden, kann das Drainagesystem des Flurstücks durch das Vorhaben auch nicht neu beeinträchtigt werden, so dem Sinne nach die Argumentation der Vorhabensträgerin. Nur der südliche Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche ragen in einen aktiv drainierten Teil des Flurstücks hinein. Jedoch komme es hier nicht zu einer Beeinträchtigung, weil der Oberboden lediglich ca. 40 cm abgeschoben werde, die Drainagen aber ca. 80 cm tief lägen.

Die Vorhabensträgerin verweist zur Veranschaulichung der Lage der Drainagesysteme und der Kabelanlagen auch auf das Kartenblatt 1 „Detailansicht BE-Flächen Hilgenriedersiel“, das sie im Rahmen der Online-Konsultation vorgelegt hat.

Der vorstehenden Darstellung hat der Einwender im Zuge der Online-Konsultation insoweit widersprochen, als er für die aktive Drainage im südlichen Teil der Baustelleneinrichtungsfläche trotz der Überdeckung von rd. 40 cm eine Schädigung erwartet. Ein Drainagesystem lasse sich nicht beliebig oft reparieren. Auch eine Entschädigung sei nicht im Ansatz geeignet, diese Schäden auszugleichen.

Die Planfeststellungsbehörde vermag nicht zu erkennen, dass es zwangsläufig zu einer Schädigung der Drainage im Zuge der Bauarbeiten kommen wird. Diese Erwartung hat der Einwender auch nicht weiter plausibilisiert. Die im Hinblick auf den Bodenschutz nach dem planfestgestellten Maßnahmenblatt S 2 ohnehin zu treffenden Schutzmaßnahmen dürften zusätzlich die Gefahr verringern, dass das Drainagesystem im Südbereich der Baustelle beschädigt wird. Die bloße theoretische Möglichkeit eines Schadenseintritts infolge der Bauarbeiten reicht nicht aus, um das Grundstück aus der Planung zu entlassen. Der Einwender muss sich darauf verweisen lassen, gleichwohl auftretende Schäden von der Vorhabensträgerin ersetzt zu bekommen. Wenn insoweit mehr als nur eine Instandsetzung eines beschädigten Abschnitts des Drainagesystems erforderlich sein sollte, wird die Vorhabensträgerin auch diese Kosten zu tragen haben, soweit ihr dieser Schaden zurechenbar ist. Ggf. hat sich der Einwender auch an die Vorhabensträgerin der anderen auf seinem Grundstück bereits realisierten Kabelsysteme zu halten.



Zum Einwand der schwerwiegenden Eigentumsbeeinträchtigung und Betroffenheit der Berufsausübung führt die Vorhabensträgerin ferner aus, dass das Flurstück 435.120 qm groß sei und selbst unter Berücksichtigung der gleichzeitigen Umsetzung der Vorhaben BorWin4 und DolWin4 es lediglich zu einer temporären Inanspruchnahme von 13.100 qm komme, mithin nur rd. 3 % des Grundstücks. Eine alternative Trassenführung innerhalb des von der Raumordnung vorgegebenen Trassenkorridors erlaubt auch kleinräumig nur einen Spielraum von wenigen Metern, weil Mindestabstände zu anderen Kabelsystemen einzuhalten sind und eine Deichkreuzung vorgegebenen Standards zu genügen hat, so die Vorhabensträgerin.

Im Übrigen sei die Bodenfruchtbarkeit des örtlichen Grünlands nach den Karten des LBEG „äußerst hoch“ und „sehr hoch“, sodass sich mit einer alternativen Inanspruchnahme einer Grünlandfläche keine Vermeidung oder Verringerung der Bodenfruchtbarkeit erreichen ließe. Eine Schädigung des Bodens sei nicht zu befürchten. Die Vorhabensträgerin kündigt für die Bauausführung eine bodenkundliche Baubegleitung an. Vor und während der Bauarbeiten würden bodenkundliche Untersuchungen durchgeführt. Im Übrigen werde sie entsprechende Nebenbestimmungen und Schutzauflagen akzeptieren.

Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass mit dem planfestgestellten Maßnahmenblatt S 2 zum Bodenschutz sowie den unter 1.4.6 verfügbaren Nebenbestimmungen einschließlich der Einsetzung einer bodenkundlichen Baubegleitung Bodenschäden weitestmöglich vermieden werden können. Es ist danach insb. ein Bodenschutzkonzept zu erstellen, das sicherstellt, dass die Bodenschichten getrennt entnommen, gelagert und nach Abschluss der Arbeiten entsprechend ihrer ursprünglichen Lage wieder eingebaut werden, um die Bodenvermischung sowie Schädigungen der Bodenstruktur durch die Umlagerung so gering wie möglich zu halten. Sollte es gleichwohl zu Schäden kommen, sind diese nach den gesetzlichen Vorgaben zu entschädigen. Entschädigungsfragen sind indes nicht Gegenstand der Planfeststellung, sondern in einem nachgelagerten Entschädigungsverfahren zu klären.

Soweit der Einwander infolge einer Beeinträchtigung des Drainagesystems auch eine schwerwiegende Eigentumsbeeinträchtigung und eine Betroffenheit seiner Berufsausübung annimmt, ist festzuhalten, dass die Drainagen nicht durch das hier gegenständliche Vorhaben in ihrer Funktion gestört werden. Vielmehr ergab sich die Beeinträchtigung des Drainagesystems bereits durch die vorangegangenen Tennet-Vorhaben und ist also nicht auf das hiesige Vorhaben zurückzuführen. In dieser Hinsicht kann der Einwander in diesem Verfahren keine Eigentumsverletzung geltend machen.

Auch aus der flächenmäßigen Größe der temporären wie dauerhaften Inanspruchnahme des Grundstücks ergibt sich für E 1 keine Beeinträchtigung, die ihrem Gewicht nach dem Vorhaben entgegenstehe. Die Zumutbarkeitsgrenze für eine Inanspruchnahme des Eigentums wird nicht erreicht. Weder wird ein Entschädigungsanspruch wegen einer auch mit Schutzvorkehrungen nicht abwendbaren übermäßigen Beanspruchung ausgelöst, noch wird der Einwander derart belastet, dass die Trassenführung über dieses Grundstück ausgeschlossen wäre.

Vom Vorhaben selbst ist das Flurstück nur zu 3,03 % seiner Fläche betroffen. Auch in der Zusammenschau mit den anderen auf dem Grundstück bereits realisierten bzw. geplanten Kabelanlagen ergibt sich keine Gesamtinanspruchnahme, die nur eine solche nutzbare Restfläche übrigließe, deren Bewirtschaftung wirtschaftlich sinnlos wäre und insoweit eine Entschädigung oder einen Grundstücksübernahmeanspruch auslöste. Denn ganz überwiegend handelt es sich um temporäre Beeinträchtigungen. So beträgt die dauerhafte Beanspruchung



durch den Schutzstreifen des hiesigen Vorhabens lediglich rd. 0,39 % der Flurstücksfläche. In absoluten Zahlen bleiben von 43,51 ha lediglich 1.691,27 qm oder 0,17 ha dauerhaft durch das Vorhaben belastet. Auch in der Gesamtschau aller auf dem Flurstück verwirklichten, festgestellten oder geplanten Kabelsysteme ist nicht erkennbar, dass dieses Grundstück als Vermögenswert durchgreifend entwertet wäre und so einen Übernahmeanspruch auslöste.<sup>53</sup> Die jeweilige dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch diese Vorhaben ist grundsätzlich vergleichbar gering wie die durch die hiesige Planung.

Die planungsrechtliche Zumutbarkeit ist im Übrigen, abgesehen insb. von dem vorgenannten Übernahmeanspruch, im Grundsatz nicht grundstücksbezogen zu betrachten. Die Frage der Zumutbarkeit stellt sich vielmehr in der Hinsicht, ob die Auswirkungen des Vorhabens auf den Betroffenen derart ausfallen, dass das rechtsstaatliche Übermaßverbot zum Tragen käme. In dessen hat E 1 weder geltend gemacht, noch ist für die Planfeststellungsbehörde ersichtlich, dass der Einwender infolge des hiesigen Vorhabens in seiner wirtschaftlichen Existenz gefährdet würde. Insoweit ist auch die geltend gemachte Verletzung seiner Berufsausübungsfreiheit durch das Vorhaben ausgeschlossen.

