NLStBV
Wir in Niedersachsen: mobil. regional. sicher!

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
- Planfeststellungsbehörde -

Planfeststellungsbeschluss

für die Netzanbindung BalWin1 der Offshore-Plattform BalWin alpha mittels einer +/- 525-kV-Gleichstromleitung

Seetrasse:

12 Seemeilen-Grenze bis zum Anlandungspunkt Hilgenriedersiel

Ein Vorhaben der Amprion Offshore GmbH

23.05.2025
Az.: 4149-05020-193

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....15
1.3 Änderungen und Berichtigungen....19
1.4 Zurückweisung von Einwendungen und Stellungnahmen 19
1.5 Inhalts- und Nebenbestimmungen 19
1.5.1 Technische Anforderungen....19
1.5.2 Immissionen 20
1.5.2.1 Baubedingte Immissionen....20
1.5.2.2 Staubschutz während der Bauzeit auf Norderney 20
1.5.3 Stilllegung und Rückbau 21
1.5.4 Tiefenlage des Kabelsystems 21
1.5.4.1 Mindestüberdeckung und Verlegetiefe....21
1.5.4.2 Eignung des Verlegeverfahrens....23
1.5.5 Natur- und Gewässerschutz....23
1.5.5.1 Allgemeines 23
1.5.5.1.1 Vermeidung und Verminderung, Kompensation....24
1.5.5.1.2 Beginn und Ende der maßgebenden Bauabschnitte 25
1.5.5.1.3 Änderung der Maßnahmen 25
1.5.5.1.4 Ausführungsplanung....25
1.5.5.1.4.1 Allgemeines 25
1.5.5.1.4.2 Muffeninstallation....25
1.5.5.1.4.3 Inhalt der Ausführungsplanung 26
1.5.5.1.4.4 Inhalt der Ausführungsplanung in küstenschutzrelevanten Bereichen....30
1.5.5.1.5 Verantwortliche Ansprechpartner....31
1.5.5.1.6 Verhalten von Personen 31
1.5.5.1.7 Baudokumentation und Kommunikation....32
1.5.5.1.8 Minderüberdeckungen 33
1.5.5.1.9 Vorlage Bestandspläne....33
1.5.5.2 Durchführung der Bauarbeiten/Kabelverlegung 35
1.5.5.3 Verlegeverfahren 36
1.5.5.3.1 Allgemeines 36
1.5.5.3.2 Kabelverlegung im Eulitoral 37
1.5.5.3.3 Kabelverlegung im Sublitoral 37
1.5.5.3.4 Einsatz der Verlegebarge 38

1.5.5.3.5 Einsatz von Kettenfahrzeugen 39
1.5.5.3.6 Installationsfreigabe 39
1.5.5.4 Horizontalbohrungen 39
1.5.5.4.1 Zugelassene Firmen 40
1.5.5.4.2 Flächennutzung 40
1.5.5.4.3 Bentonit 40
1.5.5.4.4 Wattbaustelle Bohraustritt 41
1.5.5.4.5 Personenverkehr durch Watt- und Dünenbereiche 42
1.5.5.4.6 Rückspülleitung 42
1.5.5.4.7 Schutzrohrzwischenlagerung 43
1.5.5.5 BE-Fläche „Am Leuchtturm 44
1.5.5.6 Zuwegung BE-Fläche „Am Nordstrand “ 45
1.5.5.7 Hochwassersichere Lagerfläche am Strand 45
1.5.5.8 Bauzeiten 46
1.5.5.9 Anforderungen an Fahrzeuge, Maschinen, Geräte und Stoffe 47
1.5.5.9.1 Allgemeine Anforderungen 47
1.5.5.9.2 Vorgehen bei technischen Ausnahmen 48
1.5.5.9.3 Umweltverträglichkeit der Maschinen, Geräte und Stoffe 49
1.5.5.10 Naturschutz- und umweltbaufachliche Baubegleitung 50
1.5.5.10.1 Anordnung der naturschutzfachlichen Baubegleitung 50
1.5.5.10.1.1 Allgemein 50
1.5.5.10.1.2 Qualifikation 50
1.5.5.10.2 Berichterstattung der Naturschutzfachlichen Baubegleitung 51
1.5.5.10.3 Abstimmung 52
1.5.5.11 Monitoring 52
1.5.5.11.1 Baubegleitendes Monitoring 52
1.5.5.11.2 Betriebsbegleitendes Wärmemonitoring 52
1.5.5.11.3 Überprüfung der Tiefenlage des Kabels in der Betriebsphase 53
1.5.5.12 Öffentlichkeitsarbeit 54
1.5.5.13 Unterhaltungsmaßnahmen während der Betriebsphase 54
1.5.6 Bodenschutz und Abfallrecht 54
1.5.6.1 Allgemeine abfall- und bodenschutzrechtliche Belange 54
1.5.6.2 Bodenschutzkonzept 55
1.5.6.3 Bodenkundliche Baubegleitung 56
1.5.6.4 Kampfmittel 57
1.5.7 Deichschutz 57
1.5.7.1 Allgemeine deichschutzrechtliche Belange 57
1.5.7.2 Deichrechtliche Belange Festland 58

1.5.7.3 Deichrechtliche Belange auf Norderney 59
1.5.7.3.1 Allgemeines 59
1.5.7.3.2 Notfallpläne 63
1.5.7.3.2.1 Allgemeines 63
1.5.7.3.2.2 BE-Fläche Norderneyer Inselwatt 65
1.5.7.3.2.3 Steganlage im Deichvorland 65
1.5.7.3.2.4 Rückspülleitungen 66
1.5.7.3.2.5 Besondere deichrechtliche Belange Schweißplatz 66
1.5.7.3.3 Besondere deichrechtliche Belange Grohdedeich 66
1.5.7.3.4 Besondere deichrechtliche Belange Westdeich inkl. Vorland und Westdeichdeckwerk 67
1.5.7.3.5 Besondere deichrechtliche Belange Schutzdünen 68
1.5.7.3.6 Besondere deichrechtliche Belange BE-Fläche Nordstrand und Zwischenlager Rohrstränge Strand 70
1.5.7.3.7 Besondere deichrechtliche Belange bzgl. Ausbläser 71
1.5.7.3.8 Betrieb und Unterhaltung des Netzanbindungssystems 72
1.5.7.3.9 Grundstücksinanspruchnahme 72
1.5.8 Strom- und Schifffahrtspolizeiliche Belange 72
1.5.8.1 Allgemeines 72
1.5.8.2 Kabelverlegung und HDD-Bohrung 73
1.5.8.2.1 Allgemein 73
1.5.8.2.2 Verkehrssicherung 76
1.5.8.2.3 Dalben 77
1.5.8.3 Tagesberichte/Dokumentation 78
1.5.8.4 Überwachung 79
1.5.8.5 Kampfmittelräumungs-/Bergungsarbeiten 79
1.5.8.6 Pre-Lay-Run und weitere vorbereitende Maßnahmen 80
1.5.8.7 Fahrwasserkreuzungen und Verlegeeinheiten 81
1.5.8.8 Betrieb des Seekabels 81
1.5.8.9 Maßnahmen zur Realkompensation 83
1.5.9 Belange der Leitungsträger 83
1.5.9.1 Deutsche Telekom Technik GmbH 83
1.5.9.2 TenneT (TenneT TSO GmbH, TenneT Offshore GmbH und jeweilige Tochtergesellschaften 83
1.5.9.3 LKV Aurich 84
1.5.9.4 Wintershall Dea Deutschland 85
1.5.10 Straßen und Wege 85
1.5.11 Wasserrechtliche Belange 86
1.5.11.1 Belange des Landkreises Aurich 86

1.5.11.2 Belange des NLWKN 86
1.5.12 Fischerei 87
1.5.13 Denkmalschutz 87
1.5.14 Anzeige der Fertigstellung 88
1.6 Zusagen 88
1.7 Vorbehaltene Entscheidungen 88
1.7.1 Allgemeine Vorbehalte 88
1.7.2 Vorbehalte Abfallrecht 88
1.7.3 Vorbehalt Pre-Lay-Run 89
1.7.4 Vorbehalt Verlegetiefe 89
1.7.5 Vorbehalt Deichsicherheit 89
1.7.6 Vorbehalt Rückbau 89
1.7.7 Vorbehalt Wärmemonitoring 90
1.7.8 Vorbehalt weiterer Kompensationsmaßnahmen 90
1.7.9 Vorbehalt Nachbilanzierung 90
1.8 Befreiung von den Verboten des NWattPNG 90
1.9 Kostenentscheidung 90
1.10 Wasserrechtliche Erlaubnis 90
1.10.1 Erlaubte Benutzungen 90
1.10.2 Inhalts- und Nebenbestimmungen für das Einleiten von Niederschlagswasser in Oberflächengewässer 91
1.10.3 Inhalts- und Nebenbestimmungen für die Grundwasserhaltung 91
2. Begründender Teil 93
2.1 Sachverhalt 93
2.1.1 Zusammenfassung der Planung 93
2.1.2 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) 93
2.2 Rechtliche Bewertung 93
2.2.1 Formalrechtliche Würdigung 93
2.2.1.1 Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens 93
2.2.1.2 Zuständigkeit 93
2.2.1.3 Verfahrensablauf 94
2.2.1.4 Bewertung 96
2.2.2 Materiell-rechtliche Würdigung 96
2.2.2.1 Planrechtfertigung 97
2.2.2.2 § 43m EnWG 98
2.2.2.2.1 Anwendbarkeit 98
2.2.2.2.2 Auswirkungen auf das Vorhaben 99
2.2.2.3 Abschnittsbildung 100
2.2.2.4 Variantenprüfung 103
2.2.2.4.1 Technische Varianten 103
2.2.2.4.1.1 Energietransport 103

2.2.2.4.1.2 Netzanschluss 103
2.2.2.4.2 Trassenfindung 104
2.2.2.4.2.1 Trassenbeschreibung 104
2.2.2.4.2.2 Trassenvarianten 104
2.2.2.5 Immissionen 108
2.2.2.5.1.1 Baubedingte Schallimmissionen 108
2.2.2.5.1.2 Betriebsbedingte Schallimmissionen....109
2.2.2.5.1.3 Lichtimmissionen 109
2.2.2.5.1.4 Elektrische und magnetische Felder 109
2.2.2.5.1.5 Erwärmung des Meeresbodens 112
2.2.2.6 Wasserrechtliche Belange 114
2.2.2.6.1 Verschlechterungsverbot des § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG 115
2.2.2.6.2 Verbesserungsgebot des § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG 116
2.2.2.7 Deichschutz 117
2.2.2.8 Strom- und Schifffahrtspolizeiliche Belange 118
2.2.2.9 Denkmalschutz 119
2.2.2.10 Natur und Landschaft....120
2.2.2.10.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung 120
2.2.2.10.1.1 Eingriff 121
2.2.2.10.1.2 Vermeidung 127
2.2.2.10.1.3 Ausgleich und Ersatz 128
2.2.2.10.1.4 Kompensationsbedarf 128
2.2.2.10.1.5 Kompensationsmaßnahmen 129
2.2.2.10.1.6 Naturschutzfachliche Abwägung 130
2.2.2.10.2 Gesetzlich geschützte Biotope 130
2.2.2.10.3 Gebietsschutz (Natura 2000-Gebiete, nationale Schutzgebiete) 132
2.2.2.10.3.1 Natura 2000-Gebiete 132
2.2.2.10.3.1.1 Vorbemerkung zur 2. Planänderung 133
2.2.2.10.3.1.2 FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer “ (DE 2306-301, landesinterne Nr. 001)....136
2.2.2.10.3.1.2.1 Beurteilung der Auswirkungen auf die Lebensraumtypen 137
2.2.2.10.3.1.2.2 Beurteilung der Auswirkungen auf die Tierarten....140
2.2.2.10.3.1.2.3 Beurteilung der Auswirkungen auf die allgemeinen Erhaltungsziele und den Schutzzweck....143
2.2.2.10.3.1.2.4 Beurteilung der Auswirkungen unter Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte 145
2.2.2.10.3.1.2.5 Fazit....145
2.2.2.10.3.1.3 EU-Vogelschutzgebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer “ (DE 2210-401, landesinterne Nr. V01) ...146

2.2.2.10.3.1.3.1 Beurteilung der Auswirkungen auf die Brutvögel 148
2.2.2.10.3.1.3.2 Beurteilung der Auswirkungen auf die Gastvögel 150
2.2.2.10.3.1.3.3 Beurteilung der Auswirkungen auf die allgemeinen Erhaltungsziele 154
2.2.2.10.3.1.3.4 Beurteilung der Auswirkungen unter Berücksichtigung anderer Projekte und Pläne 155
2.2.2.10.3.1.3.5 Fazit 156
2.2.2.10.3.1.4 EU-Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens “ (DE 2309-431, landesinterne Nr. V63) 156
2.2.2.10.3.1.4.1 Beurteilung der Auswirkungen auf die Brutvögel 157
2.2.2.10.3.1.4.2 Beurteilung der Auswirkungen auf die Gastvögel 159
2.2.2.10.3.1.4.3 Beurteilung der Auswirkungen auf die allgemeinen Erhaltungsziele 162
2.2.2.10.3.1.4.4 Beurteilung der Auswirkungen unter Berücksichtigung anderer Projekte und Pläne 163
2.2.2.10.3.1.4.5 Fazit 164
2.2.2.10.3.2 Nationale Schutzgebiete 164
2.2.2.10.3.2.1 Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer “ 164
2.2.2.10.3.2.2 Biosphärenreservat „Niedersächsisches Wattenmeer “ 165
2.2.2.10.3.3 Sonstige Schutzgebiete 165
2.2.2.10.3.3.1 UNESCO-Weltnaturerbe 165
2.2.2.10.3.3.2 Important Bird Areas 165
2.2.2.10.3.3.3 Ramsar-Gebiete 166
2.2.2.10.3.3.4 Trilaterale Wattenmeerkooperation 166
2.2.2.10.4 Artenschutz (Tiere, Pflanzen) 167
2.2.2.10.4.1 Darstellung der Minderungsmaßnahmen gem. § 43m Abs. 2 S. 1 EnWG 168
2.2.2.10.5 Wasserrahmenrichtlinie/ Meeresstrategierahmenrichtlinie 171
2.2.2.10.5.1 Belange der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) 171
2.2.2.10.5.2 Belange der Meeresstrategierahmenrichtlinie (MSRL) 173
2.2.2.11 Eigentum 174
2.2.2.12 Tourismus 175
2.2.3 Gesamtabwägung 177
2.2.3.1 Anforderungen des Abwägungsgebots 177
2.2.3.2 Vorhabenalternativen 178
2.2.3.3 Vorrang der öffentlichen Interessen an der Planung 178
2.2.3.4 Gegenläufige Interessen des Umwelt-, Natur- und Gewässerschutzes 180
2.2.3.5 Gegenläufige Interessen der Strom- und Schifffahrtspolizei 180
2.2.3.6 Gegenläufige Interessen des Grundeigentums und der Landwirtschaft 181
2.2.3.7 Gegenläufige Interessen anderer Leitungsträger und Infrastrukturbetreiber 181

2.2.3.8 Zurückstellung gegenläufiger Interessen im Übrigen....182
2.3 Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange....182
2.3.1 Landkreis Aurich....182
2.3.2 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)....184
2.3.3 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Betriebsstelle Norden, GB 1....191
2.3.4 Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer (NLPV)....191
2.3.5 Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee (WSA Ems-Nordsee)....202
2.3.6 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)....206
2.3.7 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover – Kampfmittelbeseitigungsdienst....207
2.3.8 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN), Landesvermessung und Geobasisinformation – Landesbetrieb, Fachgebiet 232 – Festpunktfelder....207
2.3.9 Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)....208
2.3.10 Ostfriesische Landschaft....208
2.3.11 Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich 3.8 - Fischerei....209
2.3.12 Landesfischereiverband Weser-Ems....210
2.3.13 Landschafts- und Kulturverband Aurich (LKV Aurich)....212
2.3.14 Nds. Muschelfischer GbR....212
2.3.15 Leitungsträger....214
2.3.15.1 EWE Netz GmbH....214
2.3.15.2 Avacon Netz GmbH....214
2.3.15.3 Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH....214
2.3.15.4 Wintershall Dea Deutschland GmbH....214
2.3.15.5 Fernleitungsbetriebsgesellschaft mbH....214
2.3.15.6 Gassco AS....214
2.3.15.7 Gascade Gastransport GmbH....215
2.3.15.8 ExxonMobil Production Deutschland GmbH....215
2.3.15.9 PLEdoc GmbH....215
2.3.15.10 Enertrag International GmbH....215
2.3.15.11 Vodafone GmbH....215
2.3.15.12 TenneT Offshore GmbH....215
2.3.15.13 Deutsche Telekom Technik GmbH....217
2.3.15.14 Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV)....218
2.3.15.15 NOWEGA....218
2.3.15.16 Erdgas Münster GmbH....218
2.3.15.17 Richtfunk-Trassenauskunft (Deutsche Telekom Technik GmbH und Ericsson Services GmbH)....218

2.4 Begründung der Kostenentscheidung 218
3. Rechtsbehelfsbelehrung 218
4. Hinweise 219
4.1 Hinweis zur Auslegung 219
4.2 Außerkrafttreten 219
4.3 Sonstige Hinweise 219
4.3.1 Zivilrechtliche Beziehungen 219
4.3.2 Rechtsnormen 220
4.3.3 Abkürzungsverzeichnis 220
Anlage: Abkürzungsverzeichnis 221

1. Verfügender Teil

1.1 Feststellung

Der von der Amprion Offshore GmbH, Robert-Schuman-Straße 7, 44263 Dortmund, − nachfolgend Vorhabenträgerin genannt − aufgestellte Plan für die Errichtung und den Betrieb der Netzanbindung BalWin1 der Offshore-Plattform BalWin alpha mittels einer +/- 525-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. 2, 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 Vorhabenträgerin gegebenen Zusagen, auch soweit sie in Erwiderungen zu Stellungnahmen und Einwendungen gegenüber der Planfeststellungsbehörde abgegeben wurden, sind für die Vorhabenträgerin 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 1.5 und 1.6 aufgeführten Nebenbestimmungen und Zusagen der Vorhabenträgerin gehen jeder zeichnerischen oder schriftlichen Darstellung in den festgestellten Planunterlagen vor.

1.2 Planunterlagen

Der ursprünglich ausgelegte Plan wurde im Verlauf des Planfeststellungsverfahrens teilweise überarbeitet und durch zwei Deckblattverfahren geändert bzw. berichtigt. In den nachfolgend aufgeführten Planunterlagen wurde auf geänderte Unterlagen textlich durch die Bezeichnung „in der Fassung der ersten bzw. zweiten Deckblattänderung“ hingewiesen. Die korrigierte Fassung ist an der entsprechenden Stelle durch eine blaue Schrift gekennzeichnet. Neu hinzugekommene Anlagen wie bei der ersten Deckblattänderung haben dagegen weiterhin eine schwarze Schrift behalten. Ursprüngliche, geänderte Planunterlagen gelten in der Form ihrer letztmaligen Änderung. Querverweise im Textteil dieses Beschlusses beziehen sich auf die jeweils letzte Fassung der einzelnen Planunterlage, soweit nicht ausdrücklich etwas anderes ausgeführt wird.

1.2.1 Festgestellte Planunterlagen

Die festgestellten Unterlagen sind im Original, das bei der Planfeststellungsbehörde und der Vorhabenträgerin vorliegt, mit dem Dienstsiegel Nr. 8 der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr in blauer Farbe gekennzeichnet. Die Folgeseiten einer mehrseitigen Unterlage sind durch Stanzung gekennzeichnet.

Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Seiten	Maßstab
2.1	Übersichtsplan HDD vom 25.03.2024	1	1:25.000
2.1	Lageplan Kabelinstallation vom 25.03.2024	1	1:50.000
2.1	Übersichtsplan Grunderwerb vom 25.03.2024	1	1:25.000
2.2	Wegenutzungsplan HDD vom 25.03.2024	1	1:30.000
2.3	Wegenutzungsplan Kabelinstallation vom 25.03.2024	1	1:30.000
3.2A	Anhang 1 zu 3.2: Trassenpositionsliste vom 27.03.2024	5	
3.3.1	Übersichtslageplan HDD vom 21.03.2024	1	1:25.000
3.3.1	Lageplan HDD Hilgenriedersiel vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 1/14)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Hilgenrieder Watt vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 2/14)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Hilgenrieder Watt vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 3/14)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Wattfähre Hilgenrieder Watt vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 4/14)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Wattenmeer Süd vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 5/14)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Wattenmeer vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 6/14)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Wattenmeer Nord vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 7/14)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Wattfähre Norderneyer Watt vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 8/14)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Norderneyer Inselwatt vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 9/14)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Am Leuchtturm / Grohdepolder vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 10/14)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Am Leuchtturm vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 11/14)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Norderney vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 12/14)	1:1.000

3.3.1	Lageplan HDD Am Nordstrand vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 13/14)	1:1.000
3.3.1	Lageplan HDD Schweißplatz und Montagebahn vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 14/14)	1:1.000
3.3.1	Lage- und Profilplan HDD Hilgenriedersiel vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 1/3)	1:1.000
3.3.1	Lage- und Profilplan HDD Norderney Süd vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 2/3)	1:1.000
3.3.1	Lage- und Profilplan HDD Norderney Nord vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 3/3)	1:1.000
3.3.1	Lageplan BE-Fläche HDD Hilgenriedersiel vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 1/5)	1:500
3.3.1	Lageplan BE-Fläche HDD Hilgenrieder Watt vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 2/5)	1:500
3.3.1	Lageplan BE-Fläche HDD Norderneyer Inselwatt vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 3/5)	1:500
3.3.1	Lageplan BE-Fläche HDD Am Leuchtturm vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 4/5)	1:500
3.3.1	Lageplan BE-Fläche HDD Norderneyer Nordstrand vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 5/5)	1:500
3.3.1	Sonderzeichnung HDD Schweißplatz vom 21.03.2024	1	1:1.000
3.3.1	Sonderzeichnung HDD Hafen Norddeich vom 21.03.2024	1	1:500
3.3.2	Lageplan Kabelinstallation vom 25.03.2024	5	1:50.000
3.3.2	Übersichtsplan Kabelinstallation vom 25.03.2024	1 (Blattnr.: 1/2)	1:50.000
3.3.2	BE-Plan Kabelinstallation Hilgenriedersiel vom 25.03.2024	1 (Blattnr.: 1/5)	1:1.000
3.3.2	BE-Plan Kabelinstallation Hilgenrieder Watt vom 25.03.2024	1 (Blattnr.: 2/5)	1:1.000
3.3.2	BE-Plan Kabelinstallation Norderneyer Inselwatt vom 25.03.2024	1 (Blattnr.: 3/5)	1:1.000
3.3.2	BE-Plan Kabelinstallation Am Leuchtturm, Norderney vom 25.03.2024	1 (Blattnr.: 4/5)	1:1.000
3.3.2	BE-Plan Kabelinstallation Am Nordstrand, Norderney vom 25.03.2024	1 (Blattnr.: 5/5)	1:1.000

3.3.2	Lageplan – Koppelbargekonzept vom 25.03.2024	1	1:7.500
4	Kreuzungsverzeichnis vom 27.03.2024	2	
5	Bauwerksverzeichnis vom 21.03.2024	1	
6	Grunderwerbsplan HDD Hilgenriedersiel vom 21.03.2024	1 (Blattnr.: 1/14)	1:1.000
6	Grunderwerbsplan HDD Hilgenrieder Watt vom 21.03.2024	2 (Blattnr.: 2/14)	1:1.000
6	Grunderwerbsplan HDD Hilgenrieder Watt vom 21.03.2024	1 (Blattnr.: 3/14)	1:1.000
6	Grunderwerbsplan HDD Wattfähre Hilgenrieder Watt vom 21.03.2024	1 (Blattnr.: 4/14)	1:1.000
6	Grunderwerbsplan HDD Wattenmeer Süd vom 21.03.2024	1 (Blattnr.: 5/14)	1:1.000
6	Grunderwerbsplan HDD Wattenmeer vom 21.03.2024	1 (Blattnr.: 6/14)	1:1.000
6	Grunderwerbsplan HDD Wattenmeer Nord vom 21.03.2024	1 (Blattnr.: 7/14)	1:1.000
6	Grunderwerbsplan HDD Wattfähre Norderneyer Watt vom 21.03.2024	1 (Blattnr.: 8/14)	1:1.000
6	Grunderwerbsplan HDD Norderneyer Inselwatt vom 21.03.2024	1 (Blattnr.: 9/14)	1:1.000
6	Grunderwerbsplan HDD Am Leuchtturm / Grohdepolder vom 21.03.2024	1 (Blattnr.: 10/14)	1:1.000
6	Grunderwerbsplan HDD Am Leuchtturm vom 21.03.2024	1 (Blattnr.: 11/14)	1:1.000
6	Grunderwerbsplan HDD Norderney vom 21.03.2024	1 (Blattnr.: 12/14)	1:1.000
6	Grunderwerbsplan HDD Am Nordstrand vom 21.03.2024	1 (Blattnr.: 13/14)	1:1.000
6	Grunderwerbsplan HDD Schweißplatz vom 21.03.2024	1 (Blattnr.: 14/14)	1:1.000
6.1	Grunderwerbsplan HDD Kompensation vom 08.08.2024 in der Fassung der zweiten Deckblattänderung	1	1:2.000
7.1	Grunderwerbsverzeichnis vom 27.02.2025 in der Fassung der zweiten Deckblattänderung	3	

9.2	Landschaftspflegerische Maßnahmen Maßnahmenübersicht und Maßnahmenblätter vom 26.03.2024	25	
11	Wasserrechtlicher Antrag nach §§8-9 WHG / Erläuterungsbericht vom 26.03.2024	15	
11.1	Lageplan Baugrube – Wasserhaltung vom 25.03.2024	1	1:1.000
11.4	Tabellarische Übersicht und Verortung, sowie Zustand der Einleitstellen	1	
11.5	Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG für die Entnahme von Grundwasser zur Wasserhaltung	2	
11.7	Erster Antrag auf Planänderung (Entwässerungskonzept BE-Fläche Norderney) vom 27.11.2024 eingefügt durch erste Deckblattänderung	13	
11.7.1	Lageplan Entwässerung NDY bzw. Vorentwurfsplanung Grabenverlegung vom 23.10.2024 eingefügt durch erste Deckblattänderung unter Berücksichtigung der Nebenbestimmung Ziffer 1.5.5.5 lit. d.)	1	1:500

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 19.03.2024	6	
1	Erläuterungsbericht vom 19.03.2024	88	
1.1	Regiedokument zu §43m EnWG vom 27.03.2024	10	
1A	Anhang 1 zu Anlage 1: Allgemeinverständliche nicht technische Zusammenfassung vom 27.03.2024	81	
1B	Anhang 2 zu Anlage 1:	11	

	Übersicht der wesentlichen Bauzeiten und Baumaßnahmen für die Vorhaben BalWin1 und BalWin2 im Küstenmeer vom 21.02.2025 in der Fassung der zweiten Deckblattänderung		
1.2	Erläuterungsbericht des 2. Antrags auf Planänderung vom 21.02.2025 eingefügt durch zweite Deckblattänderung	15	
3.1	Baubeschreibung HDD vom 21.03.2024	61	
3.2	Baubeschreibung Kabelinstallation vom 26.03.2024	74	
3.2B	Anhang 2 zu 3.2: Technische Anforderung an die Datenerfassung, Datenaus- und -weitergabe bei der Erfassung von Sedimenten und Biotopstrukturen im Sublitoral mittels Hydroakustik vom 04.09.2019	4	
3.2C	Anhang 3 zu 3.2: Anforderungskatalog Natur- und Umweltschutz für Bauarbeiten im Naturraum Wattenmeer vom 31.03.2010	53	
3.3.1	Baugrunduntersuchung HDD Hilgenriedersiel vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 1/3)	1:125
3.3.1	Baugrunduntersuchung HDD Norderney Süd vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 2/3)	1:125
3.3.1	Baugrunduntersuchung HDD Norderney Nord vom 20.03.2024	1 (Blattnr.: 3/3)	1:125
3.3.1	Sonderzeichnung HDD Deichkreuzung Norderney-Süd / Hilgenriedersiel vom 21.03.2024	1	
3.3.1	Sonderzeichnung HDD Montagebahn vom 21.03.2024	1	1:125
3.3.1	Sonderzeichnung HDD Rohraustritt vom 21.03.2024	1	1:100
3.3.1	Sonderzeichnung HDD Wattfähre vom 21.03.2024	1	1:500
3.3.2	Systemskizzen Kabelinstallation Wattbereich (BA 2) vom 25.03.2025	1 (Blattnr.: 1/5)	

3.3.2	Systemskizzen Kabelinstallation Offshore Verlegegerät (BA 4) vom 25.03.2024	1 (Blattnr.: 2/5)	
3.3.2	Systemskizzen Kabelinstallation Offshore (BA 5): Simultaneous Lay and Burial vom 25.03.2024	1 (Blattnr.: 3/5)	
3.3.2	Systemskizzen Kabelinstallation Offshore (BA 5): Post Lay and Burial vom 25.03.2024	1 (Blattnr.: 4/5)	
3.3.2	Systemskizzen Kabelinstallation Reparatur vom 25.03.2024	1 (Blattnr.: 5/5)	
3.3.2	Längsschnitt Kabelinstallation vom 25.03.2024	1 (Blattnr.: 2/2)	
7.2	Musterbewilligung Dienstbarkeiten „Eintragungsbewilligung“	1	
8.1	UVU-Bericht vom 26.03.2024	393	
Anhang zu 8.1	Karte Nr. 1 Bestand Brutvögel Norderney 2018 – Norderney 2022 vom 27.03.2024	5 (Blattnr.: 1 - 5 /10)	1:10.000
Anhang zu 8.1	Karte Nr. 1 Bestand Brutvögel Hilgenriedersiel 2018 – Hilgenriedersiel 2022 vom 27.03.2024	5 (Blattnr.: 6 - 10 /10)	1:10.000
Anhang zu 8.1	Karte Nr. 2 Bestand Gastvögel Norderney 2018 – Norderney 2022 vom 27.03.2024	5 (Blattnr.: 1 - 5 /10)	1:10.000
Anhang zu 8.1	Karte Nr. 2 Bestand Gastvögel Hilgenriedersiel 2018 – Hilgenriedersiel 2022 vom 27.03.2024	5 (Blattnr.: 6 - 10 /10)	1:10.000
Anlage 8.2	Betrachtung Arten- und Biotopschutz vom 06.02.2025 in der Fassung der zweiten Deckblattänderung	54	
Anlage 8.3	Fachbeitrag Natura 2000 – Verträglichkeitsuntersuchung vom 20.02.2025 in der Fassung der zweiten Deckblattänderung	200	
Anlage 8.4	Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie vom 26.03.2024	52	
Anlage 8.5	Fachbeitrag Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie vom 26.03.2024	49	

9.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan vom 26.03.2024	112	
10.1	Emissionsstudie der Kabelsysteme BalWin1 & BalWin2, (2 K-Kriterium), Version Rev.2, 25.09.2024, in der Fassung der zweiten Deckblattänderung	55	
10.2	Schalltechnisches Gutachten inkl. Anhang vom 22.02.2024	37	
10.3	Benthosbiologische Untersuchungen, November 2023	135	
10.4	Biotoptypenkartierung im Eulitoral, Juli 2023	25	
10.5	BalWin1 / BalWin2 – Norderney / Hilgenriedersiel: Bericht Biotoptypen, 27.07.2023, in der Fassung vom 11.09.2023	16	
Anhang zu 10.5	Karte 1: Biotoptypen Norderney von 07/2022	1	1:3.000
Anhang zu 10.5	Karte 2: Biotoptypen Hilgenriedersiel von 07/2022	1	1:3.000
10.6	Nautische Beurteilung Kabeltrasse vom 05.10.2020	38	
10.7	Ergebnisbericht Gastvogelerfassungen im Eulitoral zwischen Hilgenriedersiel und Norderney, Zeitraum April – Oktober 2023	40	
Anhang zu 10.7	Karte 1 bis Karte 2.12 Wasser- und Watvögel	13	1:45.000
Anhang zu 10.7	Karte 3.1 – Alpenstrandläufer	1	1:45.000
Anhang zu 10.7	Karte 3.2 – Austernfischer	1	1:45.000
Anhang zu 10.7	Karte 3.3 – Goldregenpfeifer	1	1:45.000
Anhang zu 10.7	Karte 3.4 – Großer Brachvogel	1	1:45.000
Anhang zu 10.7	Karte 3.5 – Lachmöwe	1	1:45.000
Anhang zu 10.7	Karte 3.6 – Pfuhlschnepfe	1	1:45.000

Anhang zu 10.7	Karte 3.7 – Sturmmöwe	1	1:45.000
11.2	Dimensionierung einer Grundwasserabsenkungsanlage	2	
11.3	Dimensionierung und Ergebnis der Wassermengenberechnung	1	
11.6	Systemskizze offene Wasserhaltung	1	
11.7.2	Dimensionierung Graben NDY bzw. eines offenen Gerinnes eingefügt durch erste Deckblattänderung	1	
11.7.3	UVP-VP NDY eingefügt durch erste Deckblattänderung	8	
12	Entscheidung Erforderlichkeit ROV bzw. Kapazitätsgrenzen des zweiten über Norderney festgelegten Vorranggebiets Kabeltrasse für die Netzanbindung vom 26.11.2021	4	

1.3 Änderungen und Berichtigungen

Die Änderungen und Berichtigungen sind verbindlich und gelten vorrangig gegenüber der ursprünglichen Fassung der Planunterlagen. Soweit textliche Planänderungen und -ergänzungen sowie Nebenbestimmungen zeichnerisch in den Planunterlagen nicht berücksichtigt sind, sind die textlichen Regelungen zu beachten. Offensichtliche Unrichtigkeiten dieses Beschlusses (z. B. Schreibfehler) können durch die Planfeststellungsbehörde jederzeit berichtigt werden; bei berechtigtem Interesse eines an dem vorliegenden Planfeststellungsverfahren Beteiligten hat die genannte Behörde solche Unrichtigkeiten zu berichtigen, ohne dass es hierzu jeweils der Erhebung einer Klage bedarf (vgl. § 42 VwVfG).

1.4 Zurückweisung von Einwendungen und Stellungnahmen

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

1.5 Inhalts- und Nebenbestimmungen

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

1.5.1 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 und ähnliche insbesondere bezüglich der Sicherheit und Umweltverträglichkeit zu entsprechen.

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

1.5.2 Immissionen

1.5.2.1 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 Lärmminderungstechnik möglich ist und der hierfür erforderliche Aufwand oder einzelne Lärmminderungsmaßnahmen 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 10.2 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 Lärmminderungsmaßnahmen 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.

1.5.2.2 Staubschutz während der Bauzeit auf Norderney

Staubemissionen durch Abtrag von Stäuben durch Wind bei Abtrocknung 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.

1.5.3 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 nach Betriebseinstellung vorzulegen.

Spätestens ein Jahr nach Anzeige der endgültigen Stilllegung ist der Planfeststellungsbehörde eine Änderungsunterlage vorzulegen, in der sämtliche – insbesondere naturschutzfachliche – Folgen eines etwaigen 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 1.7.6).

1.5.4 Tiefenlage des Kabelsystems

1.5.4.1 Mindestüberdeckung und Verlegetiefe

a) Bei der Verlegung ist sicherzustellen, dass grundsätzlich eine dauerhafte Kabelüberdeckung von mindestens 1,50 m gewährleistet wird (Mindestüberdeckung).

b) Um die dauerhafte Mindestüberdeckung entsprechend lit. a) gewährleisten zu können, muss bei der Kabelverlegung unter Umständen eine initiale Verlegetiefe von mehr als 1,5 m gewählt werden. Die Mindestanforderung an die initiale Verlegetiefe beträgt

- 1,50 m im Bereich des Verkehrstrennungsgebietes „Terschelling German Bight (VTG TGB)“,
- 1,50 m von der 10m-bzw. 20m-Wasserlinie LAT bis zum Verlassen der 12-SM-Zone,
- 3,00 m vom Strand Norderneys bis zur 10m-bzw. 20m-Wasserlinie LAT,
- 2,00 m im Bereich der Priele und Fahrwasser,
- 3,00 m im Bereich des Norderneyer Riffgat sowie
- 1,50 m im übrigen Gebiet des Wattenmeeres

c) Die initiale Verlegetiefe muss überdies die morphologische Dynamik berücksichtigen und hat sich an den Aussagen der Referenztopographie der morphologischen Studie zu orientieren, welche im Rahmen der Erstellung der Ausführungsunterlagen erarbeitet wird, um anhand aktuellster möglichst hochaufgelöster selbst- und fremderhobener Daten (nicht älter als 2 Jahre) die Verlegtiefe für die unterschiedlichen Bauabschnittsbereiche gemeinsam mit dem NLWKN und der NLPV festlegen zu können. Ergeben sich aus der morphologischen Studie abweichende initiale Verlegetiefen im Vergleich zu lit b), so kann diese ausschließlich zugunsten eines Zugewinns an Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt gesteigert werden und nicht zu einer Reduzierung der initialen Verlegetiefe unter die Werte aus lit. b) führen. Soweit die auf Grundlage der Referenztopographie ermittelte und in Abstimmung mit dem NLWKN und der NLPV festgelegte Verlegetiefe technisch mit dem beantragten Verlegetool nicht erreicht werden kann, kann die NLStBV eine alternative Verlegemethode zur Erreichung der festgelegten höheren Verlegetiefe unter Berücksichtigung technischer und umweltfachlicher Belange nur im Benehmen mit dem NLWKN und der NLPV fordern.

d) Die Ermittlung der initialen Verlegetiefe hat darüber hinaus folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Sie soll für die geplanten Bauabschnitte 2, 4 und 5 (Seekabelverlegung) getrennt ermittelt werden.
- Sie muss den zukünftig zu erwartenden Niveauschwankungen des Meeresbodens für die Nutzungsdauer des Kabels Rechnung tragen.
- Sie soll den ungünstigsten in der Vergangenheit beobachteten Zustand je Abschnitt berücksichtigen.
- 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 Prognose der morphologischen Stabilität abzuschätzen. Hier ist unter Berücksichtigung von Aufwand und Auswirkungen zu prüfen, ob das Kabel auf dem gleichen Horizont der Verlegetiefe in der aktuellen Rinne verlegt werden kann.
- Die ermittelte Referenztopographie ist mit der Ausführungsplanung vorzulegen.

e) Die Vorhabenträgerin 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.

f) Messungenauigkeiten 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.

g) Die Vorhabenträgerin 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.

h) Aufgrund der Riffgat-Fahrwasserkreuzung des Kabelsystems im Bereich eines Kolkes mit stetig morphologischen Veränderungen hat die Vorhabenträgerin 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 Fahrwassersohle 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. Ziffer 1.5.5.1.4) vorzulegen.

1.5.4.2 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. Ziffer 1.5.5.1.4) 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.

1.5.5 Natur- und Gewässerschutz

1.5.5.1 Allgemeines

a) Die artenschutzrechtlichen Vorgaben nach den §§ 39 ff. und 44 ff. BNatSchG sind nach Maßgabe des § 43m EnWG zu beachten.

b) Dieser Planfeststellungsbeschluss ist auf der Baustelle zur Einsichtnahme vorzuhalten. Befugten Personen ist die Einsichtnahme zu gewähren.

Bei allen Arbeiten im Zusammenhang mit der Herstellung der Kampfmittelfreiheit und der BE-Flächenerweiterung im Bereich des Norderneyer Grohdepolders ist unter Hinzuziehung der

NFB sicherzustellen, dass eine Verbreitung von Crassula helmsii durch die Arbeiten ausgeschlossen wird. Die Untersuchungs- und Arbeitsbereiche sind vorab durch die NFB auf Vorkommen von Crassula helmsii zu prüfen. Ggf. ist mit der NFB projektintern ein Desinfektionskonzept für verwendete Materialien, Kleidung und Schuhe zu erstellen.

c) Die Vorhabenträgerin ist verpflichtet, spätestens acht Wochen nach Bekanntgabe dieses Planfeststellungsbeschlusses einen finanziellen Ausgleich in Höhe von 875.000 € für nationale Artenhilfsprogramme nach § 45d Abs. 1 BNatSchG, mit denen der Erhaltungszustand der betroffenen Arten gesichert oder verbessert wird, als zweckgebundene Abgabe gem. § 43m Abs. 2, S. 2-7 EnWG an den Bund zu zahlen. Die Ausgleichszahlung ist unter Angabe des folgenden Kassenzeichens

Kassenzeichen: 1180 0654 8246

Von der Vorhabenträgerin auf das nachfolgende Konto:

Kontoinhaber:	Bundeskasse Halle/Saale
IBAN:	DE38 8600 0000 00860 010 40
BIC:	MARKDEF1860
Bank:	BBk Leipzig (DEUTSCHE BUNDESBANK Filiale Leipzig)

1.5.5.1.1 Vermeidung und Verminderung, Kompensation

Der landschaftspflegerische Begleitplan (Anlage 9.1 LBP, unter Berücksichtigung der Anlage 9.2 Maßnahmenblätter) wird als Bestandteil der Antragsunterlagen mit dem Planfeststellungsbeschluss verbindlich. Alle darin aufgeführten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen betreffend aller dort genannten Schutzgüter sind umzusetzen, für den Nationalpark nach vorheriger einvernehmlicher Abstimmung mit der NLPV auch insoweit, als diese dort als „möglichst“ durchzuführen dargestellt sind.

Die jeweils zuständige Untere Naturschutzbehörde ist über die Umsetzung der im UVU-Bericht und im Landschaftspflegerischen Begleitplan genannten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen entsprechend zu informieren.

Für das Maßnahmenblatt S4 gilt, dass diese Maßnahme auf allen Baustellen auf Norderney einzuhalten ist, nicht nur auf der BE-Fläche „Am Leuchtturm“.

Für den Eingriff in den Naturhaushalt wird die Verpflichtung zur Kompensation gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG festgestellt. Das Kompensationserfordernis beträgt insgesamt ca. 12,16 ha, wovon rd. 9,64 ha auf den Zuständigkeitsbereich der NLPV, 0,94 ha auf den Zuständigkeitsbereich des NLWKN und 1,58 ha auf den Zuständigkeitsbereich des Landkreises Aurich entfallen.

Der Eingriff in den Naturhaushalt ist durch die bis 2030 herzustellende Kompensationsfläche im Ostheller (Norderney) zu ersetzen. Für diese hat die Vorhabenträgerin bis zum 30.09.2025 eine entsprechende Planänderung vorzulegen. Im Nachgang zu dieser Planänderung ist eine Ausführungsplanung spätestens acht Wochen vor Beginn der Umsetzung der Maßnahme vorzulegen. Die Vorhabenträgerin hat der Planfeststellungsbehörde spätestens drei Monate nach Beendigung der Arbeiten zur Herstellungskontrolle einen Bericht über die Umsetzung der

Kompensationsmaßnahme vorzulegen. Ein geeignetes Monitoring zur Erfolgskontrolle ist mit der NLPV abzustimmen.

Sollte die Kompensationsmaßnahme nicht oder nicht vollständig umsetzbar sein, hat die Vorhabenträgerin in Abstimmung mit der NLPV andere Maßnahmen zur Kompensation zu entwickeln und diese als Planänderung der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Sollte keine andere Maßnahme ersichtlich sein, behält sich die Planfeststellungsbehörde vor, die Zahlung eines Ersatzgeldes anzuordnen.

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

1.5.5.1.3 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.

1.5.5.1.4 Ausführungsplanung

1.5.5.1.4.1 Allgemeines

Spätestens acht Wochen vor Beginn der Horizontalbohrung und vor Beginn der Kabelverlegung sind dem NLWKN nebst Gewässerkundlichem Landesdienst – GLD – (Betriebsstellen Aurich, Brake-Oldenburg, Norden 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.

1.5.5.1.4.2 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.

1.5.5.1.4.3 Inhalt der Ausführungsplanung

Die Ausführungsplanung beinhaltet:

- die Zeitplanung (inkl. Bauzeitenplan der einzelnen Bauabläufe, Tidefenster und Angaben zum Schichtbetrieb);

- 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 Verlegetiefe auf Grundlage der ermittelten Baugrund-Surveydaten und Berücksichtigung der örtlichen Bodenverhältnisse;

- 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;

- Nachweis der Durchbohrbarkeit der anstehenden Böden/Sedimente im Zuge der Horizontalbohrung auf Grundlage der Baugrund-Surveydaten;

- Überlängenkalkulationen für die erforderliche Kabellänge für alle Teilstrecken unter Berücksichtigung des Bedarfs von Muffeninstallationen, Re-Routings, etwaigen Restarbeiten und der Installationsmethoden;

- Verbindliche Angaben zur Umsetzung des realzeitlichen Surveys der Tiefenlage des Kabelsystems während der Verlegearbeiten (Angaben zu vorgesehenen Maßnahmen zur realzeitlichen Überwachung der Verlegearbeiten);

- Die abschnittsweise Ermittlung der Referenztopographie zur dauerhaften Gewährleistung der Mindestüberdeckung des Kabels;

- Verbindliche Angabe der technischen Spezifikation des Kabelsystems;

- Angaben zur Tragfähigkeit und Befahrbarkeit der Misch- und Schlickwatten im Trassenbereich;

- 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, ETRS89 UTM32 und Gauss-Krüger);

- Burial Assesment Study (BAS); die BAS beinhaltet die Darstellung und Bewertung aller Maßnahmen abgestellt auf definierte Trassenabschnitte, die zur Erreichung der erforderlichen Verlegetiefe notwendig sind, unter Einbeziehung der Ergebnisse aller relevanten Trassenerkundungen sowie der konkret für die Verlegung der Kabel zum Einsatz kommenden Verlegegeräte. Sie ist von einem geeigneten, unabhängigen und auf dem Gebiet der Seekabelverlegung international anerkannten Sachverständigen zu prüfen.
  Der vorstehende Nachweis hat auf der Grundlage der Erkundungsergebnisse der vorgesehenen Trasse zu erfolgen und hat die maßgeblichen Angaben über die hydrographischen und geologischen Verhältnisse zu enthalten. Der Nachweis muss die zur Erreichung der erforderlichen Überdeckung 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 umfassen. Dies beinhaltet insbesondere z.B. die Darstellung der verwendeten Geräte in Verbindung mit Eignungsnachweisen, Verlegekonzept, Ankerkonzept, Messverfahren zur Lokalisierung der Kabellage und Überdeckungen. Dem WSA Ems-Nordsee ist in geeigneter Weise nachzuweisen, dass sowohl dem Auftragnehmer für die Erstellung der Burial Assessment Study als auch dem unabhängigen Sachverständigen, der die BAS prüft, sämtliche für die Erstellung und Prüfung der BAS relevanten Unterlagen (inkl. der UXO-Untersuchung) zur Verfügung gestellt wurden. Das Verlegegerät muss geeignet sein, die Anordnungen zur Tiefenlage des Seekabels in jedem Teil des Trassenabschnitts zu erreichen. Bei der Wahl des Verlegegerätes sind etwaige Erfahrungen aus benachbarten Projekten und/oder aus Projekten mit vergleichbaren Bodenverhältnissen zu berücksichtigen. Die Vergleichsstellen sind zu benennen. Die Verlegegenauigkeit (horizontal und vertikal) sowie die Wirkbreiten (Breite von Kabelgraben, Arbeitsstreifen und Sedimentationszone) des Verlegegerätes sind anzugeben.

- Angaben zur Erreichbarkeit der Bohraustrittsstellen im Watt mit schwimmendem Gerät, einschließlich gemessener, auf die Pegeldaten zu beziehender Watthöhen und einer statistischen Auswertung der sommerlichen Springtidenverläufe der letzten 10 Jahre;

- verbindliche Angaben zur Ausführung der wattseitigen BE-Fläche und deren Umschließung;

- verbindliche Angaben zur Lage aller Bohraustrittspunkte;

- verbindliche Angaben zu Transportwegen und BE-Flächen auf der Insel Norderney und dem Festland;

- verbindliche Angaben zu Ausführungsart und Positionierung der Pfahlkonstruktion/Dalbenreihe zur Schutzrohrzwischenlagerung;

- Alternativlösungen für die Durchführung der Arbeiten bei niedrigen Hochwasserständen;

- das Ankerkonzept für das Versetzen der Verlegebarge mit:

    - o 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 Biotoptypen weiträumig umgangen und Beeinträchtigungen vermieden werden;

    - o einem Ablaufplan mit den einzelnen Verlegepositionen der Barge und der zeitlichen Planung der Ankeraktivitäten;

    - o einer technischen Beschreibung der Totmannanker mit entsprechender Zuglastberechnung;

    - o einer Beschreibung der Verfahrensweise für die Einbringung und Bergung der Totmannanker;

    - o einer technischen Beschreibung der Ankerverlegeschiffe;

    - o einer Berücksichtigung der Interessen der Ausflugsschifffahrt und der Inselversorgung im Ankerversetzplan; Einschränkungen oder Sperrungen des Norderneyer Riffgat-Fahrwassers sind auf das bautechnisch unabdingbar notwendige räumliche und zeitliche Maß zu beschränken und so einzurichten, dass die Bedürfnisse des Fährverkehrs, der Ausflugsschifffahrt und der Inselversorgung berücksichtigt werden; die Verlegeeinheiten haben täglich ihre Lage der örtlich zuständigen Verkehrszentrale zu melden;

      Hinweis:

      Die Verkehrszentrale German Bight Traffic (Tel: 04421/ 489282) ist zuständig für den Bereich nördlich der Verbindungslinie der Ansteuerungstonnen der Seegatten.

      Die Verkehrszentrale North Coast Traffic (Tel: 04421/ 489281) ist zuständig für den Bereich südlich der Verbindungslinie der Ansteuerungstonnen der Seegatten.

- 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;

- 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;

- 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.;

- 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);

- verbindliche Angaben zur abschließenden Wiederherstellung bzw. zum endgültigen Rückbau der BE-Flächen in Hilgenriedersiel sowie auf Norderney der Flächen „Am Leuchtturm“ (unter Berücksichtigung der Vorgaben unter 1.5.5.5 sowie der Zusage unter 1.6) und „Am Nordstrand“;

- 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;

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

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

Zugunsten der NLPV sind im Rahmen der Ausführungsplanung folgende Vorgaben zu berücksichtigen:

a. Weitere Detektionen von Kampfmittelverdachtspunkten, die nach Lage, Art, Umfang und Zeitpunkt über die bereits von der NLPV befreiten Detektion von Kampfmittelverdachts-

punkten hinausgehen, sind zu präzisieren und auf Basis einer 4 Wochen vor Beginn einzureichenden Ausführungsplanung mit der NLPV abzustimmen. Das zwingende Erfordernis für ggf. erforderliche Eingriffe in Natur und Landschaft im Zuge der Detektion von Verdachtspunkten ist zu begründen.

b. Vor der ggf. erforderlichen Aufsuchung und Räumung von Verdachtspunkten sind die Ergebnisse der magnetischen Detektion auszuwerten. Seitens der Vorhabenträgerin ist auf Basis das zwingende Erfordernis der projektbedingt erforderlichen Räumung zu begründen. Mit erforderlichen Räumungsarbeiten darf ausschließlich auf Basis einer mit der NLPV vier Wochen vorher hinsichtlich Art und Zeitpunkt abgestimmten Ausführungsplanung begonnen werden.

c. Mit der vorzeitigen Erweiterung und Herrichtung der BE-Fläche „Am Leuchtturm“ darf ausschließlich auf Basis einer mit der NLPV vier Wochen vorher hinsichtlich Art und Zeitpunkt abgestimmten Ausführungsplanung begonnen werden.

1.5.5.1.4.4 Inhalt der Ausführungsplanung in küstenschutzrelevanten Bereichen

Jeweils spätestens 8 Wochen vor Beginn der Horizontalbohrung und vor Beginn der Kabelverlegung sind dem NLWKN (Direktion GB VI Standort Oldenburg und Betriebsstelle Norden GB I) Ausführungsplanungen mit entsprechenden Anlagen für alle Arbeiten in küstenschutzrelevanten Bereichen (Deichvorland, Deich, Deichschutzzone, Schutzdünen, Strand) in deutscher Sprache zur Abstimmung vorzulegen:

- Detaillierte Beschreibung der Maßnahmen in den küstenschutzrelevanten Bereichen
- Lagepläne über Zuwegungen und Rückspülleitungen in den küstenschutzrelevanten Bereichen
- Längsschnitte für den Bereich Deichvorland/ Grohdedeich/ Schutzdünen/ Strand mit Angabe der Überdeckungen
- Lageplan und Detailpläne (Ansichten, Schnitte) der Steganlage
- Bauzeitenplan
- Detailplan BE-Fläche Nordstrand und Zwischenlager Rohrstränge Strand mit Höhenangaben des Geländes
- Lageplan mit Darstellung der hochwassersicheren Fläche, die im Fall erhöhter Wasserstände und Räumung der BE-Fläche am Strand für die Zwischenlagerung der Fahrzeuge, Geräte, Materialien etc. genutzt wird, einschließlich Angabe der Höhenlage
- Detailplan Schweißplatz Deichschutzzone Westdeich
- Detailplan Rückspülleitung
- Liste der eingesetzten Fahrzeuge und Geräte (Fahrzeugtyp, tatsächliches Gesamtgewicht, tatsächliche Achslasten)

- Notfallpläne für Arbeiten nach dem 15.09.und vor dem 15.04. des Folgejahres
- Liste Ansprechpartner bei der Vorhabenträgerin

1.5.5.1.5 Verantwortliche Ansprechpartner

Dem NLWKN (Betriebsstelle Norden, GB I als Träger der Deicherhaltung und der Schutzdünensicherung 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 (365/7/24) 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.

1.5.5.1.6 Verhalten von Personen

a) 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.

b) Die beteiligten Personen dürfen sich lediglich im Arbeitsbereich aufhalten.

c) Seegrasbestände und Muschelbänke dürfen nicht betreten werden. Bezüglich des Bereichs Hilgenriedersiel und den dort ggf. betroffenen Seegraswiesen ist Ziffer 1.5.5.4.5 vorrangig anzuwenden.

d) Das Deichvorland darf nur auf den vorhandenen oder von der NFB festgelegten Wegen gequert werden.

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

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

g) 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.

1.5.5.1.7 Baudokumentation und Kommunikation

a) Zur Baudokumentation und Kommunikation ist für die Baumaßnahmen durch die Vorhabenträgerin 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.

b) 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 Vorhabenträgerin 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.

c) 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 Vorhabenträgerin zu ermöglichen.

d) 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.

e) Auf dem Verlegeschiff ist eine für die Umsetzung der Vorgaben verantwortliche und von der Vorhabenträgerin bzw. von der Vorhabenträgerin beauftragten Unternehmen unabhängige fachlich geeignete und qualifizierte Person einzusetzen, die den Verlegevorgang permanent überwacht und in Echtzeit kontinuierlich dokumentiert. Diese Dokumentation ist dem WSA Ems-Nordsee, insbesondere in Bezug auf die erreichten Überdeckungshöhen, im Rahmen der Tagesberichterstattung zu übermitteln. Etwaige Abweichungen von den geforderten Verlegetiefen oder sonstige Ereignisse, die erhebliche Auswirkungen auf den Bauablauf oder eine Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs oder des schiffbaren Zustands der Bundeswasserstraße erwarten lassen, sind dem NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg), dem WSA Ems-Nordsee sowie 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.

f) Das Ergebnis ist in die Tagesberichte aufzunehmen und täglich an den Seewarndienst Emden bzw. bei besonderen Vorkommnissen zusätzlich an das WSA Ems-Nordsee zu übermitteln.

1.5.5.1.8 Minderüberdeckungen

Wird festgestellt, dass die erforderlichen Verlegetiefen nicht erreicht wurden, hat die Vorhabenträgerin 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 sowie umweltfachlich vertretbar, 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.

1.5.5.1.9 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 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.

1.5.5.2 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 höherverstellbarer 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 Ruderhäuser 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.

1.5.5.3 Verlegeverfahren

1.5.5.3.1 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 Verlegemethode 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 Vorhabenträgerin 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.

1.5.5.3.2 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 Hybridschwert mit Spülunterstützung (für die härteren Tiefenlagen im Bereich des Riffgats) bei gleichzeitigem Legen und Eingraben der Kabel (Simultaneous Lay & Burial) im Hochwasser das umweltschonendste Verfahren dar, wobei die Benutzung der Spülunterstützung auf den Bereich des Riffgats begrenzt wird. 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, einem metallischen Rückleiter sowie einem LWL-Kabel, 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 Vorhabenträgerin 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.

1.5.5.3.3 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 10m bis 20m-Wasserlinie LAT 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 10m-20m-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.

1.5.5.3.4 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. Die Seitendrift der Verlegebarge soll vorrangig über am Zuganker geschäkelte Windenseile abgefangen werden. Nur für den Fall, dass Seitenanker im Eulitoral unabweislich erforderlich werden, 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 Schwimmbojen 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 Vorfeld vorzulegen.

Das Ankerkonzept beinhaltet:

- einen Lageplan der vorgesehenen Ankerpositionen (inkl. Koordinatenliste in gradualer (Grad-Minuten-Sekunden, ggmmss) 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 Ankerverlegschiffe.

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.

1.5.5.3.5 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/cm² 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.

1.5.5.3.6 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 (dazu vgl. 1.5.4.1) unter den gegebenen Rahmenbedingungen und Bodenverhältnissen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit zu erreichen.

1.5.5.4 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

10.06.2024 unter Ziffer A2.34 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.

1.5.5.4.1 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.

1.5.5.4.2 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 mit zu nutzen, um eine weitere Ausdehnung der BE-Fläche in den Grohdepolder und damit in den Nationalpark flächenmäßig bestmöglich zu minimieren. Diese BE-Fläche 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. Eine Nutzung der Zuwegungen unter Einbeziehung der Dünenübergänge am Jugend- und Gästehaus „Detmold“ sowie dem Parkplatz „Oase“ ist unter den besonderen Vorgaben unter Ziffer 1.5.7.3.5 möglich.

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.

1.5.5.4.3 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 „Ausbläsers“ sind durch die Bauleitung in Abstimmung mit der NFB unverzüglich geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahmen zu ergreifen. Eingetretene 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 Vorhabenträgerin 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.

1.5.5.4.4 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.

1.5.5.4.5 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. Holzpflöcke zu erstellen.

Unmittelbar vor den geplanten Arbeiten ist eine Erfassung der zu dem Zeitpunkt bestehenden Seegrasbeständen im Bereich der fußläufigen Zuwegung durch das Watt und der BE-Fläche im Watt durchzuführen und diese mit den Seegrasbeständen nach den Bauarbeiten zu vergleichen. Die Ergebnisse sind dem GLD des NLWKN sowie der NLPV zu übersenden.

Für die Zuwegung Wattbaustelle, Lokation Hilgenriedersiel soll der Sommerdeich nur auf der befestigten Strecke bis zur Kreuzung mit dem in Abb. 12 (Anl. 3.1, S. 28 der Planunterlage) befahren werden. Ab diesem Punkt sollen der Personenverkehr und ggf. erforderliche händische Materialtransporte über den alternativen Fußweg zur „Badestelle“ und von dort über eine mit der NFB zu findende und markierende Trasse durchs Watt der Zwischenzone unter Meidung von Seegrasbeständen erfolgen.

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

1.5.5.4.6 Rückspülleitung

Auf eine oberirdische Verlegung einer Bohrspülungs-Rückführleitung ist zu verzichten, wenn hierfür eine vorhandene Bohrung genutzt werden kann oder ein alternatives Lösungskonzept in Abstimmung mit dem NLWKN gefunden wird. Sollte dies nicht möglich sein, ist das Befahren des Wattes zwischen Vorlandkante und Bohraustrittspunkt mit Kettenfahrzeugen zum Auslegen der Rückspülleitung 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 Spülleitung nach Rücksprache mit dem NLWKN, GB I der Betriebsstelle Norden sowie der NLPV möglichst auf vorhandenen Wegen auszulegen.

Für den Bohrabschnitt bei Hilgenriedersiel soll geprüft werden, ob im Bereich des Offshore-Anbindungssystems BorWin2 das TenneT-Leerrohr als Rückspülleitung oder sonstige Versorgungsleitung (falls erforderlich) genutzt werden kann und soll. Das Rohrende im Watt liegt

nach hiesigen Daten in östlicher Richtung lediglich 360 m von der westlichsten Bohrung BalWin1 und 260 m von der östlichsten Bohrung BalWIn2 entfernt.

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

Für die Verlegung bzw. Entfernung der Rückspülleitung 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. Sollte eine Befahrung des unbefestigten Deiches im Zuständigkeitsbereich des NLWKN zwingend notwendig sein, so ist dies nur nach Zustimmung des NLWKN in Begleitung einer bodenkundlichen Baubegleitung bei trockenen Wetterverhältnissen möglich. Es ist eine Beweissicherung durchzuführen. Die Daten des Fahrzeugs (tatsächliches Gesamtgewicht und tatsächliche Achslast) sowie die Anzahl der Fahrten sind dem NLWKN zuvor mitzuteilen.

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

1.5.5.4.7 Schutzrohrzwischenlagerung

Die Anlage einer Dalben- oder Jochreihe zur Zwischenlagerung des Schutzrohrstranges im Eulitoral über unbestimmte Zeit ist nicht zulässig.

Eine Zwischenlagerung von Kabelschutzrohrsträngen parallel zu den Fährseilen der Wattfähre soll vermieden werden. Zu bevorzugen ist das zeitnahe Einschwimmen mit unmittelbar anschließendem Einzug. Für eine ggf. erforderliche Zwischenlagerung auf dem Weg vom Schweißplatz auf Norderney ist ein Standort im Sublitoral (Wattfahrwasser Riffgat) zu wählen, an dem die Rohrstränge auch bei Niedrigwasser noch schwimmen. Das Ein- und Ausschwimmen des Schutzrohrstranges zu und von einer ggf. erforderlichen Zwischenparkposition sollte, einschließlich des Handlings vor Ort, ausschließlich bei Tidehochwasser (2 Stunden vor bis 1 Stunde nach Tidehochwasser) erfolgen.

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 Ziffer 1.5.8.2.3.

1.5.5.5 BE-Fläche „Am Leuchtturm

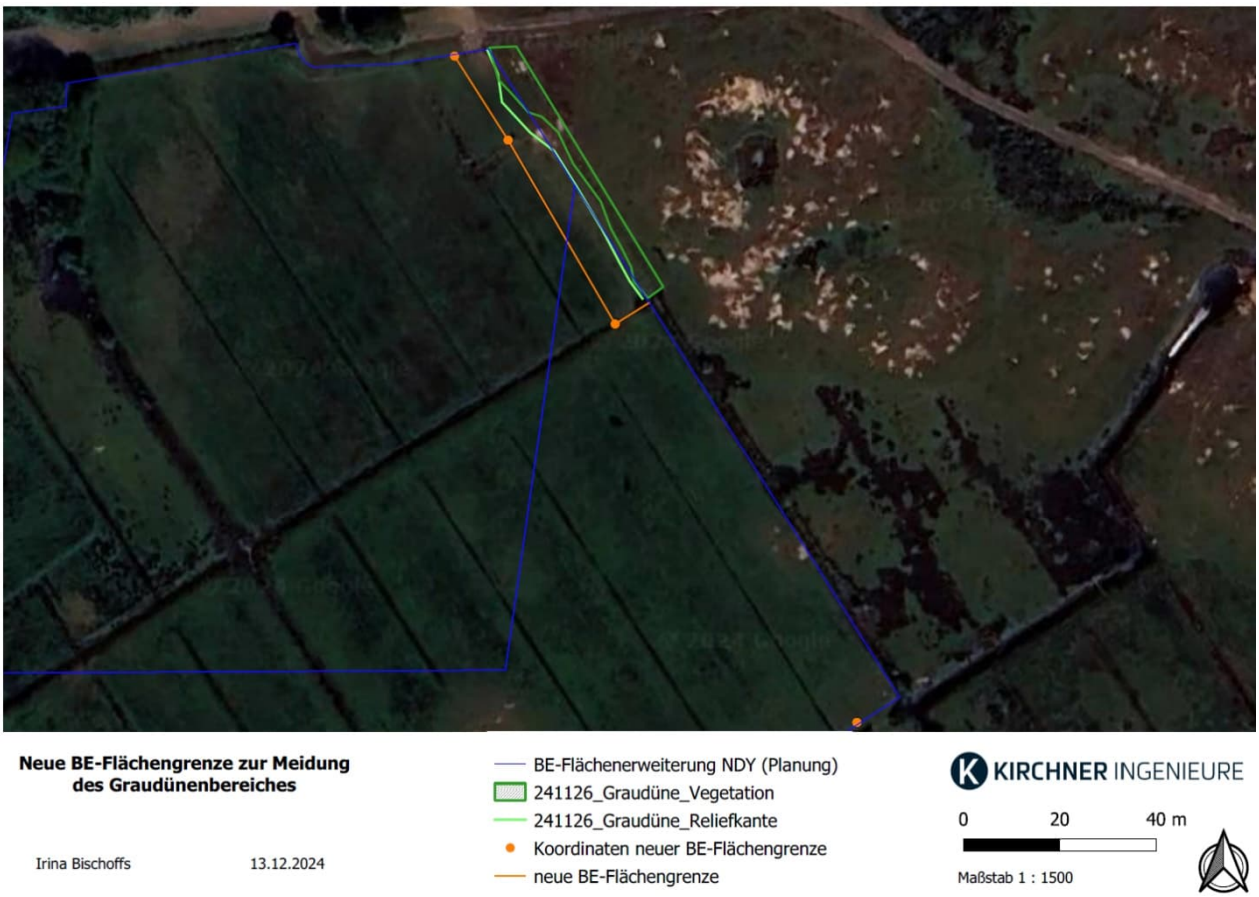
a) Zum Erhalt des Dünenböschungsreliefs der östlich anschließenden Graudünenhabitate soll der neu zu schaffende Graben am Ostrand der zu erweiternden BE-Fläche um einige Meter nach Westen verschoben werden (siehe Abb.). Er wird künftig voraussichtlich in der Mitte des Grüppenbeetes liegen. Der Graben markiert dann in diesem Abschnitt die künftige Ostgrenze der geplanten Bauflächenerweiterung und der Oberbodenmiete, die sich ebenfalls nach Westen verschieben. Der Ostrand des Grabenverlaufs wird in der Örtlichkeit im Beisein der NLPV abgesteckt.

b) Die Vorhabenträgerin stellt sicher, dass sowohl der neu zu schaffende Graben als auch der sich südlich anschließende vorhandene Graben von deren Westseite aus im Bedarfsfalle maschinell aufgereinigt werden können. Um eine Befahrbarkeit gewährleisten zu können, muss die Oberbodenmiete einen ausreichenden Abstand zu den Grabenrändern halten und ebenfalls nach Westen eingerückt werden.

c) Aufgrund der im Winter hohen Grundwasserstände im Bereich des Nassgrünlandes und damit verbundener durchweichter Böden ist besonderes Augenmerk auf eine bodenkundliche Beratung und Baubegleitung zu legen. Das Vorgehen ist in einer entsprechend vorgezogenen Ausführungsplanung rechtzeitig vorher zu beschreiben und mit der NLPV abzustimmen. Das umfasst auch die Herstellung der Bodenmiete am Südrand der Fläche.

d) Die Vorhabenträgerin hat einen ersten Entwurf eines Rückbau- und Rekultivierungskonzepts für eine Teilfläche der im Grohdepolder östlich des Half-Liter-Pads gelegenen BE-Fläche "Am Leuchtturm" im Dezember 2024 im Rahmen der Ausführungsplanung der Erweiterung der BE-Fläche mit der NLPV abgestimmt. Es wurde vereinbart, die betroffene Gesamtfläche sukzessive zu rekultivieren, wobei der erste Rückbau und eine anschließende Rekultivierung einer westlich gelegenen Teilfläche der Gesamtfläche im Jahr 2026 erfolgen soll. Abstimmungen dazu werden in der zweiten Jahreshälfte 2025 mit der NLPV stattfinden.

Bezüglich der weiteren sukzessiven Rekultivierung der BE-Fläche bittet die NLPV die Vorhabenträgerin zunächst darum, den Zeitplan des letzten ONAS im NDY-II Korridor abzuwarten und mögliche parallele Bautätigkeiten zu berücksichtigen. Hierzu verbleibt die Vorhabenträgerin mit der NLPV im Austausch.



1.5.5.6 Zuwegung BE-Fläche „Am Nordstrand“

Die Zuwegung zu den BE-Flächen am Strand über den Ostheller und nachfolgend über den Strand ist abweichend von den Ausführungen der Vorhabenträgerin so zu trassieren, dass die Dünenfüße der Ruhezone nicht beansprucht werden. Die Zuwegung hat über den offenen Strand möglichst entlang des MThw-Spülsaumes (oder unterhalb) und nicht entlang der Dünenfüße zu erfolgen. Eine Nutzung der Zuwegungen unter Einbeziehung der Dünenübergänge am Jugend- und Gästehaus „Detmold“ sowie dem Parkplatz „Oase“ ist unter den besonderen Vorgaben unter Ziffer 1.5.7.3.5 möglich.

1.5.5.7 Hochwassersichere Lagerfläche am Strand

Für eine hochwassersichere Lagerfläche am Strand gilt, dass eine Inanspruchnahme der sich an die Bohraustritte am Strand südlich anschließenden Strandbereiche der Ruhezone einschließlich der Dünenfüße nicht erfolgen darf. Durch Transporte und Lagerfläche dürfen keine FFH-LRT beeinträchtigt werden.

1.5.5.8 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 Verlegebargen 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 2025 erfolgen. Die Räumung und Wintersicherung der Baustellen sind 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.

Arbeiten (auch Vorarbeiten wie UXO-Räumungen) sind im Bereich der Hauptdeiche, Deichvorländer, Deichschutzzonen, Schutzdünen und Strände in der sturmflutgefährdeten Zeit vom 01.10 bis zum 15.04. des jeweiligen Folgejahres grundsätzlich unzulässig. Soweit unbedingt erforderlich, können diese Arbeiten innerhalb der sturmflutgefährdeten Zeit erfolgen. Auf die besonderen deichrechtlichen Vorgaben unter Ziffer 1.5.7, insb. die in diesem Fall relevanten Notfallpläne (geregelt unter Ziffer 1.5.7.3.2) wird hingewiesen.

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.

Konkrete Festlegungen zum Beginn der Arbeiten am Strand der Insel Norderney erfolgen in den jeweiligen Baujahren in Abstimmung mit der NLPV. Dies umfasst:

- die Einrichtung von Baustellen und Lagerflächen einschließlich der Nutzung notwendiger Zuwegungen,

- die Anlandung, das Auslegen, das Zusammenfügen und Einziehen von Kabelschutzrohrsträngen,

- die Freilegung von Leerrohrenden, die Anlandung und das Auslegen der Kabel für den Einzug.

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

1.5.5.9 Anforderungen an Fahrzeuge, Maschinen, Geräte und Stoffe

1.5.5.9.1 Allgemeine Anforderungen

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

b) 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.

c) 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.

Als Ausnahme dürfen auf der BE-Fläche am Nordstrand von Norderney 3 gesicherte 950 l-Dieseltanks (Sicherheitstanks) aufgestellt werden, welche zur Betankung der dort eingesetzten Geräte dienen. Hierfür gelten folgende Maßgaben:

- Es ist dafür Sorge zu tragen, dass keine wassergefährdenden Stoffe in das Oberflächengewässer, den Boden und das Grundwasser gelangen. Die in Anl. 3.1 (Baubeschreibung HDD), Kap. 7 (Geräte und Materialien) der Planunterlagen ausgeführten Maßnahmen zur Vermeidung von Stoffeinträgen sind zwingend umzusetzen.

- es ist sicherzustellen, dass bei einer angekündigten Sturmflut alle Materialien des temporär eingerichteten Tankplatzes vom Nordstrand entfernt werden, um eine evtl. Verschmutzung des Küstengewässers mit wassergefährdenden Stoffen zu verhindern.

- Unter allen Umständen sind Schadstoffunfälle im Bereich des Strandes und des angrenzenden Küstengewässers zu vermeiden.

- Es sind die einschlägigen Vorschriften zur Kraftstofflagerung einzuhalten.

- Die Abfüllfläche ist mindestens so groß zu dimensionieren, dass das größte zu betankende Fahrzeug komplett auf der Fläche stehen kann.

- Eventuell verunreinigtes Niederschlagswasser ist sicher auf der Abfüllfläche zu sammeln und der ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Es ist in jedem Fall sicherzustellen, dass keine wassergefährdenden Stoffe oder verunreinigtes Niederschlagswasser in das Erdreich oder angrenzende Gewässer gelangen können.

- Die Betankung der Fahrzeuge und Geräte hat ausschließlich auf der geplanten Abfüllfläche zu erfolgen. Bei der Betankung stationärer Geräte sind ausreichend große Auffangvorrichtungen unter den Geräten vorzusehen.

- Bei Verdacht auf Undichtigkeit der Anlagen oder bei einer Gewässer- bzw. Bodenverunreinigung ist die Anlage unverzüglich außer Betrieb zu nehmen und der Landkreis Aurich, Amt für Kreisstraßen, Wasserwirtschaft und Deiche zu benachrichtigen.

- Die zum Lagern von wassergefährdenden Flüssigkeiten eingesetzten Behälter müssen gem. § 63 WHG i.V.m. der Prüfzeichenverordnung ein baurechtliches Prüfzeichen haben.

- Die Lagerbehälter sind so aufzustellen, dass es zu keinen Beschädigungen (z.B. durch Anfahren) an den Behältern kommen kann.

- An der Eigenverbrauchstankstelle dürfen Kraftstoffe außer in Kraftstoffbehälter von Fahrzeugen nur in geeignete Gefäße abgegeben werden.

- In dem Lagerbereich ist geeignetes Aufsaugmittel in ausreichender Menge bereitzustellen, um wassergefährdende flüssige Stoffe im Schadensfall aufzunehmen. Belastetes Aufsaugmaterial ist entsprechend den geltenden Vorschriften zu entsorgen.

- Zapfschläuche, einschließlich der Armaturen und Dichtungen, müssen regelmäßig auf ihren ordnungsgemäßen Zustand kontrolliert werden. Schadhafte Zapfschläuche sind umgehend instand zu setzen oder auszutauschen.

- Der Abfüllplatz ist nach jeder Nutzung auf Verunreinigungen zu prüfen. Sollten Verunreinigungen festgestellt werden, ist der Platz sofort zu reinigen. Das im Zuge des Reinigungsvorganges eingesetzte Ölbindemittel ist nach dem geltenden Abfallrecht zu entsorgen.

- Der Tankplatz ist regelmäßig und sorgfältig zu überprüfen.

d) 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.

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

1.5.5.9.2 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 Vorhabenträgerin 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 Vorhabenträgerin hat diese in Abstimmung mit der NFB und dem HSE-Koordinator geeignete Risikominderungsmaßnahmen festzulegen, die gewährleiten, dass im Falle eines unerwarteten Hydrauliklecks kein Eintrag von wassergefährdenden Stoffen ins Küstenmeer erfolgen kann (Einhaltung des Nulleinleitungsprinzips).

1.5.5.9.3 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 Vorhabenträgerin 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 Vorhabenträgerin, dem HSE-Beauftragten sowie der NFB. Das Zertifikat ist durch eine Zertifizierungsstelle oder das Marine Operation Center (MOC) der Vorhabenträgerin 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. Die Ursachen von dabei auftretenden Leckagen sind im Prüfbericht zu benennen. Gegenüber der örtlichen Bauleitung der Vorhabenträgerin, 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 Vorhabenträgerin dem HSE-Beauftragten sowie der NFB nach Erstaufstellung und Aktualisie-

rung 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.

1.5.5.10 Naturschutz- und umweltbaufachliche Baubegleitung

1.5.5.10.1 Anordnung der naturschutzfachlichen Baubegleitung

1.5.5.10.1.1 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.

1.5.5.10.1.2 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 Landespflege, 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.

1.5.5.10.2 Berichterstattung der Naturschutzfachlichen Baubegleitung

Die naturschutzfachliche Dokumentation ist in wöchentlichen Berichten zusammenzufassen und dem NLWKN, der NLPV und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Aurich auf elektronischem Weg zuzuleiten, im Falle der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Aurich jeweils spätestens am darauffolgenden Dienstag. Kritische Punkte sind zu benennen und fotografisch darzustellen. Die Kontaktdaten für die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Aurich sind der Stellungnahme vom 03.07.2024 zu entnehmen.

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.

Bezüglich der Arbeiten zur Herstellung der Kampfmittelfreiheit gilt im Besonderen: Die naturschutzfachliche Dokumentation und Bewertung der Arbeiten ist dem NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg) und der NLPV für den jeweiligen Zuständigkeitsbereich spätestens 6 Wochen nach Ende der Arbeiten schriftlich vorzulegen. Kritische Punkte sind zu benennen und fotografisch darzustellen. Alle mit den Arbeiten verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Hinblick auf deren Umfang auf Konformität mit den Eingriffsbilanzen der im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens eingereichten Landschaftspflegerischen Begleitplans (LPB) zu überprüfen. Das Ergebnis ist in der Dokumentation der NFB darzulegen.

1.5.5.10.3 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 Vorhabenträgerin. Die Entscheidungsfälle sind durch die NFB schriftlich zu dokumentieren und dem NLWKN, dem WSA Ems-Nordsee, der NLPV, der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Aurich) sowie der Planfeststellungsbehörde durch die Vorhabenträgerin zeitnah vorzulegen.

1.5.5.11 Monitoring

1.5.5.11.1 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.

1.5.5.11.2 Betriebsbegleitendes Wärmemonitoring

a) Zur Erfassung der betriebsbedingten Auswirkungen durch Erwärmung des Bodens auf physikalische, chemische und biologische Parameter ist für die gesamte Seekabeltrasse (hier: Eu- und Sublitoral) ein betriebsbegleitendes Wärmemonitoring durchzuführen, sofern bei Inbetriebnahme des / der über die Anbindungssysteme BalWin1/ BalWin2 angebundenen OWP noch keine abschließenden Ergebnisse aus dem betriebsbegleitenden Wärmemonitoring für bereits verlegte +/- 525kV-ONAS der neuen 2 GW-Leistungsklasse auf der Norderney-Trasse oder einer vergleichbaren Trasse vorliegen, die zweifelsfrei die Einhaltung des 2-K-Kriteriums in 30 cm Tiefe unterhalb der Meeresbodenoberfläche nachweisen (vgl. dazu lit c)).

b) Die Konzeption und die methodischen Standards des Wärmemonitorings (Inhalt, Umfang und Dauer des Wärmemonitorings) sind von der Vorhabenträgerin mit dem NLWKN (Geschäftsbereich VI der Direktion am Standort Oldenburg und Geschäftsbereich IV Naturschutz) 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 (1.7.7).

c) Auf ein betriebsbegleitendes Wärmemonitoring für das hier gegenständliche Vorhaben kann mit Zustimmung der Planfeststellungsbehörde nach Abstimmung mit NLWKN und NLPV verzichtet werden, wenn

- für ein bereits in Betrieb befindliches Offshore-Anbindungssystem mit einer Spannung von +/- 320kV oder mehr durch ein erfolgreich durchgeführtes Wärmemonitoring der Nachweis erbracht wurde, dass bei Einhaltung der dauerhaften Überdeckung von 1,5 m das 2 K-Kriterium in 30 cm Tiefe unterhalb der Meeresbodenoberfläche gewahrt ist und

- für das hier gegenständliche Vorhaben die Vorhabenträgerin für eine aktuell noch abzustimmende abgestimmte Anzahl von Punkten im Meeresboden Daten zur Wärmeleitfähigkeit des Bodens im vertikalen Bereich zwischen dem verlegten Kabel (prognostiziert entsprechend der Verlegetiefe) und der Meeresbodenoberfläche (hier: Eu- und Sublitoral) liefert, die ausreichend darlegen, dass – unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus abgeschlossenen Wärmemonitorings - das 2K-Kriterium eingehalten wird. Der Nachweis, dass die gemessene Wärmeleitfähigkeit des Bodens sowie die weiteren Eingangsparameter zur Einhaltung des 2 K-Kriteriums führen, kann rechnerisch erfolgen. Die Anzahl der Punkte, für welche die Daten zur Wärmeleitfähigkeit geliefert werden müssen, sowie deren räumliche Verteilung ist vorab zwischen der Vorhabenträgerin, NLPV und NLWKN abzustimmen.

1.5.5.11.3 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.

1.5.5.12 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.

1.5.5.13 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.

1.5.6 Bodenschutz und Abfallrecht

1.5.6.1 Allgemeine abfall- und bodenschutzrechtliche Belange

a) Die bei den Bauarbeiten anfallenden Abfälle 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. Das Auf- oder Einbringen von Bodenmaterial mit einem Volumen von mehr als 500 m^3 auf oder in eine durchwurzelbaren Bodenschicht ist der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich mindestens zwei Wochen vor Beginn der Maßnahme anzuzeigen.

b) 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.

c) Baubeschreibungen und Ausschreibungstexte für Bauleistungen sind so zu formulieren, dass zu Ersatzbaustoffen aufbereitete mineralische Abfälle, die die Anforderungen des § 7 Abs. 3 KrWG erfüllen, gleichwertig zu Primärstoffen für den Einbau zugelassen und nicht diskriminiert werden.

Sofern im Rahmen von Baumaßnahmen Recyclingschotter oder sonstige Ersatzbaustoffe eingesetzt werden sollen, haben diese die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffVO) zu erfüllen. Die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich behält sich vor, Nachweise anzufordern, aus denen hervorgeht, dass diese Anforderungen eingehalten werden.

d) Die im Zuge der Baumaßnahme verdichteten Bodenflächen, die nach Beendigung der Maßnahme nicht dauerhaft versiegelt werden, sind durch Bodenauflockerung (z.B. pflügen, eggen) wieder in den Zustand der natürlichen Bodenfunktion zu versetzen.

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

f) Der Beginn und der Abschluss der Bauarbeiten ist der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich mitzuteilen.

g) Der Boden soll im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahamen (z.B. Überfahrungsverbotszonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden soll im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten soll ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden. Das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften soll vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollen Stahlplatten oder Baggermatter zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden soll auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden. Diese Punkte sind im Bodenschutzkonzept durch die Vorhabenträgerin (vgl. Ziffer 1.5.6.2) in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich zu berücksichtigen.

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.

1.5.6.2 Bodenschutzkonzept

In Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich ist vor Beginn der Baumaßnahme ein detailliertes Bodenschutzkonzept zu erarbeiten. Das Bodenschutzkonzept ist auf Grundlage der entsprechenden fachlichen Regelungen, insbesondere der DIN 19639 und der entsprechenden Bodenuntersuchungen zu erstellen. Zudem sind DIN 18915

Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten und DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial von besonderer Relevanz. 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.

1.5.6.3 Bodenkundliche Baubegleitung

a) Die fach- und genehmigungsgerechte Umsetzung der bodenbezogenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist durch eine fachkundige bodenkundliche Baubegleitung mit der notwendigen beruflichen Qualifikation zu begleiten. Es ist eine bodenkundliche Baubegleitung nach DIN 19639 in Abstimmung mit der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Aurich erforderlich. Mit Hilfe dieser bodenkundlichen Baubegleitung können standortspezifisch bodenschonende Arbeitsverfahren fachgerecht umgesetzt und mögliche nachhaltige Bodenbeschädigungen vermieden bzw. minimiert werden.

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.

1.5.6.4 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 Luftbildauswertung 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 Bereichen des Nationalparks ist mit der NLPV nach Lage, Art und Ausführungszeitpunkt einvernehmlich abzustimmen.

1.5.7 Deichschutz

1.5.7.1 Allgemeine deichschutzrechtliche Belange

a) Beginn und Ende der Arbeiten einschließlich des An- und Abtransports der Fahrzeuge, Geräte und Materialien sind der unteren Deichbehörde des Landkreises Aurich und dem Träger der Deicherhaltung, der Deichacht Norden für den Hauptdeich in Hilgenriedersiel bzw. dem NLWKN, Betriebsstelle Norden, für den Hauptdeich auf Norderney, rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vorher, per E-Mail (udb@landkreis-aurich.de) anzuzeigen.

b) Der unteren Deichbehörde des Landkreises Aurich und den Trägern der Deicherhaltung ist vor Baubeginn ein ständig verantwortlicher Ansprechpartner unter Angabe von Adresse, Telefon- und Mobilfunknummer zu benennen. Die Erreichbarkeit ist jederzeit, auch an arbeitsfreien Tagen wie Wochenenden oder Feiertagen, zu gewährleisten.

c) Bei angekündigten Sturmfluten ist die Baustelle im Bereich des Deiches und des Deichvorlandes bis spätestens zwölf Stunden vor dem angekündigten Hochwasser zu sichern. Dies ist der Unteren Deichbehörde des Landkreises Aurich (udb@landkreis-aurich.de) unverzüglich nachzuweisen. Es ist sicherzustellen, dass keine Materialen, Geräte, Fahrzeuge oder Gegenstände verwehen oder aufschwimmen und zu Schäden am Deich führen.

d) Der geplante Holzbohlenweg sowie die oberirdische Rückspülleitung im Deichvorland von Norderney sind bei prognostizierten Wasserständen von 1,25 m oder mehr über MThw bis zwölf Stunden vor dem angekündigten Hochwasser vollständig aus dem Deichvorland zu entfernen.

e) Die bauausführenden Firmen und die Planfeststellungsinhaberin sind während der Bauzeit verpflichtet, den Sturmflutwarndienst des NLWKN oder des BSH zu nutzen. Es ist sicherzustellen, dass Unwetterwarnungen immer rechtzeitig dem verantwortlichen Bauleiter wie auch der Planfeststellungsinhaberin vorliegen, um eine ausreichende Reaktionszeit für Sicherungsmaßnahmen zu gewährleisten.

f) Die Deichkreuzung ist möglichst rechtwinklig zur Deichachse anzulegen.

g) Für den Betrieb des Schweißplatzes auf der Insel Norderney 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 innerhalb von 48 Stunden vollständig für die Deichverteidigung zur Verfügung steht. Dies gilt auch für arbeitsfreie Tage.

Es ist darzustellen, welche Fahrzeuge für die Räumung zur Verfügung stehen und auf welche Flächen die Baustelleneinrichtung binnendeichs außerhalb der 50m-Deichschutzzone verbracht wird. Der im Notfall ständig erreichbare Ansprechpartner der Planfeststellungsinhaberin ist unter Angabe der Kontaktdaten zu benennen.

Vor Einrichtung des Schweißplatzes hat eine Abstimmung mit dem NLWKN, Betriebsstelle Norden vor Ort zu erfolgen.

Eine Beschädigung des Deichkörpers durch den Betrieb des Schweißplatzes ist unbedingt zu verhindern.

h) Vor Beginn der Arbeiten ist der unteren Deichbehörde des Landkreises Aurich ein Fahrzeugkataster bzw. Gerätekataster unter Angabe der zulässigen Gesamtmasse für all diejenigen Fahrzeuge vorzulegen, welche den Hauptdeich überqueren.

i) Die Nutzung des Lager- und Umschlagplatzes im Hafen von Norddeich ist für mehrtägige Lagerungen begrenzt auf den Zeitraum vom 15.04. – 15.09. eines jeden Jahres. Sofern eine werktägige Räumung des Umschlagplatzes erfolgt, ist eine Nutzung bis zum 31.10. eines jeden Jahres zulässig.

j) Bei einer Nutzung des Lager- und Umschlagplatzes im Hafen von Norddeich in der Zeit vom 15.09. bis 30.09. ist durch die Genehmigungsinhaberin zu gewährleisten, dass die Fläche im Falle einer prognostizierten Sturmflut rechtzeitig vollständig geräumt wird. Bei angekündigten Sturmfluten von +1,25m über MThw oder mehr ist der Lager- und Umschlagplatz im Hafen von Norddeich bis spätestens 12 Stunden vor Eintritt des angekündigten Hochwassers vollständig zu räumen. Jede Räumung aufgrund einer Sturmflutwarnung ist dem Landkreis Aurich, untere Deichbehörde, mit Fotos der geräumten Fläche bis spätestens 12 Stunden vor Eintritt des angekündigten Hochwassers per E-Mail an udb@landkreis-aurich.de nachzuweisen.

k) Mängel und Schäden im Deichbereich, die auf die beantragte Maßnahme zurückzuführen sind, hat der Planfeststellungsinhaber sofort abzusichern und nach Abstimmung mit der zuständigen Deichbehörde und dem Träger der Deicherhaltung auf seine Kosten zu beseitigen.

l) In allen Fragen der Deichsicherheit ist den Weisungen der zuständigen Deichbehörde wie auch der Träger der Deicherhaltung Folge zu leisten.

1.5.7.2 Deichrechtliche Belange Festland

a) Arbeiten im Bereich des Hauptdeiches und des Deichvorlandes sind grundsätzlich nur in der Zeit vom 15.04. bis 15.09 eines jeden Jahres zulässig. Sofern eine Überschreitung des Zeitfensters unabdingbar ist, ist dies der Unteren Deichbehörde des Landkreises Aurich mindestens zwei Wochen vorher mitzuteilen und ein Notfallplan für den Überschreitungszeitraum vorzulegen. Erst nach Freigabe durch den Landkreis Aurich ist eine Fortsetzung der Arbeiten über den 15.09. hinaus bis maximal 30.09. zulässig.

d) Bei der Lokation Hilgenriedersiel sind als Zuwegung zum Watt die vorhandenen Wege zu nutzen.

e) Die Befahrbarkeit der Zufahrtsstraßen zum Deichverteidigungsweg ist dauerhaft und jederzeit zu gewährleisten. Insbesondere der Beginn und Ablauf der Ertüchtigungsarbeiten haben in enger Abstimmung mit den Trägern der Deicherhaltung zu erfolgen.

f) Der unbefestigte Deich darf unter keinen Umständen befahren oder zum Lagern von Baumaterialien, Baufahrzeugen und -geräten und sonstiger Baustelleneinrichtung benutzt werden. Zum gewidmeten Deichfuß ist für Baumaterialien, Baufahrzeuge und -geräte und sonstige Baustelleneinrichtung ein Mindestabstand von 10 m einzuhalten.

g) Gemäß den vorliegenden Antragsunterlagen sollen z.T. vorhandene Deichzugangswege (mit entsprechen Verrohrungen), Deichverteidigungswege, Deichrampen, Deichscharte sowie befestigte Flächen des Sommerdeiches als Zuwegungen und Baustellenverkehrsflächen genutzt werden. Diese sind teilweise nicht schwerlastgeeignet. Daher ist rechtzeitig vor Baubeginn eine Beweissicherung (Foto- bzw. Videodokumentation) durchzuführen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind anhand einer Nachbegutachtung entstandene Schäden auf Weisung der Träger der Deicherhaltung auf Kosten des Antragstellers zu beseitigen.

h) Der Verkehr über die beschriebene Wegeführung zur Einrichtung/ Versorgung der BE-Fläche „Hilgenrieder Watt“ ist mit dem GB I der NLWKN-Betriebsstelle Norden abzustimmen, um Behinderungen von Bau- bzw. Unterhaltungsarbeiten zu vermeiden. Die Ansprechpartner sind der Stellungnahme des NLWKN vom 05.08.2024 zu entnehmen.

i) Nach vorheriger Abstimmung mit der Vorhabenträgerin hat diese es zu dulden, dass der NLWKN im Bereich des Schutzstreifens der Offshore-Leitungen auch zukünftig Küstenschutzanlagen wie Lahnungen, Deiche, Deckwerke, einschließlich der dazu gehörigen Bauwerke (auch Entwässerungsanlagen und Zuwegungen) errichtet, unterhält oder beseitigt.

1.5.7.3 Deichrechtliche Belange auf Norderney

1.5.7.3.1 Allgemeines

a) In jedem Jahr sind dem GB I und GB II der NLWKN-Betriebsstelle Norden rechtzeitig, mindestens jedoch zwei Wochen vorher, schriftlich, folgende Tätigkeiten anzuzeigen (für GB II E-Mail an: Holger.Blum@nlwkn.niedersachsen.de):

- Beginn und Ende der Baumaßnahme auf Norderney einschließlich An- und Abtransport der Geräte

- Aufbau und Abbau der Steganlage

- Ziehen der Kabelschutzrohre über den Westdeich

- Verlegen und Entfernen der Rückspülleitung

b) Die Vorhabenträgerin 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.

c) In jedem Jahr ist vor Beginn der Arbeiten in den betroffenen küstenschutzrelevanten Bereichen (Deichvorland, Westdeich, Grohdepolderdeich (einschließlich Deichbinnengraben), Deichschutzzone, Schutzdünen und Strand) im Beisein des NLWKN-Betriebshofes Norderney von der Vorhabenträgerin auf eigene Kosten eine fotografische Beweisaufnahme (Videoaufnahme) der örtlichen Situation, auch der Zuwegungen und der Trassen der Rückspülleitungen, durchzuführen. Die Aufnahmen sind dem GB I der NLWKN-Betriebsstelle Norden zu übergeben. Die Ansprechpartner sind der Stellungnahme des NLWKN vom 05.08.2024 zu entnehmen.

d) In jedem Jahr ist unmittelbar nach Beendigung der Maßnahme von allen durch die Baumaßnahme betroffenen Flächen im Bereich Deichvorland, Westdeich, Grohdepolderdeich (einschließlich Deichbinnengraben), Deichschutzzone, Schutzdünen und Strand im Beisein des NLWKN-Betriebshofes Norderney von der Vorhabenträgerin auf eigene Kosten eine fotografische Beweisaufnahme (Videoaufnahme) der örtlichen Situation, auch der Zuwegungen und der Trassen der Rückspülleitungen, durchzuführen. Der Termin ist rechtzeitig mit dem GB I abzustimmen. Bei diesem Ortstermin festgestellte Mängel sind zudem durch Fotos und ein Protokoll (zu erstellen von der Vorhabenträgerin) festzuhalten. Die Aufnahmen und das Protokoll sind dem GB I der NLWKN-Betriebsstelle Norden unmittelbar nach dem Ortstermin zu übergeben. Die Mängel, über die auch die Planfeststellungsbehörde und der GB VI des NLWKN am Standort Oldenburg (Ansprechpartner sind der Stellungnahme des NLWKN vom 05.08.2024 zu entnehmen) in Kenntnis zu setzen sind, sind durch die Vorhabenträgerin und auf deren Kosten nach Anweisung des GB I der NLWKN-Betriebsstelle Norden umgehend zu beseitigen.

e) 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, auch nach Ende der Betriebsdauer. In der Phase zwischen dem Abschluss der Horizontalbohrungen und dem Beginn der Kabelinstallation ist eine temporäre Ablage der HDD-Rohrenden mit einer Überdeckung von mind. 1 m zulässig, solange ein Freispülen der Rohrenden ausgeschlossen werden kann.

Die Anforderungen der EAK 2002, Empfehlung H (S. 551 – S. 560) bezüglich Verlegung und Betrieb von Leitungen im Bereich von Hochwasserschutzanlagen sind einzuhalten (EAK 2002 – Empfehlungen für Küstenschutzwerke, 3. Korrigierte Ausgabe 2020 (baw.de)). Deiche und Schutzdünen sind gemäß Empfehlung H 2002 grundsätzlich rechtwinklig zu ihrer Längsachse von Leitungen zu kreuzen.

f) Die Vorhabenträgerin 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.

g) 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.

h) 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 Vorhabenträgerin erforderlich, um diese für Küstenschutzmaßnahmen nutzen zu können.

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

j) Spätestens sechs Monate nach Ende der Bauarbeiten sind dem GB I der NLWKN-Betriebsstelle Norden Bestandspläne der eingebauten Kabel sowie der eingebauten Schutzrohre im Bereich Vorstrand, Strand, Schutzdünen, Deich und Deichvorland mit Nachweisen der Bauzeiten, des katastergenau eingemessenen Kabelverlaufes und der Verlegetiefen in mNHN sowie der Bathymetrie in Papierform sowie als pdf-Dokument und als ArcGIS File-Geodatabase (min. Version 9) auf geeigneten Datenträgern in gepackter (.zip/-7z) und ungepackter Variante zu übermitteln.

k) In jedem Jahr sind dem NLWKN (GB VI Standort Oldenburg und Betriebsstelle Norden GB I) vor Beginn der Baumaßnahme ein Lageplan zur Trasse der Steganlage und konstruktive Detailpläne vorzulegen.

l) Für die Rückspülleitungen gilt Folgendes:

- Die Rückspülleitung ist grundsätzlich unterirdisch durch Nutzung der ersten Bohrung zu verlegen. Sollte dies technisch nicht möglich sein, darf sie oberirdisch nur so verlegt werden, dass Beschädigungen der Grasnarbe sicher vermieden werden. Hierzu hat die Vorhabenträgerin dem GB I der NLWKN-Betriebsstelle Norden im weiteren Verfahren rechtzeitig entsprechende Vorschläge zu unterbreiten. Weiterhin darf die Leitung den Grohdedeich lediglich rechtwinklig queren, jedoch nicht wie bisher geplant am Deichaußenfuß noch auf anderen Flächen des Deiches deichparallel verlegt werden.

- Die Befahrbarkeit der Deichflächen muss für die Deichunterhaltung und Deichverteidigung für den GB I der NLWKN-Betriebsstelle Norden jederzeit gegeben sein. Es sind entsprechende Überfahrthilfen im Bereich Deichaußendeich, Deichkrone, Deichbinnenfuß und Deichzuwegung nach Abstimmung dem NLWKN-Betriebshof Norderney zu installieren.