Dessen ungeachtet hat der Einwender durchaus einen Entschädigungsanspruch gegen die Vorhabensträgerin. Für die Inanspruchnahme seines Eigentums und die dingliche Belastung des Grundstücks ist eine Entschädigung zu zahlen, die allerdings außerhalb des Planfeststellungsverfahrens zu regeln ist. Sollte es darüber hinaus durch Bau und Betrieb zu Schäden kommen, sind diese wiederum außerhalb der Planfeststellung von der Vorhabensträgerin zu regulieren.

Im Hinblick auf die von E 1 befürchtete Schädigung der Zuwegungen sagt die Vorhabensträgerin eine Beweissicherung des Zustands der zum Ausbau des Vorhabens erforderlichen Wege zu. Soweit erforderlich, werden die Wege ausgebaut und gegen etwaige Beschädigungen gesichert. Gleichwohl eintretende Schäden werden durch die Vorhabensträgerin im gesetzlich vorgegebenen Rahmen behoben bzw. entschädigt. Im Übrigen gelten die unter 1.4.10 verfügbaren Nebenbestimmungen.

Der vom Einwender geforderten neuen Trassenfindung bedarf es nicht. Den von E 1 gerügten Verstoß gegen Trassierungsgrundsätze, vor allem gegen das Bündelungsgebot, vermag die Planfeststellungsbehörde nicht zu erkennen. Wie bereits unter 2.2.2.3.2.2 näher ausgeführt, besteht innerhalb des raumordnerisch vorgegebenen Trassenkorridors allenfalls eine Bündelungsmöglichkeit mit den Systemen des Norderney-Korridors, die indes auf demselben Flurstück des Einwenders verlegt sind, sodass sich seine Beeinträchtigung auf diesem Wege gar nicht verringerte. Selbst wenn der Trassenkorridor wattseitig verlassen, das Kabel an anderer Stelle angelandet würde und so das Grundstück des E 1 ausgespart würde, ergäbe sich keine vorzugswürdige Leitungsführung. Denn eine solche Trassenführung brächte insgesamt größere Eingriffe mit sich als die vorliegend geplante (s.o. 2.2.2.3.2.2).

Vor dem Hintergrund des Vorstehenden war die Einwendung zurückzuweisen.

---

<sup>53</sup> Dazu BVerwGE 75, 260; 87, 383.



## **2.6 Begründung der Kostenentscheidung**

Die Vorhabensträgerin trägt die Kosten des Verfahrens. Die Kostenentscheidung beruht auf §§ 1, 3, 5, 9 und 13 NVwKostG, 1 Abs. 1 AllGO sowie Nr. 27.1.14.5 der Anlage zu § 1 Abs. 1 AllGO. Über die Höhe der Kosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

## **3. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim Bundesverwaltungsgericht, Simsonplatz 1, 04107 Leipzig erhoben werden, § 1 Abs. 1 BBPIG i.V.m. Nr. 79 der Anlage zum BBPIG (Bundesbedarfsplan) i.V.m. § 50 Abs. 1 Nr. 6 VwGO.

Der Planfeststellungsbeschluss gilt nach § 43b EnWG i.V.m. § 74 Abs. 5 Satz 3 VwVfG den Betroffenen und denjenigen gegenüber, die Einwendungen erhoben haben, mit dem Ende der zweiwöchigen Auslegungsfrist als zugestellt.

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

Die Anfechtungsklage gegen diesen Planfeststellungsbeschluss hat gemäß § 43e Abs. 1 Satz 1 EnWG keine aufschiebende Wirkung. Gemäß § 43e Abs. 1 Satz 2 EnWG kann der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen den Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO nur innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Planfeststellungsbeschlusses beim Bundesverwaltungsgericht, Simsonplatz 1, 04107 Leipzig, gestellt und begründet werden. Der Antrag muss den Antragsteller, den Antragsgegner (Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Göttinger Chaussee 76A, 30453 Hannover) und den Gegenstand des Antragsbegehrens bezeichnen.