- Im Bereich der Deichkrone muss eine geeignete Überfahrthilfe den Fahrradverkehr regeln. Die Überfahrthilfe ist so zu gestalten, dass weder Radfahrer noch Fußgänger verleitet werden, den unbefestigten Deich zu betreten.

- Im Bereich des Deichaußen- und Deichbinnenfußes müssen temporär Überfahrhilfen/ Rampen errichtet werden, um Überfahrten des NLWKN mit Fahrzeugen für die Deichunterhaltung zu ermöglichen. Die Überfahrhilfen/-rampen sind so zu gestalten, dass sie auch bei häufigerem Überfahren keinerlei Schäden an der Grasnarbe und dem Untergrund verursachen. Sie sind zum Schutz der Grasnarbe wöchentlich zu versetzen.

- Entstandene Schäden sind zu beseitigen.

- Für die Verlegung bzw. Entfernung der Rückspülleitung darf der unbefestigte Deich nicht befahren werden, auch nicht im Bereich des Deichaußen- und Deichbinnenfußes oder der unbefestigten Deichrampe. Sollte eine Befahrung des unbefestigten Deiches zwingend notwendig sein, so ist dies nur nach Zustimmung des NLWKN in Begleitung einer bodenkundlichen Baubegleitung bei trockenen Wetterverhältnissen möglich. Es ist eine Beweissicherung durchzuführen. Die Daten des Fahrzeugs (tatsächliches Gesamtgewicht und tatsächliche Achslast) sowie die Anzahl der Fahrten sind dem NLWKN zuvor mitzuteilen.

- Die Rückspülleitungen sind auch vor Beginn der sturmflutgefährdeten Zeit eigenverantwortlich durch die Vorhabenträgerin zurückzubauen, wenn von der Leitung, oder Bestandteilen der Leitung, eine potentielle Gefährdung der Deich- und/ oder Schutzdünensicherheit ausgeht. Dem GB I der NLWKN-Betriebsstelle Norden wird vorbehalten, jederzeit einen sofortigen Abbau der Rückspülleitungen anzuordnen.

- Über Schäden, die durch die Verlegung, die Entfernung bzw. den Betrieb der Leitungen an den Küstenschutzanlagen entstehen, hat die Vorhabenträgerin den GB I der NLWKN-Betriebsstelle Norden sowie die Planfeststellungsbehörde sofort in Kenntnis zu setzen.

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

m) Sollte eine Kompensationsmaßnahme auf dem Ostheller Schutzdünen, Hauptdeich (einschließlich Hautdeichentwässerung), Deichvorland oder Deichschutzzone betreffen (auch durch Zuwegungen und Baustellen der Vorhabenträgerin), ist der NLWKN frühzeitig zu beteiligen.

n) Der in den Unterlagen beschriebene Holzsteg darf frühestens ab dem 15.04. eines jeden Jahres errichtet werden und ist spätestens bis zum 15.09. eines jeden Jahres zurückzubauen. Sofern die Vorhabenträgerin mit einem entsprechenden Notfallkonzept nachweist, dass binnen einer Reaktionszeit von 6 Stunden der oberirdische Teil des Stegs zurückgebaut und binnendeichs gebracht werden kann, darf der Steg bis zum 30.09. verbleiben. Die Rückbauverpflichtung kann mit Zustimmung der Unteren Deichbehörde des Landkreises Aurich entfallen, wenn der geprüfte statische Nachweis erbracht wird, dass der Steg sämtlichen Belastungen am Standort standhält.

o) Die Arbeiten der Errichtung, der Unterhaltung und des Betriebs dieser Maßnahmen (BalWin1 & 2) 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 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 ist auf das unbedingt notwendigste Maß zu beschränken.

p) Insbesondere muss die Benutzung des Schutzstreifens (BalWin1 und BalWin2 jeweils Erläuterungsbericht Anlage 1 S. 76ff) im Bereich der Schutzdünen und des Strandes sowie in einem Korridor von bis zu 300 m südlich der Wattseitenkante und 600m nördlich des Hauptdeichs am Festland ganzjährig jederzeit möglich sein.

q) Weiter muss die Befahrbarkeit des Schutzstreifens und die Überquerung des Kabels im Strandbereich mit schwerem Gerät bis 60 t Gesamtgewicht (SLW 60) jederzeit gewährleistet sein. Die gleiche Befahrbarkeit ist auch für die Muffenbauwerke am Strand sowie in diesem Zusammenhang bestehende Beton-Gehäuse zu gewährleisten.

r) Nach vorheriger Abstimmung mit der Vorhabenträgerin hat diese es zu dulden, dass der NLWKN im Bereich des Schutzstreifens der Offshore-Leitungen auch zukünftig Küstenschutzanlagen wie Lahnungen, Deiche, Dachwerke, Schutzdünen einschließlich der dazu gehörigen Bauwerke (auch Entwässerungsanlagen und Zuwegungen) errichtet, unterhält oder beseitigt.

s) Die in den Antragsunterlagen eingeplanten Überdeckungen im Bereich der HDD-Bohrungen dürfen nicht unterschritten werden. Die Mindestüberdeckungen der Kabel sind im Bereich Schutzdünen, Strand und Watt dauerhaft einzuhalten.

t) Sollten im Zuge von morphologischen Änderungen Leitungen im Strandbereich freigespült oder die Mindestüberdeckung unterschritten werden, sind diese wieder ausreichend mit Sand zu überdecken

1.5.7.3.2 Notfallpläne

1.5.7.3.2.1 Allgemeines

a) Für die Arbeiten ab dem 15.09. und vor dem 15.04. des Folgejahres hat die Vorhabenträgerin dem GB I der NLWKN-Betriebsstelle Norden spätestens bis zum 01.07. eines jeden Jahres die erforderlichen Notfallpläne zur Zustimmung vorzulegen und den Nachweis zu führen, dass innerhalb der festgesetzten Zeit Hochwassersicherheit gegeben ist. Die Umsetzung der Notfallpläne muss jederzeit, auch nachts und an arbeitsfreien Tagen gewährleistet sein.

b) Erfolgt die Baumaßnahme einschließlich der vorbereitenden Arbeiten innerhalb der sturmflutgefährdeten Zeit (ab 15.09. und vor dem 15.04. des Folgejahres), hat die Vorhabenträgerin sich täglich über die bevorstehende Wetterlage für den Pegel Norderney beim Sturmflutwarndienst des NLWKN (http://www.nlwkn.niedersachsen.de/hochwasser_kuestenschutz/kuestenschutz/sturmflutwarndienst/sturmflutwarndienst-im-nlwkn-44307.html) zu informieren.

Sofern keine Sturmflutvorhersage des NLWKN zur Verfügung steht, ist die Sturmflutvorhersage des BSH zu nutzen.

Hinweis: Durch die Änderung von natürlichen Randbedingungen können sich Wasserstände und Windverhältnisse sehr schnell verändern, so dass keine Garantie dafür übernommen werden kann, dass vorhergesagte Wasserstände auch tatsächlich eintreten.

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

d) Notfallpläne sind zu folgenden Punkten zu erstellen:

- Allgemeine Arbeiten (Ordnungsgemäßer hochwassersicherer Verschluss der Rohrenden der Schutzrohre, Verfüllung der Zielgruben, etc.)

- Steganlage

- Rückspülleitung in den küstenschutzrelevanten Bereichen

- BE-Fläche Nordstrand

- BE-Fläche Norderneyer Inselwatt

- Westdeich und Schweißplatz Westdeich

- Ausbläser in den küstenschutzrelevanten Bereichen.

e) Jeder Notfallplan muss folgende Angaben enthalten:

- Benennung eines für die Aktivierung und praktische Umsetzung des Notfallplanes ständig verantwortlichen Ansprechpartners unter Angabe von Namen, Dienstanschrift und Mobilfunknummer

- Angabe, ab welchem vom Sturmflutwarndienst des NLWKN vorhergesagten Wasserstand (m über MThw) der Notfallplan sofort in Kraft tritt

- Nennung des Umfanges der Räumung: Es sind sämtliche Materialien (Fahrzeuge und Geräte, Baumaterial und Abbruchmaterial, Container, Einzäunungen und sonstige Baustelleneinrichtung) von den Flächen zu entfernen. Die Baustellen sind zu sichern, die schon verlegten Rohre sind sturmflutsicher zu verschließen

- Zeitpunkt des Beginns der Räumung und Sicherung nach Bekanntgabe der Sturmflutvorhersage des NLWKN

- Maximale Dauer der vollständigen Räumung und Sicherung ab Bekanntgabe der Sturmflutvorhersage des NLWKN

- Angabe über die Anzahl der für die Räumung erforderlichen und ständig vor Ort befindlichen und einsatzbereiten Personen (auch nachts und an arbeitsfreien Tagen)

- Angabe über die Art und Anzahl der für die Räumung erforderlichen und ständig vor Ort befindlichen und einsatzbereiten Fahrzeuge und Geräte

- Angabe über die sturmflutsicheren Flächen, auf die die Materialien gebracht werden.

1.5.7.3.2.2 BE-Fläche Norderneyer Inselwatt

Für den Notfallplan BE-Fläche Norderneyer Inselwatt, welcher für die Arbeiten ab dem 15.09. und vor dem 15.04. des Folgejahres zu erstellen ist, gilt im Besonderen Folgendes:

Für die BE-Fläche ist ein Notfallplan vorzulegen, aus dem hervorgeht, dass bei vorhergesagten Wasserständen von MThw + 1,25 m und mehr innerhalb von 24 Std. ab Bekanntgabe der Sturmflutvorhersage Hochwassersicherheit hergestellt werden kann. Die BE-Fläche ist in dieser Zeit vollständig zu räumen, ein ordnungsgemäßer hochwassersicherer Verschluss der Rohrenden der Schutzrohre, der auch sehr schweren Sturmfluten standhalten kann, ist herzustellen. Auf eine vollständige Räumung kann verzichtet werden, wenn sichergestellt und statisch nachgewiesen ist, dass die nicht geräumte Baustelleneinrichtung sehr schweren Sturmfluten standhalten kann. Der statische Nachweis, für den das höchste Tidehochwasser HHThw zuzüglich einer Erhöhung um 25 cm und der zugehörige Seegang angesetzt werden muss, ist von einem anerkannten Prüfstatiker prüfen zu lassen und dem Träger der Schutzdünensicherung bis zum 01.07. eines jeden Jahres zuzusenden. Die Werte für das HHThw und für den zugehörigen Seegang sind von der Vorhabenträgerin für den statischen Nachweis bei der Forschungsstelle Küste (Aufgabenbereich Küsteningenieurwesen) rechtzeitig zu erfragen.

1.5.7.3.2.3 Steganlage im Deichvorland

Die Planungen beinhalten den Bau einer Steganlage auf einer vorhandenen Buschlahnung. Die umgebaute Lahnung muss während der gesamten Standzeit lagestabil bleiben, gleichzeitig darf die Konstruktion der Lahnung nicht beschädigt werden. Die Befestigung der Steganlage darf die Buschlahnung nicht beschädigen. Die angrenzende Fertigteillahnung einschließlich der Fußvorlage aus Schüttsteinen darf nicht beschädigt werden, auch nicht durch Anbohrungen. Es ist zu gewährleisten, dass die Steganlage selbst weder durch höhere Wasserstände und noch durch Wellenangriff beschädigt werden kann.

Die Steganlage ist bei vorhergesagten Wasserständen von MThw +1,25 m oder mehr vollständig innerhalb von 24 Stunden ab Bekanntgabe der Sturmflutvorhersage zu räumen.

Es ist zu prüfen, ob das Baumaterial über das Watt abtransportiert werden kann.

Der Deich verfügt in erreichbarer Nähe nur über eine unbefestigte Deichüberfahrt, die in keinem Fall überfahren werden darf. Ein Abtransport des Baumaterials wäre über die Deichüberfahrt nur zu Fuß zulässig. Bei nassen Witterungsverhältnissen kann jedoch dieser Weg auch schon durch Personenverkehr Schaden nehmen (Trittschäden), so dass entsprechende Schutzmaßnahmen (Auslegen von Geotextil o.ä.) im Notfallplan eingeplant werden müssten. Ausnahmsweise darf bei trockenen Bedingungen mit Zustimmung des NLWKN der Materialtransport mittels PKW und Anhänger erfolgen. Hierfür hat die Vorhabenträgerin vorab Informationen zum Fahrzeug (tatsächliches Gesamtgewicht und tatsächliche Achslast) sowie die Anzahl der Fahrten dem NLWKN mitzuteilen.

Sollten Arbeiten im Watt nach dem 30.09. erforderlich sein, ist der Zugang über die Fertigteillahnungen (FQ3/FA5) bzw. über das direkt an diese Lahnung angrenzende Sandwatt, ca. 900 m westlich der geplanten Baustelle möglich. Im Watt ist der Fußweg zur Wattbaustelle mit einem Abstand zur Hellerkante zu wählen. Dieser Weg könnte auch nach dem 15.09. genutzt werden, wenn die Steganlage schon abgebaut ist.

1.5.7.3.2.4 Rückspülleitungen

Für die Rückspülleitungen ist ein Notfallplan vorzulegen, aus dem hervorgeht, dass bei vorhergesagten Sturmfluten von MThw + 1,25m oder mehr innerhalb von 24 Stunden ab Bekanntgabe der Sturmflutvorhersage Hochwassersicherheit hergestellt werden kann. Die Rückspülleitungen sind in dieser Zeit einschließlich der Überfahrhilfen vollständig aus den küstenschutzrelevanten Bereichen Deichvorland, Deich, Schutzdünen, Watt und Strand zu entfernen. Eine Entfernung der Rückspülleitung aus der Deichschutzzone ist bei vorhergesagten Sturmfluten von MThw + 2,0 m oder mehr innerhalb von 24 Stunden ab Bekanntgabe der Sturmflutvorhersage Hochwassersicherheit erforderlich.

1.5.7.3.2.5 Besondere deichrechtliche Belange Schweißplatz

Für den Schweißplatz gilt im Besonderen Folgendes:

a) Der Standort des geplanten Schweißplatzes liegt teilweise in der Deichschutzzone des Westdeiches. Diese muss bei Sturmflutlagen, die eine Deichverteidigung erwarten lassen, für die Deichverteidigung immer und an jeder Stelle des Deiches zur Verfügung stehen (für erforderliche Zuwegungen, Gewinnung von Boden für den Ersteinsatz, Material- und Gerätelager etc.) und kann nicht erst im Ernstfall geräumt werden. Für die Nutzung des Schweißplatzes ist ein Notfallplan zu erstellen (Einzelheiten siehe unter Ziffer 1.5.7.3.2.1).

b) 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 auch bei Wasserständen unterhalb MThw + 2,0 mNHN erforderlich werden. In diesen Fällen ist den Anordnungen des GB I der NLWKN-Betriebsstelle Norden Folge zu leisten. Die Planfeststellungsbehörde ist über die Räumung kurzfristig in Kenntnis zu setzen.

1.5.7.3.3 Besondere deichrechtliche Belange Grohdedeich

a) Der unbefestigte Grohdedeich darf grundsätzlich nicht befahren oder als Lagerfläche genutzt werden. Eine Befahrung ist nur bei trockenen Boden- und Wetterverhältnissen nach Freigabe durch die Bodenkundliche Baubegleitung und Zustimmung durch den NLWKN möglich, hierfür sind die relevanten Informationen vorab an den NLWKN zu übersenden, dies umfasst auch die Daten des Fahrzeugs (tatsächliches Gesamtgewicht und tatsächliche Achslast) sowie die Anzahl der Fahrten. In diesen Fällen hat eine zusätzliche Beweissicherung unmittelbar vor und nach dem Befahren zu erfolgen. Auch der schmale Deichkronenweg darf mit Fahrzeugen (ausgenommen Fahrräder) nicht befahren werden. Begangen werden darf der Deich 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. Es sind ggf. geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um die Deichüberwegung vor Trittschäden zu schützen

b) Der Half-Liter-Pad und die anschließende deichparallele Zuwegung zum ehemaligen Standort der „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 I 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 Vorhabenträgerin 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.

e) Im Anschluss an die HDD-Bohrungen sind unmittelbar nach dem Einzug der Kabelschutzrohre Druckprüfungen der Kabelschutzrohre zum Nachweis der Dichtheit durchzuführen und die Ergebnisse dem GB I der NLWKN-Betriebsstelle Norden zu übersenden.

f) Im Rahmen einer Wasserhaltung auf dem Gelände der BE-Fläche „Am Leuchtturm“ ist geplant, Wasser in größerem Umfang in einen Straßenseitengraben des Half-Liter-Pads einzuleiten und dem Deichbinnengraben zuzuführen. Die einzuleitende Wassermenge ist so zu regulieren und zu begrenzen, dass sowohl der Deichbinnengraben das Wasser schadlos aufnehmen und als auch das Siel es problemlos ableiten kann. Sollte eine Überlastung von Deichbinnengraben und Siel nicht ausgeschlossen werden können, sind Alternativen zu planen und über einen Notfallplan zu regeln. Auch dürfen keine Sedimenteinträge in den Deichbinnengraben erfolgen. Hierzu ist eine Beweissicherung erforderlich.

1.5.7.3.4 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, auch nicht temporär. Gleiches gilt für die unbefestigten Flächen des Deiches einschließlich des Deichbinnengrabens, sie dürfen zudem in keinem Fall befahren werden. Der Deichverteidigungsweg, der Deichkronenweg und das Deckwerk dürfen nur befahren werden, wenn Rohre über den Deich gezogen werden sollen.

b) Für das Ziehen der Rohre über den Deich darf der unbefestigte 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. Nur bei trockenen Bodenverhältnissen ist ein Ziehen der Rohrstränge über den unbefestigten Deich unter Einsatz von Schutzmatten und Schutzrohren wie in 2022 zulässig. Sofern ein Ziehen bei nicht trockenen Bodenverhältnissen notwendig ist, hat die Bodenkundliche Baubegleitung vorab die zur Schonung von Boden und Grasnarbe notwendigen Schutzmaßnahmen festzulegen. Der NLWKN ist über diese Maßnahmen in Kenntnis zu setzen. Eine Beschädigung des Deiches muss grundsätzlich 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. Schäden sind nach Abschluss der Arbeiten unverzüglich zu beheben. Die Schutzmatten sind sofort nach dem Ziehen der Rohre über den Deich zu entfernen. Alternativ zum Ziehen der Rohre über den Deich sollte geprüft werden, ob die Rohre nicht mit Hilfe von Kränen/ Baufahrzeugen auf befestigten Flächen binnen- und außendeichs über den Deich „gehoben“ werden können, so dass die Rohre den unbefestigten Deich an keiner Stelle berühren müssen. Die befestigten Flächen dürfen nicht mit Stahlketten, sondern nur mit Gummiketten befahren werden. Während des Ziehens der Rohre sind Flächen für Fußgänger, Radfahrer etc. zu sperren, so dass Gegenverkehr ausgeschlossen ist.

c) Der Zeitpunkt für den Transport der verschweißten Rohre über den Deich und den Einschwimmvorgang ist im Vorfeld mit dem GB I der NLWKN-Betriebsstelle Norden rechtzeitig abzustimmen. Wird auf Grundlage der Sturmflutvorhersage des NLWKN für den Pegel Norderney ein Wasserstand von 1,25 m über MThw oder mehr erwartet, dürfen diese Arbeiten nicht erfolgen bzw. ist mit der Räumung des Deiches, des Deckwerks und des Deichvorlandes unverzüglich zu beginnen und innerhalb von 6 Stunden ab Bekanntgabe der Sturmflutvorhersage von sämtlichen Rohren, Baumaterialen, 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 (Einzelheiten siehe Ziffer 1.5.7.3.2.1).

d) 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.

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

1.5.7.3.5 Besondere deichrechtliche Belange Schutzdünen

a) Die Zugänglichkeit zum nördlichen Strandbereich auf Norderney ist auf Grund der dort vorhandenen Schutzdünen nur eingeschränkt möglich. Als Zufahrt zum Strand ist der Dünenüber-

gang „Wirtschaftsweg Ostheller“ zu nutzen. Der vorgegebene Weg darf nicht verlassen werden. Die gekennzeichnete Fahrstrecke muss im Frühjahr durch eventuell auftretende Sturmfluten überprüft werden. Die Anzahl der Fahrten ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

b) Die Dünenüberwegungen am Jugend- und Gästehaus „Detmold“ und beim Parkplatz „Oase“ dürfen grundsätzlich nur fußläufig begangen werden, aber nicht befahren werden.

c) Für einzelne Überfahrten darf die Zuwegung Detmold zwischen 18:00 Uhr und 10:00 Uhr des Folgetages genutzt werden, hierfür gelten folgende Maßgaben:

- Es dürfen nur Gelände-PKW und Ackerschlepper mit einem maximalen Gesamtgewicht von 8,5 t und einer maximalen Achslast von 4,5 t genutzt werden.

- Die Anzahl der Fahrten, die Anzahl und Art der Fahrzeuge und Geräte sind einschließlich der Nennung der Gesamtgewichte und der maximalen Achslasten dem GB I im Vorfeld schriftlich mitzuteilen.

- Die Buhnen sind an den Stellen, die überfahren werden müssen, so mit Sand zu überbauen (Anlegen von Rampen), dass die Lasten verteilt werden und Schäden an den Buhnen ausgeschlossen sind. Die genauen Buhnenquerungen sowie Gestaltung der Sandrampen sind mit dem Geschäftsbereich I Büro Norden des NLWKN abzustimmen.

- Die Festlegung der konkreten Route erfolgt vor Baubeginn in Abstimmung mit der NFB sowie dem NLWKN.

- Spätestens eine Woche vor Beginn der Fahrten sind dem Träger der Schutzdünensicherung folgende Unterlagen zur Zustimmung vorzulegen: Lagepläne oder Luftbilder im Maßstab 1:5000 mit Darstellung der genauen Fahrtrasse, insb. mit Darstellung der zu querenden Buhnen, Angaben über die Sandüberdeckungen jeder Buhne, detaillierte zeichnerische Darstellung der anzulegenden Rampen. Die Fahrten dürfen erst erfolgen, wenn die Überdeckungsstärken der zu querenden Buhnen überprüft wurden und festgestellt worden ist, dass die Sandauflagen im Bereich der Fahrtrasse mindestens 1 m mächtig sind. Die Vorhabenträgerin hat das Ergebnis der Überprüfung jeder Buhne dem GB1 mitzuteilen, erst anschließend dürfen die Transporte erfolgen.

- Vor Nutzung der Zuwegung ist eine Beweissicherung des Deckwerks (exakte flächige Einmessung der Höhen; die Anfertigung von Videoaufnahmen ist nicht ausreichend, für die Methode der Einmessung ist im Vorfeld die Zustimmung des GB I einzuholen) im Beisein des NLWKN-Betriebshofes Norderney, durchzuführen. Der Termin für die Beweissicherung ist rechtzeitig mit dem Leiter des NLWKN-Betriebshofes Norderney abzustimmen. Die Unterlagen der Beweissicherung sind dem NLWKN vor Beginn der Arbeiten zu übergeben.

- Die vorgegebenen Wege dürfen nicht verlassen werden.

- Die gekennzeichneten Wege müssen im Frühjahr nach evtl. auftretenden Sturmfluten überprüft werden.

- Die Anzahl der Fahrten ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.

- Sollten während des Gebrauchs Schäden an den Sandrampen entstehen und die Kreuzung somit nicht mehr sicher passierbar sein, ist die Vorhabenträgerin zur Nachbesserung verpflichtet.

- Die Sandrampen sind unmittelbar nach Beendigung der Fahrten vollständig zurückzubauen.

- Unmittelbar nach Beendigung der Fahrten und Rückbau der Rampen ist von der Vorhabenträgerin im Beisein des NLWKN-Betriebshofes Norderney erneut eine gemeinsame Ortsbegehung durchzuführen. Der Zustand der Zuwegung einschließlich der Buhnen ist erneut festzustellen und zu protokollieren. Festgestellte Mängel sind durch eine fotografische Beweisaufnahme festzuhalten. Das genutzte Deckwerk ist exakt flächig einzumessen. Die Aufnahmen und Messdaten sind dem NLWKN unmittelbar nach dem Ortstermin zu übergeben. Die Mängel sind durch die Vorhabenträgerin und auf ihre Kosten nach Anweisung des NLWLN zu beseitigen. Der Termin für die Beweisaufnahme ist rechtzeitig mit dem Leiter des NLWKN-Betriebshofes Norderney abzustimmen.

- Für Schäden an Zuwegung und Küstenschutzbauwerken (Deckwerk und Buhnen) haftet die Vorhabenträgerin.

- Sollte es aus baubetrieblichen Gründen der Küstenschutzmaßnahme nicht möglich sein, die Fahrtrasse zu passieren, können daraus keine Ansprüche (z.B. Ausfall, erhöhter Aufwand) hergeleitet werden).

- Es ist Rücksicht auf Strandbenutzer, Reiter und andere Personen zu nehmen, ggf. ist eine Abstimmung von Fahrzeiten nach Tideverhältnissen und Tageszeit erforderlich.

- Mit der Stadt Norderney sowie der Staatsbad Norderney sind die geplanten Fahrten abzustimmen, um Nutzungskonflikte mit eventuell geplanten Maßnahmen der Strandwiederherstellung zu vermeiden.

1.5.7.3.6 Besondere deichrechtliche Belange BE-Fläche Nordstrand und Zwischenlager Rohrstränge Strand

a) 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 Schutzdünengrenzen und zu den Sandfangzäunen ist bzgl. der Rohre aber auch der gesamten Baustelleneinrichtung ein Mindestabstand von 20 m einzuhalten, um dem GB I der NLWKN-Betriebsstelle Norden Küstenschutzarbeiten an den Schutzdünen und ein Befahren des Strandes zu ermöglichen.

b) Für den Notfallplan BE-Fläche und Zwischenlager Rohrstränge Strand, welcher für Arbeiten ab dem 15.09. und vor dem 15.04. des Folgejahres zu erstellen ist, gilt im Besonderen Folgendes:

Wird auf Grundlage der Sturmflutvorhersage des NLWKN für den Pegel Norderney ein Wasserstand von 1,25 m über MThw oder mehr erwartet, sind innerhalb von 24 Stunden ab Bekanntgabe der Sturmflutvorhersage sämtliche Baumaterialien, Abbruchmaterial, Container, Baufahrzeuge und -geräte, Einzäunungen und sonstige Baustelleneinrichtung zu räumen und auf die festgelegten hochwassersicheren Flächen zu verbringen. Ein ordnungsgemäßer hochwassersicherer Verschluss der Rohrenden der Schutzrohre, der auch sehr schweren Sturmfluten standhalten kann, ist herzustellen. Dem Geschäftsbereich 1 der NLWKN-Betriebsstelle Norden ist spätestens bis zum 01.07. ein Sicherungskonzept für die Schutzrohre (Verschluss, Sicherung gegen Verdriften) zuzusenden. Auf eine vollständige Räumung kann verzichtet wer-

den, wenn sichergestellt und statisch nachgewiesen ist, dass die nicht geräumte Baustelleneinrichtung sehr schweren Sturmfluten standhalten kann. Der statische Nachweis, für den das höchste Tidehochwasser HHThw zuzüglich einer Erhöhung um 25 cm und der zugehörige Seegang angesetzt werden muss, ist von einem anerkannten Prüfstatiker prüfen zu lassen und dem Träger der Schutzdünensicherung bis zum 01.07. eines jeden Jahres zuzusenden. Die Werte für das HHThw und für den zugehörigen Seegang sind von der Vorhabenträgerin für den statischen Nachweis bei der Forschungsstelle Küste (Aufgabenbereich Küsteningenieurwesen) rechtzeitig zu erfragen.

- 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 in Schutzdünen ist nicht zulässig. Sollten im Zuge von morphologischen Änderungen Leerrohre im Strandbereich freigespült werden, sind diese unverzüglich wieder ausreichend mit Sand zu überdecken.

- Die Befahrbarkeit des Schutzstreifens und die Überquerung der Leitungen im Strandbereich mit schwerem Gerät bis 60 Tonnen Gesamtgewicht (SLW 60) muss jederzeit gewährleistet sein. Eine Ausnahme stellt der Bereich zwischen den Austrittspunkten HDD und der MTnw-Linie dar, der während der Baumaßnahme nicht befahren werden darf. Eine kurzfristige Wiederherstellung der Befahrbarkeit im Anschluss an die Baumaßnahme ist seitens der Vorhabenträgerin zu gewährleisten; der Zeitpunkt ist dem GB1 schriftlich mitzuteilen. Solange dieser Abschnitt des Schutzstreifens nicht befahrbar ist, muss er in geeigneter Weise mit Beschilderungen vor Ort gekennzeichnet und vor dem Befahren gewarnt werden. Abweichungen können im Rahmen der Ausführungsplanung zugelassen werden, wenn ausreichende Erfahrungen aus den Projekten DolWin4 und BorWin4 vorliegen und der NLWKN diesen Abweichungen zustimmt.

c) Der GB I weist darauf hin, dass eine Höhe von MThw + 1,50 m für die Sandauffüllung einschließlich Umspundung der Baugrube zum Auffangen der Bohrspülung nicht ausreicht, um die Baugrube vor schweren bis zu sehr schweren Sturmfluten und entsprechendem Seegang zu schützen. Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen der Ausführungsplanung die Baugrube entsprechend zu planen, um einen ausreichenden Schutz der Baugrube vor schweren bis sehr schweren Sturmfluten und entsprechendem Seegang zu schützen.

1.5.7.3.7 Besondere deichrechtliche Belange bzgl. Ausbläser

a) Sollte es bei der Baumaßnahme zu Bentonitausbläsern im Bereich des Deichvorlandes, des Deiches, der Deichschutzzone oder den Schutzdünen kommen, so sind sie und die zu ergreifenden Maßnahmen unverzüglich dem NLWKN mitzuteilen, bei Auftreten außerhalb der gewöhnlichen Dienstzeiten des NLWKN spätestens jedoch am ersten Werktagmorgen nach dem Schadensereignis.

b) Für eventuell auftretende Ausbläser ist ein Notfallplan zu erarbeiten und mindestens sechs Wochen vor Baubeginn einvernehmlich mit dem NLWKN abzustimmen. Es sind entsprechendes Personal und ausreichendes Gerät zur Eindämmung und Reinigung vorzuhalten und durch die Baubegleitung in Abstimmung mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung unverzüglich geeignete Schadensbegrenzungsmaßnahmen zu ergreifen.

1.5.7.3.8 Betrieb und Unterhaltung des Netzanbindungssystems

a) Das Betreten oder Befahren der Hauptdeiche und der Schutzdünen im Rahmen des Betriebes und der Unterhaltung des Netzanbindungssystems ist nur mit entsprechender deichrechtlicher Ausnahmegenehmigung zulässig. Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nicht nur im Seebereich, sondern auch in den küstenschutzrelevanten Bereichen von Norderney (Deichvorland, Hauptdeich, Deichschutzzone, Schutzdünen und Strand) nur nach vorheriger Abstimmung mit den zuständigen Behörden durchgeführt werden.

b) Es ist zu gewährleisten, dass die Mindestüberdeckungen dauerhaft erhalten bleiben, auch nach Außerbetriebsetzung der Leitungen. Für die dauerhafte Mindestüberdeckung ist Ziffer 1.5.4.1 maßgeblich.

1.5.7.3.9 Grundstücksinanspruchnahme

a) Der Grohdedeich befindet sich im Eigentum des Landes Niedersachsen (Wasserwirtschaftsverwaltung). Hinsichtlich der Verlegung und Nutzung ist vor Beginn der Baumaßnahme ein Gestattungsvertrag abzuschließen.

b) Die weiteren von der Leitungsverlegung betroffenen Flächen befinden sich i.W. im Eigentum des Landes Niedersachsen (Domänenverwaltung). Hinsichtlich der Verlegung und Nutzung ist vor Beginn der Baumaßnahme ebenfalls ein Gestattungsvertrag abzuschließen,

c) Nach vorheriger Abstimmung mit der Vorhabenträgerin 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. Dieses betrifft sowohl die landeseigenen als auch die nicht landeseigenen Flächen.

1.5.8 Strom- und Schifffahrtspolizeiliche Belange

1.5.8.1 Allgemeines

a) Den Weisungen der Verkehrszentrale 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 Vorhabenträgerin die Beeinträchtigungen auf Verlangen des WSA Ems-Nordsee zu beseitigen. Beseitigt die Vorhabenträgerin die genannten Mängel nach Aufforderung des WSA Ems-Nordsee trotz einer ihr gesetzten Frist nicht, so kann der Planfeststellungsbeschluss nach vorheriger Mahnung auf Verlangen des WSA Ems-Nordsee widerrufen werden.

c) Nach erfolgter Durchführung des Pre-Lay-Runs und der Verlegung des Kabelsystems ist eine Abnahme durch die Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit den WSA Ems-Nordsee erforderlich. Hierfür sind die in den Ziffern 1.5.8.6 und 1.5.8.2.1 lit. m genannten Unterlagen spätestens vier Wochen nach Beendigung der Verlegearbeiten einzureichen. Kontrollberichte von Bauzwischenständen sind innerhalb von vier Wochen nach Beendigung der Verlegearbei-

ten einzureichen. Diese Abnahme ersetzt keine nach anderen Rechtsvorschriften erforderlichen Abnahmen. Das Kabelsystem darf erst nach Freigabe durch 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.

e) Alle im Zusammenhang mit der Umsetzung dieses Zulassungsbescheids eingesetzten Schiffe einschließlich des Verkehrssicherungsschiffes müssen in Bezug auf Ausrüstung und Besetzung den deutschen Schiffssicherheitsvorschriften (oder gleichwertig) entsprechen. Die Anforderungen der Dienststelle Schiffssicherheit der Berufsgenossenschaft Verkehr sind einzuhalten. Dem WSA Ems-Nordsee sind entsprechende Nachweise vorzulegen. Darüber hinaus sind die eingesetzten Fahrzeuge und Geräte zu überwachen und in einem guten betriebs- und verkehrssichern Zustand zu halten.

1.5.8.2 Kabelverlegung und HDD-Bohrung

1.5.8.2.1 Allgemein

a) Die Vorhabenträgerin hat dem WSA Ems-Nordsee den Baubeginn sowie die zum Einsatz kommenden Wasserfahrzeuge vier Wochen vorher schriftlich anzuzeigen. Hierbei hat die Vorhabenträgerin einen aktualisierten Bauzeitenplan unter Angabe der zeitlichen Durchführung der Arbeiten sowie der Arbeitspositionen der Wasserfahrzeuge vorzulegen. Für die Querung des Verkehrstrennungsgebietes (VTG TGB) 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 Vorhabenträgerin die Bauarbeiten an die verkehrlichen Erfordernisse anzupassen und bei Bedarf ggf. kurzzeitige Unterbrechungen der Verlegetätigkeit zum Zwecke einer sicheren Schiffspassage zu dulden.

d) Die Vorhabenträgerin hat die Bodenverhältnisse im Bereich der Kabeltrasse in geeigneter Form zu untersuchen. Für Bodenuntersuchungen sind ausschließlich dem aktuellen Stand der Technik entsprechende und für die Detektion, Identifikation, Darstellung, Auswertung und Beurteilung aller potentiellen Bodenbeschaffenheiten auf der konkret geplanten Kabeltrasse geeignete Verfahren einzusetzen. 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 Ne-

benbestimmungen unter 1.5.4.1 sicher detektiert und im Hinblick auf die Eignung der vorgesehenen Verlegetechnik 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 im Hinblick auf mögliche Konsequenzen für die Kabelverlegung im Allgemeinen sowie in Bezug auf das konkret vorgesehene Verlegegerät im Besonderen zu bewerten und dem WSA Ems-Nordsee spätestens sechs Wochen vor Baubeginn in Verbindung mit der Ausführungsplanung (s. 1.5.5.1.4) vorzulegen.

e) Die Vorhabenträgerin hat die Ermittlung, Erkundung sowie ggf. die Bergung und Beseitigung vorhandener Kabel, Leitungen, Hindernisse, Wracks, Munitionsreste und sonstiger Objekte 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. Munitionsfunde sind zudem dem Maritimen Sicherheitszentrum Cuxhaven, Gemeinsame Leitstelle der Wasserschutzpolizeien der Küstenländer, zentrale Meldestelle für Munition im Meer, zu melden. Das Umlagern von Kampfmitteln ist verboten.

Bei einer ggf. erforderlich werdenden Zerschneidung von stillgelegten Kabeln (sog. Out-of-Service-Kabel) sind diese Kabel derart abzulegen, dass eine Beeinträchtigung der Schifffahrt und der Fischerei bzw. des schiffbaren Zustands der Bundeswasserstraße ausgeschlossen ist. Dies gilt insbesondere für die Fixierung der Kabelenden im Meeresboden. Die Versiegelung des Meeresbodens muss auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden; hierfür ist für jede Fixierung eine Dokumentation anzufertigen und in die As-laid-Dokumentation aufzunehmen.

Die fixierten Kabelenden sind zum vorgenannten Zweck exakt einzumessen, die Koordinaten (WGS 84) sind für jedes Kabel in einem gesonderten Kabelausschnitt einzutragen und dem WSA Ems-Nordsee zu übergeben. Vom Meeresboden entfernte Kabelabschnitte sind ordnungsgemäß an Land zu entsorgen.

f) Die Vorhabenträgerin hat sich mit Betreibern kreuzender oder benachbarter Leitungen und Kabel hinsichtlich der Verlege- und Wartungsarbeiten in Bezug auf die Sicherheit der Kabel und Leitungen abzustimmen. Über die Bedingungen der Kreuzungen und Näherungen innerhalb der Schutzbereiche sowie Sicherheitsabstände zu diesen Leitungen und Kabeln hat die Vorhabenträgerin Vereinbarungen mit den Kabel- und Leitungsbetreibern zu treffen. Dabei sind die Vorgaben dieses Planfeststellungsbeschlusses zu berücksichtigen. Über den Bestand der Vereinbarungen ist gegenüber dem WSA Ems-Nordsee ein geeigneter Nachweis zu führen und spätestens 4 Wochen vor Beginn der Baumaßnahme vorzulegen.

Von den Kabelkreuzungen und den Rohrleitungskreuzungen sind im Rahmen der Ausführungsplanung Ausführungszeichnungen vorzulegen. Aus ihnen müssen die geographische Position, ein eindeutiger Tiefenbezug sowie das verwendete Material hervorgehen (Steine, Schotter u.ä.).

Etwaige Kreuzungsbauwerke sind gemäß dem Stand der Technik so auszuführen, dass ein hinreichender und dauerhafter Schutz der Schifffahrt und der Fischerei vor Aufankerungen, Netzhakern etc. gegeben ist.

Kreuzungen von Kabel und Rohrleitungen haben in einem Bereich von grundsätzlich jeweils 200 m beiderseits möglichst rechtwinklig zu erfolgen.

Die Lage von Kreuzungsbauwerken und unvermeidbaren Überbauten (z.B. Steinschüttungen) sind den Vertretern der Fischerei jeweils unverzüglich nach Fertigstellung zu übermitteln.

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

l) Die Vorhabenträgerin 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 und ETRS89/UTM 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 Vorhabenträgerin hat die Kabeltrasse vor und nach Durchführung der Verlegearbeiten mittels Fächerecholot mit maximal sechsfacher Überdeckung 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) Falls die vorgegebene Tiefenlage bzw. Überdeckungshöhe beim ersten Verlegedurchgang nicht erreicht wird, hat die Vorhabenträgerin geeignete Verfahren anzuwenden, um die vorgegebene Tiefenlage/ Überdeckung nachträglich zu erreichen.

q) Soweit die vorgegebene Verlegetiefe auch in einem zweiten oder bei weiteren Verlegedurchgängen nicht erreicht wird, hat die Vorhabenträgerin ein Konzept zum Umgang mit den jeweiligen Fehlstellen einzureichen, dass insbesondere die genaue Position der einzelnen Fehlstellen, eine Beschreibung der Ursachen für die Fehlstelle, die beabsichtigte Maßnahmen zur Herstellung der geforderten Tiefenlage/ Überdeckungshöhe inklusive einer Alternativenbetrachtung sowie Zeitpläne enthält. Das weitere Vorgehen ist mit dem WSA Ems-Nordsee und der Planfeststellungsbehörde abzustimmen. Die Freigabe des Konzeptes erfolgt durch die Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit dem WSA Ems-Nordsee und kann mit weiteren Maßgaben für eine sichere Kabelverlegung verbunden werden.

r) Wird durch den Surveyor festgestellt, dass die erforderlichen Verlegetiefen nicht erreicht wurden oder sonstige Umstände eintreten, die infolge der Verlegung eine Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs beim Betrieb des Kabelsystems erwarten lassen, hat die Vorhabenträgerin auf Verlangen des WSA Ems-Nordsee ein Verkehrssicherungsfahrzeug (VSF) an den Fehlstellen vorzuhalten. Das Verkehrssicherungsfahrzeug darf erst dann abgezogen werden, wenn die im Konzept nach lit q) dargelegten Maßnahmen von der Planfeststellungsbehörde und dem WSA Ems-Nordsee geprüft und von der Vorhabenträgerin umgesetzt sowie eine Zustimmung des WSA Ems-Nordsee zum Abzug des Verkehrssicherungsfahrzeuges ausgesprochen wurde. Bei punkthaften Minderüberdeckungen kann, vorbehaltlich einer gesonderten Prüfung durch das WSA Ems-Nordsee, eventuelle eine temporäre Sicherung mittels Seezeichen (Betonnung) erfolgen.

s) 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.

1.5.8.2.2 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 Fahrterlaubnis 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 bzw. Verkehrszentrale North Coast Traffic) sicherzustellen. An den Fahrzeugen und Geräten dürfen außer den nach den schifffahrtpolizeilichen Vorschriften (KVR, SeeSchStrO) erforderlichen Lichtern und Sichtsignalen keine Zeichen oder Lichter angebracht werden, die zu Verwechslungen führen oder die Schifffahrt durch Blendwirkung, Spiegelung oder anders irreführen oder behindern können. Darüber hinaus dürfen alle Arbeitsfahrzeuge unter Berücksichtigung der Anforderungen eines sicheren Schiffs- und Luftverkehrs sowie der Arbeitssicherheit nicht mehr als erforderlich beleuchtet werden, um Anlockeffekte für Zugvögel so weit wie möglich zu reduzieren.

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 Verkehrstrennungsgebiet 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 (h+15 und h+45) 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 „U“ mit der Morselampe zu geben und/oder weiße Leuchtsignale abzusetzen. Die Verkehrszentrale German Bight Traffic bzw. North Coast Traffic ist über solche Vorfälle umgehend zu informieren.

1.5.8.2.3 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 Positi-

onen 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. Ziffer 1.5.8.2.2 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. Ziffer 1.5.8.2.2 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 Norderneyer Riffgat-Fahrwasser ist eine gesonderte schifffahrtspolizeiliche 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 Ziffer 1.5.5.4.7.

1.5.8.3 Tagesberichte/Dokumentation

Die Vorhabenträgerin hat während der Kabelverlegung 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 und dem WSA Weser-Jade-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 10.06.2024, Ziffer A2.26 zu entnehmen.

1.5.8.4 Überwachung

a) Die Vorhabenträgerin hat den Angehörigen und Beauftragten des WSA Ems-Nordsee während der gesamten Bauphase Zutritt zu allen beteiligten Arbeitsfahrzeugen zu gewähren, um Kontrollen durchzuführen. Etwaigen situationsbedingten Weisungen/ Anordnungen des WSA Ems-Nordsee bzw. der Beamten der Wasserschutzpolizei bzw. der Bundespolizei und der Zollverwaltung ist Folge zu leisten.

b) Schäden an Schifffahrtszeichen oder -anlagen oder alle sonstigen Vorkommnisse, die in Zusammenhang mit den Verlegearbeiten verursacht werden, sind der örtlich zuständigen Verkehrszentrale der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes unverzüglich zu melden.

c) Die Vorhabenträgerin hat darauf zu achten, dass bei den Arbeiten keine Stoffe oder Gegenstände in das Meer gelangen, die eine Beeinträchtigung oder Gefährdung für die Schifffahrt darstellen.

d) Werden die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs oder der schiffbare Zustand der Bundeswasserstraße durch auf der Wasseroberfläche oder in der Wassersäule treibende oder auf den Meeresboden gesunkene Teile (z.B. Ankertonnen, Arbeitsgeräte, Materialien, etc.), die der Sachherrschaft der Vorhabenträgerin unterliegen oder unterlegen haben, beeinträchtigt oder gefährdet, so hat die für die Bauphase benannte Person unverzüglich Maßnahmen zur Ortung und Bergung/ Beseitigung der Gegenstände einzuleiten. Soweit eine unverzügliche Bergung nicht möglich ist, sind diese Gegenstände behelfsmäßig zu kennzeichnen. Die Verkehrszentrale German Bight Traffic bzw. North Coast Traffic ist unverzüglich unter Angabe von Uhrzeit und geographischen Koordinaten (WGS 84) zu informieren. Der Nachweis der Beseitigung ist gegenüber dem WSA Ems-Nordsee zu führen.

e) Es dürfen keine Arbeitsgeräte, Anlagenteile oder andere Gegenstände unkontrolliert in das Meer gelangen und auf dem Meeresgrund zurückgelassen werden.

f) Nach Abschluss der Verlegung hat die Vorhabenträgerin gegenüber dem WSA Ems-Nordsee den Nachweis über die Reinheit des Meeresbodens in dem Verlegegerät durch geeignete Maßnahmen (z.B. Videoaufnahmen/ Side Scan Sonar-Aufnahmen) zu erbringen.

1.5.8.5 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.

b) Der Beginn der Maßnahme ist dem WSA Ems-Nordsee mindestens 3 Wochen vorher schriftlich anzuzeigen. Das WSA Ems-Nordsee veranlasst daraufhin eine Bekanntmachung an die Schifffahrt.

c) Der Einsatz von Fahrzeugen und schwimmenden Geräten und sonstige Maßnahmen während der Durchführungszeit der Bergungsarbeiten, die nicht im Rahmen der Antragsunterlagen aufgenommen worden sind und den Schiffverkehr vorübergehend beeinträchtigen könnten, bedürfen der vorherigen Genehmigung des WSA Ems-Nordsee.

d) Jeder Wechsel der Lokation zur Bergung der Kampfmittel ist der VZE unmittelbar mitzuteilen.

e) Die Durchführungen der Bergungsmaßnahmen sind eigens für diesen Zweck durch zwei vorzuhaltende Verkehrssicherungsfahrzeuge (VSF) zu begleiten. Für die Ausstattung der VSF gilt die Nebenbestimmung 1.5.8.2.2. 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.

f) 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.

g) 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 Vorhabenträgerin trägt alleinige Verantwortung für einen eventuellen Verlust einer Markierungsboje infolge des Schiffsverkehrs.

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

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

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

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

1.5.8.6 Pre-Lay-Run und weitere vorbereitende Maßnahmen

a) Zur Erreichung und Gewährleistung der erforderlichen Verlegetiefen ist vor Verlegung des Seekabelsystems im Bereich der Kabelverlegung mittels Spülschwert und im Riffgat ein Pre-Lay-Run (d.h. eine „Leerverlegung“ ohne Kabel mit dem gemäß der Burial Assessment Study für die Verlegung konkret vorgesehenen Verlegegerät auf der Kabeltrasse unter realen Bedingungen) mindestens auf den Abschnitten der Kabeltrasse durchzuführen, wo gemäß der durch die Vorhabenträgerin 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 vorgegebenen Verlegetiefen herzustellen.

b) Die Durchführung des Pre-Lay-Runs ist ggf. zu wiederholen, um die vorgegebenen Verlegetiefen zu erreichen. Wird auch nach mehrfachem Durchlauf des Pre-Lay-Runs die jeweilig vorgegebene Verlegetiefe nicht erreicht, ist das Einbringverfahren anzupassen bzw. zu optimieren (z.B. mittels Hochleistungspflug, Kettenfräse, etc.). In diesem Fall wird die Anordnung eines „Pre-Trench“ (d.h. das vorherige Pflügen eines Kabelgrabens auf der Kabeltrasse mit

einem speziell dafür geeigneten Pflug) zur Erreichung der vorgegebenen Verlegetiefen vor Verlegung des Seekabelsystems auf den betroffenen Abschnitten der Kabeltrasse durch die Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit dem WSA Ems-Nordsee, dem NLWKN und der NLPV vorbehalten. 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) Von der Durchführung eines Pre-Lay-Run kann auf Antrag der Vorhabenträgerin abgesehen werden, wenn dieser 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. In diesem Fall sind von der Vorhabenträgerin entsprechende Nachweise beizufügen. Zudem behält sich die Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit dem WSA Ems-Nordsee in diesem Fall vor, andere geeignete Maßnahmen zur Präparation der Kabeltrasse bzw. zur Vorbereitung der Kabelverlegung und zur Gewährleistung des Erreichens der vorgegebenen Tiefenlage darzustellen und umzusetzen.

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, ETRS89/UTM und Gauss-Krüger-Format an das WSA Ems-Nordsee zu übermitteln.

1.5.8.7 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.

1.5.8.8 Betrieb des Seekabels

a) Für die abschließende Freigabe des bestimmungsgemäßen Normalbetriebs des Seekabelsystems durch die Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit dem WSA Ems-Nordsee ist

dem WSA Ems-Nordsee sowie der Planfeststellungsbehörde eine Dokumentation vorzulegen, die die Erfüllung der Anordnungen nachweist, soweit diese sich nicht auf Tätigkeiten während der Betriebsphase beziehen (z.B. Meldung von Betriebsstörungen). Auf die Möglichkeit zur Betriebsstilllegung wird hingewiesen.

Die Vorhabenträgerin hat dem WSA Ems-Nordsee zwei Monate vor Inbetriebnahme des Seekabelsystems einen Notfallplan vorzulegen, aus dem insbesondere hervorgehen muss, welche Betriebsstelle der Vorhabenträgerin bei Notfällen oder Ähnlichem zu informieren ist und wie mit einer Beschädigung des Seekabels umzugehen ist. Der Notfallplan ist seitens der Vorhabenträgerin laufend fortzuführen, zu aktualisieren und dem WSA Ems-Nordsee jeweils vorzulegen.

b) Die durch die Verlegung hergestellte ordnungsgemäße Tiefenlage/ Überdeckung des Seekabelsystems ist dauerhaft zu gewährleisten und durch betriebliche Überwachungsmaßnahmen regelmäßig zu kontrollieren.

c) Sollten sich Mindertiefen oder Minderüberdeckungen ergeben, über dem Kabelsystem Kolke bilden, die das Kabelsystem auch an einzelnen Stellen frei zu spülen drohen oder sonstige Unregelmäßigkeiten festgestellt werden, hat die Vorhabenträgerin nach Vorgabe der Planfeststellungsbehörde in Abstimmung mit dem WSA Ems-Nordsee geeignete Maßnahmen zum Schutz der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs sowie zur Gewährleistung des schiffbaren Zustands der Bundeswasserstraße im Bereich der Kabeltrasse zu beantragen und nach erfolgter Zulassung vorzunehmen.

d) Sollte das Kabelsystem vorübergehend (d.h. länger als zwei Monate) oder endgültig außer Betrieb genommen werden, ist dies dem WSA Ems-Nordsee anzuzeigen.

e) Lageveränderungen und Beschädigungen am Kabelsystem sind dem WSA Ems-Nordsee unverzüglich anzuzeigen.

f) Die Vorhabenträgerin 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 drei Monate nach der Ausführung der Surveys beim WSA Ems-Nordsee einzureichen.

Das WSA-Ems-Nordsee legt das im o.g. Survey zur Anwendung kommende Messverfahren auf Grundlage eines Vorschlags der Vorhabenträgerin fest. Das Messverfahren muss dem Stand der Technik entsprechen und nachweislich geeignet sein, die Tiefenlage des Kabels mit hinreichender Zuverlässigkeit und Genauigkeit abzubilden.

In den Berichten sind die Ergebnisse mit den vorherigen Überprüfungen zu vergleichen und etwaige Veränderungen zum Vorjahr sowie die Entwicklung der Kabellage in den letzten fünf Jahren in anschaulicher und transparenter Form herauszustellen.

1.5.8.9 Maßnahmen zur Realkompensation

a) Etwaige Maßnahmen zur Realkompensation nach § 15 Abs. 2 BNatSchG sind im Rahmen der Ausführungsplanung detailliert zu beschreiben. Aus der Beschreibung muss hervorgehen,

- Welcher Maßnahmentyp vorgesehen ist,
- Welche Materialien ggf. in die Bundeswasserstraße eingebracht werden,
- Welches Seegebiet von der Maßnahme betroffen ist und
- Welche Schutzmaßnahmen zum Schutz der Schifffahrt und Fischerei vor Aufankerung bzw. Netzhakern vorgesehen werden.

b) Falls Realkompensationsmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 BNatSchG vorgesehen sind, von denen Auswirkungen auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs oder auf den schiffbaren Zustand der Bundeswasserstraße ausgehen können, fallen diese unter den Vorbehalt der gesonderten Freigabe durch die Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit dem WSA Ems-Nordsee.

1.5.9 Belange der Leitungsträger

1.5.9.1 Deutsche Telekom Technik GmbH

Sofern von der geplanten Anlage der Vorhabenträgerin Störungen auf die Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom südlich der Straße „Am Leuchtturm“ ausgehen, sind von der Vorhabenträgerin sowohl für die störende als auch die gestörte Anlage entsprechende Schutzvorkehrungen anzubringen.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren. Die Kontaktdaten der Telekom diesbezüglich sind der Stellungnahme vom 11. Juni 2024 zu entnehmen. Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

1.5.9.2 TenneT (TenneT TSO GmbH, TenneT Offshore GmbH und jeweilige Tochtergesellschaften

Folgende Maßgaben sind zu beachten, sofern nicht eine Kreuzungsvereinbarung zwischen der Vorhabenträgerin und der TenneT Abweichendes regelt:

a. in einem Abstand von jeweils bis zu 10 m rund um die Mitte bestehender Muffen der Leiterkabel und Steuerkabel der TenneT Erdkabelsysteme soll jeweils keine Überfahrung und keine Überquerung durch temporäre Zuwegungen und keine temporäre Lagerung von Bodenaushub oder sonstigen Gegenständen im Rahmen der o. g. Vorhaben erfolgen.

b. in sämtlichen Fällen, in welchen der o. g. Leitungsschutzbereich mindestens eines der TenneT Erdkabelsysteme im Rahmen der o. g. Vorhaben

- mit einer temporären Zuwegung oder einer temporär genutzten dauerhaften Zuwegung,

- mit einer temporären Arbeitsfläche,

- und/oder mit einem Leerrohr, einem Kabelschutzrohr, einer Leitung oder einer sonstigen Anlageüberquert, unterquert bzw. gekreuzt werden soll, und/oder in sämtlichen Fällen,

- in welchen eine Überschneidung/Überlappung des TenneT Leitungsschutzbereichs mit dem im Rahmen der o. g. Vorhaben geplanten Schutzbereich der Leitungen der Vorhabenträgerin geplant ist, und/oder

- in welchen temporären Zuwegungen und/oder temporäre Arbeitsflächen in einem Abstand von weniger als 10 m rund um die Mitte bestehender Muffen der Leiterkabel und Steuerkabel der TenneT Erdkabelsysteme geplant sind, ist diesbezüglich vorab ein Interessenabgrenzungsvertrag abzuschließen und mit der TenneT Offshore GmbH bzw. deren o. g. jeweiliger Tochtergesellschaft der Arbeitsablauf zu vereinbaren und hierzu ein Antrag auf Genehmigung von Arbeiten in der Nähe von Kabelanlagen zu stellen. Vor- und Bauarbeiten im Rahmen der o. g. Vorhaben mit in Satz 1 beschriebener Betroffenheit der TenneT Erdkabelsysteme dürfen jeweils erst nach seitens der TenneT Offshore GmbH bzw. deren o. g. jeweiliger Tochtergesellschaft erfolgter Genehmigung eines entsprechenden Antrags und nur unter Beachtung der damit verbundenen Bedingungen und Auflagen bzw. Schutzmaßnahmen durchgeführt werden.

c. im Fall eines während der Dauer der Arbeiten im Rahmen der o. g. Vorhabens im selben Zeitraum an einer bestehenden Muffe der Leiterkabel eines unserer o. g. Erdkabelsysteme auftretenden Kabelfehlers wird neben der jeweils in Ziffer 2. angegebenen Teilfläche rund um die betroffene Muffe jeweils ein 20 m breiter und beidseits einer betroffenen Muffe 40 m langer - d. h. insgesamt 20 m breiter und etwa 80 m langer - temporärer Arbeitsbereich für kurzfristig durchzuführende Reparaturarbeiten zur unverzüglichen Beseitigung einer Störung der Netzanbindung im Sinne von § 17 e Abs. 1 und § 17 f Abs. 3 des Energiewirtschaftsgesetzes benötigt. Daher ist in einem derartigen Fall ein jeweils insgesamt 20 m breiter und 80 m langer temporärer Arbeitsbereich im Umgriff einer schadhaften Muffe auf Verlangen der TenneT Offshore GmbH bzw. deren o. g. jeweiliger Tochtergesellschaft binnen 48 Stunden seitens der Vorhabenträgerinnen und deren Auftragnehmern zu räumen, um während der Dauer der erforderlichen Reparaturarbeiten die Durchführung einer Reparatur des betroffenen Erdkabelsystems zu ermöglichen.

Sofern zwischen der Vorhabenträgerin mit TenneT eine Vereinbarung treffen, geht diese den hiesigen Bestimmungen vor.

1.5.9.3 LKV Aurich

Die Anlagen des LKV Aurich sind zum Wohle der Mitglieder des LKV Aurich besonders zu schützen. Gemäß der Satzung des LKV sind Veränderungen an den Verbandsanlagen nur mit Zustimmung des LKV möglich. Sollte eine Einigung zwischen der Vorhabenträgerin und dem LKV Aurich nicht zustande kommen, entscheidet auf Antrag eines Beteiligten die Planfeststellungsbehörde.

1.5.9.4 Wintershall Dea Deutschland

Der Sicherheitsabstand von 5 m um die verfüllte Bohrung Norderney Z1 darf nicht überbaut oder abgegraben werden.

1.5.10 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 Vorhabenträgerin Gründe darlegt, die eine Verlängerung erfordern.

b) Rechtzeitig vor Baubeginn hat die Vorhabenträgerin 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 Vorhabenträgerin 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 dürfen möglichst nicht eingeschränkt werden. Bei der Belieferung der Baustellen sind die Bauklassen der Landes- und Kreisstraßen zu beachten.

d) Mit den Unterhaltspflichtigen 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 Vorhabenträgerin 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.

1.5.11 Wasserrechtliche Belange

1.5.11.1 Belange des Landkreises Aurich

a) Während der Bauphase ist für eine größtmögliche Sorgfalt zur Vermeidung von Verunreinigungen zu sorgen. Es ist zu gewährleisten, dass keine Schadstoffe in den Boden und damit in das Grundwasser gelangen. Die gesetzlichen Vorgaben, wie u. a. die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Anlagenverordnung -AwSV-) sind zu beachten.

b) Insbesondere sind die Tankplätze so zu errichten, dass keine Schadstoffe in den Boden und das Grundwasser gelangen können. Vor Inbetriebnahme der Tankplätze hat eine Abnahme durch die bodenkundliche Baubegleitung zu erfolgen.

c) Gewässerkreuzungen, -verrohrungen und weitere bauliche Anlagen am Gewässer, die nicht im Rahmen der Planfeststellungsunterlagen beschrieben wurden, bedürfen einer separaten Genehmigung durch die untere Wasserbehörde des Landkreises Aurich.

1.5.11.2 Belange des NLWKN

a) Der genaue Beginn ist jeweils frühzeitig schriftlich dem Gewässerkundlichen Landesdienst (GLD) der Betriebsstellen Aurich und Oldenburg des NLWKN anzuzeigen. Frühzeitig aber spätestens mit der Anzeige zum Baubeginn sind die noch ausstehenden technischen Spezifikationen (Ausführungsplanung), die erst nach der Ausschreibung und Vergabe bekannt sein werden, zusammenfassend dem GLD mitzuteilen.

b) Nach Abschluss der Arbeiten ist dem GLD eine Dokumentation mit genauer Lage und Verlegetiefe des Kabels zu übergeben.

c) Es ist durch geeignete Schutz-, Vermeidungs- und Kontrollmaßnahmen sicherzustellen, dass während der Bauphase keine wassergefährdenden Stoffe (z.B. Hydrauliköl, Schmieröl, Kühlflüssigkeit, Kraftstoff) in Oberflächengewässer, Grundwasser und den Boden gelangen (Nulleinleitungsprinzip) (vgl. Ziffer 1.5.5.9.3). Aus diesem Grund sind vor allem bei den im und unter Wasser genutzten Geräten biologisch schnell abbaubare Hydraulikflüssigkeiten nach ISO 15380 zu verwenden (vgl. Ziffer 1.5.5.9.2). Alle zur Anwendung kommenden Maschinen, Geräte und Stoffe sind auf Umweltverträglichkeit zu überprüfen und es sind nur Maschinen und Geräte in einwandfreiem technischem Zustand zuzulassen und zu kontrollieren (vgl. Ziffer 1.5.5.9.3). Schäden sind umgehend zu beseitigen und der zuständigen Wasserbehörde anzuzeigen. Stellen, an denen mit Tropfverlusten zu rechnen ist, sind zu kapseln. Bei Schadstoffunfällen (Auslaufen von Öl, Hydrauliköl, Diesel usw.) an Land oder Wasser sind Sofortmaßnahmen zur Begrenzung der Umweltschäden einzuleiten, d.h.

- Stopp der Emissionen,
- Abgrenzen des Immissionsortes, Entfernen der kontaminierten Bestandteile und

- Kontrolle des Immissionsortes.

d) Eine ordnungsgemäße Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers ist zu gewährleisten. Faktoren wie Klimawandel und Starkregenereignisse sind bei der Konzeption zu berücksichtigen.

e) Bei der Umsetzung der Baumaßnahme ist dafür Sorge zu tragen, dass keine wassergefährdenden Stoffe in das Grundwasser, den Boden oder Oberflächengewässer gelangen.

f) Es darf nur unbelastetes Oberflächenwasser von der BE-Fläche in das neu errichtete Entwässerungssystem eingeleitet werden.

g) Für die Verfüllung von Gräben darf nur unbelastetes Material genutzt werden.

h) Nach Abschluss der vorhabenbedingten Bauarbeiten ist der Rückbau und die entsprechende Rekultivierung (siehe Kap. 2.5 des Erläuterungsberichtes) vorzunehmen.

i) Für die Wasserhaltung auf dem Gelände der BE-Fläche „Am Leuchtturm“ gilt:

Die einzuleitende Wassermenge ist so zu regulieren und zu begrenzen, dass sowohl der Deichbinnengraben das Wasser schadlos aufnehmen und auch das Siel es problemlos ableiten kann. Dieses ist hydraulisch nachzuweisen. Sollte eine Überlastung von Deichbinnengraben und Siel nicht ausgeschlossen werden können, sind Alternativen zu planen und über einen Notfallplan zu regeln.

Auch dürfen keine Sedimenteinträge in den Deichbinnengraben erfolgen. Hierzu ist eine Beweissicherung erforderlich.

Bei der Ausgestaltung sind auch Starkregenereignisse zu berücksichtigen.

1.5.12 Fischerei

Sollten sich vor bzw. während der Bauphase im Bereich des Trassenkorridors Jungmuscheln ansiedeln, so ist die Muschelfischer GbR rechtzeitig zu informieren, um diese im Vorfeld der Bauarbeiten abfischen zu können.

1.5.13 Denkmalschutz

Bauarbeiten der Energietrasse in der Nähe zu den bekannten Fundstellen müssen mit dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft zwingend abgestimmt werden. Sollte bei den Verlegearbeiten dokumentationswürdige Denkmalsubstanz erkannt werden, so ist diese fachgerecht auszugraben und zu dokumentieren und das Fundgut fachgerecht zu bergen. Fundgut und Dokumentation sind dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft zu überlassen. Für diese Maßnahmen sind ausreichend lange Fristen zur Dokumentation und Fundbergung einzuräumen. Aufgrund der Komplexität einer Bergung im Wattenmeer ist ggf. technische Hilfestellung für die Bergung zu leisten. Solche Maßnahmen müssen nach dem Niedersächsischen Denkmalschutzgesetz geregelt werden (Verweis auf NDSchG § 6 Abs. 3: Veranlasserprinzip).

1.5.14 Anzeige der Fertigstellung

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

1.6 Zusagen

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

b) Die Vorhabenträgerin hat einen ersten Entwurf eines Rückbau- und Rekultivierungskonzepts für eine Teilfläche der im Grohdepolder östlich des Half-Liter-Pads gelegenen BE-Fläche "Am Leuchtturm" im Dezember 2024 im Rahmen der Ausführungsplanung der Erweiterung der BE-Fläche mit der NLPV abgestimmt. Es wurde vereinbart, die betroffene Gesamtfläche sukzessive zu rekultivieren, wobei der erste Rückbau und eine anschließende Rekultivierung einer westlich gelegenen Teilfläche der Gesamtfläche im Jahr 2026 erfolgen soll. Abstimmungen dazu werden in der zweiten Jahreshälfte 2025 mit der NLPV stattfinden.

Bezüglich der weiteren sukzessiven Rekultivierung der BE-Fläche bittet die NLPV die Vorhabenträgerin zunächst darum, den Zeitplan des letzten ONAS im NDY-II Korridor abzuwarten und mögliche parallele Bautätigkeiten zu berücksichtigen. Hierzu verbleibt die Vorhabenträgerin mit der NLPV im Austausch.

1.7 Vorbehaltene Entscheidungen

1.7.1 Allgemeine Vorbehalte

Dieser Planfeststellungsbeschluss enthält eine Reihe von Abstimmungserfordernissen zwischen der Vorhabenträgerin 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.

1.7.2 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.

1.7.3 Vorbehalt Pre-Lay-Run

Soweit ein nach 1.5.8.6 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.

1.7.4 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 1.5.4.1) nicht erzielt werden können.

1.7.5 Vorbehalt Deichsicherheit

Der Planfeststellungsbehörde wird vorbehalten, im Benehmen mit der Unteren Deichbehörde des Landkreises Aurich, dem NLWKN (Betriebsstelle Norden), und der Deichacht Norden, aus Gründen der Deichsicherheit weitere als die unter Ziffer 1.5.7 verfügten 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.

Der Planfeststellungsbehörde wird im Benehmen mit dem NLWKN vorbehalten, für Wasserstände von 1,25 m über MThw auch ganzjährig geltende Notfallpläne mit entsprechenden Regelungen zu verlangen.

1.7.6 Vorbehalt Rückbau

Die Planfeststellungsbehörde behält sich im Falle einer dauerhaften oder endgültigen Stilllegung des Seekabels vor, auf Grundlage der in Ziffer 1.5.3 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.

1.7.7 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.

1.7.8 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.

1.7.9 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.

1.8 Befreiung von den Verboten des NWattPNG

Im Rahmen der Konzentrationswirkung dieses Planfeststellungbeschlusses 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.

1.9 Kostenentscheidung

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

1.10 Wasserrechtliche Erlaubnis

1.10.1 Erlaubte Benutzungen

Für die im wasserrechtlichen Antrag in Unterlage 11 der Planfeststellungsunterlagen beantragten Einleitung von bauzeitlich anfallendem Niederschlagswasser in Oberflächengewässer in die im Wasserrechtsantrag definierten Gräben und Grüpen sowie die Grundwasserentnahme zum Zwecke der Grundwasserabsenkung (Herstellung der Verbindungsmuffe der seeseitigen verlegten Nearshore- und Wattkabel auf der Baustelleneinrichtungsfläche „Am Leuchtturm“ wird im Einvernehmen mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Aurich die Erlaubnis nach § 8 Abs. 1, 9 Abs. 1 Nr. 4 und 5, 12, 13 WHG erteilt.

1.10.2 Inhalts- und Nebenbestimmungen für das Einleiten von Niederschlagswasser in Oberflächengewässer

a) Der ordnungsgemäße Wasserabfluss ist jederzeit, auch während der Bauphase, zu gewährleisten. Gegebenenfalls sind Pumpen vorzuhalten.

b) Die Ableitung etwa überschüssigen Wassers hat unschädlich für Dritte zu erfolgen.

c) Die Entwässerung angrenzender bzw. oberhalb liegender Flurstücke darf nicht behindert werden.

d) Die ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung darf nicht behindert werden.

e) Eventuell vorhandene Dränmündungen und Rohranaschlüsse sind den neuen Verhältnissen anzupassen.

f) Um Böschungsabbrüche zu vermeiden ist der Eingriffsbereich zügig nach Fertigstellung mit einer geeigneten Grassamenmischung anzusäen und bis zum geschlossenen Bewuchs zu pflegen. Das Saatgut soll in Abstimmung mit NLWKN und NLPV bezüglich der zu verwendende Saatgutmischung ausgewählt und in enger Abstimmung mit der NFB und der Bodenkundlichen Baubegleitung, sofern wetterabhängig möglich und sinnvoll, zeitnah nach Herstellung des Grabens eingebracht und entsprechend der Nebenbestimmung gepflegt werden. Die Nebenbestimmung soll in Absprache mit den entsprechenden Fachbehörden sowie den umwelt- und bodenkundlichen Baubegleitungen fachgemäß umgesetzt werden.

g) Für die Gewässerverfüllung darf nur unbelastetes Bodenmaterial verwendet werden.

1.10.3 Inhalts- und Nebenbestimmungen für die Grundwasserhaltung

a) Beginn und Ende der Grundwasserhaltung ist der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Aurich schriftlich anzuzeigen.

b) Die Arbeiten sind fachgerecht nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik durchzuführen. Wassergefährdende Stoffe dürfen nicht verwendet werden. Die einschlägigen technischen Vorschriften und DIN-Bestimmungen sind zu beachten.

c) Die Grundwasserentnahme ist so schonend wie möglich durchzuführen. Die Entnahmemenge ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen.

d) Nach Beendigung der Grundwasserhaltung sind dem Landkreis Aurich – Untere Wasserbehörde – die Entnahmemengen unter Beifügung der Aufzeichnungsunterlagen innerhalb einer Woche schriftlich mitzuteilen.

e) Für die Rückführung des Wassers ist sicherzustellen, dass die physikalische, biologische und chemische Beschaffenheit des Einleitgewässers unverändert bleibt.

f) Die Einleitung in das Oberflächengewässer muss mit vorgeschaltetem Absetzbecken zur Sedimentation erfolgen. Bei geringen Einleitmengen kann das geförderte Wasser auf dem Baufeld bzw. angrenzend an das Baufeld verrieselt bzw. versickert werden.

g) Das geförderte Grundwasser ist schadlos für Dritte abzuleiten. Es ist sicherzustellen, dass keine Schadstoffe in die Gewässer eingetragen werden. Es ist durch geeignete Maßnahmen

zu vermeiden, dass es zu Ablagerungen von Schwebstoffen oder Schlamm oder zu Verockerungen im weiterführenden Gewässer kommt und dadurch die Leistungsfähigkeit des Vorfluters beeinträchtigt wird.

h) Eventuell eingetragenes Bodenmaterial in das Oberflächengewässer ist auf Kosten des Genehmigungsinhabers nach Abschluss der Arbeiten wieder zu entfernen.

i) Es ist sicherzustellen, dass während des Baus keine wassergefährdenden Stoffe in die Oberflächengewässer und das Grundwasser gelangen.

j) Die Einleitstellen sind gegen Auskolkung zu sichern.

k) Erosionen an den Einleitstellen im Gewässer sind zu vermeiden. Wenn dennoch Schäden im und/oder an den Gewässern auftreten, sind diese vom Genehmigungsinhaber umgehend zu beseitigen.

l) Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die Einleitung des Grundwassers in die vorgesehenen Vorfluter und die nachfolgenden Gewässer nur dann durchgeführt wird, solange die Analysewerte des einzuleitenden Wassers einen Gesamt-Eisenwert von <2,0 mg/l einhalten. Hierzu sind regelmäßige Kontrollen (mindestens wöchentlich) des Gesamt-Eisenwertes durchzuführen. Bei Überschreitung des Wertes, sind Maßnahmen zur Reduzierung des Eisengehaltes vorzunehmen (z.B. Enteisenungsanlage).

m) Die Benutzungen (Entnahmen) von Gewässern sind u. U. gemäß § 21 NWG wasserentnahmegebührenpflichtig. Die Festsetzung der Wasserentnahmegebühr erfolgt nach Vorlage der Aufzeichnungen zur entnommenen Wassermenge. Diesbezüglich ergeht eine gesonderte Aufforderung.

2. Begründender Teil

2.1 Sachverhalt

2.1.1 Zusammenfassung der Planung

Das hier behandelte Planfeststellungsverfahren umfasst die seeseitige Netzanbindung der Offshore-Plattform BalWin alpha vom Beginn der 12-Seemeilen-Grenze über die Insel Norderney bis zum Anlandungspunkt Hilgenriedersiel mittels eines ±525 kV-Gleichstromkabels (Bipol mit metallischem Rückleiter). Die Trassenlänge beträgt 34 km.

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

Im Flächenentwicklungsplan entspricht das Gesamtvorhaben BalWin 1 (See- und Land-trasse) der Vorhabenbezeichnung NOR-9-1.

Auch für das in Parallellage verlaufende Vorhaben BalWin 2 erfolgt für die seeseitige Netzanbindung ein gesondertes Planfeststellungsverfahren.

2.1.2 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist für das hiesige Verfahren gesetzlich nicht vorgesehen. Ein See- und Erdkabel-Projekt wie hier vorliegend ist nicht vom UVPG erfasst, da die Tatbestände von Ziffer 19.1 der Anlage 1 des UVPG nur Freileitungsvorhaben erfassen. Auch der Tatbestand von Ziffer 19.11 der Anlage 1 des UVPG ist hier nicht einschlägig, da das gegenständliche Vorhaben nicht im BBPlG aufgenommen ist.

Auch wäre hier zu berücksichtigen, dass das hiesige Vorhaben im Anwendungsbereich von § 43m Abs. 1 EnWG liegt und daher auch eine Umweltverträglichkeitsprüfung ausgeschlossen wäre.

Eine freiwillige Umweltverträglichkeitsprüfung wurde durch die Vorhabenträgerin nicht beantragt.

2.2 Rechtliche Bewertung

2.2.1 Formalrechtliche Würdigung

2.2.1.1 Erfordernis eines Planfeststellungsverfahrens

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

2.2.1.2 Zuständigkeit

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr ist gemäß § 1 Abs. 1 S. 1 i. V. m. Ziffer 11.1.2 der Verordnung über Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutzes, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen

Rechtsgebieten (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz) für die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens nach § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 EnWG zuständig.

2.2.1.3 Verfahrensablauf

Aufgrund des Antrages der Amprion Offshore GmbH vom 28.03.2024, eingegangen am 28.03.2024, wurde das Planfeststellungsverfahren gem. §§ 43 ff. EnWG i.V.m. §§ 72 bis 78 VwVfG durchgeführt.

Das Planfeststellungsverfahren wurde am 15.04.2024 durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Dezernat 41 Planfeststellung – (NLStBV) eingeleitet. Die öffentliche Auslegung der Planunterlagen erfolgte vom 30.04.2024 bis einschließlich 29.05.2024 nach § 43a S.2 EnWG durch Veröffentlichung auf der Internetseite der NLStBV.

Darüber hinaus konnten die Planunterlagen während des Auslegungszeitraums auch über die Internetseiten der Stadt Norderney, der Stadt Norden und der Samtgemeinde Hage, in denen sich das Vorhaben voraussichtlich auswirken wird, abgerufen werden. Bei angemeldetem Bedarf hätten die Unterlagen auch über eine andere leicht zu erreichende Zugangsmöglichkeit, i.d.R. über eine USB-Stick, zur Verfügung gestellt werden können. Hierauf wurde in der ortsüblichen Bekanntmachung im Vorfeld hingewiesen. Von dieser Möglichkeit wurde jedoch kein Gebrauch gemacht.

Die Einwendungsfrist endete am 12.06.2024. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt werden, wurden mit Schreiben vom 22.04.2024 gebeten ebenfalls bis zum 12.06.2024 Stellung zu nehmen. Innerhalb dieser Frist gingen 28 Äußerungen ein; sämtliche davon waren Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange. Nach vorheriger gewährter Fristverlängerung wurde eine weitere Stellungnahme von einem Träger öffentlicher Belange übersandt. Am 05.08.2024 und am 19.08.2024 gingen noch zwei weitere (verfristete) Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange ein. Gem. § 73 Abs. 3a S. 2 VwVfG waren die in dieser Stellungnahme geltend gemachten Belange zu berücksichtigen. Letztlich sind insgesamt 31 Stellungnahmen eingegangen.

Da keine Einwendungen erhoben wurden, fand ein Erörterungstermin gem. § 43a Nr. 3a EnWG nicht statt. Dies wurde den Trägern öffentlicher Belange, die eine Stellungnahme abgegeben haben, bei Übersendung der Erwiderung der Vorhabenträgerin mitgeteilt. Um dennoch die noch kritischen bzw. problematischen Punkte aus den eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange nach Erwiderung der Vorhabenträgerin besprechen zu können, hat die Planfeststellungsbehörde einen Behördentermin online als Web-Konferenz mit den entsprechenden Parteien durchgeführt.

Mit Antrag vom 08.10.2024 stellte die Vorhabenträgerin einen (ersten) Antrag auf vorzeitigen Baubeginn nach § 44c EnWG. Dieser erfasste die Durchführung von Bodenauf- und Bodenabtragarbeiten einschließlich Gehölzrodung und Wurzelentfernung, die Durchführung der Kampfmittelsondierung inkl. ggf. Kampfmittelräumung und die Einrichtung der (erweiterten) Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Fläche) „Am Leuchtturm“ sowie die ggf. notwendige Kampfmittelräumung der bereits sondierten Flächen im Grohdepolder, im Norderneyer Inselwatt und am Ankerplatz des Riffgats. Der Antrag der Vorhabenträgerin wurde mit Bescheid vom 08.11.2024 teilweise zugelassen und erlaubte der Vorhabenträgerin die Rodungen und die Herstellung der Kampfmittelfreiheit. Die Einrichtung der Baustelleneinrichtungsfläche wurde

abgelehnt, da wasserrechtliche Genehmigungen für die erforderliche Entwässerung der BE-Fläche notwendig und im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ein zu konzentrieren sind, diese jedoch bisher nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens gewesen waren. Daher war der Antrag diesbezüglich abzulehnen. Die Zulassung des vorzeitigen Baubeginns wurde samt verschiedener Nebenbestimmung, insbesondere in Bezug auf Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (vgl. Anlage 9.1 und 9.2 der Planunterlagen), erteilt. Für weitere Details wird auf den Bescheid der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr vom 08.11.2024 unter dem Az. 4149-05020-193 verwiesen.

Da sich im Rahmen der Prüfung des vorzeitigen Baubeginns herausgestellt hat, dass es zur Herstellung der BE-Fläche „Am Leuchtturm“ eines Entwässerungskonzepts inkl. eines wasserrechtlichen Antrags nach §§ 8,9 WHG bedarf, dieses jedoch in den ursprünglichen Planunterlagen noch nicht vorhanden war, obwohl es im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ein zu konzentrieren ist, beantragte die Vorhabenträgerin am 27.11.2024 die Änderung der ausgelegten Pläne gemäß § 73 Abs. 8 VwVfG (erste Deckblattänderung). Von einer erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit wurde abgesehen, da sich aus den Änderungen keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen ergeben. Die Planfeststellungsunterlagen werden lediglich um die Anlage 11.7 ergänzt. Die Planfeststellungsbehörde beteiligte mit E-Mail vom 28.11.2024 sowohl einen Grundstückseigentümer, der von der Planänderung in seinem Eigentum betroffen ist, als auch die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange. Der Grundstückseigentümer hat keine Einwendung erhoben. Von den Trägern öffentlicher Belange wurden im Rahmen der Deckblattänderung vier Stellungnahmen abgegeben.

Mit Antrag vom 27.11.2024 stellte die Vorhabenträgerin einen (zweiten) Antrag auf vorzeitigen Baubeginn nach § 44c EnWG. Dieser umfasste die zuvor mit dem ersten Antrag auf vorzeitigen Baubeginn abgelehnte Einrichtung der BE-Fläche „Am Leuchtturm“ aufgrund des zum damaligen Zeitpunkt fehlenden Entwässerungskonzeptes für den dortigen Bereich, welches nun durch die erste Deckblattänderung in das Planfeststellungsverfahren integriert worden war. Bestandteil des zweiten Antrags auf vorzeitigen Baubeginn war darüber hinaus auch die Umsetzung des Entwässerungskonzeptes auf der BE-Fläche sowie die Herstellung einer Baustellenzufahrt im nordöstlichen Bereich der BE-Fläche über vorübergehende Verrohrung des Straßenseitengrabens. Der Antrag der Vorhabenträgerin wurde mit Bescheid vom 18.12.2024 positiv beschieden und erlaubte der Vorhabenträgerin die Einrichtung der BE-Fläche inkl. die Herstellung der hierfür benötigten Baustellenzufahrt im nordöstlichen Bereich. Die für die Durchführung dieser Maßnahmen benötigte wasserrechtliche Genehmigung, soweit sie nicht einer Erlaubnis oder Bewilligung nach §§8,9 WHG bedurfte, sowie eine befristete Ausnahmegenehmigung gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG wurde mit der Zulassung des vorzeitigen Baubeginns samt verschiedener Nebenbestimmung, insbesondere in Bezug auf Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (vgl. Anlage 9.1 und 9.2 der Planunterlagen), erteilt. Für weitere Details wird auf den Bescheid der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr vom 18.12.2024 unter dem Az. 4149-05020-193 verwiesen.

Da sich im Rahmen des Anhörungsverfahrens herausgestellt hat, dass inhaltliche Anpassungen in den Antragsunterlagen notwendig sind, hat die Vorhabenträgerin mit Antrag vom

21.02.2025 (Eingang der Unterlagen am 05.03.2025) eine zweite Deckblattänderung gem. § 73 Abs. 8 VwVfG bei der Planfeststellungsbehörde beantragt. Die Änderungen umfassen Überarbeitungen bei der Übersicht der wesentlichen Bauzeiten und Baumaßnahmen, des Grunderwerbsplan Kompensation sowie des Grunderwerbsverzeichnisses, der Betrachtung Arten- und Biotopschutz und des Fachbeitrags Natura 2000 sowie der Emissionsstudie. Die Anpassungen in den Anlagen „Betrachtung Arten- und Biotopschutz“ und „Fachbeitrag Natura 2000“ basieren im Wesentlichen auf den Stellungnahmen, die im Rahmen der Auslegung zu den beiden Vorhaben im letzten Jahr eingegangen sind. In den übrigen Anlagen handelt es sich um Berichtigungen aufgrund von kleinteiligen Revisionen, marginalen Übertragungsfehlern und der Korrektur des rechtmäßigen Eigentümers. Auch bei der zweiten Deckblattänderung wurde von einer Beteiligung der Öffentlichkeit abgesehen, da sich aus den Änderungen ebenfalls keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen ergeben haben. Die Planfeststellungsunterlagen werden nur hinsichtlich der zuvor genannten Unterlagen angepasst. Die Planfeststellungsbehörde beteiligte mit E-Mail vom 05.03.2025 sowohl einen Grundstückseigentümer, der von der Planänderung in seinem Eigentum betroffen ist, als auch die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange. Eine Einwendung wurde auch hier nicht erhoben. Von den Trägern öffentlicher Belange wurden im Rahmen dieser Deckblattänderung ebenfalls vier Stellungnahmen abgegeben.

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 § 43a EnWG i.V.m. §§ 72 ff. VwVfG entsprechend beteiligt worden. Die Auslegung der Planunterlagen entsprach den gesetzlichen Anforderungen. Der notwenige Umfang der auszulegenden Unterlagen wurde zwischen der Vorhabenträgerin und der Planfeststellungsbehörde vorab abgestimmt.

2.2.2 Materiell-rechtliche Würdigung

Das Vorhaben für die Netzanbindung BalWin1 der Offshore-Plattform BalWin alpha 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[1]. 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“[2] 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. Für das Vorhaben ergibt sich 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_2-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.

[1] BVerwG, Beschluss v. 23.10.2014 – 9 B 29.14 – juris Rn. 4.
[2] BVerwG, Beschluss v. 23.10.2014 – 9 B 29.14 – juris Rn. 4.

Auch dient das Vorhaben den Zielen des § 1 WindSeeG[3], wonach insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Nutzung der Windenergie auf See insbesondere unter Berücksichtigung des Naturschutzes, der Schifffahrt sowie der Offshore-Anbindungsleitungen ausgebaut werden soll (§ 1 Abs. 1 WindSeeG). Dabei soll die installierte Leistung von Windenergieanlagen auf See, die an das Netz angeschlossen werden, auf insgesamt mindestens 30 Gigawatt bis zum Jahr 2030, auf insgesamt mindestens 40 Gigawatt bis zum Jahr 2035 und auf insgesamt mindestens 70 Gigawatt bis zum Jahr 2045 gesteigert werden. Diese Steigerung soll kosteneffizient und unter Berücksichtigung der für die Abnahme, Übertragung und Verteilung des Stroms erforderlichen Netzkapazitäten erfolgen. Der Ausbau von Windenergieanlagen auf See, die an das Netz angeschlossen werden, ist mit dem Ausbau der für die Übertragung des darin erzeugten Stroms erforderlichen Offshore-Anbindungsleitungen unter Berücksichtigung der Netzverknüpfungspunkte an Land zu synchronisieren. Ziel ist ein Gleichlauf der jeweiligen Planungen, Zulassungen, Errichtungen und Inbetriebnahmen (§ 1 Abs. 2 WindSeeG). Die Errichtung von Windenergieanlagen auf See und Offshore-Anbindungsleitungen liegt im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit (§ 1 Abs. 3 WindSeeG).

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 vom BSH im Einvernehmen mit der der BNetzA und in Abstimmung mit dem Bundesamt für Naturschutz (BfN), der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) und den Küstenländern (Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern) aufgestellte FEP 2025[4] enthält die räumlichen Festlegungen für das Vorhaben BalWin1, im FEP NOR-9-1 genannt, und benennt die Windpark-Flächen, die durch ebendieses Anbindungssystem mit dem Übertragungsnetz verbunden werden sollen. Hierbei handelt es sich um die Offshore-Windparkfläche N-9.1. Die Verwirklichung des Vorhabens BalWin1 ist erforderlich, um die Leistung der Windkraftanlagen auf der Fläche NOR-9.1 von voraussichtlich 2.000 MW ab dem 3. Quartal 2030 abzuführen und in das Übertragungsnetz einspeisen zu können.

Auch die Bestätigung des Vorhabens BalWin1 im aktuellen Netzentwicklungsplan 2023-2037/2045 spricht für die Notwendigkeit für das Vorhaben und entsprechend für die Planrechtfertigung.

2.2.2.2 § 43m EnWG

2.2.2.2.1 Anwendbarkeit

Der Anwendungsbereich des § 43m EnWG erfasst gem. § 43m Abs. 1 S. 1 EnWG u.a. Vorhaben im Sinne des § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 1-4 EnWG, die in einem für sie vorgesehenen Gebiet liegen, für das eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchgeführt wurde. Nach § 43m Abs.

[3] Gesetz zur Entwicklung und Förderung der Windenergie auf See – Windenergie-auf-See-Gesetz – WindSeeG.
[4] BSH, Flächenentwicklungsplan 2025 für die deutsche Nordsee und Ostsee vom 30.01.2025.

1 S. 2 EnWG sind auch die Untersuchungsräume des Umweltberichts nach § 12c Abs. 2 EnWG solche vorgesehenen Gebiete.

Der Umweltbericht gem. § 12c Abs. 2 EnWG stellt den Umweltbericht dar, den die Bundesnetzagentur als Regulierungsbehörde zur Vorbereitung des Bundesbedarfsplans erstellt. In dem Bundesbedarfsplan, den die Bundesnetzagentur entwirft, kennzeichnet sie die länderübergreifenden und grenzüberschreitenden Höchstspannungsleitungen sowie die Offshore-Anbindungsleitungen, die den Zielsetzungen des § 1 EnWG entsprechen. Im Zuge der Erstellung des Bundesbedarfsplans erstellt sie einen Umweltbericht, der Untersuchungsräume abbildet und die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Maßnahmen des zweiten Entwurfs des NEP ermittelt, beschreibt und bewertet.

Die Vorschrift des § 43m EnWG ist gem. § 43m Abs. 3 S. 1 EnWG auf solche Vorhaben zwingend anzuwenden, bei denen der Antragsteller den Antrag auf Planfeststellung ab Inkrafttreten des § 43m EnWG ab dem 29.03.2023 bis zum Ablauf des 30.06.2025 stellt.

Das vorliegende Vorhaben ist ein solches nach § 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 EnWG und befindet sich im Untersuchungsraum des Umweltberichts nach § 12c Abs. 2 EnWG. Im Umweltbericht wurde das hier gegenständliche Vorhaben als Maßnahme Nr. M243 Nordsee-Gebiet 9 – Grenzkorridor II – Wehrendorf untersucht. Der Antrag bezüglich des hier planfestgestellten Abschnitts wurde von der Vorhabenträgerin am 28.03.2024 gestellt. Die Anwendungsvoraussetzungen des § 43m EnWG sind damit gegeben.

2.2.2.2.2 Auswirkungen auf das Vorhaben

Die Auswirkungen der Anwendung des § 43m EnWG auf das planfestgestellte Vorhaben wurden von der Vorhabenträgerin in einem Regiedokument (Anlage 1.1) zusammengefasst, welches als Teil der Planunterlagen der Planfeststellungsbehörde vorgelegt wurde. Das Regiedokument ist damit der im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses berücksichtigten Unterlage.

Rechtsfolgenseitig folgt aus der Anwendbarkeit von § 43m EnWG, dass die Abwägung in Bezug auf Umweltbelange auf solche aus der für das vorgesehene Gebiet durchgeführte SUP reduziert wird, § 43m Abs. 1 S. 3 EnWG. Zwingende umweltrechtliche Vorgaben bleiben unberührt.

Auch artenschutzrechtlich hat die Anwendbarkeit von § 43m EnWG Auswirkungen, die jedoch im vorliegenden Vorhaben vergleichsweise gering ausfallen. Dies liegt im Wesentlichen daran, dass für das gegenständliche Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Belange im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG vorliegen, die zum Verlassen des Trassenkorridors bzw. der Parallelführung zum planfestgestellten Offshore-Anbindungssystem BorWin4 und des unmittelbaren Bereichs daneben zwingt. Artenschutzbelange waren von vornherein nicht ausschlaggebend für die beantragte Trassenführung. Der maßgebliche Bereich für die Trassierung ist ohne und mit Anwendung von § 43m EnWG für das gegenständliche Vorhaben dasselbe. Auch die von der Vorhabenträgerin vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen haben ihren Ursprung im Wesentlichen nicht im Artenschutzrecht, sondern leiten sich aus dem Gebietsschutz ab, welcher auch im Anwendungsbereich des § 43m EnWG vollumfänglich zu prüfen und zu berücksichtigen ist. Sofern Maßnahmen ihren Ursprung aus dem Artenschutzrecht haben, ist

festzustellen, dass die von der Planfeststellungsbehörde nach § 43m Abs. 2 S. 1 EnWG auf Grundlage der vorhandenen Daten festzusetzenden geeigneten und verhältnismäßigen Minderungsmaßnahmen zur Einhaltung des § 44 As. 1 BNatSchG identisch bleiben mit den von der Vorhabenträgerin im LBP vorgezeichneten Maßnahmen (vgl. Anlage 9.2). Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin nach § 43m Abs. 2 S.2-7 EnWG einen finanziellen Ausgleich in Höhe von 25.000 € je angefangenen Leitungskilometer zu zahlen, welcher vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz bewirtschaftet wird und für Maßnahmen nach § 45d Abs. 1 BNatSchG zu verwenden ist, für die nicht bereits nach anderen Vorschriften eine rechtliche Verpflichtung besteht. Das hier zugelassene Vorhaben hat eine Länge von 34,058 km (vgl. die Trassenpositionsliste, Anl. 3.2A Anhang 1), daher ist durch diesen Beschluss eine Ausgleichszahlung für 35 km anzusetzen. Die Ausgleichszahlung in Höhe vom 875.000 € wird unter Ziffer 1.5.5.1 verbindlich angeordnet.

2.2.2.3 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 BalWin1 umfasst die Errichtung einer ca. 372 km langen Gleichstromleitung von der Offshore-Plattform BalWin alpha bis zum Netzverknüpfungspunkt Wehrendorf.

Die Vorhabenträgerin plant, die Netzanbindung BalWin 1 in fünf Abschnitten (Konverterplattform bis 12 sm-Grenze, 12 sm-Grenze bis Anlandungspunkt Hilgenriedersiel sowie drei Abschnitte im Landbereich bis zum Netzverknüpfungspunkt) zu verwirklichen und hierfür separate Planfeststellungsverfahren zu beantragen.

Jenseits der 12-Seemeilen-Zone, in der Ausschließlichen Wirtschaftszone, und somit außerhalb des deutschen Staatsgebietes ist für ca. 121 km nach § 2 SeeAnlG[5] das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie für die Genehmigung des Vorhabens zuständig. Von der 12-Seemeilen-Zone bis zur Konverterstation am Netzverknüpfungspunkt Wehrendorf ist die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr zuständige Planfeststellungsbehörde (s. Ziffer 2.2.1.2).

Für den Zuständigkeitsbereich der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr hat die Vorhabenträgerin die Aufteilung der ca. 251 km in mehrere Abschnitte und die Durchführung eines eigenständigen Planfeststellungsverfahrens für die Seetrasse beantragt. Die hiermit planfestgestellte Kabelleitung beinhaltet den ersten dieser Abschnitte von der 12 sm-Grenze bis zum Anlandungspunkt in Hilgenriedersiel.

Die von der Vorhabenträgerin für den Zuständigkeitsbereich der hiesigen Planfeststellungsbehörde vorgenommene Bildung von mehreren 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[6]. Ihr liegt

[5] Seeanlagengesetz – SeeAnlG –.
[6] 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.

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[7].

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[8]. 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[9].

Zudem dürfen der Verwirklichung des Gesamtvorhabens auch im weiteren Verlauf nach summarischer Prüfung keine von vornherein unüberwindlichen Hindernissen entgegenstehen. Insoweit bedarf es eines vorläufigen positiven Gesamturteils hinsichtlich der Verwirklichung sämtlicher Abschnitte[10].

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[11]. 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 Gesamttrassenführung ausgelöste Konflikte im Landkabelabschnitt unbewältigt blieben, ist ausgeschlossen. Es bestehen insbesondere keine durch Zwangspunkte aufgeworfenen Probleme.

Unter Beachtung dieser Grundsätze ist die von der Vorhabenträgerin 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. Auch aus räumlich-

[7] 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).
[8] BVerwG, Urteil vom 19.09.2002 – 4 CN 1.02, juris Rn. 49.
[9] BVerwG, Urteil vom 26.06.92 – 4 B 1-11/92, DVBl. 1992, 1435 ff.
[10] BVerwG, Urteil vom 12.08.2009 – 9 A 64.07, BVerwGE 134, 308.
[11] BVerwG, Gerichtsbescheid vom 21.09.2010 – 7 A 7/10, Rn 17c Abs. 1.

technischer Perspektive erscheint die Abschnittsbildung nachvollziehbar, erfolgt die Verlegung eines Seekabels auf Hoher See oder im Watt in einer vollkommen andersartigen Situation als ein Erdkabel an Land, auch die dazugehörigen umweltfachlichen und technischen Fragestellungen unterscheiden sich erheblich. Ohne eine Abschnittsbildung ist das Vorhaben in seiner Dimension sowohl bei der Planerstellung als auch im Planfeststellungsverfahren nur schwer zu handhaben.

Auch die geplante Abschnittsbildung für den Landabschnitt ist nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde sachlich gerechtfertigt, da die Abschnitte jeweils ihre Besonderheiten aufweisen. Im nördlichen Abschnitt der Landtrasse verläuft die geplante Trassenführung weitgehend in Parallellage zum TenneT Offshore-Projekt BorWin5. Der mittlere Abschnitt führt – wie auch der nördliche Abschnitt – die Projekte BalWin1 und BalWin2 in Parallellage, hier jedoch ohne Parallellage zu BorWin5. Im südlichen Abschnitt trennen sich die Vorhaben und führen einzeln zu den jeweiligen Netzverknüpfungspunkten.

Zuletzt spricht auch die zeitliche Perspektive sachlich für die hier geplante Abschnittsbildung. Aufgrund der für den hiesigen Abschnitt geltenden Bauzeitenregelungen – die durch Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie des Küstenschutzes und der Deichverteidigung begründet ist – ist das Bauzeitenfenster im Küstenmeer deutlich eingeschränkt, so dass zur rechtzeitigen Umsetzung des Vorhabens und der damit ermöglichten Inbetriebnahme ein sachlich begründetes Interesse an einer frühzeitigen Zulassung des Küstenmeer-Abschnittes gegeben ist.

Die von der Vorhabenträgerin 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.

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[12].

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 Rechtschutzinteresse potentiell Betroffener ist durch die Abschnittsbildung gewahrt.

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

[12] BVerwG, Urteil vom 15.12.2016 – 4 A 4.15 – juris Rn. 28.

2.2.2.4 Variantenprüfung

2.2.2.4.1 Technische Varianten

2.2.2.4.1.1 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 Möglichkeit der Umwandlung der Energie vor Ort in Wasserstoff mit anschließendem Transport stellt keine in diesem Planfeststellungsverfahren vorzugswürdige Variante dar.