Vor dem Bundesverwaltungsgericht müssen sich die Beteiligten durch einen Rechtsanwalt oder Rechtslehrer an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule eines Mitgliedsstaates der Europäischen Union, eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum oder der Schweiz, der die Befähigung zum Richteramt besitzt, als Prozessbevollmächtigten vertreten lassen, § 67 Abs. 2 Satz 1, Abs. 4 Sätze 1, 3 VwGO.

Behörden und juristische Personen des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihnen zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse können sich durch eigene Beschäftigte mit Befähigung zum Richteramt oder durch Beschäftigte mit Befähigung zum Richteramt anderer Behörden oder juristischer Personen des öffentlichen Rechts ein-



schließlich der von ihnen zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse gemäß § 67 Abs. 4 Satz 4 VwGO vertreten lassen. Weitere Ausnahmen gelten für die in § 67 Abs. 2 Satz 2 VwGO genannten Personen und Organisationen.

## **4. Hinweise**

### **4.1 Hinweis zur Auslegung**

Dieser Planfeststellungsbeschluss sowie die unter 1.2 dieses Beschlusses genannten Planunterlagen können auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde unter <http://planfeststellung.strassenbau.niedersachsen.de/overview> und dort unter dem Titel „BorWin4\_320kV-HGÜ BorWin delta-Hanekenfähr-Seetrasse“ für zwei Wochen eingesehen werden. Die Auslegung der Unterlagen erfolgt in elektronischer Form durch eine Veröffentlichung im Internet aufgrund von § 3 Abs. 1 PlanSiG. Planunterlagen und dieser Beschluss können auch auf dem niedersächsischen UVP-Portal unter <https://uvp.niedersachsen.de/startseite> und dort unter dem Titel „BorWin4 / 320kV-HGÜ BorWin delta - Hanekenfähr - Seetrasse“ eingesehen werden.

Daneben werden Beschluss und Planunterlagen als zusätzliches Informationsangebot nach § 3 Absatz 2 Satz 1 PlanSiG bei der Stadt Norderney, der Gemeinde Dornum und der Samtgemeinde Hage für zwei Wochen zur Einsichtnahme ausgelegt.

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

### **4.2 Außerkrafttreten**

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

### **4.3 Änderungen und Berichtigungen**

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



Offensichtliche Unrichtigkeiten (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 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.

##### **4.4.2 Rechtsnormen**

Die in diesem Planfeststellungsbeschluss genannten Rechtsnormen gelten in der zum Zeitpunkt der Entscheidung jeweils geltenden Fassung.

##### **4.4.3 Abkürzungsverzeichnis**

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

Im Auftrage

Dr. Ripke





## Anlage: Abkürzungsverzeichnis

<b>°C</b>	Grad Celsius
<b>µT</b>	Mikrotesla
<b>§</b>	Paragraf
<b>§§</b>	Paragrafen
<b>26.BImSchV</b>	26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder)
<b>32.BImSchV</b>	32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung)
<b>Abs.</b>	Absatz
<b>AC</b>	Alternating Current – Wechselstrom
<b>AllGO</b>	Allgemeine Gebührenordnung
<b>AVV Baulärm</b>	Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen –
<b>BBPlG</b>	Bundesbedarfsplangesetz
<b>BImSchG</b>	Bundes-Immissionsschutzgesetz
<b>BNatSchG</b>	Bundesnaturschutzgesetz
<b>BVerwG</b>	Bundesverwaltungsgericht
<b>BVerwGE</b>	Bundesverwaltungsgerichtsentscheidung
<b>bzw.</b>	beziehungsweise
<b>ca.</b>	circa
<b>cm</b>	Zentimeter
<b>DC</b>	Direct Current – Gleichstrom
<b>d.h.</b>	das heißt
<b>DIN</b>	Deutsches Institut für Normung
<b>DVGW</b>	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches
<b>EEG</b>	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien
<b>EnWG</b>	Energiewirtschaftsgesetz
<b>etc.</b>	et cetera
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>evtl.</b>	eventuell
<b>EWG</b>	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
<b>FFH</b>	Flora-Fauna-Habitat