Aus technischer Perspektive wäre eine Umwandlung der erzeugten Energie in Gase möglich, jedoch ist diese Technologie insbesondere in den erforderlichen Dimensionen noch nicht ausgereift und steht daher nicht zur Verfügung. Da elektrische Energie in größeren Mengen derzeit nicht direkt gespeichert werden kann, ist der Abtransport des im Offshore-Bereich erzeugten Stroms mittels Leitungen alternativlos. Aus rechtlichen Gesichtspunkten wäre die Errichtung und der Betrieb einer Energiekopplungsanlage, mit der Strom in einen anderen Energieträger wie z.B. Gas umgewandelt werden kann (Power-to-X-Anlagen), gem. § 43 Abs. 2 S. 7 EnWG planfeststellungsfähig, jedoch wäre damit der Abtransport in einen anderen Energieträger umgewandelten Energie im Planfeststellungsverfahren nicht geregelt und auch nicht planfeststellungsfähig. Darüber hinaus sieht der aus § 5 Abs. 1 Nr. 11 WindSeeG abgeleitete Flächenentwicklungsplan als standardisierten Technikgrundsatz eine Festlegung der Gleichstrom-Technik vor[13].

Die Energieableitung erfolgt über eine mit Hochspannungs-Gleichstrom betriebene Netzanbindungsanlage mit einer Gesamtlänge von ca. 372 km. Aufgrund der erforderlichen Transportleistung von 900 MW scheidet eine Drehstromleitung aus technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten aus. Aus ebendiesen Gründen sieht Flächenentwicklungsplan eine Festlegung der Gleichstrom-Technik als standardisierten Technikgrundsatz vor[14].

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

2.2.2.4.1.2 Netzanschluss

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

Weiter nördlich gelegene Netzverknüpfungspunkte, die nicht bereits für die Anbindung weiterer Offshore-Anbindungssysteme vorgesehen sind, sind zum Zeitpunkt der geplanten Inbetriebnahme bereits hoch ausgelastet oder kommen aufgrund baulicher sowie netztechnischer

[13] BSH, Flächenentwicklungsplan 2023 für die deutsche Nordsee und Ostsee v. 30.01.2025, S. 17, Ziffer 6.1.
[14] BSH, Flächenentwicklungsplan 2023 für die deutsche Nordsee und Ostsee v. 30.01.2025, S. 17, Ziffer 6.1.

Restriktionen nicht in Betracht. Weiter südlich gelegene Netzverknüpfungspunkte hätten eine längere landseitige Kabeltrasse zur Folge. Daher ist im Hinblick auf eine kosteneffiziente Anbindung und eine möglichst kurze Strecke für das Anbindungssystem der gewählte Netzverknüpfungspunkt vorzugswürdig.

2.2.2.4.2 Trassenfindung

2.2.2.4.2.1 Trassenbeschreibung

Die Seetrasse des Netzanbindungssystems BalWin alpha – Wehrendorf verläuft von der Plattform BalWin alpha zum Anlandungspunkt 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 Leitung BalWin1 dient dem Netzanschluss der Windparkfläche N-9.1 im FEP-Gebiet 9 ca. 121 km nordwestlich von Norderney in der AWZ. Südlich davon wird BalWin1 mit anderen Trassen gebündelt, die ebenfalls über den Grenzkorridor N-II in das Küstenmeer eintreten. Dabei wird das System den Vorgaben des FEB entsprechend in einer Distanz von ca. 100 m östlich zu BorWin4 und ca. 200 m westlich zu BalWin2 verlegt. Im weiteren Verlauf trifft die Trasse im Verkehrstrennungsgebiet (VTG) Terschelling German Bight auf die 12 sm-Grenze und befindet sich ab diesem Punkt im Regelungsbereich des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses. BalWin1 verläuft südlich des VTG in südöstlicher Richtung auf den Nordstrand von Norderney zu. Dabei verringert sich der Abstand zum östlich liegenden System BalWin2 auf ca. 100 m. Die Insel wird mittels einer Kabelschutzrohranlage gequert, die im Horizontalbohrverfahren hergestellt wird. Die weitere Trasse führt, in einem Abstand von je ca. 50 m parallel zu den Trassen BorWin4 und BalWin2, durch das Watt und das Riffgat zum Anlandungsbereich bei Hilgenriedersiel. Hier erfolgt der Landzugang, ebenfalls über eine mittels Horizontalbohrverfahren hergestellte Kabelschutzrohranlage und der Anschluss an den Landkabelteil der Leitung mittels einer Übergangsmuffe.

2.2.2.4.2.2 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[15]. Kommen Planungsvarianten in Betracht, ist ein gestuftes Vorgehen bei

[15] BVerwG, DVBl. 1987, 573 ff.; BVerwG, NVwZ 1993, 887 ff.

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[16]. Dieser Planungsverlauf spiegelt wider, dass die Planung als ein Prozess der fortschreitenden Sachverhaltsermittlung und -bewertung von normativen Vorgaben gesteuert wird, die ihrerseits rechtlich nicht abschließend vorgegeben sind und daher im Rahmen der eingeräumten Gestaltungsfreiheit eigenverantwortlich gewählt werden dürfen[17]. 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[18].

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

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

In der Fortschreibung des LROP am 07.09.2022 wurde hinsichtlich der Verlegung von Stromkabeln zur Anbindung von Windenergieanlagen in der AWZ unter Abschnitt 4.2.2 Ziffer 11 der Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 LROP-VO Folgendes festgelegt:

> [1]Die Leitungen für die Netzanbindung der Anlagen zur Windenergienutzung in der ausschließlichen Wirtschaftszone sowie zur Einbindung in das europäische Verbundnetz sollen innerhalb der 12-Seemeilen-Zone zur Minimierung möglicher Beeinträchtigungen räumlich konzentriert und gebündelt verlegt werden.
>
> **[2]Vor der Nutzung neuer Kabeltrassen für Seekabel ist die Möglichkeit des Ersatzneubaus für bereits zurückgebaute Seekabel in ihren jeweiligen Kabeltrassen zu prüfen.**
>
> **[3]Für den Transport der in der ausschließlichen Wirtschaftszone erzeugten Energie durch die 12-Seemeilen-Zone sowie für die Einbindung des Übertragungsnetzes in das europäische Verbundnetz sind in der Anlage 2 zwei Vorranggebiete Kabeltrasse für die Netzanbindung (See) über Norderney und ein Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung (See) am Rande des Emsfahrwassers festgelegt.**
>
> **[4]Bei den Vorranggebieten Kabeltrasse für die Netzanbindung (See) sind zur Minimierung möglicher Beeinträchtigungen**

[16] BVerwG, Beschluss vom 26.06.1992 – 4 B 1-11/92, juris Leitsatz 3.
[17] BVerwG, Beschluss vom 26.06.1992 – 4 B 1-11/92, juris Rn. 25.
[18] BVerwG, NVwZ 1986, 121.

- **des Küstenschutzes für die Sicherstellung der Sturmflutsicherheit sowie von Natur und Landschaft bei der Querung von Vogelbrut-, Vogelrast- und Nahrungsgebieten sowie**
- **von Seehundsbänken Bautätigkeiten ausschließlich in mit den für diese Belange zuständigen Behörden abgestimmten Bauzeitenfenstern durchzuführen,**
- **in für den Naturschutz besonders wertvollen Bereichen störungsarme Verlegeverfahren anzuwenden,**
- **Küstenschutzanlagen zu erhalten und ausreichende Abstände für zukünftige Ausbauten vorzusehen sowie – die Kabelverlegungen im Interesse einer nachhaltigen fischereiwirtschaftlichen Nutzung unter Berücksichtigung der Fanggründe und Fangmöglichkeiten der Fischerei durchzuführen.**

[5]Bei der Verlegung von Kabelsystemen im Küstenmeer sollen Kreuzungen von anderen Kabelsystemen sowie von Rohrleitungen insbesondere zur Minimierung der Beeinträchtigung von für den Naturschutz besonders wertvollen Bereichen sowie zur Vermeidung von Fanggebietsverlusten für die Fischerei möglichst vermieden werden.

[6]Im Hinblick auf die besonderen Funktionen des Emsästuars für die Schifffahrt sowie den Küstenschutz sind die Kabel in dem am Rande des Emsfahrwassers festgelegten Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung (See) so zu verlegen, dass

- **Beeinträchtigungen der Schifffahrt bei der Verlegung, dem Betrieb sowie bei Reparatur- und Wartungsarbeiten durch einen hinreichenden Abstand zu der in Anhang 8 westlich des Vorranggebietes Kabeltrasse für die Netzanbindung festgelegten Begrenzungslinie vermieden werden,**
- **Beeinträchtigungen der Bauwerke des Küstenschutzes durch einen hinreichenden Abstand zu der in Anhang 8 östlich des Vorranggebietes Kabeltrasse für die Netzanbindung festgelegten Begrenzungslinie vermieden und deren Erhaltung nicht behindert werden,**
- **das Emsfahrwasser und das Fahrwasser zum Inselhafen Borkum während der Verlegearbeiten freigehalten bleiben, die Schifffahrt mit notwendiger Geschwindigkeit passieren**
- **kann und die Bereiche zwischen Fahrwasserrand und westlicher Begrenzungslinie insgesamt für den Verkehr nutzbar bleiben,**
- **die Nutzung der Klappstellen vor Borkum nicht eingeschränkt wird.**

[7]Die in den Vorranggebieten Kabeltrasse für die Netzanbindung (See) bestehenden Kapazitäten der Kabelverlegung sind bestmöglich auszunutzen.

[8]Zur Reduzierung des Platzbedarfs sollen die Kabelsysteme in den Vorranggebieten Kabeltrasse für die Netzanbindung (See) der nach aktuellem Stand der Technik höchsten Übertragungsleistung entsprechen.

[9]Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll berücksichtigt werden, dass im Bereich Baltrum/Langeoog für den weiteren Ausbau der Offshore-Windenergie sowie der Interkonnektoren die Trassierung von Kabelsystemen erforderlich ist.

[10]Die Verlegung von Kabelsystemen im Bereich Baltrum/Langeoog soll erst nach Ausschöpfung der Kapazitäten der gemäß Satz 3 in der Anlage 2 festgelegten Vorranggebiete Kabeltrasse für die Netzanbindung (See) erfolgen.

Die jeweils im Fettdruck angegebenen Passagen wirken als Ziele der Raumordnung, die übrigen Passagen als Grundsätze der Raumordnung (siehe Anl. 1 zu § 1 Abs. 1 LROP-VO).

Ab der 12-Seemeilen-Grenze ist im Küstenmeer geplant, die Leitung grundsätzlich parallel zu den übrigen über den Norderney-II-Korridor geführten Vorhaben zu verlegen, Norderney zu kreuzen und bei Hilgenriedersiel anzulanden. Die Trassenführung der BalWin1-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
- Minimierung des Einflusses auf und Berücksichtigung von Naturschutzgebieten, FFH- und Vogelschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, geschützten Landschaftsteilen, geschützten Biotopen, Natur und Kulturdenkmalen sowie Bereichen sehr seltener oder empfindlicher Böden
- Bündelung mit anderen vorhandenen linienförmigen Infrastrukturobjekten (z. B. Energiekabel, Rohrleitungen)
- Berücksichtigung der topographischen Verhältnisse
- Berücksichtigung weiterer unter Schutz stehender Räume, wie z. B. bedeutsame Gebiete oberflächennaher Rohstoffvorkommen
- Berücksichtigung von Standorten seltener oder gefährdeter Pflanzenarten
- Berücksichtigung von Verkehrstrennungsgebieten, militärischen Übungsgebieten und sonstigen Gebieten, die einer gesetzlichen Nutzungsbestimmung unterliegen
- Berücksichtigung von Altlastverdachtsflächen, Altablagerungen und Kampfmittelverdachtsflächen
- Berücksichtigung der Bodenbeschaffenheit

- maximal mögliche Abstände zu Siedlungen und Einzelwohngebäuden unter Beachtung aller anderen Schutzgüter
- Berücksichtigung von berechtigten, hinreichend gefestigten Nutzungsinteressen
- Berücksichtigung der Erkenntnisse der naturschutzfachlichen Projektbegleitung der bereits errichteten und im Bau befindlichen Leitungen auf der Norderney-Trasse

Die Planfeststellungsbehörde ist 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.

2.2.2.5 Immissionen

2.2.2.5.1.1 Baubedingte Schallimmissionen

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

Aufgrund der Länge der Bohrungen ist es technisch notwendig, Bohrunterbrechungen so kurz wie möglich zu halten, weil Erfahrungen der Vorhabenträgerin 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 Nachtarbeit vorgesehen, einen kontinuierlichen Bohrungsvorgang zu ermöglichen und längere Unterbrechungen zu vermeiden.

Die nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde schlüssigen Ergebnisse der Immissionsberechnung für den Einsatz von Bohrgeräten auf Norderney und bei Hilgenriedersiel sind in der Schalltechnischen Untersuchung in den Planunterlagen unter 10.2 dargestellt. Danach werden mit Hilfe von Schallschutzmaßnahmen – Errichtung von 10 m hohen Lärmschutzwän-

den und Einhausungen für Emissionsquellen, Begrenzung der Fahrgeräusche von nicht ortsfesten Baumaschinen in der Nachtzeit von 20:00 Uhr bis 07:00 Uhr auf einen Schallleistungspegel von $L_{WA} \leq 95$ dB(A), entsprechend einem Radlader in Dauerbetrieb, Versorgungsfahrten/ Rangieren von LKW auf dem Bohrplatz ausschließlich in der Tageszeit sowie dem Nachtbetrieb von max. zwei Bohranlagen mit Nebenaggregaten, zwei HD-Pumpen sowie einem Ölabscheider – 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 BalWin1 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 Ziffer 1.5.2.1 wird sichergestellt, dass keine schädlichen Schallimmissionen verursacht werden.

2.2.2.5.1.2 Betriebsbedingte Schallimmissionen

Der Betrieb der Leitung verursacht keine Schallimmissionen.

2.2.2.5.1.3 Lichtimmissionen

Baubedingte Lichtemissionen treten während der Leitungserrichtung auf See und im Anlandungsbereich von Hilgenriedersiel sowie auf der Insel Norderney auf. Aufgrund der Nachtarbeiten ist die Beleuchtung des Arbeitsbereiches notwendig, um eine Gefährdung des Personals auszuschließen. Mit den Vorkehrungen im Maßnahmenblatt S4 als Teil der planfestgestellten Anlage 9.2 (vgl. unter Ziffer 1.2.1) stellt die Vorhabenträgerin in ausreichendem Maß sicher, dass keine schädlichen Lichtimmissionen auf der BE-Fläche „Am Leuchtturm“ verursacht werden. Durch die Nebenbestimmung unter Ziffer 1.5.5.1.1wird angeordnet, dass das Maßnahmenblatt auch auf den übrigen Baustellenflächen auf der Insel Norderney Anwendung findet. Die Vorhabenträgerin orientiert sich mit den Vorkehrungen im Maßnahmenblatt am üblichen Standard, welcher in bisherigen Planfeststellungsbeschlüssen Eingang gefunden hat und nach Sichtweise der Planfeststellungsbehörde unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Anhörungsverfahrens auch keiner weiteren Ergänzung bedarf. Durch die Planfeststellung werden die Vorkehrungen aus dem genannten Maßnahmenblatt verbindlich, so dass eine Aufnahme in die Nebenbestimmungen nicht erforderlich ist.

2.2.2.5.1.4 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 Vorhabenträgerin 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 Mikrotesla (µT) 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.

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 µT vorgesehen. Für Gleichstromkabel wird von der Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) als Einwirkungsbereich ein Abstand von 1,0 m definiert.[19] Allein schon durch die dauerhafte Mindestüberdeckung von 1,5 m lässt sich begründen, dass im Vorhabenbereich keine Orte, die dem dauerhaften oder zumindest vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen, im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegen können.

Auch Minimierungsorte im Sinne der Ziffer 3.2.1.2 der 26. BImSchVVwV (Orte im Einwirkungsbereich von 20 m, die nicht nur für den vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind) liegen im hiesigen Verfahren aufgrund der Lage in der sublitoralen und eulitoralen Nordsee nicht vor. Dies gilt auch für die Bereiche auf Baltrum sowie dem Anlandungspunkt Dornumergrode.

Gleichwohl hat die Vorhabenträgerin im Sinne einer umfassenden Betrachtung sowie der Berücksichtigung des Vorsorgegrundsatzes in der Planunterlage 10.1 eine Studie zur Bestimmung der zu erwartenden magnetischen Flussdichte für das geplante Vorhaben vorgelegt.[20] Die magnetische Flussdichte ist für Gleichstrom-Erdkabel 0,20 m oberhalb der Erdbodenoberfläche zu bestimmen.[21] Die nachfolgende Tabelle aus der Planunterlage 10.1 zeigt für den Seekabelbereich des zu verlegenden Systems 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. Die maximale Flussdichte beträgt außerhalb der HDD- und Kreuzungsabschnitte 19,4 µT. Zum Vergleich liegt die Erdmagnetfeldstärke bei etwa 50 µT. In HDD-Abschnitten sind es je nach Bereich bis zu 213,9 µT. Der höchste berechnete Wert beträgt für die Situation Kabelabstand 20m, Überdeckung 1,5m im HDD-Bereich direkt über dem Boden 241,0 µT, auch in dieser hypothetischen Situation wird der Grenzwert von 500 µT deutlich unterschritten.

[19] LAI, Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder, 2014, II.3a.2.
[20] Scheuren, Emissionsstudie der Kabelsysteme BalWin1 & BalWin2, Dortmund, 25.09.2024.
[21] LAI, Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder, 2014, III.2.4.

Fall	Max. magn. Fluss-dichte / µT	In % des Grenzwerts von 500 µT
Überdeckung 1,5 m, offene Legung	19,4	3,88
Überdeckung 3,0 m, offene Legung	5,6	1,12
Überdeckung 5,0 m, offene Legung	2,1	0,42
Überdeckung 1,5 m, HDD-Bereich (40 m Kabelabstand)	213,9	42,78
Überdeckung 20,0 m, HDD-Bereich (40 m Kabelabstand	18,8	3,76

nach Tabelle 3 und 4 - Zusammenfassung der magnetischen Immissionen in 0,2 m Höhe oberhalb der Erdbodenoberfläche – Planunterlage 10.1

Die Ergebnisse dieser Berechnung sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar und plausibel, sie wurden im Verfahren auch nicht in Frage gestellt.

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 wird, für Gleichstromkabel den Betrag der magnetischen Flussdichte an der Sedimentoberfläche unter dem des Erdmagnetfeldes (50 µT) 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.[22]

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

[22] Pophof/Geschwentner, Umweltauswirkungen der Kabelanbindung von Offshore-Windenergieparks an das Verbundstromnetz, BfS-SG 18/13, S. 13.

2.2.2.5.1.5 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 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 10.1 vorgelegte Studie[23] bestimmt die von den Vorhaben BalWin1 und BalWin2 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 10.1) 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 mit 0,7 Km/W berücksichtigt. Für die Polkabel sowie das DMR-Kabel sind jeweils ein Kupferleiter mit einem Leiterquerschnitt von 2500 mm^2 vorgesehen, der Aufpunkt Sedimenttiefe beträgt stets 0,3m.

Trassenabschnitt	**Überdeckung in m**	**Lastfall**	**Maximale Temperaturerhöhung in K**
Wattenmeer	1,5	Regelbetrieb	1,79
Wattenmeer	3	Regelbetrieb	0,81
Wattenmeer	1,5	Störbetrieb	1,77
Wattenmeer	3	Störbetrieb	0,79
Wattenmeer	1,5	Unsymmetrischer Betrieb	1,28

[23] Scheuren, Emissionsstudie der Kabelsysteme BalWin1 & BalWin2, Dortmund, 25.09.2024.

Wattenmeer	3	Unsymmetrischer Betrieb	0,59
Nordstrand Norderney bis 10m-20m-Wasserlinie	3	Regelbetrieb	0,82
Nordstrand Norderney bis 10m-20m-Wasserlinie	3	Störbetrieb	0,81
Nordstrand Norderney bis 10m-20m-Wasserlinie	3	Unsymmetrischer Betrieb	0,59
10m -20m -Wasserlinie bis 12 sm-Grenze	1,5	Regelbetrieb	1,91
10m -20m -Wasserlinie bis 12 sm-Grenze	3	Regelbetrieb	0,82
10m -20m -Wasserlinie bis 12 sm-Grenze	5	Regelbetrieb	0,47
10m -20m -Wasserlinie bis 12 sm-Grenze	1,5	Störbetrieb	1,89
10m -20m -Wasserlinie bis 12 sm-Grenze	3	Störbetrieb	0,81
10m -20m -Wasserlinie bis 12 sm-Grenze	5	Störbetrieb	0,46
10m -20m -Wasserlinie bis 12 sm-Grenze	1,5	Unsymmetrischer Betrieb	1,37
10m -20m -Wasserlinie bis 12 sm-Grenze	3	Unsymmetrischer Betrieb	0,59
10m -20m -Wasserlinie bis 12 sm-Grenze	5	Unsymmetrischer Betrieb	0,34

nach Tabelle 6 - Erwärmungen im Aufpunkt für die untersuchten Trassenabschnitte – Planunterlage 10.1

Für das vorliegende Projekt ergeben die Berechnungen (vgl. Tabelle und Unterlage 10.1), 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.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind die errechneten Ergebnisse plausibel und nachvollziehbar, sie geht daher davon aus, dass bei einer Einhaltung der dauerhaften Mindestüberdeckung von 1,5m das 2 K-Kriterium eingehalten wird. Diese Ergebnisse wurden im Verfahren auch nicht in Frage gestellt.

Jedoch wurde durch die Träger öffentlicher Belange hervorgehoben, dass die Annäherung an den Grenzwert 2 K teilweise sehr erheblich ist, daher wurde aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar die Bedeutung der Einhaltung der dauerhaften Mindestüberdeckung von 1,5 m hervorgehoben.

Darüber hinaus ist unter 1.5.5.11.2 ein betriebsbegleitendes Wärmemonitoring angeordnet. Die Vorgaben hierzu entsprechen den Vorgaben aus bisherigen Planfeststellungsbeschlüssen und haben sich in der Praxis bewährt. Unter der Voraussetzung, dass für ein anderes, vergleichbares Vorhaben bereits ein erfolgreiches Wärmemonitoring durchgeführt wurde und die Vorhabenträgerin den rechnerischen Nachweis erbringt, dass unter Berücksichtigung der Wärmeleitfähigkeit des Bodens sowie der übrigen Eingangsparameter (Verlegetiefe, Leiterquerschnitt etc.) das 2 Kriterium eingehalten wird, kann mit Zustimmung der Planfeststellungsbehörde nach Abstimmung mit NLWKN und NLPV auf ein betriebsbegleitendes Wärmemonitoring verzichtet werden. Die Möglichkeit, dass auf ein Wärmemonitoring verzichtet wird, setzt eine belastbare rechnerische Prognose voraus, die sowohl für die Planfeststellungsbehörde als auch für die Fachbehörden nachvollziehbar sein muss. Durch dieses gestufte Vorgehen wird sichergestellt, dass das 2 K-Kriterium eingehalten wird.

2.2.2.6 Wasserrechtliche Belange

Für das Vorhaben wird im Rahmen der Konzentrationswirkung eine wasserrechtliche Genehmigung nach §§ 83 i.V.m. 57 NWG erteilt. Unter Berücksichtigung der Unterlagen zur 1. Planänderung vom 27.11.2024, welche die Änderungen bezüglich des geplanten Entwässerungssystems der vorhabenübergreifenden BE-Fläche „Am Leuchtturm“ auf Norderney umfasst, sowie der Stellungnahme der zuständigen Genehmigungsbehörde wurden Nebenbestimmungen festgesetzt (s. Ziffern 1.5.11, 1.10.2 sowie 1.10.3).

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 Gewässerveränderungen 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[24] 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 und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. 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 alle chemisch im Zustand „nicht gut“. Ökologisch ist der Zustand als „schlecht“ („Euhalines offenes Küstengewässer Ems“ und „Polyhalines Wattenmeer Ems“) definiert. Für den Gewässerkörper „Küstenmeer Ems“ erfolgt aufgrund seiner Lage außerhalb des 1 sm-Grenze keine ökologische Einstufung nach WRRL.

2.2.2.6.1 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.[25] 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.[26]

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.[27] 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.[28]

---

[24] Vgl. OVG Bremen, Urt. v. 04.06.2009 – 1 A 9/09 – NordÖR 2009, 460 (464).
[25] Köck, ZUR 2009, 227 (229); Füßer/Lau, NdsVBl. 2008, 193 (196).
[26] 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.).
[27] OVG Bremen, Urteil v. 04.06.2009 – 1 A 9/09 – NordÖR 2009, 460 (464).
[28] Ginzky, NuR 2008, 147 (148).

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.[29] 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.[30]

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.

Verschlechterungen des ökologischen (biologischen) Zustands können angesichts der Größe der drei betroffenen Gewässerkörper, der im wesentlichen 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. Zur Unterquerung der Deich- und Dünenkomplexe bei Hilgenriedersiel und auf Norderney bedarf es hingegen aufgrund der umweltrechtlichen und küstenschutztechnischen Belange eines geschlossenen Verfahrens.

Die durch Erwärmung der Kabelumgebung denkbaren Ansiedlungen nichtheimischer Pflanzen- und Tierarten (sog. Neobioter), 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 Veränderung und damit einhergehende negative Beeinflussung der Qualitätskomponenten und der Gewässerstruktur vermieden wird.

2.2.2.6.2 Verbesserungsgebot des § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG

Nach dem Verbesserungsgebot 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.[31] Das Verbesserungsgebot 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

[29] Ginzky, NuR 2008, 147 (148); Füßer/Lau, NdsVBl. 2008, 193 (197).
[30] 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.
[31] Füßer/Lau, NdsVBl. 2008, 193 (199).

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.[32] 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.[33]

Auf der Grundlage des nicht zu beanstandenden Fachbeitrags zur WRRL (Planunterlage 8.4) sind vorhabenbedingte Auswirkungen, die zum Nichterreichen des guten ökologischen Zustands oder zum Nichterreichen des guten chemischen Zustands der Gewässerkörper führen könnten, nicht zu erwarten. Weiterhin verstoßen die vorhabenbedingten Auswirkungen nicht gegen das Verbesserungsgebot der MSRL. Die Erreichung des guten Umweltzustands ist nicht gefährdet, die Erfüllung der übergeordneten und operativen Umweltziele wird nicht verhindert, so dass ein Einfluss des Vorhabens auf die Umsetzung der Maßnahmen ausgeschlossen werden kann (Planunterlage 8.5).

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

2.2.2.7 Deichschutz

Für das Vorhaben wird im Rahmen der Konzentrationswirkung gem. § 75 VwVfG die deichrechtliche Zulassung nach §§ 14, 15, 16 und 20a NDG sowie § 3 der Verordnung über die Benutzung des Deichvorlandes zum Schutz der Hauptdeiche im Landkreis Aurich (Deichvorlandverordnung) vom 22.09.2011 erteilt. Dies gilt sowohl für die eigentlichen Arbeiten zur Errichtung des Offshore-Anbindungssystems als auch für vorbereitende Tätigkeiten wie z.B. Arbeiten im Zusammenhang mit der Herstellung der Kampfmittelfreiheit.

Die Voraussetzungen der §§ 14 Abs. 2, 15 Abs. 1, 16 Abs. 2 und 20a NDG sowie § 3 Deichvorlandverordnung LK Aurich für eine Ausnahmegenehmigung zur Benutzung von Deichen und Schutzdünen, des Deichvorlandes sowie für eine Erlaubnis zur Anlage von Bauwerken sowie Anlagen landseitig vom Deich liegen vor. Unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der zuständigen Genehmigungsbehörden wurden Nebenbestimmungen festgesetzt (1.5.7). Diese stellen die Voraussetzungen der Zulassung sicher. Durch Gebote zum Bauablauf und

[32] OVG Bremen, Urteil v. 04.06.2009 – 1 A 9/09 – NordÖR 2009, 460 (464).
[33] Gellermann, DVBl. 2007, 1517 (1521).

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 1.7.6 vorbehaltene Entscheidung über den Rückbau und die Wiederherstellung durch die zuständige Planfeststellungsbehörde ergibt sich aus § 14 Abs. 4 Satz 2 NDG. Danach hat die Vorhabenträgerin 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 Vorhabenträgerin 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.

2.2.2.8 Strom- und Schifffahrtspolizeiliche Belange

Für die Verlegung der Leitung BalWin1 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. Ziffer 1.5, insbesondere Ziffer 1.5.8).

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 Verkehres 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 Verkehres 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 schifffahrtspolizeilicher Sicht zugelassen werden.

Der unter 1.7.6 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.

Ebenfalls wird mit diesem Planfeststellungsbeschluss die schifffahrtspolizeiliche Genehmigung gem. § 57 Abs. 1 SeeSchStrO erteilt, soweit diese für die in den Planunterlagen dargestellten Maßnahmen erforderlich ist. Unter Berücksichtigung der Auflagen unter Ziffer 1.5, insbesondere Ziffer 1.5.8 ist sichergestellt, dass die hier zugelassenen Maßnahmen die strom- und schifffahrtspolizeilichen Belange ausreichend wahrt. Sofern außergewöhnliche Schleppzüge, Bergungen und andere Sondertransporte auf den Seeschifffahrtsstraßen durchzuführen sind, die nicht von diesem Planfeststellungsbeschluss abgedeckt sind, hat die Vorhabenträgerin rechtzeitig eine entsprechende schifffahrtspolizeiliche Genehmigung gem. § 57 Abs. 1 SeeSchStrO beim WSA Ems-Nordsee zu beantragen.

2.2.2.9 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 (Ziffer 1.5.13), um die denkmalschutzrechtlichen Belange ausreichend zu berücksichtigen. Das Vorhaben kann aus denkmalschutzrechtlicher Sicht zugelassen werden.

2.2.2.10 Natur und Landschaft

Das betroffene Gebiet und die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 9.1) 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 9.2) 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[34]; sie haben aber besonderes Gewicht im Rahmen des Interessenausgleichs[35]. Bei Zielkonflikten sind die Ansprüche von Natur und Landschaft aber vorliegend nicht dominierend.[36]

2.2.2.10.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

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

Nach den zwingenden gesetzlichen Bestimmungen der §§ 13 ff. BNatSchG hat die Vorhabenträgerin, 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.[37]

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 9.1) ist der Eingriff beschrieben und bilanziert worden.

[34] Vgl. BVerwG, NuR 1996, 522.
[35] Vgl. BVerwG, NVwZ 1991, 364
[36] Vgl. BVerwG vom 07.03.1997, UPR 97, 329.
[37] BVerwGE 85, 348 (357).

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 im Rahmen der naturschutzfachlichen Baubegleitung (Maßnahme S1, Anlage 9.2) durchgeführt (s. Ziffer 1.5.5.10).

Die in diesem Planfeststellungsbeschluss unter Ziffer 1.7 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.

2.2.2.10.1.1 Eingriff

Der Bau der rund 34 km langen Höchstspannungsgleichstromnetzanbindung BalWin1 sowie des parallel verlaufenden Systems BalWin2 (Bereich der 12 sm-Grenze bis zur Übergangsmuffe Seekabel-Landkabel am Anlandungspunkt 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 der Kabelsysteme 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.

Trotz planerischer Vorgaben sind mit der Realisierung des Vorhabens konkrete Auswirkungen verbunden, die jeweils zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes führen können. Die folgende Übersicht gibt die möglichen Wirkungen aufgrund der Vorhabenmerkmale wieder, wobei noch keine spezifischen Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt sind (siehe Tabelle 8, Anlage 9.1).[38]

[38] Auswirkungen auf die beiden Schutzgüter des UVPG, Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, sind nicht Teil des Naturhaushaltes im Sinne von § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und damit im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14ff. BNatSchG nicht zu betrachten.

Wirkung*		Einordnung	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
W1	Verflüssigung (Fluidisierung) und Verteilung bzw. Aufwirbelung/Aufschwemmung (Resuspension) von Sediment und Substrat, Bildung von Trübung/Trübungsfahnen und Sedimentschleppen, ggf. Stofffreisetzung (Nähr- und Schadstoffe)	A	x	---	---
W2	Sedimentumlagerung bzw. Substratverlagerung: Sedimentauftrag (Deposition) von aufgewirbeltem oder ausgeworfenem Sediment bzw. Überlagerung von natürlich anstehendem Sediment im Seitenraum	A	x	---	---
W2a	In Verbindung mit W7a im Nahbereich: Sedimentation und Erosion mit Änderung der Sedimentzusammensetzung	A	---	x	---
W3a[1]	Verdichtung und Pressung (vertikaloberflächennah), ggf. mit Luftabschluss (im Eulitoral bei Niedrigwasser), Verdrängung und Verwerfung (horizontal)	A	x	---	---
W3b	Flächennutzung, Bodenverdichtung, ggf. Voll- oder Teilversiegelung	B	x	---	---
W4[2]	Flache Ausspülungen und tiefere Auskolkung, Abscheren oberer Sedimentschichten, Eintiefung und Sackung, ggf. sekundäre Graben- und Prielbildung	A	x	---	---
W5[3]	Tiefgründige Umschichtung und Durchmischung (Turbation der Gefügestruktur und Sedimentschichten)	A	x	---	---
W6a[4]	Sediment- und Substratentnahme/-aushub, Aufschüttung und ggf. Wiedereinbau (Verfüllen und Planieren)	A	x	---	---
W6b	Bodenentnahme/-aushub und (lagegerechter) Wiedereinbau, Bodenlagerung	B	x	---	---
W7a[5]	Einbau von inertem Hartsubstrat (Beton, Steinschüttung) mit Änderung der Struktur des Gewässergrunds (direkt)	A	---	x	---
W7b	Teilversiegelung/ggf. Versiegelung	B	---	x	---
W8a[6]	Unterwassergeräusche, akustische Emissionen (durch z. B. Unterwasserverlegegerät, durch Schiffsantrieb) ggf. Rammarbeiten; Licht- und Geräuschemissionen (Luft), visuelle Wahrnehmung (z. B. von Baufahrzeugen (An- und Abtransport), Schiffen, Baupersonal (Arbeiten im Watt)	A	x	---	---
W8b	Licht- und Geräuschemissionen (Luft), Visuelle Wahrnehmung von Baufahrzeugen (An- und Abtransport), Baupersonal, ggf. Rammarbeiten landseitige HDD	B	x	---	---
W9a	Erwärmung (Sediment, Sedimentporenwasser)	A	---	---	x

Wirkung*		Einordnung	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
W9b	Bodenerwärmung	B	---	---	x
W10a W10b	Magnetische Felder	A/B	---	---	x
W11a	Kabel und Leerrohr/Schutzrohr (im Watt)	A	---	x	---
W11b	Kabel und Leerrohr/Schutzrohr	B	---	x	---
W12[1]	Erschütterungen und Vibrationen (im Sediment) mit Störung der Gefügestruktur, ggf. Verdichtung	A	x	---	---

A = Wirkungen im aquatischen Bereich (Sub- und Eulitoral): Gewässergrund und in der Wassersäule darüber (unterhalb MThw)

B = Wirkungen über dem Wasser oder an Land (oberhalb MThw)

*: x = Wirkung kann auftreten, --- = Wirkung tritt nicht auf.

Erläuterungen:

Quelle: IBL (2020a), angepasst an das vorliegende Projekt

1= z. B. durch Kettenfahrwerke, Hilfsbaggerspuren oder Liegeplätze von Schiffen und Pontons, Ankerpositionierungen

2 = z. B. durch Schiffsantriebe und -manöver, oder durch Ankerketten

3 = z. B. durch Vibrationspflug, Unterwasserfräse oder Spülschwert, durch Eingraben von Seitenankern

4 = z. B. durch Baugruben für Schutzrohre oder beim Wechsel der Verlegetechnik, Nachprüfung der Verlegetiefe oder Eingraben von Ankern

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen sind hier der Vollständigkeit halber aufgeführt, für das Vorhaben selbst sind ausschließlich baubedingte Wirkungen relevant. Dies ist wie folgt begründet:

- Anlagebedingte Projektwirkungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt führen könnten, sind für die Vorhaben BalWin1 und BalWin2 nicht zu erwarten, da keine Kreuzungsbauwerke im Sublitoral erforderlich sind und damit keine dauerhafte Veränderung der Grundfläche verbunden ist. Nach der Verlegung sind die Kabel mind. 1,5 m tief verlegt und von Sedimenten überdeckt.
- Es wird davon ausgegangen, dass die stromführenden Leitungen für die Dauer des Betriebs ausreichend tief und mit mindestens 1,5 m von Sediment überdeckt sind. Alle Bauwerksbestandteile liegen somit im Sediment bzw. im Boden.

- Für das Vorhaben ist für den gesamten Trassenverlauf durch Berechnung nachgewiesen, dass das 2 K-Kriterium (betriebsbedingte Sedimenterwärmung) eingehalten wird (Anlage 10.1.).
- Die messbaren magnetischen Felder liegen bei den angesetzten Verlegetiefen im Sediment unterhalb der Schwankungen, die das Erdmagnetfeld (30 - 60 µT) aufweist (Anlage 10.1).
- Auswirkungen durch Arbeiten im Hafen Norddeich oder Norderney bzw. auf dem geplanten Schweißplatz auf Norderney werden nicht weiter betrachtet, da diese Arbeiten auf vollständig versiegelten bzw. im Falle des Schweißplatzes auf mit ruderalem Bewuchs bewachsenen Flächen erfolgen. Die Wirkungen sind nicht mit Änderungen von Grundflächen oder einer bewertungsrelevanten Nutzungsänderung verbunden.

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

<u>Bauabschnitt 1 - Deichquerung:</u>

- Flächeninanspruchnahme im Bereich der BE-Flächen
- Auslegen der Rückspülleitung (nicht erheblich)
- Flächeninanspruchnahme durch Zuwegungen/Baustraßen (nicht erheblich)

auf einer Fläche von 11.952 m² (BalWin1) und 10.052 m² (BalWin2)

<u>Bauabschnitt 2 - Eulitoral (Wattbaustellen und Kabelinstallation und -einzug im Watt):</u>

- Durch Vorarbeiten (Kampfmittelräumung, Beseitigung von Altleitungen)
- Flächeninanspruchnahme im Bereich der BE-Flächen
- Auslegen der Rückspülleitung
- Flächeninanspruchnahme durch Zuwegungen
- Kabelverlegung mit dem Vibroschwert (Verlegespalt, Störungen des Gefüges im Seitenraum)
- Aufliegen der Barge im Sandwatt
- Scherwirkung der Fährseile
- Trockenfallen des Anlegeponton am Riffgat

auf einer Fläche von rund 103.809 m² (BalWin1) und 101.867 m² (BalWin2)

<u>Bauabschnitt 3 - Inselquerung:</u>

- Flächeninanspruchnahme im Bereich der BE-Flächen
- Auslegen der Rückspülleitung (nicht erheblich)
- Flächeninanspruchnahme durch Zuwegungen (nicht erheblich)

auf einer Fläche von rund 26.370 m² (BalWin1) und 22.774 m² (BalWin2)

Bauabschnitt 4 – Kabelinstallation im sublitoral (Flachwasser; Nearshore):

- Durch Vorarbeiten (Kampfmittelräumung, Beseitigung von Altleitungen, Räumung des Arbeitsbereichs, PLGR)
- 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 einer Fläche von rund 28.644 m² (BalWin1) und 28.848 m² (BalWin2)

Bauabschnitt 5 – Kabelinstallation im Tiefwasser (Offshore):

- Durch Vorarbeiten (Kampfmittelräumung, Beseitigung von Altleitungen, Räumung des Arbeitsbereichs, PLGR)
- Kabelverlegung mittels Pflug, TROV oder Spülschlitten (Grabenmulde innen, Grabenmulde außen, Störungen durch Sanddepositionen und Abscherung durch Kufen oder Fahrwerk, Störungen durch Fangketten infolge des PLGR)

auf einer Fläche von rund 180.123 m² (BalWin1) und 180.067 m² (BalWin2)

Bauabschnitte 2, 3 und 5:

Baubedingte, vorübergehende Beeinträchtigungen der folgenden Biotope nach § 30 Abs. 2 BNatSchG sind gegeben (Anlage 8.2):

Biotop-code	**Biotoptyp**	**BA**	**Betroffene Flächengröße (m²)**	**Maximale Dauer der Regeneration je nach Eingriffstyp**
KHO	Obere Salzwiese	2	27	temporär
KHQ	Quecken- und Distelflur der Salz- und Brackmarsch	2	388	temporär
KHU	Untere Salzwiese	2	5	temporär
KHUP	Kurzrasige Andel-Salzwiese	2	6	temporär
KMFG	Seegat	2	7.611	kurzfristig
KPH	Salzmarsch-/Strandpriel	2	41	temporär
KPK	Küstenwattpriel	2	6.450	kurzfristig
KWG	Schlickgraswatt	2	35	temporär

KWKd	Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen / dunkles Sandwatt	2	70.957	kurzfristig
KWKh	Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen / helles Sandwatt	2	10.070	kurzfristig
KWKk	Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen / Schill	2	4.989	kurzfristig
KWKu	Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen / Mischwatt	2	706	temporär
KWQW	Watt-Quellerflur	2	151	temporär
KWS	Seegraswiese der Wattbereiche	2	22	temporär
GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	3	8.517	langfristig
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	3	383	langfristig
GNW	Sonstiges mageres Nassgrünland	3	4.541	langfristig
KMTk	Artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe	5	875	mittelfristig
Gesamtfläche			**115.781**	

Bauabschnitte 1, 2 und 3:

Im BA 1 kommt es durch die Anlage einer BE-Fläche zu einer temporären Flächeninanspruchnahme von 17.165. m² Acker (AT) der Wertstufe 1. Im BA 2 ist 17.680 m² KWKd (Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen / dunkles Sandwatt, Wertstufe 5) betroffen und in BA 3 sind 161 m² Graben (FG, Wertstufe 3), 1.133 m² mesophiles Grünland (GMF, Wertstufe 5) sowie 4.264 m² Nassgrünland (GNW, Wertstufe 5) betroffen.

Zusätzlich führen die BE-Flächen zu einer baubedingten, vorübergehenden Inanspruchnahme von Böden allgemeiner Bedeutung (Versiegelung) auf insgesamt 32.986 m².

2.2.2.10.1.2 Vermeidung

Das in § 15 Abs. 1 BNatSchG statuierte strikt zu beachtende[39] 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:

- S1: Implementierung einer naturschutzfachlichen Baubegleitung (NFB) als Vorkehrung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und Umweltschäden während des Bauablaufs inkl. erforderlichen Erfassungen und Monitoring (vgl. Ziffer 1.5.5.10)
- 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: Umweltvorsorge durch verbindliche Ausführungsplanung/Regelungen zur Ausführungsplanung (vgl. Ziffer 1.5.5.1.4)
- S6: Implementierung einer bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) als Vorkehrung zur Vermeidung und zur Dokumentation von Bodenschäden und/oder Baumängeln während des Bauablaufs inkl. erforderlicher Dokumentation (vgl. Ziffer 1.5.6.3)
- V1: Bauzeitenregelung (vgl. Ziffer 1.5.5.8)
    - 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 Standbrütern (insbesondere Zwergseeschwalbe, Sandregenpfeifer) am Nordstrand von Norderney wird in Abstimmung zwischen NLPV und NFB die genaue Lage der Kabelschutzrohre (KSR) zur Zwischenlagerung sowie die Nutzung der östlichen Zuwegung über den „Ostheller“ festgelegt. Sofern das Brutgeschehen nicht beeinträchtigt wird, können die Arbeiten auch vor dem 15.07. beginnen.
    - 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.
    - Weitere festgelegte Bauzeiten sind:

[39] BVerwG, Urteil vom 7.3.1997 – 4 C 10.96, Rn. 22.

- Herstellung BE-Fläche „Am Leuchtturm“ in Abstimmung mit dem behördlichen Naturschutz im Januar/Februar vor der Ausführung der ersten HDD
- Herstellung BE-Fläche „Hilgenriedersiel“ in Abstimmung mit dem behördlichen Naturschutz in einem der Vorjahre im Zeitraum vom 15.Juli und 30.September oder ggfs. Im Januar/Februar des Ausführungsjahres der HDD

- 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 (S1).
- V3: Vermeidung von Schallemissionen / Der Einbau der Baugrubenumschließung erfolgt durch Einvibrieren oder ein vergleichbar Lärm-minimierendes Verfahren nicht vor Mitte Juli (vgl. Ziffern 1.5.5.4.4, 1.5.5.4.7 sowie 1.5.5.8).
- V4: Schonung des empfindlichen Mischwatts und der Muschelbänke: Das Mischwatt und die Muschelbänke werden nur im bautechnisch unbedingt erforderlichen Mindestmaß beansprucht (vgl. Ziffer 1.5.5.3.5).
- V5: Schonendes Setzen von seitlichen Positionsankern / Vermeidung von zusätzlichen Beeinträchtigungen der Wattmorphologie und des Bodenlebens (Benthos) (vgl. Ziffern 1.5.5.2 und 1.5.5.3.4)
- V6: Schiffsbewegungen in Bauabschnitt 2 auf die Liegeplätze von Seehunden zu (innerhalb der Störzone 1.000 m) sind zu vermeiden, da ansonsten von Störungen auszugehen ist (vgl. Ziffer 1.5.5.1.6).
- V7: In den Bereichen mit Vorkommen von Miesmuschelbänken (-beeten) erfolgen keine Ankerpositionierungen und kein Trockenfallen der am Bau beteiligten schwimmenden Einheiten (vgl. Ziffer 1.5.5.3.4).
- 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. Ziffer 1.5.5.2)

2.2.2.10.1.3 Ausgleich und Ersatz

Die Planung hält ebenfalls die strikte Pflicht[40] zu möglichen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ein. Der Eingriff in den Naturhaushalt ist durch die bis 2030 herzustellende Kompensationsfläche zu ersetzen (vgl. Ziffer 2.2.2.10.1.5).

2.2.2.10.1.4 Kompensationsbedarf

Der im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellte Kompensationsumfang beträgt insgesamt 121.576 m² (rd. 12,16 ha) für BalWin1 und 108.737 m² (rd. 10,87 ha) für BalWin2.

[40] BVerwG, NVwZ 1993, 565, NuR 1998, 41.

Aufgeteilt auf die Zuständigkeitsbereiche ergeben sich folgende Kompensationserfordernisse (BalWin 1 und BalWin2):

- NLPV: 9,64 ha (BalWin1) und 8,57 ha (BalWin2)
- NLWKN: 0,94 ha (BalWin1) und 0,92 ha (BalWin2)
- Landkreis Aurich: 1,58 ha (BalWin1) und 1,39 ha (BalWin2)

2.2.2.10.1.5 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 zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen eine Kompensationsmaßnahme im Bereich des Osthellers auf Norderney (s. Anlage 9.2 und Maßnahmenblatt E1 der Anlage 9.2). Wesentliches Ziel der Maßnahme ist die Optimierung und Aufwertung eines Salzwiesenkomplexes. Die Fläche ist im Managementplan der Nationalparkverwaltung für Renaturierungsmaßnahmen vorgesehen. Die Maßnahme befindet sich im selben Naturraum wie der Eingriff.

Für die Maßnahme liegt noch kein Pflege- und Entwicklungsplan vor (vgl. Anlage 9.2). Es handelt sich um einen Kompensationsflächenpool von rd. 79,8 ha. Durch die Reduzierung der künstlichen Entwässerung (Verfüllung von Gräben und Grüppen, Anlegen von Flutmulden) und Neumodellierung der Geländehöhen (Bodenabtrag und -umlagerung zur Schaffung flacher, abflussloser Senken) sowie Förderung der Entwicklung naturnaher Salzwiesenlebensräume durch Zulassen natürlicher Prozesse (insbesondere in den Buchten) soll hier eine deutliche naturschutzfachliche Aufwertung der Salzwiesen (um mind. eine Wertstufe) erreicht werden.

Der Eingriff in den Naturhaushalt ist durch die bis 2030 herzustellende Kompensationsfläche zu ersetzen. Für diese hat die Vorhabenträgerin bis zum 30.09.2025 eine entsprechende Planänderung vorzulegen. Im Nachgang zu dieser Planänderung ist eine Ausführungsplanung spätestens 8 Wochen vor Beginn der Umsetzung der Maßnahme vorzulegen. Die Vorhabenträgerin hat der Planfeststellungsbehörde zur Herstellungskontrolle einen Bericht über die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme vorzulegen.

Mit einem Maßnahmenumfang von rund 12,16 ha für BalWin1 und etwa 10,87 ha für BalWin2 kann die Umgestaltung der Fläche im Ostheller als Kompensationsmaßnahme für die mit den hiesigen Vorhaben einhergehenden Eingriffe in den Zuständigkeitsbereichen der NLPV, des NLWKN und des Landkreises Aurich nach erfolgter Planänderung festgesetzt werden.

2.2.2.10.1.6 Naturschutzfachliche Abwägung

Die naturschutzfachliche Abwägung nach § 15 Abs. 5 BNatSchG führt zu dem Ergebnis, dass der Eingriff als zulässig anzusehen ist und der durch die Vorhaben BalWin1 und BalWin2 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 können durch die Kompensationsmaßnahme im Bereich des Osthellers vollständig kompensiert (s. Anlage 9.1 und Maßnahmenblatt E1 der Anlage 9.2), sofern die Auflagen erfüllt werden (vgl. Ziffer 1.5).

2.2.2.10.2 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 NNatSchG erweitert den Schutz auf einige weitere Biotoptypen.

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

Biotop-code	**Biotoptyp**	**Betroffene Flächengröße (m²)**
KHO	Obere Salzwiese	27
KHQ	Quecken- und Distelflur der Salz- und Brackmarsch	388
KHU	Untere Salzwiese	5
KHUP	Kurzrasige Andel-Salzwiese	6
KMFG	Seegat	7.611
KPH	Salzmarsch-/Strandpriel	41

KPK	Küstenwattpriel	6.450
KWG	Schlickgraswatt	35
KWKd	Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen / dunkles Sandwatt	70.957
KWKh	Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen / helles Sandwatt	10.070
KWKk	Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen / Schill	4.989
KWKu	Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen / Mischwatt	706
KWQW	Watt-Quellerflur	151
KWS	Seegraswiese der Wattbereiche	22
GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	8.517
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	383
GNW	Sonstiges mageres Nassgrünland	4.541
KMTk	Artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe	875

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.[41] „Echte“ Ausgleichsmaßnahmen sind im marinen Bereich oft gar nicht oder nur schwer umzusetzen.[42] Auch mit der vorgesehenen Kompensationsmaßnahme im Ostheller 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 Treibhausef-

[41] Kratsch/Czybulka in Schuhmacher/Fischer-Hüftle, § 30 BNatSchG-Kommentar 2010, Rn. 41 mit Verweis auf VGH Mannheim in Fn. 73.
[42] Kratsch/Czybulka a.a.O., Rn. 42.

fekts 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. § 67 Abs. 1 BNatSchG von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG ausgesprochen.

2.2.2.10.3 Gebietsschutz (Natura 2000-Gebiete, nationale Schutzgebiete)

2.2.2.10.3.1 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 Seekabelleitungen BalWin1 und BalWin2 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 Vorhabenträgerin hat die genannten Natura 2000-Gebiete einer naturschutzfachlichen Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens unterzogen (Unterlage 8.3, geändert im Rahmen der 2. Planänderung vom 21.02.2025 aufgrund der Stellungnahme der NLPV bezogen auf die Betrachtungsräume). Im Ergebnis wurde zutreffend festgestellt, dass für das FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ sowie die EU-Vogelschutzgebiete „Nieder-sächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ und „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ weder durch die Wirkungen der Vorhaben 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.

2.2.2.10.3.1.1 Vorbemerkung zur 2. Planänderung

Die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer (NLPV) hat im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung eine umfangreiche Stellungnahme abgegeben, die zu einer Anpassung der Natura 2000-Betrachtung seitens der Vorhabenträgerin und damit zu einer 2. Planänderung führte. Die Stellungnahme beinhaltete vorwiegend folgende Aspekte, die seitens der Vorhabenträgerin nachvollziehbar und plausibel wie folgt berücksichtigt bzw. diskutiert wurden. Um dem Inhalt und dem Umfang der Stellungnahme Rechnung zu tragen, erfolgt die Betrachtung vorab zur Darstellung der Natura 2000-Gebiete.

Betrachtungsräume

Im Rahmen der 2. Planänderung wurden die Betrachtungsräume wie mit der NLPV abgestimmt eingeführt. Die räumliche Abgrenzung sei plausibel und würde differenziert für die einzelnen Schutzgüter getroffen.

Maximalwert-Betrachtung und worst-case-Ansatz

Die NLPV führt weiterhin an, dass bei der Ermittlung der Betroffenheit der Schutzgüter keine methodische Umsetzung eines Konzeptes zur Bewertung von Beeinträchtigungen, welches mit den Betrachtungsräumen zusammenhängt, erfolgt sei. Bei den Gastvögeln würde eine Umsetzung versucht, jedoch schien dies an der (kurzfristigen) Verfügbarkeit der Zähldaten für den Betrachtungsraum zu scheitern bzw. an den notwendigen anschließenden Berechnungen, um eine adäquate prozentuale Betroffenheit abzuschätzen. Nicht die Bestände des Betrachtungsraums, sondern die Bestände/Daten der berührten Zählgebiete würden als Grundlage für eine Betroffenheitsabschätzung herangezogen. Im Ergebnis resultierten daraus sehr hohe prozentuale Betroffenheiten, die eine erhebliche Beeinträchtigung nahelegen würden. Dies sei zumindest zum Teil der Tatsache geschuldet, dass nicht alle Daten verfügbar waren und somit mit Worst Case Ansätzen gearbeitet wurde. Eine Diskussion der Methoden-ansätze sei nicht erfolgt. Insgesamt fehle eine Einordnung der Ergebnisse anhand zuvor definierter Erheblichkeitsschwellen als Prüfungsgrundlage. Somit stünden im "worst case" sehr hohe Betroffenheiten auf dem Papier, die dann aber nicht zur Ermittlung oder Diskussion von Betroffenheiten genutzt würden. Stattdessen würden trotz der aus den Daten herauszulesenden sehr hohen Betroffenheiten im Fazit "Erheblichkeiten" im Sinne des § 34 BNatSchG sicher ausgeschlossen.

Die Vorhabenträgerin hat hierzu ergänzend plausibel dargestellt, dass im Falle fehlender Informationen vorsorglich mit einem Worst-Case-Ansatz gearbeitet wurde. Diese Vorgehensweise des Heranziehens der maximalen Truppgrößen im Sinne des Worst-Case-Ansatz wurde auch in vorangegangen und vergleichbaren Untersuchungen zu Vorhaben im Norderney II-Korridor (siehe zum Beispiel DolWin6, BorWin5, BorWin4 und DolWin4) bereits angewandt und nicht beanstandet. Dabei handele es sich um eine übliche und rechtlich nicht zu beanstandende Herangehensweise. Diese methodische Herleitung bzw. die Beschreibung einer etwaigen Beeinträchtigung erfolgte im jeweiligen Kapitel zum FFH- bzw. Vogelschutzgebiet. Dabei wurde durch die Berücksichtigung räumlich-funktionaler Zusammenhänge zwischen den Erhaltungszielen und Schutzzwecken des FFH-Gebiets und des Vogelschutzgebiets der

Forderung der NLPV nachgekommen. Eine sehr hohe prozentuale Betroffenheit einzelner Gastvogelarten, die aus einer vorübergehenden, baubedingten Beeinträchtigung abgeleitet wird, ist dabei nicht automatisch als erhebliche Beeinträchtigung bewertet worden. Die Einschätzung der NLPV sei allerdings insoweit nachvollziehbar, dass eine Vergleichbarkeit der genutzten Daten aufgrund der nicht einheitlichen Erfassungszeiträume und Methodik (sind nicht auf die die Vorhaben betreffenden Fragestellungen ausgerichtet) nicht unmittelbar möglich sei. Je-doch sei gerade deshalb eine fachliche Einschätzung der Maximalwerte sinnvoll. Es ging hier nicht primär um das einmalige Erreichen eines Maximalwerts. Die Maximalwerte würden vielmehr über die Jahre miteinander verglichen, um etwaige Schwankungen in Bezug auf die maximalen Truppgrößen der Gastvögel festzustellen. Die Anwendung von Maximalwerten bei den Gastvögeln würde im Übrigen auch im Rahmen des UVU-Berichts (Unterlage 8.1) zur Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen angewendet. Auch seitens der Planfeststellungsbehörde ist die gewählte Vorgehensweise insoweit mangels besserer Methoden und Daten nicht zu beanstanden.

Bewertung der Erhaltungszustände und Bewertungsmethode

Die NLPV führt weiterhin aus, dass die Argumentation, es würde zu keiner Änderung des Erhaltungszustandes kommen, nicht nachvollzogen werden könne, da die Schwelle für erhebliche Beeinträchtigungen deutliche niedriger läge. Die Vorhabenträgerin stellt hierzu ergänzend dar, dass bei der genannten Fachkonvention (Lambrecht & Trautner 2007) die Schwelle zu erheblichen Beeinträchtigungen richtigerweise schon dann niedriger läge, wenn es vorhabenbedingt zu Veränderungen oder Störungen komme mit in der Folge "nur noch eingeschränkt erfüllter" maßgeblicher Funktionen im FFH- oder Vogelschutzgebiet. Zutreffend sei zudem, dass bei Großschutzgebieten deshalb Teilräume, wie vorliegend erfolgt, gebildet werden können, um bei selbst graduellen Funktionsverlusten weiterhin eine erhebliche Beeinträchtigung sicher ausschließen zu können. Die Fachkonvention hatte aber stets und vorrangig dauerhafte Aus-wirkungen im Schutzgebiet im Blick, die einmalig oder aber beständig wiederkehrend in z.B. für die Erhaltungsziele und maßgeblichen Bestandteile sensiblen Zeiten stattfinden, mithin auch weil diese stetig wiederkehrend dauerhaft sind. Das Vorhaben ist aber weder dauerhaft noch stetig wiederkehrend. Auch gleichartige Vorhaben im Betrachtungsraum oder in räumlich-funktionaler Nähe, soweit diese noch von relevanter Auswirkung sind, seien ihrerseits nicht dauerhaft oder stetig wiederkehrend. Es handele sich daher vorhabenbezogen nicht um einen dauerhaften oder vollständigen Flächenentzug und somit auch nicht um einen dauerhaften Verlust von Teillebensräumen oder spezifischen Funktionen/Arten. Die Bauarbeiten im Norderney II-Korridor finden zudem unter einer Bauzeitenregelung statt (Vermeidungsmaßnahme V1), so dass der für Gastvögel wichtige Frühjahrszug ohne direkte baubedingte Beeinträchtigungen stattfinden könne.

Die NLPV führt in ihrer Stellungnahme aus, dass die Empfehlung zur Anwendung oder mindestens Diskussion von TRAUTNER & JOOSS (2008) nicht umgesetzt sei. Ein Problem der direkten Anwendbarkeit sähe die NLPV lediglich im temporären Charakter der Störung durch die Bautätigkeit und dass daraus bei isolierter Betrachtung einzelner Kabelprojekte keine dauerhafte Beeinträchtigung resultiere. Besonders in der Summation käme es aber zu einer Verstetigung der Störwirkung. Hierbei seien auch Effekte aus den vorhergehenden und noch im Bau befindlichen Kabelprojekten zu bewerten.

Es ist korrekt, dass die Vorhabenträgerin in der Natura 2000-Untersuchung nicht auf die zuvor genannte Quelle eingeht, hat dies im Rahmen der Beantwortung der Stellungnahme jedoch plausibel nachgeholt. Die fachliche Prüfung bezüglich der Gastvögel für das Vogelschutzgebiet V01 im Nationalpark erfolgte anhand der folgenden Struktur: Zunächst werden die vorhabenbedingt negativen Auswirkungen auf die wertbestimmenden Gastvögel allgemein im Wirkbereich des Vorhabens und für den jeweiligen Betrachtungsraum beschrieben. In der Zusammenfassung wird dann dargelegt, dass zunächst relevante Trupps wertbestimmender Gastvögel betrachtet werden (in diesem Fall 14 Arten). Unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanzen reduziert sich die Zahl auf 9 Arten. Anschließend werden Arten mit vergleichsweise geringen Anteilen (<10%) abgeschichtet. Das hier angewendete 10%-Kriterium wurde als planerische Setzung in Anlehnung an das "Konzept für den Schutz der Schweins-wale vor Schallbelastungen bei der Errichtung von Offshore-Windparks in der deutschen Nordsee (Schallschutzkonzept)" (BMU 2008) herangezogen. Dort wird die vorübergehende baubedingte Störung durch Rammarbeiten auf Schweinswale im Kontext von FFH-Gebieten betrachtet: "Eine erhebliche Beeinträchtigung eines FFH-Gebiets wird in der Regel bei einem dauerhaften Verlust von 1 % eines im Gebiet vorkommenden Habitats angenommen (LAMBRECHT ET AL. 2004). Da die von den Rammaktivitäten ausgehende Schallbelastung zeitlich begrenzt ist, ist es aus natur-schutzfachlicher Sicht vertretbar, dass hier der zehnfache Wert, also 10 %, als Erheblichkeitsschwelle für den zeitweisen und reversiblen Funktionsverlust der durch die Störradien beschriebenen Fläche definiert wird."

Das zitierte Konzept findet in allen aktuellen Vorhaben in der deutschen AWZ der Nordsee Anwendung. Die Methode ist seit mehr als 15 Jahren von einschlägigen Behörden (u.a. BfN) akzeptiert und wird nicht in Frage gestellt. Die Anwendbarkeit dieser grundlegenden Annahmen bezüglich des 10 %-Kriteriums auf die hier zu betrachtenden Vorhaben ist aus gutachterlicher Sicht gegeben und die Aussagen im Kontext der Gastvogelbewertung sind übertragbar. Für die Arten, die mit höheren Anteilen am Bestand im Betrachtungsraum des Vogelschutzgebietes festgestellt wurden, wird der Mortalitäts-Gefährdungs-Index nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) aufgeführt.

Die Arbeit von TRAUTNER & JOOSS (2008) wurde zur Bewertung der Erheblichkeit hingegen bewusst nicht herangezogen. Die dort entwickelte Methode lässt sich aus fachgutachterlicher Sicht nicht auf die vorliegenden Vorhaben und die hier betroffenen Fragen übertragen und kann dessen Auswirkungen nicht sinnvoll erfassen. TRAUTNER & JOOS betrachten das Störungsverbot im Kontext des Artenschutzes. Die Methode wurde v. a. anhand von Brutvogeldaten entwickelt, die hier im Vorhabenfall nicht in kritischer Rede stehen. Es werden zwar Orientierungswerte zur Frage einer erheblichen Störung von Rastvogelbeständen diskutiert, dies erfolgt jedoch anhand von betriebsbedingten Auswirkungen durch Straßenbauvorhaben, also (insb. hinsichtlich Anlage und Betrieb) völlig andersartig wirkenden Projekten als erdverlegte Stromleitungen. Die bei BalWin1 und BalWin2 zur Verfügung stehenden Truppdaten der Gastvögel stellen keine Revierzentren dar, wie sie bei den Brutvögeln für punktgenaue Abgrenzungen herangezogen werden könnten. Anders als bei TRAUTNER & JOOSS werden vor-liegend in der gutachterlich angewendeten Methodik für die Trupps die artspezifische Flucht-distanz mit 100%igem Verlust angesetzt. Diese gutachterliche Setzung ist auch in vergleich-baren Vorhaben angewendet worden. Sie bildet allerdings entgegen einer Abschichtung der Auswirkungen auf Brutvögel mit zunehmender Distanz zum Vorhaben, wie sie bei

TRAUTNER & JOOSS erfolgt, eine Worst Case-Annahme. Damit führt sie nicht zu einer Unterbewertung der Auswirkungen. Beachtlich ist zudem, dass diese Annahme hier für den Gebietsschutz getroffen wird, während Trautner & Jooss eine Relativierung selbst im Kontext des individuenbezogenen Artenschutzes für tragfähig erachten.

Es wird davon ausgegangen, dass sich die Anmerkung der NLPV vor allem gegen die Nichtanwendung der Tabelle 4 in TRAUTNER & JOOSS richtet. Dort werden flächenbezogene Orientierungswerte für die Beurteilung erheblicher Störungen in Rast- und Überwinterungsgebieten angegeben. Für Gebiete internationaler Bedeutung (was in diesem Vorhaben der Fall wäre) sind danach Störungen, die auf >1% Flächenanteil einwirken, i.d.R. als erhebliche Störung anzusehen. Allerdings werden dort gerade Meeres- und Küstengebiete ausgeschlossen, hier sollen ggf. ergänzend oder alternativ Bestandsgrößen herangezogen werden. Um eine solche Alternative handelt es sich bei dem in der Natura 2000-Untersuchung verwendeten 10%-Kriteriums.

Fazit

Seitens der Planfeststellungsbehörde wurden die Anliegen der NLPV in der Abarbeitung der einschlägigen Grundlagen einbezogen. Es konnte als Folge dargelegt werden, dass es zu keiner Anpassung der Gesamteinschätzung kommt.

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

Bezüglich des o.g. Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung ist von der Vorhabenträgerin mit Datum vom 21.02.2025 eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung im Rahmen einer zweiten Planänderung (Anlage 8.3) vorgelegt worden.

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“ (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 die Netzanbindungsprojekt BalWin1 und BalWin2 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 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 (NLWKN 2021) 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 (Queler-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-Teppiche 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)

2.2.2.10.3.1.2.1 Beurteilung der Auswirkungen auf die Lebensraumtypen

Von den im Plangebiet vorkommenden Lebensraumtypen (LRT) sind zwei LRT innerhalb der Natura 2000-Untersuchung betrachtungsrelevant:

Flächen des LRT 1140 „Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt“ werden baubedingt im Bereich der HDD-Baustelle im Hilgenrieder Watt sowie Norderneyer Inselwatt und des Arbeitsstreifens zur Verlegung der Kabel im Watt (Bauabschnitte 2, 3 und 4) durch halbgeschlossene Bauweise bei der Kabelverlegung im Vibrationsverfahren, durch offene Bauweise bei der

Freilegung der Kabelschutzrohre, Baugrubenumschließungen, oberflächlich verlegte Rückspülleitungen, Trockenfallen der Barge, Pontons und des Arbeitsschiffes 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 Unterlage 8.1 (UVU-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 Ästuare

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, 4 und 5.

Die Flächenbeanspruchung des LRT 1160 ist durch die Beanspruchung während der Kabelinstallation 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 Seegraswiesen nicht entgegen.

Die Baumaßnahmen haben keinen Einfluss auf den Sedimentationsvorgang, werden aber wie im Managementplan gefordert in der Abstimmung mit den Genehmigungs- und Fachbehörden durchgeführt.

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 6.1 (UVU-Bericht, Kap. 8) werden durch die wattseitigen HDD-Baustellen ausschließlich vegetationslose Wattflächen beansprucht, die dem LRT 1140 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-Biotoptypen 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.

2.2.2.10.3.1.2.2 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, rezente Vorkommen sind auf Borkum bekannt).

Visuelle Effekte und Lärmimmissionen, die Auswirkungen auf die Meeressäuger (hier Seehund und Kegelrobbe) haben können, treten baubedingt in den Bauabschnitten 2, 4 und 5 auf und gehen von der optischen und akustischen Wahrnehmbarkeit von Schiffen, Menschen und Bautätigkeiten aus. 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). Im Untersuchungsgebiet und Wirkbereich des Vorhabens liegen solche Habitate jedoch nicht vor.

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 Flussneunauge."

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

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

Es verbleiben großflächige, störungsärmere Bereiche auch während der Bautätigkeiten. Es bestehen entsprechende Ausweichmöglichkeiten, z. B. die Steinplate und Norderney Ost.

Für den Fortbestand der Population wichtige Zeiten (Wurf- und Aufzuchtzeit) liegen bei der Kegelrobbe gänzlich und beim Seehund überwiegend außerhalb des jährlichen Bauzeitenfenster vom 15.07. bis 30.09..

Für den Fortbestand der Kegelrobben-Population wichtige Bereiche (Wurfplatz bei Juist) 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 Habitate 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, 4 und 5 auf und gehen von der akustischen Wahrnehmbarkeit von Schiffen, Menschen und Bautätigkeiten aus. Der Bauabschnitt 5 liegt außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen, funktionale Beziehungen zu Bauabschnitt 4 bestehen hierbei.

Die Auswirkungen auf den Schweinswal sind innerhalb der 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 räumlichen 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 Vorhabenwirkungen bleibt eine dauerhafte Erreichbarkeit von (Teil-)Habitaten 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 Habitate sowie die Wiederherstellungsmöglichkeit der Habitate 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 Wirkbereich des Vorhabens liegen und der Wirkbereich 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 Habitate 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 Vorhabenwirkungen 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.

2.2.2.10.3.1.2.3 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 Ruhezonen 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 Teillebens-räumen, auch in der Umgebung des Nationalparks“

Bezogen auf die formulierten Erhaltungsziele treten keine erheblichen Beeinträchtigungen ein, da es durch die Vorhabenwirkungen 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 Ruhezonen 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

I/19 – Baltrum - Ost

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

I/20 – Baltrum - Osterhook

bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u.a. Salzwiesen, Inselwatt

I/22 – Neiderplate

bedeutendes Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, typisches Ökosystem mit u.a. Küstenwatt, Deichvorland

I/22 – Hungatplate

bedeutendes Seegrasvorkommen

I/22 – Küstenmeer vor den Ostfriesischen Inseln

bedeutendes Rast-, Durchzugs- und Überwinterungsgebiet für Seevögel. Mit 10 bis 20 m Tiefe für Brutvögel der Ostfriesischen Inseln und für Seehunde bedeutendes Nahrungsgebiet.“

Die Ruhezonen I/5, I/15, I/16, I/19, I/20, I/22 und I/23 liegen in ausreichender Entfernung zum Trassenkorridor Norderney (mind. 8,9 km bis 19,7 km). Auswirkungen auf den Schutzzweck können daher ausgeschlossen werden. Die Ruhezonen I/17, I/18 und I/51 liegen dagegen im unmittelbaren Wirkbereich des Vorhabens. Unter Berücksichtigung der Wirkbeschreibung zum Vorhaben, der dadurch bedingten Auswahl an untersuchungsrelevanten Lebensraumty-pen und Arten und unter Berücksichtigung der Auswirkungsprognose zu den wertbestimmen-den Bestandteilen können erheblich negative Auswirkungen auf den Schutzzweck jedoch ausgeschlossen werden.

2.2.2.10.3.1.2.4 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 BorWin7 (Bauzeit voraussichtlich ab 2028), die im Bau befindlichen Projekte DolWin4 (Bauzeit bis 2025) und BorWin4 (Bauzeit bis 2026) im Hinblick auf kumulierende Wirkungen zu berücksichtigen. Im Norderney II-Korridor wer-den Bautätigkeiten noch bis zu etwa 7 Jahren erwartet. Die weiteren Projekte und Pläne Nor-Pipe auf Juist und der Interkonnektor NeuConnect betreffen nicht das Wattgebiet südlich von Norderney; dieses gilt auch für die über den Baltrum-Korridor geplanten ONAS und die weiter östlich davon geplanten ONAS über Langeoog. Die baubedingten Beeinträchtigungen der zu prüfenden Vorhaben 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 die Vorhaben auch im Zusammenwirken mit den anderen Projekten im Norderney II-Korridor zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der beiden betroffenen LRT und Anhang II-Arten führen wird.

2.2.2.10.3.1.2.5 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 Projekte 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.

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

Bezüglich des o.g. Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung ist von der Vorhabenträgerin mit Datum vom 21.02.2025 eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung im Rahmen einer zweiten Planänderung (Anlage 8.3) vorgelegt worden.

Im Bereich des geplanten Vorhabens ist das EU-Vogelschutzgebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ Bestand des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“. Das Vogelschutzgebiet 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 die Netzanbindungsprojekte BalWin1 und BalWin2 sowohl allein als auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen ausgeschlossen werden kann.

In der durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das insgesamt ca. 354.882 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
- Flussseeschwalbe – 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

- Sumpfohreule – 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
- Steinwälzer – 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

2.2.2.10.3.1.3.1 Beurteilung der Auswirkungen auf die Brutvögel

Von wesentlichen Störungen des Brutgeschäfts ist vorhabenbedingt nicht auszugehen, da sämtliche Bauarbeiten ab dem 15. Juli (bzw. vor dem 01. März bei der Einrichtung der BE „Am Leuchtturm“ und „Hilgenriedersiel“) 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 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 Scheucheffekte für optisch jagende Vögel (z.B. Enten, Kormorane, Seeschwalben) nicht zu erwarten.

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, IV des NWattNPG benannt:

- *„Störungsarme Nahrungs-, Rast- und Mausergebiete für typische Brut- und Gastvogelarten der Wattflächen wie Säbelschnäbler, Alpenstrandläufer, Pfuhlschnepfe, Großer Brachvogel, Brandgans.“*
- *„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.“*

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 Wirkbereich 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 Erhaltungszielen nicht entgegen.

2.2.2.10.3.1.3.2 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, 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 Mausergebieten 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 Scheucheffekte 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 naturschutzfachlichen Baubegleitung 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 Wirkbereich für die folgenden 14 Arten festgestellt: Austernfischer, Brandgans, Brandseeschwalbe, Eiderente, Flussseeschwalbe, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Heringsmöwe, Lachmöwe, Pfuhlschnepfe, Silbermöwe und Sturmmöwe.

Die Arten Graugans, Großer Brachvogel, Lachmöwe und Sturmmöwe kommen mit vergleichsweise geringen Anteilen (< 10,0 %) am Bestand des Betrachtungsraums des Vogelschutzgebiets (verfügbare Daten aus Zählgebieten im Bereich des Vorhabens) vor. Die Arten Brandgans (31,1 %), Brandseeschwalbe (53,2 %), Eiderente (39,7 %), Pfuhlschnepfe (17,7 %) und Goldregenpfeifer (14,7 %) kommen in höheren Anteilen vor. Da nur ein Teil der Daten aus diesem Betrachtungsraum vorliegen, handelt es sich hier um maximale Werte, die nur eine grobe Einordnung zulassen. Sie sind somit als Worst-Case Annahmen zu verstehen.

Im Vergleich des Vorkommens der Arten zum Gesamtbestand im NLP treten die Arten Brandgans, Eiderente, Großer Brachvogel, Lachmöwe, Pfuhlschnepfe und Sturmmöwe mit einem sehr geringen Anteil (≤ 2,0 %) auf (Tabelle 37), Brandseeschwalbe (6,3 %), Goldregenpfeifer (14,4 %) und Graugans (9,6 %) in höheren Anteilen. Weitere Arten, die in kleineren Trupps vorkommen, machen ebenfalls nur einen sehr geringen Anteil (1-3 %) am gesamten Rastbestand aus.

Bernotat & Dierschke (2021) ordnen der Brandgans, der Brandseeschwalbe und der Eiderente einen niedrigen Mortalitäts-Gefährdungs-Index (Klasse II.5) zu bzw. dem Goldregenpfeifer einen ebenfalls niedrigen Mortalitäts-Gefährdungs-Index (Klasse II.4), d.h. Mortalität von Individuen hat bei diesen Arten eine hohe Bedeutung. Der Pfuhlschnepfe wird einBalWin1-Küstenmeer mittlerer Mortalitäts-Gefährdungs-Index (Klasse III.6) zugeordnet. Der Graugans kommt ein mäßiger Mortalitäts-Gefährdungs-Index (Klasse IV.8) zu. Vorhabenbedingt ist nicht von einer erhöhten Mortalität der Gastvögel auszugehen. Der Erhaltungszustand aller hier genannten Arten ist laut Standarddatenbogen gut.

Der geringe Anteil sowohl am Bestand im Betrachtungsraum des Vogelschutzgebiets als auch am Gesamt-Rastbestand des Nationalparks bei u. a. dem Großen Brachvogel macht deutlich, dass auch eine zeitweise Meidung des Nahbereiches der Baustelle nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen kann. Es ist davon auszugehen, dass die relativ wenigen potenziell betroffenen Individuen u. a. des Großen Brachvogel sowie anderer gering betroffener Arten auf angrenzende Flächen ausweichen können.

Die Graugans trat im Wirkbereich mit bis zu 550 Individuen, unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanz, in Erscheinung. Dies ist ein relativer hoher Anteil (9,6%) gemessen am Gesamtbestand der Populationen im Wattenmeer.

Folgende Arten kamen sowohl im Vergleich zum Bestand im Betrachtungsraum des Vogelschutzgebiets als auch im Vergleich zum Gesamtbestand der Populationen im NLP in hohen

Anteilen vor: Die Brandseeschwalbe trat im Wirkbereich mit 390 Individuen, unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanz, in Erscheinung (53,2% bzw. 6,3%). Der Goldregenpfeifer trat im Wirkbereich mit maximal 3.090 Individuen, unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanz, auf (14, % bzw. 14,4%). Im Vergleich zum Bestand im Betrachtungsraum des Vogelschutzgebiets kamen zudem noch die Brandgans, die Eiderente und die Pfuhlschnepfe in hohen Anteilen vor. Die Brandgans trat im Wirkbereich mit 1.078 Individuen, unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanz, in Erscheinung (31,1%). Die Eiderente trat im Wirkbereich mit 1.044 Individuen, unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanz, in Erscheinung (39,7%). Die Pfuhlschnepfe trat im Wirkbereich mit maximal 350 Individuen, unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanz, auf (17,7%).

Graugänse und Brandgänse schließen sich nach der Brutzeit zu Trupps zusammen und sind an vielen Stellen im Wattenmeer potenziell als Rastvögel zu erwarten. Brandseeschwalben schließen sich ebenfalls in Trupps zusammen, wobei diese eher in den nördlichen Strandbereichen und bei Hochwasser im Eulitoral anzutreffen sind. Der Goldregenpfeifer ist zur Zugzeit im Wattenmeer in großen Trupps zu beobachten. Neben den deutschen Brutvögeln kommen teilweise Trupps aus niederländischen Populationen hinzu. Die Präsenz größerer Trupps im Wirkbereich des Vorhabens ist daher wenig überraschend. Pfuhlschnepfen rasten ebenfalls in großer Zahl zur Zugzeit im Watt. Eiderenten finden in den großen Muschelbänken südlich von Norderney ihr bevorzugtes Nahrungshabitat.

Eine Störung durch die Bauarbeiten ist möglich, die Vertreibung von Graugänsen und Brandgänsen aus dem unmittelbaren Umfeld der Baustellen kann nicht ausgeschlossen werden. Allerdings stehen den Arten große Grünlandflächen und Wattbereiche im Umfeld als Alternativrastplatz zur Verfügung, so dass bei diesen Arten populationswirksame Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Rastbestände sicher auszuschließen sind.

Die Brandseeschwalben 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 Habitatansprüchen der Brandseeschwalbe entsprechen, so dass auch bei dieser Art populationswirksame Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Rastbestände sicher auszuschließen sind. Laut Standarddatenbogen beträgt der Bestand 6.208 Tiere im Gesamt-NLP. Der hohe prozentuale Anteil im Betrachtungsraum des Vogelschutzgebiets könnte auf die östlich des Betrachtungsraums befindliche Brutkolonie auf Baltrum zurückzuführen sein.

Der Goldregenpfeifer wurde hauptsächlich im Deichvorland bei Hilgenriedersiel sowie im Vorland und im Grohdepolder auf Norderney lokalisiert. Die Flächen werden durch die HDD unterbohrt und nicht direkt in Anspruch genommen. Durch den vorhandenen Deich werden die Störungen minimiert. Bei Hilgenriedersiel verläuft die Zuwegung zur Wattbaustelle durch Bereiche, die vom Goldregenpfeifer genutzt werden. 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 Habitatansprüchen des Goldregenpfeifers entsprechen, so dass auch bei dieser Art po-

pulationswirksame Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Rastbestände sicher auszuschließen sind. Die Bestandszahlen des Goldregenpfeifers in den Zählgebieten (Vorland, Polder) bei Hilgenriedersiel und Norderney lassen keinen Zusammenhang mit den Bautätigkeiten über die Jahre erkennen. Im Vergleich der Erfassungen von Gastvögeln im Watt im Norderneykorridor in den Jahren 2014 und 2023 wurde in Hilgenriedersiel eine geringere maximale Dichte, vor Norderney dagegen eine höhere max. Dichte festgestellt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Goldregenpfeifers durch Auswirkungen des Vorhabens ist sicher auszuschließen.

Die Pfuhlschnepfe kommt zwar in hohen Zahlen im Untersuchungsgebiet und im Betrachtungsraum des Vogelschutzgebiets vor, die Bauzeitenregelung (Vermeidungsmaßnahme V1) verhindert jedoch bzw. verringert die Zahl der vorhabenbedingt betroffenen Tiere, da die Maxima der erfassten Individuen außerhalb des Bauzeitenfensters liegen. Im Vergleich der Erfassungen von Gastvögeln im Watt im Norderneykorridor in den Jahren 2014 und 2023 wurde in Hilgenriedersiel eine deutlich geringere maximale Dichte, vor Norderney eine etwas geringere maximale Dichte festgestellt. Die Dichten vor Norderney waren in beiden Jahren deutlich höher als vor Hilgenriedersiel. Es wurden trotz Baustellenbetrieb in 2023 vergleichbare Dichten von Pfuhlschnepfen vor Norderney festgestellt. Insgesamt wird daher auch unter Berücksichtigung der WWZ-Daten nicht davon ausgegangen, dass es zu einer vorhabenbedingten Verschlechterung des Erhaltungszustands kommen kann.

Im Betrachtungsraum des Vogelschutzgebiets ist potenziell ein hoher Anteil an Eiderenten betroffen. Um einen Teil des südlich von Norderney gelegenen Nahrungshabitats der Muschelbänke zu erreichen, müssen sie gegebenenfalls den Wirkbereich queren. Das Nahrungshabitat befindet sich jedoch großflächig außerhalb des Wirkbereichs. Daher wird nicht davon ausgegangen, dass es zu einer vorhabenbedingten Verschlechterung des Erhaltungszustands kommen kann.

Die Vorhaben BalWin1 und BalWin2 führen 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 Nahrungs-, Rast- und Mausergebiete für typische Brut- und Gastvogelarten der Wattflächen wie Säbelschnäbler, Alpenstrandläufer, Pfuhlschnepfe, Großer Brachvogel, Brandgans.“*
- *„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.“*

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 im Betrachtungsraum 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 Vogelschutzgebietes auszuschließen sind. Es ist auszuschließen, dass das Gebiet als solches beeinträchtigt wird. Die Funktionen des Gebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben sicher gewährleistet.

2.2.2.10.3.1.3.3 Beurteilung der Auswirkungen auf die allgemeinen Erhaltungsziele

Nachfolgend werden abschließend die allgemeinen Erhaltungsziele des Gebietes betrachtet). Für das Vogelschutzgebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ werden die allgemeinen Erhaltungsziele nach Anlage 5, IV 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.

2.2.2.10.3.1.3.4 Beurteilung der Auswirkungen unter Berücksichtigung anderer Projekte und Pläne

Es ist zu untersuchen, ob und inwieweit die Wirkungen anderer Pläne und Projekte in das Vogelschutzgebiet hineinreichen und ggf. summativ mit dem hier zu beurteilenden Vorhaben auf vorhabenbedingt beeinflusste maßgebliche Bestandteile wirken könnten.

Durch die Kabelinstallationen von BalWin1 und BalWin2 ist mit Auswirkungen auf die wertgebenden Bestandteile über fünf aufeinander folgenden Jahren zu rechnen. Hinzu kommen Bauzeiten von zwei derzeit in Ausführung befindlichen ONAS (DolWin4, BorWin4) und eines weiteren geplanten, über Norderney verlaufenden ONAS (System Niederrhein („BorWin7“), geplanter Baustart 2027).
Die ehemaligen Bauflächen des bereits abgeschlossenen Projekts BorWin5 befinden sich noch in der Regenerationsphase. Durch die Berücksichtigung der weiteren summativ zu betrachtenden Projekte (ONAS über Norderney) werden Bautätigkeiten im Norderney II-Korridor noch für bis zu sieben Jahren (bis 2031) erwartet. In diesem Zeitraum ist mit wiederkehrenden Auswirkungen auf wertgebende Brutvogelarten (insbesondere Strandbrüter) sowie auf Gastvögel zu rechnen. Aufgrund der räumlichen Begrenzung (HDD-Baustellen) sowie des Wanderbaustellencharakters der Kabelinstallation können die Flächen direkt nach Beendigung der Bautätigkeit und nach der Demobilisierung je ONAS wieder genutzt werden. Die Arten werden dann nicht mehr baubedingt gestört. Allerdings verstetigen sich diese Störungen über mehrere Jahre und betreffen u. a. die Ruhezone I/17 auf Norderney und dem Inselwatt.
Ferner führen die Beeinträchtigungen des LRT 1140 als Nahrungshabitat zu einem längeren Entzug dieser Funktion für die Dauer der Regenerationszeit.

Die geplanten Deicherhöhungsmaßnahmen zwischen Neßmersiel und Dornumersiel sind zwischen den Jahren 2025 und 2030 geplant, sie sollen im Westen beginnen und Richtung Dornumersiel fortgesetzt werden. Der aktuelle hier bekannte Verfahrensstand lässt allerdings keine Berücksichtigung der geplanten Deichbaumaßnahmen im Rahmen der Prognose summativer Effekte zu. Gleiches gilt für das Projekt NorPipe. Es fehlt an den erforderlichen Informationen, die auch nicht abschließend nachermittelt werden konnten. Es folgt daraus die Abschichtung und die Nichtberücksichtigung. Dieses gilt auch für die über den Baltrum-Korridor sowie die über den Langeoog-Korridor geplanten ONAS. Die weiteren Projekte wie Tieferlegungsarbeiten NorPipe auf Juist und der Interkonnektor NeuConnect betreffen weder das Wattgebiet südlich von Norderney noch den Norderneyer Nordstrand.

Das Projekt NeuConnect quert das Vogelschutzgebiet nördlich von Spiekeroog und Wangerooge. Es betrifft räumlich den Nearshore-Abschnitt des Küstenmeeres ohne Inselquerung und landet bei Wilhelmshaven an. In 2025 UXO-Surveys seeseitig entlang des Trassenverlaufs in Abstimmung mit den Fachbehörden erfolgen und die Kabelverlegung soll in den Jahren 2026 und 2027 im Küstenmeer abgeschlossen werden. Dabei beträgt die Bauzeit nördlich Spiekeroog
und Wangerooge (im NLP und Vogelschutzgebiet) wenige Wochen als „Wanderbaustelle“ zwischen Juni und September.

Es ist zunächst festzuhalten, dass weder jedes einzelne noch alle ONAS-Projekte im Norderney II-Korridor, Baltrum- und Langeoog-Korridor, auch nicht zusammenwirkend, zu einem

vollständigen Flächenentzug im Sinne einer dauerhaften Beeinträchtigung von Lebensraumtyp(en) und/oder Art(en) im Sinne der Fachkonvention nach Lambrecht & Trautner (2007) führen werden. Dieses gilt im auch für NeuConnect. Für alle Projekte gilt dasselbe Bauzeitfenster vom Juni bis September (Vermeidungsmaßnahme V1).

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.

2.2.2.10.3.1.3.5 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.

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.

2.2.2.10.3.1.4 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 Vorhabenträgerin mit Datum vom 21.02.2025 eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung im Rahmen einer zweiten Planänderung (Anlage 8.3) vorgelegt worden.

Das Vogelschutzgebiet 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 Vogelschutzgebiet 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 die Netzanbindungsprojekte BalWin1 und BalWin2 sowohl allein als auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen ausgeschlossen werden kann.

In der durchgeführten Natura 2000-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

2.2.2.10.3.1.4.1 Beurteilung der Auswirkungen auf die Brutvögel

Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet 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 V63) und außendeichs im Watt bei Hilgenriedersiel (außerhalb des Vogelschutzgebietes V63). Die Bohrungen erfolgen vom Festland aus. Die Baustelleneinrichtungsfläche binnendeichs wird im Januar und Februar eingerichtet. Die Einrichtung der Fläche hat somit keine Folge für Brutvögel und es kommt zu keiner Zerstörung von Nestern.

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 (5 Paare im Jahr 2021) und Weißstern-Blaukehlchen (13 Paare im Jahr 2021) vor. Im Bereich der geplanten Zuwegung wurden zwei Paar Blaukehlchen und keine Schilfrohrsänger festgestellt.

Bernotat & Dierschke (2021) ordnen Schilfrohrsänger und Blaukehlchen einen mittleren Mortalitäts-Gefährdungs-Index zu (Schilfrohrsänger: Klasse III.7, Blaukehlchen: IV.8). Bei Schilfrohrsänger und Weißstern-Blaukehlchen handelt es sich um weniger störempfindliche Arten mit relativ geringen Fluchtdistanzen. Es ist dennoch möglich, dass bei sehr geringen Abständen durch visuelle Störreize und Schall spät brütende Paare Teile ihres Brutvogellebensraums (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 Bruten 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:

<u>Weißsterniges Blaukehlchen (Luscinia svecica cyanecula) – als Brutvogel wertbestimmend</u>

- *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 (Acrecephalus schoenobaenus) – als Brutvogel wertbestimmend

- *Erhalt und Entwicklung von Röhrichtbeständen an Stil-l und Fließgewässern und Gräben in strukturreichen Acker-Grünland-Bereichen*
- *Erhalt und Schaffung eines strukturreichen Grabensystems*
- *Erhalt und Entwicklung von struktureichen Verlandungszonen mit Röhrichten und einzelnen kleinen Gebüschen*
- *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 Wirkbereich 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.

2.2.2.10.3.1.4.2 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 Mausergebieten 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 Scheucheffekte 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 V63) und außendeichs im Watt bei Hilgenriedersiel (außerhalb des Vogelschutzgebietes V63). 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 V63 wurde die Lachmöwe in den Jahren 2018 bis 2022 mit einem Maximum von 6.200 Individuen im betroffenen Zählgebiet festgestellt, die Sturmmöwe mit maximal 1.352 Individuen, der Große Brachvogel mit 56 und die Weißwangengans mit einem Maximum von 4.500 Tieren. Für den Goldregenpfeifer liegen keine Nachweise vor. Bezieht man das Vorkommen auf den von der Bauzeit betroffenen Zeitraum, sind alle Arten nur in geringer Zahl vorkommend. Am häufigsten kommt noch die Lachmöwe vor mit einer Anzahl von max. 575 Tieren. Größere Trupps im Wirkbereich des Vorhabens sind demzufolge, basierend auf den vorliegenden Daten, nur bei der gegenüber Störungen eher unempfindlichen Lachmöwe 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-Grünland-komplexe mit freien Sichtverhältnissen*
- *Erhalt von feuchten kurzrasigen Grünlandflächen*

Großer Brachvogel (Numenius arquata) – als Gastvogel wertbestimmend

- *Erhalt der unzerschnittenen, großräumig offenen Acker-Grünland-komplexe 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 Vergrämungsmaßnahmen 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 Vogelschutzgebietes auszuschließen sind. Es ist auszuschließen, dass das Gebiet als solches beeinträchtigt wird. Die Funktionen des Gebietes innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben sicher gewährleistet.

2.2.2.10.3.1.4.3 Beurteilung der Auswirkungen auf die allgemeinen Erhaltungsziele

Nachfolgend werden abschließend die allgemeinen Erhaltungsziele des Gebietes betrachtet. Für das Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ werden die allgemeinen Erhaltungsziele nach Anlage 5, IV 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-, Aufzuchts-, Mauser-, Durchzugs-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungshabitaten wertbestimmender Arten zu erwarten, ebenso ist keine dauerhafte Behinderung von Wander- und Wechselbewegungen zu erwarten.

2.2.2.10.3.1.4.4 Beurteilung der Auswirkungen unter Berücksichtigung anderer Projekte und Pläne

Es ist zu untersuchen, ob und inwieweit die Wirkungen anderer Pläne und Projekte in das Vogelschutzgebiet hineinreichen und ggf. summativ mit dem hier zu beurteilenden Vorhaben auf vorhabenbedingt beeinflusste maßgebliche Bestandteile wirken könnten.

Hierzu ist festzustellen, dass alle seeseitigen Maßnahmen aufgrund der abschirmenden Wirkungen des Landesschutzdeiches nicht in das binnendeichs liegende Schutzgebiet hineinwirken. Das bedeutet, dass mit Ausnahme geplanter Deichverstärkungen keine weiteren Projekte und Pläne summativ relevant sind. Ein Zusammenwirken besteht daher mit diesem Projekt und allen weiteren geplanten ONAS im Abschnitt der BE binnendeichs und Deichverstärkungen, die vor allem bautechnisch nach Süden, also landseitig erfolgen werden. Dieses gilt für den Norderney II-Korridor wie gleichermaßen für den Baltrum-Korridor.

Die vorhabenbedingten Baumaßnahmen binnendeichs betreffen eine Ackerfläche ohne besondere Habitatfunktion für das als LSG nationalrechtlich geschützte Vogelschutzgebiet. Die Baumaßnahmen finden außerhalb der für Brutvögel sensiblen Zeiten statt (ab Mitte Juli) und dürfen ohnehin erst dann begonnen werden, wenn (auch aus artenschutzrechtlichen Gründen) kein Brutgeschehen (Gelege, Nestlinge) in angrenzenden Strukturen zur BE besteht. Dieses wird durch vorangehende Untersuchungen im Baujahr jeweils bei jedem ONAS überprüft. Zusätzlich ist der Bereich durch die bestehenden BE vorbelastet.

Durch die Vorhaben erfolgt eine zweimalige Inanspruchnahme der landseitigen Flächen bei Hilgenriedersiel. Die für diese und die vorangegangenen Vorhaben eingerichtete BE inkl. der Baustraße und der Rohrlaufbahn kann für die Folgeprojekte erneut genutzt werden, muss jedoch jeweils in östliche Richtung erweitert werden. Es werden bisher nicht in Anspruch genommene Flächen beansprucht. Die Funktionen dieser landseitigen Flächen haben keinen räumlich-funktionalen Zusammenhang mit den als Vogelschutzgebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ außendeichs geschützten Flächen im Nationalpark. Daher gilt die Summationsbewertung ausschließlich binnendeichs.

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.

2.2.2.10.3.1.4.5 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.

2.2.2.10.3.2 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).
- Landschaftsschutzgebiet „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“ (Schutzgebiet gem. § 26 BNatschG)

2.2.2.10.3.2.1 Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“

Die Verlegung des Kabels zur Anbindung der Plattform DolWin 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. Ziffer **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

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 de-

ren planerischen Konkretisierung liegt, notwendig ist. Auf die Ausführungen zur Planrechtfertigung (s. Ziffer 2.2.2.1) sowie die FFH-Verträglichkeitsprüfung unter Ziffer 2.2.2.10.3.1 wird verwiesen.

2.2.2.10.3.2.2 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. Ziffer **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Auf die in Ziffer 0 dargestellten Befreiungsvoraussetzungen wird verwiesen.

2.2.2.10.3.3 Sonstige Schutzgebiete

2.2.2.10.3.3.1 UNESCO-Weltnaturerbe

Am 26. Juni 2009 hat die UNESCO das Deutsch-Niederländische Wattenmeer als Weltnaturerbestätte 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 Weltnaturerbestätte.

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.[43]

2.2.2.10.3.3.2 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.

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.

[43] Vgl. http://whc.unesco.org/pg.cfm?cid=86.

Mögliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Gebiete werden in den Ziffern 2.2.2.10.3.1.3 und 2.2.2.10.3.1.4 des Beschlusses betrachtet.

Eine über die Betrachtung der sonstigen Gebietskategorien hinausgehende Betrachtung der IBA ist daher nicht erforderlich.

2.2.2.10.3.3.3 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-Vogelschutz-gebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ und dem Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“.

Mögliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Gebiete werden in den Ziffern 2.2.2.10.3.1.3 und 2.2.2.10.3.1.4 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.

2.2.2.10.3.3.4 Trilaterale Wattenmeerkooperation

Den Wattenmeerplan 2010[44] sowie die ihm zugrundeliegende Gemeinsame Erklärung zum Schutz des Wattenmeeres[45] der trilateralen Wattenmeerkooperation 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.

[44] Https://www.waddensea-secretariat.org/sites/default/files/downloads/wattenmeerplan-2010.pdf.
[45] Http://www.waddensea-secretariat.org/sites/default/files/downloads/sylt-md-complete-final-11-02-08-web_0.pdf.

2.2.2.10.4 Artenschutz (Tiere, Pflanzen)

Grundlage des besonderen Artenschutzrechts der §§ 44 ff. BNatSchG sind die sog. Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

(1.) wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Tötungs- und Verletzungsverbot),

(2.) wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungs-zeiten erheblich zu stören (Störungsverbot) oder

(3.) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Verbot der Zerstörung von Lebensstätten) oder

(4.) wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Entnahmeverbot für Pflanzen).

Des Weiteren ist auf § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG zu verweisen, wonach in Fällen einer Betroffenheit der Arten kein Verstoß gegen das lebensstättenbezogene Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vorliegt, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies kann auch durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (auch CEF-Maßnahmen) nach § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG gewährleistet werden.

Um die Verbotstatbestände zu prüfen und erforderlichenfalls Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu entwickeln, wird im Planfeststellungsverfahren regelmäßig ein Artenschutzfachbeitrag erarbeitet und von der Planfeststellungsbehörde geprüft.