<b>GB</b>	Geschäftsbereich
<b>GG</b>	Grundgesetz
<b>ggf.</b>	gegebenenfalls
<b>GLD</b>	Gewässerkundlicher Landesdienst
<b>GmbH</b>	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
<b>ha</b>	Hektar
<b>HDD</b>	Horizontal Directional Drilling, Horizontalspülbohrverfahren
<b>HGÜ</b>	Hochspannungsgleichstromübertragung
<b>IEC</b>	Internationale Elektrotechnische Kommission
<b>i.V.m.</b>	in Verbindung mit
<b>K</b>	Kelvin, Temperaturdifferenz
<b>Km</b>	Kilometer
<b>KrWG</b>	Kreislaufwirtschaftsgesetz
<b>kV</b>	Kilovolt
<b>kV/m</b>	Kilovolt pro Meter
<b>LAGA</b>	Landesarbeitsgemeinschaft Abfall
<b>LAI</b>	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
<b>LBEG</b>	Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
<b>LBP</b>	Landschaftspflegerischer Begleitplan
<b>LROP</b>	Landesraumordnungsprogramm
<b>LSG</b>	Landschaftsschutzgebiet
<b>m</b>	Meter
<b>m<sup>2</sup></b>	Quadratmeter
<b>mind.</b>	mindestens
<b>MSRL</b>	Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie
<b>m.w.N.</b>	mit weiteren Nachweisen
<b>NAGBNatSchG</b>	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
<b>NDG</b>	Niedersächsisches Deichgesetz
<b>Nds.</b>	Niedersächsische(r/s)
<b>NDSchG</b>	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
<b>NEG</b>	Niedersächsisches Enteignungsgesetz
<b>NLWKN</b>	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz



---

<b>NPNordSBefV</b>	Verordnung über das Befahren der Bundeswasserstraßen in Nationalparks im Bereich der Nordsee
<b>NStrG</b>	Niedersächsisches Straßengesetz
<b>NuR</b>	Natur und Recht, Zeitschrift
<b>NVwKostG</b>	Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz
<b>NVwVfG</b>	Niedersächsisches Verwaltungsverfahrensgesetz
<b>NVwZ</b>	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
<b>NWattPNG</b>	Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“
<b>NWG</b>	Niedersächsisches Wassergesetz
<b>o.g.</b>	oben genannte(n)
<b>OGewV</b>	Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer – Oberflächengewässerverordnung
<b>O-NEP</b>	Offshore-Netzentwicklungsplan
<b>OVG</b>	Oberverwaltungsgericht
<b>OWP</b>	Offshore-Windpark
<b>PlanSiG</b>	Planungssicherstellungsgesetz
<b>rd.</b>	rund
<b>RL</b>	Richtlinie
<b>Rn.</b>	Randnummer
<b>ROG</b>	Raumordnungsgesetz
<b>s.</b>	siehe
<b>S.</b>	Satz/Seite
<b>SeeSchStrO</b>	Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung
<b>sm</b>	Seemeilen
<b>sog.</b>	sogenannte
<b>t</b>	Tonnen
<b>T</b>	Tesla
<b>u.a.</b>	unter anderem
<b>UmwRG</b>	Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz
<b>Urt.</b>	Urteil
<b>usw.</b>	und so weiter
<b>u.U.</b>	unter Umständen
<b>UVP</b>	Umweltverträglichkeitsprüfung
<b>UVPG</b>	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung



<b>UW</b>	Umspannwerk
<b>VGH</b>	Verwaltungsgerichtshof
<b>v.</b>	vom
<b>vgl.</b>	vergleiche
<b>V/m</b>	Volt pro Meter
<b>VO</b>	Verordnung
<b>VS-RL</b>	Vogelschutzrichtlinie
<b>VwGO</b>	Verwaltungsgerichtsordnung
<b>VwVfG</b>	Verwaltungsverfahrensgesetz
<b>WaStrG</b>	Bundeswasserstraßengesetz
<b>WHG</b>	Wasserhaushaltsgesetz
<b>WRRL</b>	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik
<b>z.B.</b>	zum Beispiel
<b>Ziff.</b>	Ziffer
<b>ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz</b>	Verordnung über die Zuständigkeit auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie anderen Rechtsgebieten