Die Vorschrift des § 43m EnWG wirkt in dieses Regelungsgefüge ein. Wenn sie – wie im vorliegenden Verfahren (hierzu vgl. bereits Ziffer 2.2.2.2.1) – anwendbar ist, ist gem. § 43m Abs. 1 S 1 EnWG von einer Prüfung des Artenschutzes nach den Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG abzusehen. Nach § 43m Abs. 2 S. 1 EnWG stellt die zuständige Behörde aber sicher, dass auf Grundlage der vorhandenen Daten geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen ergriffen werden, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten, soweit solche Maßnahmen verfügbar und geeignete Daten vorhanden sind. Demnach ist zwar keine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände mehr erforderlich, aber die zuständige Behörde hat, um die Einhaltung der Verbotstatbestände dennoch zu gewährleisten, aufgrund vorhandener Daten geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen festzulegen.

Ungeachtet dessen ist nach § 43m Abs. 2 S. 2-7 EnWG ein finanzieller Ausgleich für nationale Artenhilfsprogramme nach § 45d Abs. 1 BNatSchG zu zahlen, mit denen der Erhaltungszustand der betroffenen Arten gesichert oder verbessert wird.

2.2.2.10.4.1 Darstellung der Minderungsmaßnahmen gem. § 43m Abs. 2 S. 1 EnWG

Die Planfeststellungsbehörde hat durch Nebenbestimmungen sichergestellt, dass auf der Grundlage der vorhandenen Daten geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen ergriffen werden, um die Voraussetzungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten, soweit solche Maßnahmen verfügbar und geeignete Daten vorhanden sind.

Die Vorhabenträgerin hat durch das Regiedokument (Anlage 01.1) deutlich gemacht, dass die Planfeststellungsunterlagen nicht umgearbeitet werden, d.h. Unterlagen zur UVP und zur Artenschutzprüfung nicht entfernt werden müssen. In Bezug auf die Wahl der Antragstrasse und der betrachteten Alternativen entfalten die Artenschutzbelange keine Ergebnisrelevanz.

Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen der Planunterlagen auch eine Betrachtung zum Arten- und Biotopschutz (Anlage 8.2) erstellt. Eine solche artenschutzrechtliche Betrachtung wäre nach der Neuregelung des § 43m EnWG nicht in Gänze notwendig gewesen.

Für die Prüfung hinsichtlich des Artenschutzes weiter von Relevanz ist die Auswertung vorhandener Daten hinsichtlich der Relevanz der Arten, da lediglich anhand der Betroffenheit der Arten die entsprechenden Minderungsmaßnahmen, die in § 43m Abs. 2 S. 1 EnWG vorgesehen sind, ermittelt werden können. Die Vorhabenträgerin hat die potenziell betroffenen Arten anhand eigener Kartierungen (Biotop- und Nutzungstypenkartierung inkl. FFH-Lebensraumtypen, Benthosbiologische Untersuchungen, Gastvogel-Erfassung) sowie behördlicher Daten ermittelt. Er erachtet es als zweckmäßig, alle diese Daten auch unter der Geltung von § 43m EnWG der Ableitung von Minderungsmaßnahmen zugrunde zu legen, sodass sich durch § 43m EnWG keine Änderung der Datengrundlagen ergibt (vgl. Anlage 1.1 Regiedokument zu § 43m EnWG). Die verwendeten Daten sind auch als hinreichend aktuell einzustufen, da die Vorhabenträgerin insoweit den Vorgaben der Scoping-Unterlagen vom 10.02.2023 Rechnung getragen hat. Alle durchgeführten naturschutzfachlichen Kartierungen wurden in den Jahren 2022 und 2023 durchgeführt, sodass diese auch als aktuell anzusehen sind.

Auch nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde sind diese Daten geeignet und im rechtlichen Sinne „vorhanden“. Neben den behördlichen Daten, die unstreitig als „vorhanden“ im Sinne der Vorschrift gelten, hat die Vorhabenträgerin darüber hinaus weitere Datenquellen hinzugezogen. Dies erscheint im Hinblick auf den Sinn und Zweck des § 43m Abs. 2 EnWG plausibel und begrüßenswert. So soll durch geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen gewährleistet werden, dass die Voraussetzungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden. Diesem Zweck wird es umso mehr gerecht, wenn über die behördlichen Daten hinaus weitere Daten, die bereits rein tatsächlich vorhanden sind, da die Vorbereitung der Unterlagen vor Inkrafttreten des § 43m EnWG begonnen hat, verwendet werden. Eine Kartierung wäre nach der Regelung des § 43m Abs. 2 EnWG nicht notwendig gewesen. Dennoch ist es zulässig, wenn die Vorhabenträgerin und die Planfeststellungsbehörde auf die Daten der durchgeführten Kartierungen für die Ermittlung und Sicherstellung der geeigneten und verhältnismäßigen Minderungsmaßnahmen zum Zwecke der Gewährleistung des § 44 Abs. 1 BNatSchG zurückgreifen. Diese Daten verzögern das Verfahren nicht und ermöglichen eine präzisere Ermittlung der geeigneten Minderungsmaßnahmen.

Geeignet ist eine Minderungsmaßnahme, wenn anzunehmen ist, dass sie im konkreten Fall den erstrebten Erfolg herbeiführt oder doch wenigstens fördert (Tauglichkeit). Dies ist der Fall,

wenn die Maßnahme die Beeinträchtigung einer planungsrelevanten Art vollständig oder zumindest teilweise mindern kann.

Als verhältnismäßig ist die Maßnahme anzusehen, wenn sie erforderlich und angemessen ist, wenn es also keine gleich geeignete und für die Vorhabenträgerin mildere Maßnahme gibt und die Maßnahme im Übrigen verhältnismäßig ist. Kern der Angemessenheitsprüfung ist dabei eine Abwägung zwischen dem Aufwand, der mit der Umsetzung einer Maßnahme verbunden ist (z.B. Flächenakquise, Komplexität, Zeit, Kosten) und dem naturschutzfachlichen Nutzen, welcher durch die Maßnahme erzielt werden kann. Beim naturschutzfachlichen Nutzen ist z.B. ein höherer Gefährdungsgrad, ein schlechter Erhaltungszustand, ein Reliktvorkommen oder eine besondere Schwere der Betroffenheit in der Gewichtung entsprechend hochrangiger berücksichtigt, sofern diese Beurteilung über die vorliegenden vorhandenen Daten möglich ist. Diese Voraussetzungen erfüllen regelmäßig Maßnahmen, die bereits zuvor standardmäßig angewandt wurden und den allgemein anerkannten fachlichen Regeln entsprechen[46].

Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 9.1 bzw. 9.2) genannten Vermeidungs- und Kompensations-Maßnahmen werden nicht gestrichen oder angepasst. Diese können hinsichtlich der Maßnahmenflächen vollumfänglich planfestgestellt werden. Die Planfeststellungsbehörde hat dies geprüft und bestätigt. Die Erläuterung und Herleitung der Maßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan sind, auch wenn sie dort nicht als geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen ermittelt und bezeichnet werden, auch im Anwendungsbereich des § 43m EnWG geeignet, um die Maßnahmen festzulegen. Mit diesen Minderungsmaßnahmen wird die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewährleistet. So sind folgende Minderungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der in den Nebenbestimmungen (Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) und Zusagen (Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) teilweise vorgenommenen Ergänzungen und Konkretisierungen geeignet, verhältnismäßig und verfügbar und sind daher von der Vorhabenträgerin umzusetzen:

- S1: Implementierung einer naturschutzfachlichen Baubegleitung (NFB) als Vorkehrung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und Umweltschäden während des Bauablaufs inkl. erforderlichen Erfassungen und Monitoring
- 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: Umweltvorsorge durch verbindliche Ausführungsplanung/Regelungen zur Ausführungsplanung
- S6: Implementierung einer bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) als Vorkehrung zur Vermeidung und zur Dokumentation von Bodenschäden und/oder Baumängeln während des Bauablaufs inkl. erforderlicher Dokumentation

[46] Ähnlich BeckOK EnWG/Hebrock, 8. Ed. 01.09.2023, EnWG § 43m Rn. 23.

- V1: Bauzeitenregelung
    - 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 Standbrütern (insbesondere Zwergseeschwalbe, Sandregenpfeifer) am Nordstrand von Norderney wird in Abstimmung zwischen NLPV und NFB die genaue Lage der Kabelschutzrohre (KSR) zur Zwischenlagerung sowie die Nutzung der östlichen Zuwegung über den „Ostheller“ festgelegt. Sofern das Brutgeschehen nicht beeinträchtigt wird, können die Arbeiten auch vor dem 15.07. beginnen.
    - 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.
    - Weitere festgelegte Bauzeiten sind:
        - Herstellung BE „Am Leuchtturm“ in Abstimmung mit dem behördlichen Naturschutz im Januar/Februar vor der Ausführung der ersten HDD
        - Herstellung BE „Hilgenriedersiel“ in Abstimmung mit dem behördlichen Naturschutz in einem der Vorjahre im Zeitraum vom 15.Juli und 30.September oder ggfs. Im Januar/Februar des Ausführungsjahres der HDD
- V2: 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 (S1)
- V3: Vermeidung von Schallemissionen / Der Einbau der Baugrubenumschließung erfolgt durch Einvibrieren oder ein vergleichbar Lärm-minimierendes Verfahren nicht vor Mitte Juli.
- V4: Schonung des empfindlichen Mischwatts und der Muschelbänke: Das Mischwatt und die Muschelbänke werden nur im bautechnisch unbedingt erforderlichen Mindestmaß beansprucht.
- V5: Schonendes Setzen von seitlichen Positionsankern / Vermeidung von zusätzlichen Beeinträchtigungen der Wattmorphologie und des Bodenlebens (Benthos)
- V6: Schiffsbewegungen in Bauabschnitt 2 auf die Liegeplätze von Seehunden zu (innerhalb der Störzone 1.000 m) sind zu vermeiden, da ansonsten von Störungen auszugehen ist
- V7: In den Bereichen mit Vorkommen von Miesmuschelbänken (-beeten) erfolgen keine Ankerpositionierungen und kein Trockenfallen der am Bau beteiligten schwimmenden Einheiten.
- 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.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen und Details zur Durchführung sind den Maßnahmenblättern des LBP (Unterlage 9.2) zu entnehmen

2.2.2.10.5 Wasserrahmenrichtlinie/ Meeresstrategierahmenrichtlinie

2.2.2.10.5.1 Belange der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Mit den Belangen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (RL 2000/60/EG, Europäisches Parlament 2000) befasst sich der Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 8.4). 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 der Netzanbindungsprojekte BalWin1 und BalWin2 ist die Verlegung und der Betrieb einer ±525 kV-Gleichstromleitung von der zu errichtenden Konverterplattform BalWin alpha bis zum Netzanknüpfungspunkt (NVP) Wehrendorf geplant. Die Netzanbindung erfolgt über im Boden bzw. im Gewässergrund verlegte Seekabel. Der hiesige Betrachtungsraum umfasst den Verlauf vom seewärtigen Eintritt in das niedersächsische Küstenmeer an der 12-sm-Grenze bis zum Anlandepunkt bei Hilgenriedersiel. Dabei werden die Insel Norderney, das Norderneyer Inselwatt, das Vorland und der Landesschutzdeich gequert.

Die o.g. Vorhaben befinden 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, künstliche oder erheblich veränderte OWK werden nicht gequert. Der ökologische Zustand der OWK ist in der Bewirtschaftungsplanung wie folgt bewertet:

Oberflächenwasserkörper (OWK) Name	OWK ID	Ökologischer Zustand
Polyhalines Wattenmeer der Ems	N4-3100-01	schlecht
Euhalines offenes Küstengewässer der Ems	N1-3100-01	schlecht
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[47]):

- 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 Vorhabenträgerin kommt unter Betrachtung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele zu dem Ergebnis, dass durch die Vorhaben keine Verschlechterung des ökologischen Zustands sowie des chemischen Zustands 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 km²) in Bauabschnitt 1 und „Norderney“ (DE_GB_DENI_39_03; Größe 26 km²) in Bauabschnitt 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

[47] Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer v. 20.06.2016, BGBl. I, S. 1373.

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.

2.2.2.10.5.2 Belange der Meeresstrategierahmenrichtlinie (MSRL)

Mit den Belangen der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) befasst sich der Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 8.5).

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). Die hiesigen Vorhaben betreffen Meeresgewässer nördlich der Anlandung Hilgenriedersiel bis zum Eintritt in die Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ). Dazu gehören die Küstengewässer im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie WRRL (vgl. Unterlage 8.4).

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. Unterlage 8.5).

Ausgehend von den im UVU-Bericht (Unterlage 8.1) 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 die Vorhaben BalWin1 und BalWin2 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.

2.2.2.11 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 Vorhabenträgerin 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 Vorhabenträgerin oder von ihr beauftragten Dritten die Verlegung, den Betrieb und die Instandhaltung von erdverlegten Leitungen. Erfasst wird insoweit die Inanspruchnahme des Grundstückes u. a. durch Betreten und Befahren zur Vermessung, Baugrunduntersuchung, Durchführung der Baumaßnahmen und sämtliche Nebentätigkeiten während des Leitungsbaus sowie die Nutzung des Grundstückes während des Leitungsbetriebes für Begehungen und Befahrungen zu Kontrollzwecken, Inspektions- und Instandsetzungsarbeiten.

Eigentumsrechtliche Beschränkungen ergeben sich zudem daraus, dass vom Grundstückseigentümer oder Nutzungsberechtigtem alle Maßnahmen zu unterlassen sind, die den Bestand

oder den Betrieb der 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 Vorhabenträgerin 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, da 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.

Ebenfalls kann es durch die Inanspruchnahme von Flächen zu Beeinträchtigungen kommen. Diese Störungen und Beeinträchtigungen während der Bauphase sind jedoch von temporärem Charakter.

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.[48]

[48] Vgl. OVG des Saarlandes, Urteil vom 31.03.1992, 7 M 1/89.

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.[49]

Hinsichtlich der Schallimmissionen wird die Vorhabenträgerin 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 Vorhabenträgerin geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Entsprechende Nebenbestimmungen sind unter Ziffer 1.5.2.1 Bestandteil dieses Beschlusses.

Durch die Nebenbestimmungen können (temporäre) Beeinträchtigungen auf ein zumutbares Maß reduziert werden.

Demgegenüber geht die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass es keine betriebs- oder anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens auf den Tourismus gibt. Hinweise auf Gegenteiliges sind nicht ersichtlich, insbesondere haben sich dazu keine Anhaltspunkte für vorangegangene Leitungsvorhaben über Norderney ergeben.

Die Planfeststellungsbehörde nimmt zuletzt auch in den Blick, dass von Norderney aus sowohl Windkraftanlagen zu sehen sind, die in der Nacht durch Lichter sichtbar sind. Gleichwohl geht die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass die Sichtbarkeit dieser Anlagen für das hiesige Planfeststellungsverfahren kein besonderes Gewicht hat, denn die Windkraftanlagen sind nicht Gegenstand des hiesigen Verfahrens und es ist nicht erkennbar, durch welche Maßnahmen die Vorhabenträgerin auf die Sichtbarkeit der Windkraftanlagen und damit verbundenen Akzeptanzfragen Einfluss nehmen könnte. Andere Faktoren wie Servicequalität oder touristische Infrastruktur sind für die Bewertung einer Urlaubsregion bedeutsamer.

Auch ist die Vorhabenträgerin gem. Ziffer 1.5.5.12 verpflichtet, die örtliche Bevölkerung sowie Gäste des Nationalparks über das Vorhaben und die damit verbundenen Vorkehrungen zum Schutz der Natur sowie die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen zu informieren. Diese Vorgabe dient auch den Belangen des Tourismus, da durch ausreichende Informationen über das Vorhaben Verständnis für die Beeinträchtigungen hervorgerufen werden kann, wenn das Vorhaben wie hier vorliegend einer auf erneuerbaren Energien beruhenden Energieversorgung dient.

Vor diesem Hintergrund stehen touristische Belange der Verwirklichung des Netzanbindungssystems nicht entgegen. Auch insoweit kann das Vorhaben zugelassen werden.

[49] Vgl. BVerfG, Beschluss vom 04.10.1991, 1 BvR 314/90, NJW 1992, 1878.

2.2.3 Gesamtabwägung

2.2.3.1 Anforderungen des Abwägungsgebots

Nach § 43 Abs. 3 Satz 1 EnWG sind bei der Planfeststellung die vom Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Die hiernach gebotene Abwägung erfordert es zunächst, sämtliche relevanten öffentlichen und privaten Belange im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens nach § 73 VwVfG ordnungsgemäß zu ermitteln und entsprechend ihrer rechtlichen und tatsächlichen Bedeutung sachgerecht zu gewichten. Diese Prüfung hat in der erforderlichen Weise stattgefunden, wie sich insbesondere aus der Ziffer 2.2.2 des begründenden Teils des Beschlusses ersehen lässt.

Das Abwägungsgebot des § 43 Abs. 3 EnWG verlangt als planungsrechtliche Ausprägung des Verhältnismäßigkeitsprinzips, die umfassend ermittelten und in ihrer rechtlichen und tatsächlichen Bedeutung ordnungsgemäß bewerteten Belange in Beziehung zu setzen und gemäß ihrem Gewicht gegen- und untereinander abzuwägen. In diesem Rahmen ist es gerechtfertigt, einzelne von der Planung berührte Belange entsprechend ihrem Gewicht gegenüber anderen vorzuziehen und andere Belange in sachlich gerechtfertigter Weise auch zurückzustellen. Das jeweilige Vorhaben muss in einer Weise geplant und ausgestaltet werden, die allen betroffenen Belangen angemessen Rechnung trägt und die zurückgestellten Belange nicht stärker als der Sache nach gerechtfertigt beeinträchtigt.

Diese Abwägung ist eine der zentralen Aufgaben der Planfeststellungsbehörde und von ihr selbst nach Abschluss aller vorbereitenden Verfahrensschritte und nach der Beteiligung der betroffenen Öffentlichkeit sowie der Träger öffentlicher Belange auf der Grundlage des im Planfeststellungsverfahren vollständig ermittelten Sachverhalts vorzunehmen. Sie beschränkt sich dabei nicht auf die von den Einwendern oder in den Stellungnahmen zur Sprache gebrachten Aspekte, sondern hat sämtliche Aspekte des Vorhabens, die nach Lage der Dinge Relevanz haben, in den Blick zu nehmen und im Rahmen der Abwägung ihrem tatsächlichen Gewicht entsprechend zu berücksichtigen. Die Planfeststellungsbehörde trifft dabei in eigener Verantwortung eine originäre Abwägungsentscheidung und beschränkt sich nicht auf eine bloße Bewertung des vorliegenden Antrags auf Planfeststellung. Dementsprechend kommt ihr ein eigener planerischer Gestaltungsspielraum zu.

Nach § 43 Abs. 3c EnWG sind bei der Planfeststellung von Vorhaben nach § 43 Abs. 1 Satz 1 Nrn. 1 bis 4 EnWG bei der Abwägung nach § 43 Abs. 3 EnWG insbesondere folgende Belange mit besonderem Gewicht zu berücksichtigen:

1. eine möglichst frühzeitige Inbetriebnahme des Vorhabens,
2. ein möglichst geradliniger Verlauf zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt des Vorhabens,
3. eine möglichst wirtschaftliche Errichtung und ein möglichst wirtschaftlicher Betrieb des Vorhabens.

Diesen Anforderungen wird der mit diesem Beschluss festgestellte und mit Schutzvorkehrungen und Nebenbestimmungen versehene Plan im vollen Umfang gerecht. Die Planfeststellungsbehörde ist bei der gebotenen Abwägung der vom Vorhaben berührten Belange zu dem

Ergebnis gelangt, dass die mit dem Vorhaben verfolgten öffentlichen Interessen an einer nachhaltig gesicherten Energieversorgung wegen ihrer ganz erheblichen Bedeutung für die Allgemeinheit gegenüber den verschiedenen gegenläufigen Interessen Vorrang genießen. Die in der Planung von der Vorhabenträgerin entwickelte Vorzugslösung berücksichtigt die gegenläufigen Interessen bei der technischen Ausgestaltung ebenso wie bei der Wahl der räumlichen Vorzugstrasse. Die Umweltauswirkungen wurden ebenso wie negative Auswirkungen auf andere betroffene Belange umfassend gewürdigt, bei der Ausgestaltung des Vorhabens berücksichtigt und durch geeignete und angemessene Regelungen (Schutzvorkehrungen und Nebenbestimmungen) so gering wie möglich gehalten. Alle nach Lage der Dinge in die Abwägung einzubeziehenden Gesichtspunkte wurden berücksichtigt und mit ihrem jeweiligen Gewicht gewürdigt, so dass eine entsprechende Ausgewogenheit des Planes sichergestellt ist. Die dem Plan entgegenstehenden Interessen haben nicht ein solches Gewicht und sind auch nicht von derartiger Intensität, dass sie das erhebliche öffentliche Interesse an dem Bauvorhaben überwinden könnten.

2.2.3.2 Vorhabenalternativen

Aufgrund des der Planfeststellungsbehörde im energiewirtschaftlichen Planfeststellungsverfahren zukommenden Abwägungs- und Gestaltungsspielraums wurden technische Leitungsvarianten und räumliche Trassenvarianten sowie auch die Null-Variante geprüft und betrachtet. Dabei wurde insbesondere die mit Gesetz zur Anpassung des Energiewirtschaftsrechts an unionsrechtliche Vorgaben und zur Änderung weiterer energierechtlicher Vorschriften (BGBl. 2023 I Nr. 405 v. 28.12.2023) in § 43 Abs. 3b EnWG neu eingefügte Abwägungsdirektive berücksichtigt.

Weder in technischer noch in räumlicher Hinsicht sprechen abwägungsrelevante Belange für eine anderweitige Ausführung bzw. Trassenführung der Leitungen. Die planfestgestellte Vorzugstrasse ist sowohl unter technischen Gesichtspunkten als auch bezüglich ihres Verlaufs gegenüber sonstigen Vorhabenalternativen vorzugswürdig.

2.2.3.3 Vorrang der öffentlichen Interessen an der Planung

Die mit der Planung verfolgten öffentlichen Interessen sind gemäß § 43 Abs. 3 EnWG mit den übrigen betroffenen Interessen gegen- und untereinander gerecht abzuwägen. Dabei muss jeder abwägungserhebliche Belang seinem tatsächlichen Gewicht entsprechend in die Abwägung einbezogen werden. In dieser Abwägung lassen sich zwar nicht sämtliche Belange gleichermaßen durchsetzen; es darf aber kein Belang entgegen seinem tatsächlichen Gewicht zurückgesetzt oder in unzumutbarer, unverhältnismäßiger Weise benachteiligt werden.

Wie bereits oben dargelegt, gelangt die Planfeststellungsbehörde bei der pflichtgemäßen Abwägung zu dem Ergebnis, dass die für die Vorhaben sprechenden öffentlichen Belange gewichtiger sind als die gegen die Vorhaben sprechenden öffentlichen Belange und die privaten Belange von Betroffenen. Dies gilt auch, wenn alle gegenläufigen Belange mit ihrem tatsächlichen Gewicht zusammengefasst und den für die Vorhaben streitenden Belangen gegenübergestellt werden. Diese Feststellung beruht auf folgenden Erwägungen:

Das durch den vorliegenden Beschluss planfestgestellte Vorhaben ist ein wesentlicher Bestandteil des großräumigen Stromnetzausbaus, der im Zuge der Neuausrichtung der Energieversorgung in Deutschland insbesondere im Hinblick auf den Ausbau erneuerbarer Energiequellen erforderlich ist. Die besondere Bedeutung, die gerade diesem Vorhaben beizumessen ist, kommt auch in seiner Bestätigung im Netzentwicklungsplan durch die Bundesnetzagentur zum Ausdruck. Man könnte zwar einwenden, dass erst die Aufnahme in den Bundesbedarfsplan des BBPlG das überragende öffentliche Interesse an diesem Vorhaben begründen könnte. Dem steht jedoch entgegen, dass kaum ein Offshore-Anbindungssystem in das BBPlG aufgenommen wird, vielmehr sind dort nur einzelne Offshore-Anbindungssysteme aufgeführt, während das Gros trotz wiederholter Bestätigung im NEP nicht in das BBPlG überführt wird. Auch die Pflicht der regelzonenverantwortlichen Übertragungsnetzbetreiber aus § 17d EnWG, die Offshore-Anbindungssysteme entsprechend den Vorgaben aus dem Offshore-Netzwicklungsplan sowie des Flächenentwicklungsplans umzusetzen, spricht für eine erhebliche Bedeutung der Offshore-Anbindungssysteme. Als wesentliche Voraussetzung für eine Umstellung der Energieversorgung auf klimaneutrale Energiequellen ist der Netzausbau praktisch unverzichtbar. Vorhaben, die diesem Ziel dienen, sind deshalb mit einem erheblichen Gewicht in die Abwägung einzustellen. Die entgegenstehenden Interessen müssen, soweit ihnen nicht in der Planung Rechnung getragen werden kann, hinter diesen Belangen zurückstehen.

Daneben sprechen die Belange des Klimaschutzes im Ergebnis für die Realisierung des Vorhabens, weil die positiven klimabezogenen Auswirkungen des Vorhabens die temporär während der Bauphase klimaschädlichen Wirkungen deutlich überwiegen. Die Belange des Klimaschutzes werden dementsprechend zugunsten der Vorhaben in die Gesamtabwägung eingestellt.

Die gemäß § 43 Abs. 3c EnWG als mit besonderem Gewicht zu berücksichtigenden Belange begründen ebenfalls ein erhebliches öffentliches Interesse an der Errichtung und dem Betrieb der Vorhaben.

Gemäß dem aktuellen Netzentwicklungsplan soll das Gesamtvorhaben BalWin1 im Jahr 2030 in Betrieb gehen. Die fristgerechte Inbetriebnahme dient dem rechtzeitigen Netzanschluss der Windparkfläche N-9.1. Zwischen dem Erlass des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses und der voraussichtlichen Inbetriebnahme liegen wenige Jahre. Die beschleunigte Planung und Umsetzung sind vor dem Hintergrund der Bedeutung des Vorhabens für eine sichere, klimafreundliche und kostengünstige Stromversorgung gerechtfertigt. Es besteht ein überragendes öffentliches Interesse an einer möglichst frühzeitigen Inbetriebnahme der Vorhaben. Dieses Interesse stellt die Planfeststellungsbehörde, wie durch § 43 Abs. 3c Nr. 1 EnWG gefordert, mit entsprechendem Gewicht in die Gesamtabwägung ein.

Auch der Trassenverlauf der Leitung trägt dem Interesse an einem möglichst geradlinigen Verlauf zwischen Anfangs- und Endpunkt Rechnung, § 43 Abs. 3c Nr. 2 EnWG. Bei der Planung der Trassenführung wurde als Planungsgrundsatz ein möglichst geradliniger Verlauf mit dem Ziel des geringsten Eingriffs in Umwelt und Natur zugrunde gelegt. Größere weiträumigere Verschwenkungen, die zu einem längeren Leitungsverlauf geführt hätte, sieht der planfestgestellte Verlauf der Leitung nicht vor.

Des Weiteren sprechen auch das in § 43 Abs. 3c Nr. 3 EnWG definierte Interesse an einer möglichst wirtschaftlichen Errichtung und an einem möglichst wirtschaftlichen Betrieb der Vorhaben für deren Planfeststellung. Der planfestgestellte Trassenverlauf der geführten Leitung vermeidet unnötige großräumige Bewegungen, welche die Leitungstrasse erheblich vergrößern würde. Auch ermöglicht die Trassenwahl eine Parallelführung von mehreren Anbindungssystemen und die Nutzbarmachung einzelner Baustellenflächen für die Errichtung mehrerer Systeme. Die Ergebnisse dieser Prüfung und Bewertung sind in die Planung der Trassenführung eingeflossen und werden mit entsprechendem Gewicht in der Gesamtabwägung berücksichtigt. Insofern ist der durch diesen Beschluss festgestellte Verlauf dieser Leitung auch aus wirtschaftlichen Aspekten insgesamt als vorteilhafte Lösung anzusehen.

2.2.3.4 Gegenläufige Interessen des Umwelt-, Natur- und Gewässerschutzes

Die Vorhaben berühren notwendigerweise Belange der Umwelt, insbesondere des Natur- und Gewässerschutzes. Das gilt sowohl für die Bauphase, in der es um die Verlegung des Seekabels geht, die insb. mit Bodeneingriffen, Flächeninanspruchnahmen sowie Beeinträchtigungen der Meeresgewässer und des Wattes verbunden sind, als auch für die Betriebsphase, die mit Eingriffen in Belange des Naturschutzes durch die Wärmeentwicklung des Meeres der Seekabel verbunden sind. Art und Umfang der Inanspruchnahme von Umweltgütern sind in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung im Einzelnen näher dargestellt. Hierauf kann Bezug genommen werden.

Das gegenständliche genügt auch den umweltrechtlichen Anforderungen. Mit diversen Schutzmaßnahmen wird sichergestellt, dass die Belange des Naturschutzes, des Gewässerschutzes und allgemein des Umweltschutzes während der Bauphase und während des Betriebs so weit wie möglich gewahrt bleiben. Soweit erforderlich, wird durch die im vorliegenden Beschluss angeordneten Inhalts- und Nebenbestimmungen sichergestellt, dass die Einschränkungen so gering wie möglich gehalten werden. Unter Berücksichtigung der planfestgestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und insbesondere der Trassenführung besteht keine Besorgnis erheblicher Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten. Die Anforderungen des Artenschutzrechts werden ebenfalls erfüllt. Die mit dem Vorhaben dennoch einhergehenden Eingriffe in Natur und Landschaft können ausgeglichen bzw. kompensiert werden. Gewässerschutzbelange stehen der Zulassung der Vorhaben ebenfalls nicht entgegen.

Soweit trotz der Bemühungen um Vermeidung, Ausgleich und sonstige Kompensationen Beeinträchtigungen der Umwelt, insbesondere von Natur und Landschaft, Boden und Gewässern auftreten werden, müssen sie im Rahmen der planerischen Abwägung gegenüber den oben dargestellten Zielen und Interessen, die mit dem Vorhaben verfolgt werden, zurücktreten.

2.2.3.5 Gegenläufige Interessen der Strom- und Schifffahrtspolizei

Das planfestgestellte Vorhaben berührt auch Belange der Strom- und Schifffahrtspolizei. Dies gilt sowohl für die Bauphase, in der es um die Verlegung des Seekabels geht und damit unter anderem die uneingeschränkte Befahrbarkeit der Wasserstraßen beeinträchtigt, als auch für die Betriebsphase, in welcher beispielsweise Reparaturarbeiten oder Maßnahmen aufgrund

Minderüberdeckungen ebenfalls die uneingeschränkte Befahrbarkeit der Wasserstraßen beeinträchtigt. Den strom- und schifffahrtspolizeilichen Belangen wurden durch die Nebenbestimmungen unter 1.5.8 Rechnung getragen.

Sofern darüber hinaus Beeinträchtigungen verbleiben, sind diese mit einem derart geringen Gewicht, dass sie im Rahmen der planerischen Abwägung gegenüber den oben dargestellten Zielen und Interessen, die mit dem Vorhaben verbunden sind, zurücktreten.

2.2.3.6 Gegenläufige Interessen des Grundeigentums und der Landwirtschaft

Die planfestgestellten Vorhaben erfordern die Inanspruchnahme von privatem Grundeigentum. Die dauerhafte Inanspruchnahme bezieht sich vor allem auf den notwendigen Schutzstreifen der verlegten Leitung und die hiermit verbundenen Nutzungsbeschränkungen. Auf den Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes in Natur und Landschaft vorgesehen sind, wird das Eigentum ebenfalls dauerhaft belastet. Darüber hinaus müssen weitere in privater Hand befindliche Flächen im Zuge der Bauphase vorübergehend in Anspruch genommen werden.

Die Inanspruchnahme fremden Eigentums ist für die leitungsgebundene Energieversorgung unumgänglich. Die Inanspruchnahme während der Bauphase ist temporärer Natur. Durch Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass die Einschränkungen durch die Errichtung so gering wie möglich bleiben. Nach Beendigung der Baumaßnahmen wird der vorherige Zustand wiederhergestellt. Während der Baumaßnahmen entstehende Schäden sind auszugleichen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen verbleiben dauerhafte Einschränkungen lediglich im Bereich des Schutzstreifens. Die mit den Vorhaben in der temporären Errichtungsphase verbundenen Eingriffe in öffentliche Belange und private Rechtspositionen bzw. Interessen und die nach der Errichtung verbleibenden Einschränkungen der Betriebsphase aufgrund des Schutzstreifenerfordernisses sind angesichts des öffentlichen Zwecks, der mit dem Vorhaben verfolgt wird, gerechtfertigt und zulässig. Dies gilt auch in Würdigung der enteignungsrechtlichen Vorwirkung des Planfeststellungsbeschlusses.

Die damit ergebenden Beeinträchtigungen der Eigentümer müssen von den Betroffenen im Interesse der mit dem Vorhaben verfolgten öffentlichen Belange hingenommen werden. Sie werden – sofern keine Einigung mit der Vorhabenträgerin über Entschädigungsleistungen erzielt werden kann – im nachfolgenden Enteignungsverfahren zu berücksichtigen sein.

2.2.3.7 Gegenläufige Interessen anderer Leitungsträger und Infrastrukturbetreiber

Im Zuge der Errichtung und des Betriebs des hier gegenständlichen Offshore-Anbindungssystems kann es zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Betreiber von anderen Leitungen und Infrastruktureinrichtungen kommen. Die diesbezüglichen Beeinträchtigungen werden durch die Planung der Vorhabenträgerin, die die Betroffenheit von Belangen sonstiger Leitungsträger und Infrastrukturbetreibern berücksichtigt, in engen Grenzen gehalten. Ergänzend sind unter Ziffer 1.5.9 Nebenbestimmungen vorgesehen, die den von den Betreibern der betreffenden Einrichtungen im Rahmen des Beteiligungsverfahrens erbetenen Vorkehrungen so

weit als möglich Rechnung tragen. Etwaige verbleibende vorübergehende Beeinträchtigungen müssen von diesen hingenommen werden, weil sie zur Umsetzung des Vorhabens unerlässlich sind und aus Gründen des vorrangigen öffentlichen Interesses an dem planfestgestellten Neubau zurücktreten müssen.

2.2.3.8 Zurückstellung gegenläufiger Interessen im Übrigen

Auch soweit die Vorhaben noch weitere gegenläufige Interessen von Betroffenen berührt, die vorstehend im Rahmen der Gesamtabwägung keine spezielle Würdigung erfahren haben, kann diesen jedenfalls kein derart großes Gewicht beigemessen werden, dass die mit dem Vorhaben verfolgten öffentlichen Interessen im Range zurücktreten müssten. Angesichts des erheblichen Gewichts dieser mit den planfestgestellten Maßnahmen verfolgten öffentlichen Interessen ist weder ersichtlich noch vorstellbar, dass gegenläufige Interessen im Range vorgehen könnten. Ungeachtet dessen kann für die Prüfung und Abwägung der durch die Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange auf die obigen Ausführungen unter 2.2.2 verwiesen werden.

Die Vorhaben werden daher in Abwägung aller berührten Belange planfestgestellt, da sie aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses unter Beachtung der betroffenen Belange im Rahmen der planerischen Gestaltungsfreiheit vernünftigerweise geboten sind.

Die Gesamtabwägung führt zu dem Ergebnis, dass Errichtung und Betrieb des Vorhabens mit den festgesetzten Maßgaben zugelassen werden können, da die Vorteile, die mit dem Leitungsbau für die Energieversorgung erreicht werden, die Nachteile überwiegen. Der Plan war daher festzustellen.

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. Ziffern 1.5 und 1.6) sicher.

2.3.1 Landkreis Aurich

Der Landkreis Aurich hat eine Gesamtstellungnahme für verschiedene Behörden abgegeben.

Die Untere Naturschutzbehörde nimmt vorwiegend für die BE-Fläche in Hilgenriedersiel Stellung, da im Übrigen im Wesentlichen die NLPV zuständig sei. Bezüglich der Planung werden keine naturschutzfachlichen Bedenken erhoben, die Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind entsprechend dem LBP umzusetzen. Die Planfeststellungsbehörde stellt die Maßnahmen aus dem LBP verbindlich fest, daher sind diese wie gefordert umzusetzen.

Es wird gefordert, dass die Naturschutzfachliche Baubegleitung wöchentlich einen fotodokumentarischen Bericht per Mail spätestens am darauffolgenden Dienstag an die UNB zu senden hat. Die Vorhabenträgerin nimmt dies zur Kenntnis, weist jedoch darauf hin, dass die Verteilerliste vor Beginn der Bauarbeiten erneut kommuniziert und abgestimmt werden sollte.

Die Planfeststellungsbehörde ordnet die geforderte Dokumentations- und Berichtspflicht verbindlich unter Ziffer 1.5.5.10.2 an. Hinsichtlich des Verteilerkreises verweist die Planfeststellungsbehörde vorbehaltlich einer erneuten Abstimmung auf die in der Stellungnahme vom 03.07.2024 genannten Kontaktdaten.

Die UNB verweist darauf, dass der Artenschutz nach den §§ 39 ff. und §§ 44 ff. BNatSchG zu beachten ist, Änderungsanträge oder andere Anträge sind über die Genehmigungsbehörde zu stellen und nicht über die UNB direkt.

Die Planfeststellungsbehörde verweist darauf, dass aufgrund § 43m Abs. 1 S. 1 EnWG im hiesigen Fall von einer Prüfung des Artenschutzes gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG abzusehen ist. Zur Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG hat die Planfeststellungsbehörde auf Grundlage vorhandener Daten geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen sowie einen finanziellen Ausgleich entsprechend § 43m Abs. 2 S. 2-4 EnWG angeordnet (vgl. dazu Ziffer 1.5.5.1 und Ziffer 2.2.2.2.2).

Die Untere Denkmalschutzbehörde teilt mit, dass aus baudenkmalpflegerischer Sicht keine Einwände gegen das Vorhaben erhoben werden. Hinsichtlich bodendenkmalpflegerischer Belange wird auf die Stellungnahme des archäologischen Dienstes der Ostfriesischen Landschaft verwiesen. Diesbezüglich verweist die Planfeststellungsbehörde auf die Ausführungen unter Ziffer 2.3.10.

Das Amt für Kreisstraßen und Wasserwirtschaft teilt mit, dass hinsichtlich straßenrechtlicher Belange keine Bedenken erhoben werden.

Im Rahmen der wasserrechtlichen Stellungnahme wird mitgeteilt, dass gegen die Planungen keine grundsätzlichen Bedenken erhoben werden, sofern diverse Nebenbestimmungen und Hinweise zu den jeweiligen wasserbehördlichen Belangen mit in den Planfeststellungsbeschluss mit aufgenommen werden. Diese werden im Wesentlichen unter Ziffer 1.5.11.1 sowie 1.10 dieses Beschlusses angeordnet. Im Besonderen soll auf folgende Punkte eingegangen werden:

Es wird gefordert, dass für die Rückführung des Wassers sichergestellt ist, dass die physikalische, biologische und chemische Beschaffenheit des Einleitgewässers unverändert bleibt. Hierzu erwidert die Vorhabenträgerin, dass eine etwaige Verpumpung von Grundwasser zur Ermöglichung der bodenschonenden Erdbauarbeiten ausschließlich temporär und unmittelbar lokal erfolgt, daher sei auch ohne Behandlung nicht von einer Veränderung der Beschaffenheit des Einleitgewässers auszugehen. Dies ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar.

Weiter wird gefordert, dass die Einleitung in das Oberflächengewässer mit einem vorgeschalteten Absatzbecken zur Sedimentation erfolgen muss. Dies hält die Vorhabenträgerin aufgrund der zu erwartenden geringen Einleitmengen für unverhältnismäßig. Bezüglich der Kabelinstallationsarbeiten erfolgt die Ableitung der Wasserhaltung über ein Absatzbecken in Form eines Containers. Die Planfeststellungsbehörde ordnet in Rücksprache mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Aurich an, dass grundsätzlich die Einleitung in das Oberflächengewässer mit einem vorgeschalteten Absatzbecken zur Sedimentation erfolgen muss, bei geringen Einleitmengen kann eine Verrieselung bzw. Versickerung auf dem Baufeld bzw. angrenzend an das Baufeld erfolgen.

Im Rahmen der deichrechtlichen Stellungnahme wird mitgeteilt, dass seitens der Unteren Deichbehörde keine Bedenken bestehen, da die Deichkreuzung der Hauptdeichlinien bei Hilgenriedersiel als auch Norderney als HDD Bohrung ausgeführt werden soll und eine Tiefe von

ca. 23 m unter der Deichkrone erreichen soll. Es werden jedoch zur Sicherstellung der deichrechtlichen Belange verschiedene Nebenbestimmungen gefordert, die im Wesentlichen unter Ziffer 1.5.7.1 und 1.5.7.2 dieses Beschlusses angeordnet werden. Im Besonderen soll auf folgende Punkte eingegangen werden:

Die Untere Deichbehörde erklärt, dass Arbeiten im Bereich des Hauptdeich sowie des Deichvorlandes ausschließlich in der Zeit vom 15.04. bis 15.09. eines jeden Jahres zulässig sind. Sofern eine Überschreitung des Zeitfensters unabdingbar ist, ist dies der Unteren Deichbehörde des Landkreises Aurich mindestens zwei Wochen vorher mitzuteilen und ein Notfallplan für den Überschreitungszeitraum vorzulegen. Erst nach Freigabe durch den Landkreis Aurich ist eine Fortsetzung der Arbeiten über den 15.09. hinaus bis maximal 30.09. zulässig.

Die Vorhabenträgerin erklärt dazu, dass grundsätzlich der Abschluss der Arbeiten bis zum 15.09. eines jeden Jahres vorgesehen ist. Aufgrund der wetter-, umwelt- und baubedingten Abhängigkeiten im Ausführungszeitraum werde dennoch um eine Aufweitung des potenziellen Bauzeitenfensters für die gesamte Bauausführung einschließlich Räumung und Wintersicherung der Baustellen bis zum 30.9. gebeten. Hierbei sichere die Vorhabenträgerin zu, dass der Sturmflutwarndienst des NLWKN sowie Wettervorhersagen durch zwei seriöse Wetterdienste (inkl. DWD) täglich abgerufen werden und gemäß eines Notfallplans die Deichsicherheit sowie die Sturmflutsicherheit in sämtlichen überflutungsgefährdeten Bereichen rechtzeitig sichergestellt werden kann.

Die Planfeststellungsbehörde folgt der Forderung der Unteren Deichbehörde, denn die Notwendigkeit einer Verlängerungsmöglichkeit sowie der konkrete Inhalt des Notfallplans können nach jetzigem Stand durch die Planfeststellungsbehörde nicht bewertet werden. Auch orientiert sich die Forderung des Landkreises Aurich an dieser Stelle an Vorgaben aus früheren Planfeststellungsbeschlüssen. Es ist nicht erkennbar, dass durch das Genehmigungserfordernis die Vorhabenträgerin unzumutbar und unverhältnismäßig beeinträchtigt wird.

Die Untere Deichbehörde fordert, dass die Deichkreuzung möglichst rechtwinklig zur Deichachse anzulegen ist. Die Vorhabenträgerin erwidert hierzu, dass die Deichkreuzung bei Hilgenriedersiel in einem Winkel von 104° erfolgt, da auch die bereits verlegten Systeme Borwin4 (westlich) und DolWin1 (östlich) ebenfalls in diesem Winkel den Deich kreuzen. Die Planfeststellungsbehörde ordnet die Vorgabe einer möglichst rechtwinkligen Kreuzung des Deiches an, sieht jedoch diese Vorgabe im hiesigen Fall durch den Kreuzungswinkel von 104° als erfüllt an, da eine rechtwinkligerer Kreuzungswinkel aufgrund des begrenzten Platzes nicht möglich ist. Vielmehr würde ein noch rechtwinkligerer Kreuzungswinkel eine Verschwenkung im nördlichen Bereich erfordern, die den Schutzbereich der bereits verlegten Leitungen verletzt und damit nicht zulässig wäre. Auch erscheint die Abweichung von 14° letztlich vertretbar, Gegenteiliges wurde nicht überzeugend vorgetragen.

Im Rahmen der 1. Deckblattänderung wurde seitens des Landkreises Aurich Nebenbestimmungen seitens der Unteren Bodenschutz- und Abfallbehörde sowie seitens der Unteren Wasserbehörde gefordert. Diese sind unter Berücksichtigung von im Nachgang erfolgen Abstimmungen zwischen der Vorhabenträgerin sowie dem Landkreis Aurich unter Ziffer 1.5.6 sowie 1.10.2 angeordnet.

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

Seitens des NLWKN gab es eine Stellungnahme, gegliedert nach verschiedenen Geschäftsbereichen bzw. Fachbereichen.

Die Planfeststellungsbehörde verweist im Allgemeinen auf die Nebenbestimmungen im verfügenden Teil sowie auf die Ausführungen im begründenden Teil oben. Im Besonderen ist auf folgende Punkte einzugehen:

Der Geschäftsbereich VI (wasserwirtschaftliche Zulassungen) der Direktion führt aus, dass im Erläuterungsbericht Aussagen fehlen, wie die Verlegetiefe für die Seekabelverlegung erfasst wird. Eine Vermessung des Meeresbodens allein reiche nicht aus. Es müsse auch die Verlegetiefe am Spülschwert erfasst werden. Weiter fehle in den Ausführungen der Bezug zu der zuvor ermittelten Referenztopographie. Die Vorhabenträgerin erwidert dazu, dass die genaue Lage des Kabels bereits während der Kabelinstallation mittels Verlegegerät ermittelt werde. Die Referenztopographie aus der Morphologischen Studie werde hierbei berücksichtigt und vor der Kabelinstallation durch eine Vermessung (LIDAR, MBES) der aktuell ungestörte Seeboden ermittelt. Dies diene als Bezugshorizont für die Berechnung der Verlegetiefe während der Installation. Der abschließende Multi Beam Survey werde diene der endgültigen Aufnahme des Meeresbodens sowie zur Berechnung der endgültigen Überdeckung.

Hinsichtlich einer oberirdischen Verlegung einer Rückspülleitung im Grohdedeich werde durch den Träger der Deicherhaltung Bedenken geäußert, dem sich der GB VI anschließt, es werden die Prüfung und Darlegung geeigneter Schutzmaßnahmen oder Alternativen durch die Vorhabenträgerin verlangt. Diesbezüglich verweist die Vorhabenträgerin auf die Stellungnahme des Trägers der Deicherhaltung und die entsprechende Erwiderung. Dazu s.u.

Den Bedenken des Trägers der Deicherhaltung bezüglich einer Nutzung der Zuwegung „Detmold“ schließt sich der GB VI an. Die Vorhabenträgerin verweist auch diesbezüglich auf die Stellungnahme des Trägers der Deicherhaltung sowie die entsprechende Erwiderung. Dazu s.u.

Der Gewässerkundliche Landesdienst (GLD) der Betriebsstellen Aurich und Brake-Oldenburg teilt mit, dass grundsätzlich keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen, da wesentliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt nicht erwartet werden und das Vorhaben nicht den Bewirtschaftungszielen der WRRL entgegenstehen. Es werden jedoch diverse Vorgaben gefordert, welche durch die Planfeststellungsbehörde angeordnet werden. Es wird auf die Nebenbestimmungen im Verfügenden Teil verwiesen.

Der GLD weist darauf hin, dass die Messstellen des NLWKN für verschiedene Monitoringzwecke mit aufgenommen und grafisch dargestellt werden müssen, um Überschneidungen und Konflikte mit dem hier gegenständlichen Vorhaben feststellen zu können. Dies sei noch nachzuholen. Die Vorhabenträgerin verweist auf Fundstellen in den Unterlagen, aus denen sich ergibt, dass zur GWMS „Norderney Ost“ zumindest ein Abstand von 6 m vorhanden sein müsste, der lichte Abstand betrage demnach 9 m. Es sei daher kein Konflikt bezüglich dieser Messstelle und dem Vorhaben zu erkennen. Die weiteren Messstellen befänden sich nicht im direkten Umfeld der Planung.

Weiter fordert der GLD, dass eine dauerhafte Überdeckung der Leitung von mind. 1,5m auf der gesamten Strecke einzuhalten sei. Es gäbe in den Planunterlagen jedoch keine morphologische Studie, welche die angenommenen Verlegetiefen verifizieren kann. Es wird auf die Stellungnahme aus dem Scoping- Verfahren verwiesen, in welchem die Erstellung einer geomorphologischen Studie bzw. die Berücksichtigung der Geomorphologischen Studie für BorWin4 und DolWin4 empfohlen wurde. Dies sei insb. für die Bereiche des Norderneyer Riffgats relevant. Auch wurde auf die Mindertiefen bei früheren Projekten der TenneT im Norderney-Korridor verwiesen. Es wird bezweifelt, ob die in den Antragsunterlagen genannten Verlegetiefen ausreichend sind, um eine dauerhafte Überdeckung von 1,5 m einzuhalten. Gefordert

wird im Rahmen der Erstellung der Ausführungsplanung eine Aktualisierung der morphologischen Studie, um anhand aktueller selbst- und fremderhobener Daten (nicht älter als 2 Jahre) die Verlegetiefe für die unterschiedlichen Bauabschnittsbereiche gemeinsam mit dem NLWKN und der NLPV festlegen zu können. Die Vorhabenträgerin erwidert dazu, dass eine aktuelle morphologische Studie erstellt werde, welche neben der ermittelten Referenztopographie zur Bestätigung bzw. Anpassung der festgelegten Verlegetiefe dient. Die Ergebnisse dieser Studie werde dem NLWKN und der NLPV nach Vorlage zur Verfügung gestellt.

Die Planfeststellungsbehörde ordnet unter Ziffer 1.5.4 zunächst die dauerhafte Mindestüberdeckung von 1,5 m verbindlich fest und regelt dort auch das Verfahren zur Bestimmung der (anfänglichen) Verlegetiefe, dabei wird den Forderungen von NLWKN und auch NLPV entsprochen.

Der GLD erläutert, dass in der Vergangenheit nachträgliche Versuche einer Tieferlegung bereits verlegter Kabel gescheitert seien und fordert, dass Mindertiefen kurzfristig den Behörden mitzuteilen und ein entsprechendes Konzept zur Beschreibung und Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Behebung der Beeinträchtigung zu erarbeiten sei. Die Vorhabenträgerin sagt eine Berücksichtigung dieses Punktes im Rahmen der Ausführungsplanung zu. Die Planfeststellungsbehörde verweist auf die Regelung unter Ziffer 1.5.5.1.8 und ordnet damit die Forderung des GLD verbindlich an.

Bezüglich der Einhaltung des 2 K-Kriteriums weist der GLD darauf hin, dass bei einer Mindestüberdeckung von 1,5 m beim Leiterquerschnitt von 2500 mm^2 nur geringe Reserven zur Einhaltung dieses Kriteriums gegeben sind. Daher sei sicherzustellen, dass die dauerhafte Überdeckung eingehalten werde. Die Vorhabenträgerin verweist darauf, dass die Emissionsstudie worst case-Annahmen zugrunde gelegt hat, so dass bei Einhaltung der dauerhaften Überdeckung selbst nur kleine Reserven ausreichend sind, um Überschreitungen des 2 K-Kriteriums zu vermeiden. Im Rahmen der Ausführungsplanung werden die Anforderungen an die Verlegetiefen zugrunde gelegt, die zur Erreichung und Einhaltung der dauerhaften Mindestüberdeckungen notwendig sind. Auf dieser Grundlage erfolge eine Konkretisierung von geeigneten Verlegegeräten. Die Planfeststellungsbehörde ordnet die dauerhafte Überdeckung von 1,5 m verbindlich unter Ziffer 1.5.4.1 an, ebenso wird das Verfahren zur Bestimmung der der hierfür erforderlichen Verlegetiefe entsprechend den Forderungen von NLWKN und NLPV festgelegt. Weiteres war diesbezüglich nicht anzuordnen.

Zum FB WRRL führt der GLD aus, dass zwar die Beschreibung der biologischen Qualitätskomponenten in Bezug auf die Teilkomponente Seegras auf eine Möglichkeit der Zerstörung einzelner Pflanzen oder Trittschäden bei Zuwegung zur BE-Fläche im Watt hinweist, der Wirkfaktor Flächennutzung, Bodennutzung, ggf. Voll- oder Teilversiegelung jedoch nicht berücksichtigt und daher mit den möglichen Auswirkungen für Makrophyten ergänzt werden sollte. Es fehle eine angemessene Minimierungsmaßnahme, um Trittschäden möglichst gering zu halten. Auch sei die Datengrundlage zum Seegras veraltet und sollte nicht als alleinige Grundlage für das hiesige Vorhaben sowie die Berechnungen zur Kompensation dienen. Der GLD hält baubegleitend eine Dokumentation der Seegrasbestände für erforderlich. Eine Erfassung der Seegrasbestände unmittelbar vor den geplanten Arbeiten bei Hilgenriedersiel sowie eine Erfassung der Bestände nach den Bauarbeiten wird empfohlen, ebenso werden zusätzlich Umpflanzungsmaßnahmen angeregt. Die Vorhabenträgerin erklärt, dass die Darstellung der Wirkfaktoren redaktionelle Fehler beinhalte und dies bei künftigen Antragsdokumenten korrigiert werde. Bezüglich der Minimierungsmaßnahmen verweist die Vorhabenträgerin auf die etablierte Praxis, einen ausgepflockten Weg vorzugeben, bei welchem es zu keinen bzw. möglichst geringen Beeinträchtigungen von Seegraswiesen komme. Zudem werde die eingerichtete Naturschutzfachliche Baubegleitung ein besonderes Augenmerk auf Seegrasbestände

haben. Die Planfeststellungsbehörde ordnet sowohl die von der Vorhabenträgerin genannte Praxis des Auspflockens eines Weges zur Wattbaustelle bei Hilgenriedersiel sowie die Pflicht zur Erfassung der Seegrasbestände vor und nach den Arbeiten verbindlich unter 1.5.5.4.5 an. Denn die Planfeststellungsbehörde folgt der Ansicht des GLD, dass allein aufgrund des schlechten Zustands der Teilkomponente Seegras bereits kleinräumige Eingriffe zu weiteren negativen Folgen führen können.

Der GB III (Forschungsstelle Küste) der Betriebsstelle Norden fordert, dass für die Bestimmung der Verlegetiefe eine Bezugnahme auf eine Referenztopographie erfolgt und formuliert Anforderungen an die Ermittlung der Referenztopographie. Diese werden von der Planfeststellungsbehörde unter Ziffer 1.5.4.1 verbindlich angeordnet.

Seitens des GB IV (Regionaler Naturschutz) der Betriebsstelle Brake-Oldenburg wird die Bedeutung der dauerhaften Mindestüberdeckung von 1,5 m für die Einhaltung des 2 K-Kriteriums betont. Die Planfeststellungsbehörde verweist auf die obigen Ausführungen sowie die dortigen Verweise auf die Nebenbestimmungen dieses Beschlusses.

Der GB IV fordert die Übersendung der Fachgutachten zu den getätigten Untersuchungen, dies wird durch die Vorhabenträgerin zugesagt.

Hinsichtlich der Eingriffsbilanzierung fordert der NLWKN eine differenzierte Darstellung zum Umfang der erforderlichen Kompensation für den Zuständigkeitsbereich des NLWKN. Die Vorhabenträgerin erwidert darauf, dass das Kompensationserfordernis im Zuständigkeitsbereich für das Vorhaben BalWin1 0,94 ha und für das Vorhaben BalWin2 0,92 ha beträgt.

Bezüglich des gesetzlichen Biotopschutzes verweist der GB IV auf Unklarheiten hinsichtlich des Umfangs beeinträchtigter gesetzlich geschützter Biotope. Die Vorhabenträgerin erklärt dazu, dass es einen Übertragungsfehler in der UVU und bei der Betrachtung des Arten- und Biotopschutzes gegeben habe. Dies stellt die Vorhabenträgerin wie folgt dar:

Vom Übertragungsfehler betroffene Flächenangabe	In PU angegebener Wert in m^2	Tatsächlicher Wert in m^2
KMFG	7.611	7.905
KPG	6.450	6.486
KWKd	70.957	71.589
KWKh	10.070	9.578
KWKk	4.989	5.471
KWKu	706	482
KMTk	875	2.406
Gesamtfläche	115.781	118.033

Für den Zuständigkeitsbereich des NLWKN ist für das beeinträchtigte Gebiet KMTk entgegen der Ausführungen in den Planunterlagen eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG zu stellen; eine Ausnahme gem. § 30 BNatSchG könne nicht erteilt werden, da keine entsprechende Realkompensation (§ 30 Abs. 3 BNatSchG) vorgesehen sei. Dem schließt sich die Vorhabenträgerin an und stellt einen entsprechenden Antrag. Aus Ihrer Sicht liegen die Voraussetzungen für

eine solche Befreiung vor, im Rahmen der Planung umfangreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Auswirkungen vorgesehen seien. Die verbleibenden Grundflächenveränderungen können bautechnisch nicht weiter vermindert werden und betroffen für die Vorhaben BalWin1 und BalWin2 anteilig weniger als 3 % der Verdachtsflächen von 12,4 ha. Bei den in der UVU dargelegten Auswirkungen auf den Biotoptyp KMTk handele es sich überdies um kleinräumige, lineare Störungen, welche allenfalls von mittelfristiger Dauer seien und daher vorübergehend und reversibel. Im Rahmen der 2. Deckblattänderung hat die Vorhabenträgerin die Planunterlage entsprechend der Forderung des NLWKN überarbeitet. Die Planfeststellungsbehörde verweist hinsichtlich der Befreiung nach § 67 BNatSchG auf Ziffer 2.2.2.10.2 dieses Beschlusses.

Bezüglich der Kompensation verweist der NLWKN darauf, dass die Ausführungen in den Planunterlagen nur allgemeine Aussagen zur Gesamtfläche und keine konkreten und nachvollziehbaren Darstellungen im Hinblick auf die Anforderungen zur Eingriffsregelung und die Umsetzung dieser Maßnahme enthalten. Es sollten erforderliche Aussagen zeitnah vorgelegt werden, da ansonsten zur nachweislichen Abarbeitung der Eingriffsregelungen im Planfeststellungsbeschluss ggf. eine Ersatzgeldzahlung ermittelt und festgelegt werden müsste. Die Vorhabenträgerin erwidert dazu, dass die Kompensationsmaßnahme im Rahmen der Ausführungsplanung inklusive Anforderungen an die Eingriffsregelung konkretisiert wird. Die Planfeststellungsbehörde verweist diesbezüglich auf Ziffer 1.5.5.1.1 dieses Beschlusses.

Der GB IV fordert für die Vorhaben BalWin1 und BalWin2 ein betriebsbegleitendes Wärmemonitoring im Sublitoral, da in den Planunterlagen nur ein technisches Gutachten vorgelegt worden sei. Ein Wärmemonitoring sei notwendig, sofern bei Inbetriebnahme dieser Leitungen noch keine abschließenden Ergebnisse des betriebsbegleitenden Monitorings für andere Kabelanbindungen vorliegen sollten. Die Vorhabenträgerin hält demgegenüber das angesprochene Gutachten für ausreichend, da in allen untersuchten Szenarien, die geprüft wurde, eine Einhaltung des 2 J-Kriteriums nachgewiesen wurden. Die Planfeststellungsbehörde ordnet unter Ziffer 1.5.5.11.2 die grundsätzliche Pflicht zur Durchführung eines betriebsbegleitenden Wärmemonitorings an. Unter definierten Bedingungen kann in Abstimmung mit NLWKN und NLPV auf die Durchführung eines Wärmemonitorings abgesehen werden. Maßgeblich ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde, dass die Vergleichbarkeit der Eingangsparameter (z.B. Spannungsebene, Bodenbeschaffenheit und Wärmeleitfähigkeit) gegeben sein muss, um Ergebnisse des Wärmemonitorings zu einem anderen Kabelsystem vergleichen zu müssen. Sollte es keine vergleichbaren Ergebnisse geben, so hat ein Wärmemonitoring stattzufinden.

Da die praktische Vorbereitung und Durchführung von Maßnahmen im Hinblick auf die Eingriffsbilanzierung zu Kampfmittelerkundung und -beseitigung erfahrungsgemäß mit Schwierigkeiten verbunden sind, rät der GB IV zu entsprechenden Grundlagen, die in einem Maßnahmenblatt dargelegt und festgelegt werden. Die Vorhabenträgerin erwidert dazu, dass die Maßnahmen, die für die Kampfmittelsonderung und -räumung anzuordnen sind, aufgrund des besonderen Einzelfallcharakters nicht im LBP aufgeführt werden, vielmehr sollen die erforderlichen Untersuchungen als Teil der Ausführungsplanung festgelegt werden. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind die Vorgaben bezüglich Kampfmittel im verfügenden Teil ausreichend berücksichtigt (vgl. 1.5.5.1.4.3 sowie 1.5.8.5). Weitergehendes kann aufgrund des Einzelfallcharakters auf der Ebene der Planfeststellung nicht geregelt werden, sondern ist im Rahmen der Ausführungsplanung dann jeweils einzelfallbezogen zu regeln.

Bezüglich verschiedener Maßnahmenblätter ergänzt der GB IV:

- Das Maßnahmenblatt V1 bezieht bauvorbereitende Aspekte wie z.B. Zeiträume für die Kampfmittelsondierung/ -beseitigung nicht ein. Die Vorhabenträgerin verweist diesbezüglich auf den Einzelfallcharakter der jeweiligen Untersuchungen. Die Planfeststellungsbehörde verweist auf ihre Ausführungen oben.
- Im Maßnahmenblatt E1 (Kompensation) würden diverse Angaben fehlen. Die Vorhabenträgerin verweist auf die Ausführungsplanung, die in Q3 2025 vorliegen soll. Aus Baustart für die Umsetzung der Maßnahme werde Q3 2026 anvisiert. Aufgrund des zeitlich beschränkten Baufensters sei mit einer Umsetzungsdauer von 4 Jahren zu rechnen, vorbehaltlich von Abweichungen z.B. aufgrund Witterung.

Der GB II der Betriebsstelle Norden fordert für die Umsetzung des Vorhabens diverse Nebenbestimmungen aus Gründen des Deich- und Küstenschutzes, die weitgehend unter 1.5.7 angeordnet werden. Im Besonderen ist auf folgende Punkte einzugehen:

Es wird gefordert, dass der Schutzstreifen und die Überquerung des Kabels im Strandbereich mit schwerem Gerät bis 60 Tonnen Gesamtgewicht (SLW 60) jederzeit gewährleistet sein müsse. Die Vorhabenträgerin erwidert dazu, dass eine Befahrung des Schutzstreifens unbedenklich sei, sofern dies nicht gleich nach der Beendigung des Bauvorhabens geschehe, da zu diesem Zeitpunkt der Boden noch nicht tragfähig sein. Die Planfeststellungsbehörde greift dies auf, indem Abweichungen von der Forderung des NLWKN im Rahmen der Ausführungsplanung zugelassen werden können, sofern ausreichende Erfahrungen aus den Projekten DolWin4 und BorWin4 vorliegen und der NLWKN dem zustimmt. Hierfür hat die Vorhabenträgerin dem NLWKN verschiedene Informationen wie Lagepläne über gesperrte Bereiche sowie eine Zeitplanung vorzulegen. Die gesperrten Bereiche hat die Vorhabenträgerin in diesem Fall auch entsprechend vor Ort zu beschildern.

Auf den Hinweis des NLWKNs, dass zu Verbindungsmuffen am Nordstrand keine Angaben enthalten seien, erwidert die Vorhabenträgerin, dass im Bereich des Nordstrandes keine Verbindungsmuffen geplant seien, sondern nur im Bereich der BE-Fläche „Am Leuchtturm“.

Der GB I (Betrieb und Unterhaltung landeseigener Gewässer und Anlagen) der Betriebsstelle Norden fordert für die Umsetzung des Vorhabens diverse Nebenbestimmungen aus Gründen des Deich- und Küstenschutzes, die weitgehend unter 1.5.7 angeordnet werden. Im Besonderen ist auf folgende Punkte einzugehen:

Der NLWKN fordert, dass die Ausführungsplanung 8 Wochen vor Beginn der HDD und der Kabelverlegung eingereicht werden müsse. Die Vorhabenträgerin bittet um eine 6-wöchige Vorlauffrist für die Ausführungsplanung zu den HDD-Bohrungen. Die Planfeststellungsbehörde folgt der Forderung des NLWKNs, da aufgrund der hohen Arbeitsbelastung sowohl bei der Planfeststellungsbehörde als auch bei den Fachbehörden für eine Prüfung der Ausführungsplanung ausreichend Zeit erforderlich ist.

Weiter fordert der NLWKN, dass dem GB I der Betriebsstelle Norden mindestens zwei Wochen vorher schriftlich unter anderem das Ziehen der Kabelschutzrohre über den Westdeich anzuzeigen ist. Die Vorhabenträgerin erwidert darauf, dass das Ziehen der Kabelschutzrohre bzw. der Einschwimmvorgang stark wetterabhängig sei und daher nur maximal 2 Tage im Voraus angezeigt werden könne. Die Planfeststellungsbehörde folgt der Forderung des NLWKN. Sie geht davon aus, dass eine grundsätzlichere Planung durchaus frühzeitiger als 2 Tage im Voraus erfolgt und eine finale Entscheidung, ob diese Arbeiten stattfinden, unabhängig von der umfangreicheren Planung kurzfristig erfolgen kann.

Mit Verweis auf EAK 2002, Empfehlung bezüglich Verlegung und Betrieb von Leitungen im Bereich von Hochwasserschutzanlagen fordert der NLWKN eine grundsätzlich rechtwinklige

Kreuzung und Schutzdünen. Die Vorhabenträgerin erklärt, dass die Kreuzung des Hauptdeiches in Hilgenriedersiel sowie des Deiches und der Schutzdüne sich an den parallel verlaufenden Bestandssystemen zu orientieren habe. Die Planfeststellungsbehörde sieht hier keinen Widerspruch, der durch eine abweichende Regelung aufgelöst werden müsste, denn die Deichkreuzung erfolgt nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde unter den gegebenen Parametern – zu welchen die parallel liegenden Leitungen liegen – möglichst rechtwinklig.

Für den Notfallplan Steganlage im Deichvorland schlägt die Vorhabenträgerin vor, die vom NLWKN geforderte Rückbauverpflichtung auf den Zeitraum ab dem 15.09. eines jeden Jahres zu beschränken. Dies ist aus der Perspektive der Planfeststellungsbehörde ohne abweichende Anordnung gegeben. Die Notfallpläne, die zwingend zu erstellen sind, müssen jeweils den Zeitraum vom 15.09. bis zum 15.04. des Folgejahres umfassen (vgl. Ziffer 1.5.7.3.2.1). Sollte die Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit dem NLWKN vom Vorbehalt zu ganzjährig gültigen Notfallplänen Gebrauch machen (vgl. Ziffer 1.7.5), werden die Belange der Vorhabenträgerin angemessen berücksichtigt.

Der NLWKN äußert erhebliche Bedenken gegen die Verlegung einer oberirdischen Rückspülleitung im Bereich des Grohdedeichs, dies begründet sich mit dem schlechten Zustand des Grohdedeichs, der fehlenden Kleiabdeckung sowie den Erfahrungen mit der oberirdischen Rückspülleitung für die Projekte BorWin4 und DolWin4, dort kam es durch die oberirdische Rückspülleitung zu erheblichen Beschädigungen der Grasnarbe, die nicht bis zu Beginn der sturmflutgefährdeten Zeit behoben werden konnten. Im Verfahrensverlauf stellte die Vorhabenträgerin eine mögliche Lösung vor, die im Bereich des Grohdedeichs nur kurzfristig eine „kleine „Wasserleitung erforderlich mache. Ob sich diese Alternative – die vom NLWKN positiv aufgenommen wurde – tatsächlich umgesetzt werden kann, war jedoch offen. Um die Belange des Deichschutzes auch bezüglich der Rückspülleitung zu berücksichtigen, ordnet die Planfeststellungsbehörde die Forderungen des NLWKN verbindlich unter Ziffer 1.5.7.3 lit. j) und Ziffer 1.5.7.3.2.4 an. Die konkrete Ausgestaltung der Rückspülleitung wird dann im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

Sofern der NLWKN fordert, dass die Meldung über Schäden, die durch die Verlegung, Entfernung oder Betrieb der Rückspülleitung stehen, durch die Vorhabenträgerin über die Planfeststellungsbehörde an den GB I der Betriebsstelle Norden zu erfolgen hat, weicht die Planfeststellungsbehörde von diesem Ansinnen ab und ordnet an, dass die Schadensmeldung durch die Vorhabenträgerin direkt an den GB I der Betriebsstelle Norden sowie die Planfeststellungsbehörde zu erfolgen hat. Denn eine Meldekette über die Planfeststellungsbehörde erscheint nicht zweckmäßig und lässt bei den vielfach angeordneten Meldepflichten direkt an den GB 1 der Betriebsstelle Norden ihren Sinn und Zweck nicht erkennen.

Für den Bereich des Grohdedeichs fordert der NLWKN, dass der unbefestigte Grohdedeich unter keinen Umständen befahren oder als Lagerfläche genutzt werden darf. Dem entgegnet die Vorhabenträgerin, dass eine Befahrung des Deiches über die Rampe für die Verlegung und Entfernung der ggf. erforderlichen oberirdischen Rückspülleitung notwendig ist. Basierend auf dem Ergebnis einer Abstimmung zwischen Vorhabenträgerin, NLWKN und Planfeststellungsbehörde ordnet letztere an, dass der unbefestigte Grohdedeich grundsätzlich nicht befahren oder als Lagerfläche genutzt werden darf. Eine Befahrung kann ausnahmsweise nach Freigabe durch die Bodenkundliche Baubegleitung sowie dem NLWKN zugelassen werden (vgl. Ziffer 1.5.7.3.3).

Zum Schutz des Westdeiches fordert der NLWKN unter anderem, dass das Ziehen der Rohrstränge nur bei trockenen Bodenverhältnissen unter Einsatz von Schutzmatten und Schutzrohren erfolgt. Die Vorhabenträgerin verweist auf die Notwendigkeit des Ziehens der Schutz-

rohre, und zwar unabhängig von den Bodenverhältnissen. Aufgrund einer trilateralen Abstimmung zwischen Vorhabenträgerin, NLWKN und der Planfeststellungsbehörde ordnet letztere an, dass im Ausnahmefall ein Ziehen der Rohrstränge bei nicht trockenen Bodenverhältnissen zulässig sein kann. In diesem Fall hat die Bodenkundliche Baubegleitung über jene Schutzmaßnahmen zu entscheiden, die zur Schonung von Boden und Grasnarbe notwendig sind, der NLWKN ist über diese Maßnahmen in Kenntnis zu setzen. Eingetretene Schäden sind unverzüglich nach Abschluss der Arbeiten zu beheben (vgl. 1.5.7.3.4 lit b).

Der NLWKN fordert, dass die Zuwegung „Wirtschaftsweg Ostheller“ für alle Befahrungen genutzt werden, während die Zuwegungen „Detmold“ und „Oase“ nur fußläufig genutzt werden dürfen. Zur Entlastung der Zuwegung „Ostheller“ fordert die Vorhabenträgerin eine Nutzung der Zuwegung „Detmold“ mit Vorgaben wie bereits bei den Projekten DolWin4 und BorWin4. Aufgrund einer trilateralen Abstimmung zwischen Vorhabenträgerin, NLWKN und der Planfeststellungsbehörde ordnet letztere an, dass die Zuwegung „Detmold“ für einzelne Fahrten unter Maßgaben genutzt werden darf (vgl. 1.5.7.3.5).

Im Rahmen der ersten Planänderung vor Beschluss wurde dem NLWKN ebenfalls Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Die seitens des NLWKN geforderten Nebenbestimmungen sind im Wesentlichen verbindlich unter Ziffer 1.5.11.2 angeordnet.

2.3.3 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Betriebsstelle Norden, GB 1

Der GB 1 der Betriebsstelle Norden des NLWKN teilt mit, dass der Grohdedeich auf Norderney mit den Flurstücken 33, 34 und 35 der Flur 5, Gemarkung Norderney sich im Eigentum des Landes Niedersachsens (Wasserwirtschaftsverwaltung) befindet. Vor Beginn der Baumaßnahmen hinsichtlich der Verlegung und Nutzung der geplanten Leitung ist ein Gestattungsvertrag abzuschließen.

Darüber hinaus sei es notwendig, dass der NLWKN im Bereich des Schutzstreifens der geplanten Leitung auch zukünftig ohne Einschränkungen Küstenschutzanlagen wie Lahnungen, Deiche, Deckwerke, Schutzdünen einschließlich der dazugehörigen Bauwerke (auch Entwässerungsanlagen und Zuwegungen) errichten, unterhalten oder beseitigen kann. Dies betreffe sowohl landeseigene als auch nicht landeseigene Flächen.

Die Vorhabenträgerin sagt zu, einen entsprechenden Gestattungsvertrag mit dem Land Niedersachsen abzuschließen. In den genannten, für den NLWKN relevanten Beriechen werden im Untergrund Kabelschutzrohranlagen installiert, welche die Küstenschutzmaßnahmen nicht beeinträchtigen.

Die Planfeststellungsbehörde ordnet die Vorgaben des NLWKN verbindlich unter Ziffer 1.5.7.3.9an.

2.3.4 Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer (NLPV)

Zunächst weist die NLPV daraufhin, dass die Verlegung von Hochspannungs-Seekabeln auf dem Gebiet des Nationalparks „Niedersächsisches Wattenmeer“ gesetzlich verboten ist, da für die betroffene Ruhezone und gleichermaßen für die Zwischenzone in ihrer Gesamtheit, als auch für ihre einzelnen Bestandteile ein Zerstörungs-, Beschädigungs- und Veränderungsverbot gilt (§§ 6 u. 12 NWattNPG). Für die Kabelverlegung sei daher eine Befreiung von den

Verboten des NWattNPG gem. § 67 BNatSchG i.V.m. § 17 NWattNPG erforderlich. Voraussetzung dafür sei das Fehlen einer angemessenen Standortalternative außerhalb des Nationalparks und das Vorliegen von überwiegenden Gründen des Allgemeinwohls bzw. zwingenden öffentlichen Interesses. Dabei geht die NLPV davon aus, dass diese Voraussetzungen voraussichtlich erfüllt sind, das Vorhaben sowohl im aktuellen FEP als auch im NEP Strom bestätigt sind und nach dem gültigen LROP bis zur vollständigen Auslastung des Norderney II-Korridors Leitungssysteme über diesen Korridor bis an die Küste unter Querung des Nationalparks zu verlegen sind. Die Vorhabenträgerin erwidert, dass diese Voraussetzungen gegeben seien, da der Nationalpark sich die gesamte deutsche Küste entlang erstrecke und die anzubindenden Offshore-Windparks auf der einen Seite und die Netzverknüpfungspunkte auf der anderen Seite des Nationalparks liegen, so dass es keine Standortalternative außerhalb des Nationalparks gebe. Das zwingende öffentliche Interesse werde durch § 1 Satz 3 WindSeeG bestätigt. Die Befreiung von den Verboten des NWattNPG gem. § 67 BNatSchG i.V.m. § 17 NWattNPG ist unter Ziffer 1.8 erfolgt.

Im Vergleich zu den Vorgängerprojekten BorWin4 und DolWin4 macht die NLPV folgende Unterschiede aus:

- Es handelt sich hier nicht mehr um 2-Leiter HGÜ-Systeme auf Spannungsebene +/- 320 kV mit Übertragungsleistung von bis zu 900 MW, sondern um 3-Leiter HGÜ-Systeme auf Spannungsebene +/- 525 kV und einer Übertragungsleistung von bis zu 2 GW.

- Für das gegenständliche Anbindungssystem sind pro Lokation 3 statt 2 HDD notwendig.

- Aufgrund deutlich größerer Kabellängen (3 Leiterkabel vs. 2 Leiterkabel) und deutlich höherer Kabelgewichte/lfm wird sich die Richtung der Wattkabelverlegung gegenüber allen bisher über Norderney realisierten ONAS umkehren müssen. Die Bohraustrittspunkte im Grohdewatt bei Norderney (Wasserbedeckung bei MTHW ca. 70 cm) lassen sich mit den verbleibenden Kabellängen für den Einzug auf die Insel wegen der deutlich höheren Kabelgewichte nicht annähernd mit einer herkömmlichen Kabelverlegebarge schwimmend erreichen, auch nicht bei Start einer Kabelverlegung in Hilgenriedersiel und unter Nutzung geeigneter Springtiden. Mithin soll die Verlegung von Norderney startend in Richtung Hilgenriedersiel erfolgen. Zur bestmöglichen Vermeidung einer offenen Verlegung im Grohdewatt soll hierzu erstmalig eine sog. Koppelbarge genutzt werden, deren die Kabeltanks tragender Teil und deren das Verlegegerät tragender Teil voneinander entkoppelt werden können, damit mit dem Verlegetool mit verringertem Tiefgang vor die Rohre eingeschwommen werden kann. Dies wird durch die die NLPV grundsätzlich begrüßt, gleichwohl werden Angaben zum Tiefgang der Koppelbarge bzw. ihrer Teile für das Erreichen des Startpunktes der Verlegung im Watt bei Norderney. Zudem kritisiert die NLPV die noch weitgehend offene Beschreibung der Verlegetechnik, insb. für die Wattquerung. Die Vorhabenträgerin erwidert hierzu, dass der Aufbau der Installationsbarge auf das erforderliche Maß beschränkt wird, um einen geringeren Tiefgang zu erreichen. Insb. werde aufn an Deck keine Kabeltanks mitgeführt. Kabeltransport- und Kabelinstallationsbarge werden entkoppelt. Details könnten jedoch erst im Rahmen der Ausführungsplanung berechnet werden. Das in den Antragsunterlagen bezeichnete Hybridschwert sei ein Vibrationsschwert mit zusätzlicher Spülfunktion. Die Spüleinheit für die Verlegung im Riffgat werde in Anlehnung an die bekannte Technik des Spülschwertes realisiert. Das Gewicht der Kabel werde durch

einen Rollenboden (Quadranten) getragen und die Kabel werden senkrecht in das Verlegetool eingeführt, sodass durch das Schwert kein Gewicht zu tragen sei. Gerätespezifikationen werden mit der Ausführungsplanung vorgelegt.

Laut NLPV seien die naturräumlichen Rahmenbedingungen der Ausführungen zu den benachbarten Systemen DolWin4 und BorWin4 vergleichbar. Ein etwas geringeres Risiko für einen Biodiversitätsschaden im Falle maßgeblicher Bohrspülungsausbrüche bei der Querung des großen Dünentals auf Norderney im Bereich der dortigen Tuberaria guttata-Vorkommen sei nicht sicher gewährleistet. Die östliche Verlagerung der Inselbohrungen auf Norderney könne im Hinblick auf strandbrütende Vögel sehr ungünstig sein, da sich das Baugeschehen zunehmend in Schwerpunktbereiche für hochgradig im Bestand bedrohte Strandbrüter verlagere. Für die Bereiche der HDD- Austritte, Fahrwege, Schutzrohrlagerungs- und Kabelauslegeflächen zum bzw. am Norderneyer Strand könne grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass im Frühjahr/Sommer Ansiedlungen von Strandbrütern berücksichtigt werden müssen. Auf diese sei auch bei der Bauzeitenplanung Rücksicht zu nehmen. Im Vogelartenschutz in Niedersachsen sei bspw. der in Niedersachsen vom Erlöschen bedrohten Zwergseeschwalbe die höchste Schutzpriorität einzuräumen. Bei entsprechenden Vorkommen im unmittelbaren Baubereich seien geeignete Minimierungsmaßnahmen vorzusehen. Ggfs. seien bauzeitliche Verzögerungen bei den HDD und den Nearshorekabelverlegungen (inkl. Einzügen in die Inselbohrungen) am Norderneyer Strand in Kauf zu nehmen. Die Vorhabenträgerin verweist zum einem auf die Maßnahmen S1 und V 1 sowie die etablierte Praxis, dass die Arbeitsbereiche „Am Nordstrand“ erst nach vorheriger Freigabe durch die NFB in Abstimmung mit der NLPV genutzt werden. Zum anderen verweist sie auf die Überwachungsmaßnahmen zur Vermeidung von Bohrspülaustritten, hier habe sich neben der Überwachung der Spülungsparameter bei vergleichbaren Vorhaben auch die Trassenüberwachung mittels Drohne in Abstimmung mit der NLPV etabliert.

Zur Baubeschreibung HDD werden folgende Punkte angemerkt:

a. Für die Pilotbohrungen werde ggf. eine Messschleife ausgelegt, um den Spülungsdruck im Bereich des Pilotbohrkopfes über ein spezielles Messinstrument zu messen. Diese Angaben hält die NLPV, insb. für den Bereich der Unterquerung des Großen Dünentals auf Norderney werden vorsorglich vorbehaltlich weiterer Ausführungen Bedenken erhoben. Abstimmungen für diesen Bauabschnitt seien nicht nur mit der NFB, sondern auch mit der NLPV herbeizuführen. Bei den beweideten Flächen im Grohdepolder sowie im Lütetsburger Sommerpolder sei auszuführen, wie die Messschleife ggf. markiert und gesichert werden solle. Auf die Nadelkraut-Problematik werde hingewiesen, es werden Darlegungen über die Vorkehrungen verlangt, um eine Ausbreitung der Art zu verhindern. Die Vorhabenträgerin erläutert, dass die Messchleife als Alternative bzw. Ausweichmöglichkeit zum Kreiselkompasssystem zu sehen sei. Beide Möglichkeiten dienen der notwendigen Lagebestimmung des Bohrkopfes während der Bohrtätigkeiten und bei beiden Systemen sei eine Begehung der Bohrlinie zumindest teilweise notwendig. Bezüglich der Verlegung der Messschleife erläutert die Vorhabenträgerin, dass diese fußläufig erfolgen werde, die Lagesicherung erfolge durch Holzpflöcke in regelmäßigen Abständen. Die Hinweise hinsichtlich der Nadelkrautproblematik werden im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt. Regelungsbedarf auf Ebene der Planfeststellung besteht aus Sicht der Planfeststellung nicht, vielmehr werden die erforderlichen Details im Rahmen der Ausführungsplanung dargestellt und ggf. bei Bedarf geregelt.

b) Die NLPV sieht eine oberirdische Rückspülleitung und die daraus resultierenden Beeinträchtigungen und Oberflächenstörungen in den Salzwiesen und Watten für womöglich vermeidbar und schlägt vor, dass die jeweils erste Bohrung als Rückspülleitung für die weiteren Bohrungen genutzt werde, so wie dies bereits bei der HDD Hilgenriedersiel für BorWin4 und

DolWin4 vorgesehen war. Für den Bohrabschnitt Hilgenriedersiel käme auch die Nutzung eines Leerrohrs der TenneT im Bereich des Anbindungssystems BorWin2 für die Rückspülleitung oder sonstige eventuell erforderlichen Versorgungsleitungen in Betracht. Die Vorhabenträgerin erwidert hierzu, dass die Hinweise geprüft werden, eine Zusage jedoch noch aufgrund der fehlenden Auswertung der Umsetzung bei DolWin4 und BorWin4 nicht gemacht werden könne. Die Prüfpflichten zu Alternativen zu einer oberirdischen Rückspülleitung sind unter Ziffer 1.5.5.4.6 verbindlich geregelt, weitergehendes kann auf der Ebene der Planfeststellung noch nicht geregelt werden und obliegt der Ausführungsplanung.

c) Die von der Vorhabenträgerin vorgesehenen Bauzeitenfenster werden seitens der NLPV begrüßt, gleichwohl könne für die HDD Norderney-Nord ein Bauzeitenfenster ab 15.07. keine ausreichende Gewähr für die Beeinträchtigungsfreiheit von Strandbrütern bieten, da diese die durchaus bis in den August hinein brüten können. Die Brutbestände der Zwergseeschwalbe und des Sandregenpfeifers auf Norderney unterlägen zudem starken Schwankungen zwischen den Jahren. Somit sei weder eine Vorhersage der exakten Lage der Brutreviere möglich, noch eine Aussage, ob die spezifische Fluchtdistanz durch die Einrichtung von z.B. Baustellen- und (Rohr)Lagerflächen unterschritten werde und die brütenden Vögel gestört werden könnten. Vorhabenbedingte Brutverluste könnten schwerwiegende negative Folgen auf den Erhaltungszustand der Arten im Vogelschutzgebiet haben und seien unbedingt zu vermeiden. Insoweit müsse auch hinterfragt werden, was die Vorhabenträgerin zum Ausdruck bringen wolle, wenn sie unter Ziffer 2 auf S. 20 ausführt, dass bei den Bohrungen zum Nordstrand "die Rohrstränge frühzeitig zum Strand transportiert, zwischengelagert und verbunden" werden sollen. Hiergegen bestünden vorbehaltlich konkreter Ausführungen grundsätzliche Bedenken der NLPV. Ob in der Durchführung der Arbeiten ggf. vor Beginn der Brutzeit eine Lösung liegen könnte, wäre, auch in Abhängigkeit weiterer Arbeitsschrittfolgen, zu diskutieren. Kritisch gesehen wird, dass die Bauzeitenregelung im LBP als Vermeidungsmaßnahme aufgeführt werde. Auch sei fraglich, ob die im Artenschutzfachbeitrag unter V2 genannte Maßnahme – die sich im LBP auch unter V1 wiederfinde – ausreichend sei, um ein Baugeschehen am Strand ab dem 15.07. zu ermöglichen. Eine sichere Beurteilung ist erst in den jeweiligen Baujahren möglich. Insoweit könne auch für wertbestimmende und streng geschützte Arten wie Zwergseeschwalbe und Sandregenpfeifer die Einschätzung der "Artenschutzrechtlichen Betrachtung" (Anl. 8.2) nicht geteilt werden, es werde unter Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen zu keinen Auswirkungen auf die lokalen Populationen kommen, da die Beeinträchtigungsfreiheit des Brutgeschehens durch die NFB sichergestellt werde (Maßnahme S1 des LBP). Wenn dies gewährleistet werden soll, könne es am Nordstrand im "worst case" zu maßgeblichen Bauzeitenverzögerungen sowohl bei den HDD als auch bei den späteren Kabeleinzügen kommen. Zuletzt verweist die NLPV auf die Risiken beim Bauzeitenplan für die Rohreinzüge zu DolWin4 und BorWin4, die durch eine Zwergseeschwalbenbrutkolonie ausgelöst wurden und nur mit Glück vor Beginn der Bautätigen aufgelöst wurden. Die Vorhabenträgerin erwidert hierzu darauf, dass auch für die HDD Norderney-Nord das Bauzeitenfenster vom 15.07. bis 30.09. eingehalten werde. Zudem verweist sie auf die Maßnahme S1 sowie die etablierte Praxis, dass die Arbeitsbereiche „Am Nordstrand“ erst nach vorheriger Freigabe durch die NFB in Abstimmung mit der NLPV genutzt werden. Da die Maßnahmenblätter aus dem LBP verbindlich angeordnet werden, sieht die Planfeststellungsbehörde hier keinen weiteren Regelungsbedarf.

d) Die NLPV begrüßt die Ausführung, dass ein Befahren der Ruhezone bei der Zuwegung Wattbaustelle, HDD Lokation Hilgenriedersiel nicht für erforderlich gehalten werde und formuliert einen Zuwegungsvorschlag, den die Vorhabenträgerin dankend zur Kenntnis nimmt und im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigen will. Die Planfeststellungsbehörde ordnet diese Zuwegung verbindlich unter Ziffer 1.5.5.4.5 an.

e) Anstelle einer Zwischenlagerung von Kabelschutzrohrsträngen parallel zu den Fährseilen der Wattfähre präferiert die NLPV das zeitnahe Einschwimmen mit unmittelbar anschließendem Seilzug. Für eine ggf. erforderliche Zwischenlagerung auf dem Weg vom Schweißplatz auf Norderney sei ein Standort im Sublitoral (Wattfahrwasser Riffgat) zu wählen, an dem die Rohrstränge auch bei Niedrigwasser noch schwimmen. Das Ein- und Ausschwimmen des Schutzrohrstranges zu und von einer ggf. erforderlichen Zwischenparkposition sollte, einschließlich des Handlings vor Ort, ausschließlich bei Tidehochwasser erfolgen. Die Vorhabenträgerin erwidert darauf, dass der Einschwimmvorgang stark wetterabhängig sei und daher ein zeitnahes Einschwimmen mit unmittelbar anschließendem Einzug nicht garantiert werden könne. Zudem weist sie darauf hin, dass auch im optimalen Fall beim „just in time“-Einzug mit mindestens dreimal Trockenfallen bei den entsprechenden Rohreinzügen baubedingt zu rechnen sei. Während des Einschwimm- und Einziehvorgangs würden die Beeinträchtigungen für das Watt so gering wie möglich gehalten.

f) Gegen die vorzeitige Erweiterung der zentralen Insel-BE bereits in dem auf die Bautätigkeiten vorangehenden Wintermonaten bestehen seitens der NLPV keine grundsätzlichen Bedenken. Ein besonderes Augenmerk sei auf die bodenkundliche Beratung und Baubegleitung zu legen, da im Winter hohe Grundwasserstände im Bereich des Nassgrünlandes und damit verbunden durchweichte Böden zu erwarten sei. Das Vorgehen sei in der Ausführungsplanung rechtzeitig vorher zu beschreiben und mit der NLPV abzustimmen. Dies umfasse auch die Herstellung der Bodenmiete am Südrand der Fläche. Die Vorhabenträgerin wird die Punkte der NLPV im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigen und verweist im Übrigen auf die Einsetzung von naturschutzfachlicher und bodenkundlicher Baubegleitung.

Aus Sicht der NLPV ist weiterhin unbefriedigend, dass die BE-Fläche am Leuchtturm im Zusammenhang mit einer Vielzahl von Offshore-Anbindungssystemen aus dem Norderney I- und Norderney II-Korridor immer erweitert wurde und für 11 Systeme geschotterte Muffenflächen umfasst. Es gebe bisher keine Anstrengungen zu einer Renaturierung. Im Nachgang zur Stellungnahme teilte die Vorhabenträgerin mit, dass man sich mit der NLPV auf eine sukzessive Rekultivierung verständigt habe, die ab 2025 erfolgen soll. Dazu soll es mit der NLPV Abstimmungen ab der 2. Jahreshälfte 2025 geben. Die Planfeststellungsbehörde ordnet dies als Vorgabe für die Ausführungsplanung verbindlich unter Ziffer 1.5.5.1.4.3 lit. d) an.

g) Die Forderung der NLPV, dass die Zuwegung zu dem BE-Flächen am Strand über den Ostheller die Dünenfüße der Ruhezone nicht beanspruchen dürfen, wird verbindlich unter Ziffer 1.5.5.6 angeordnet.

h) Aus Sicht der NLPV ist eine Überwachung der gesamten Bohrtrassen auf Ausbläser durch Begehung von Kontrollpersonen unnötig, die Überwachung kann wie in der Vergangenheit auch durch Drohnenflüge und ein entsprechendes Konzept in der Ausführungsplanung erfolgen. Die Vorhabenträgerin sagt die Berücksichtigung dieser Anmerkung in der Ausführungsplanung zu.

i) Auf den Hinweis der NLPV, dass zu konkretisieren sei, welche Arbeiten neben den bereits durch die NLPV zugelassenen Baugrunduntersuchungen sowie Kampfmittelsondierungen notwendig seien. Die Vorhabenträgerin führt hierzu aus, dass ein Teil der Untersuchungen – die konkret aufgezählt werden – im Wege des vorzeitigen Baubeginns zugelassen werden sollten, da die Ausführung dieser Arbeiten vor Erlass des Planfeststellungsbeschlusses erfolgen sollen. Die übrigen Untersuchungen sollen im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses genehmigt werden. Die Planfeststellungsbehörde bestätigt, dass diverse Kampfmittelsondierungen und -untersuchungen mittels eines vorzeitigen Baubeginns zugelassen wurden.

j) Die NLPV widerspricht der Darstellung der Vorhabenträgerin, dass auf den Wattflächen des Projektgebietes Maximalgeschwindigkeiten von 12 kn gelten würden und verweist auf § 7 Abs. 2 NordSBefV. Es wird gefordert, dass im Rahmen der Ausführungsplanung die Fahrgeschwindigkeiten im Eulitoral baustellenintern mit der NFB weitergehend geregelt werden, um Beeinträchtigungen zu vermeiden. Durch defensives Fahren seien Grundberührungen oder Sedimentaufwirbelungen zu verhindern. Korridore für Schiffs- und Bootsbewegungen seien in der Ausführungsplanung festzulegen. Die Planfeststellungsbehörde ordnet diese Punkte verbindlich unter Ziffer 1.5.5.2 verbindlich an.

k) Begrüßt wird seitens der NLPV die Ausführung zum praktisch ausgeschlossenen Rückbau und sehr eingeschränkten Wiederverwertbarkeit der eingebauten Kabelschutzrohre z.B. bei Repoweringprojekten, damit werde auch für raumordnerische Fragestellungen Klarheit geschaffen.

l) Beim Tankplatz und Kraftstofflager am Nordstrand der Insel sieht die NLPV weniger naturschutzfachliche und mehr umweltfachliche Themen und verweist diesbezüglich auf die Zuständigkeit der Wasser- und Bodenbehörde. Die Planfeststellungsbehörde verweist auf Ziffer 1.5.5.9.1 lit c). Die dort getroffenen Vorgaben entsprechen denen der Vorgängerprojekte DolWin4 und BorWin4 und sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nötig, um die Belange des Boden- und Wasserschutzes ausreichend zu berücksichtigen.

Zur Baubeschreibung Kabelinstallation werden folgende Punkte angemerkt:

a) Aus Sicht der NLPV können die Angaben zu Verlegetiefen keine Verbindlichkeit entfalten, vielmehr sei die Verlegetiefe im Rahmen der Ausführungsplanung zu bestimmen. Die Planfeststellungsbehörde verweist hinsichtlich der Bestimmung der Verlegetiefen auf die Vorgaben unter Ziffer 1.5.4.1 und das dort geregelte Vorgehen zur Bestimmung der Verlegetiefe.

b) Für die NLPV ist der Arbeitskorridor im Watt mit einer Breite von 130 m je Anbindungssystem nicht begründet. Kritisch gesehen wird, dass die Vorhabenträgerin offenbar schon jetzt auf Seitenanker im Watt zur Positionierung der Verlegeeinheit setzt. Die NLPV fordert, dass auf Seitenanker grundsätzlich verzichtet werden soll, die Seitendrift der Verlegebarge soll vorrangig über am Zuganker geschäkelte Windenseile abgefangen werden. Seitenanker sollen nur bei unabweislicher Erforderlichkeit genutzt werden. Im Falle einer Nutzung sollen diese ausschließlich im Sandwatt und vor der eigentlichen Kabelverlegung je nach geplanter Ankerversetzlänge auf bzw. entlang der Trasse ausgelegt bzw. einvibriert und mit Schwimmbojen markiert werden. Die Vorhabenträgerin erwidert dazu. Dass der Arbeitskorridor auf 130 m Breite angesetzt ist, um ein sicheres Arbeiten im trockenfallenden Gebiet zu gewährleisten. Diese Breite ergebe sich aus der Länge des Koppelverbundes. Zurzeit sei nur die Länge der Installationsbarge bekannt, eine Minimierung des Korridors auf ein notwendiges Maß werde in der weiteren Planung berücksichtigt. Die Vorhabenträgerin behalte sich vor, für das Verlegekonzept Seitenankerkorridore zu nutzen, da diese aufgrund der Größe der Verlegeeinheit und der damit verbundenen größeren Fläche notwendig sei, um ein Verdriften zu vermeiden und die Position halten zu können. Die Notwendigkeit des Seitenankerkorridors werde in der Ausführungsplanung berücksichtigt und auf ein Mindestmaß reduziert. Zudem werde bei der Ankerpositionierung darauf geachtet, schutzwürde Bereiche weiträumig zu umgehen, um Beeinträchtigungen zu vermeiden. Die Planfeststellungsbehörde ordnet an, dass grundsätzlich auf Seitenanker im Watt zu verzichten ist und nur bei unabweislicher Erforderlichkeit eingesetzt werden sollen. Im Detail wird auf Ziffer 1.5.5.3.4 dieses Beschlusses verwiesen.

c) Sofern die Unterlage als zusätzliche Maßnahme u.a. gegen Flutschäden den Abtransport von Gerät und Material bis an die Oberkante des Sandstrandes beschreibt, fordert die NLPV eine Konkretisierung, was damit gemeint sei. Sofern damit die südlich an die Bohraustritte am

Strand anschließenden Strandbereiche der Ruhezone einschließlich der Dünenfüße gemeint sind, lehnt die NLPV die Inanspruchnahme dieser Bereiche ab. Zudem wäre sicherzustellen, dass durch solche Transporte und Lagerflächen keine FFH-LRT beeinträchtigt werden. Die Vorhabenträgerin erwidert dazu, dass der Begriff Oberkannte des Sandstrandes im Rahmen der Ausführungsplanung definiert und mit den Beteiligten abgestimmt werde, die Dünenfüße bzw. Primärdünen werden hierdurch nicht beeinflusst. Eine Ablagefläche werde mit der NFB eng abgestimmt und in der Ausführungsplanung dargestellt.

d) Das Bauzeitenfenster vom 15.07. bis 30.09. für die Wattkabelverlegung den Einzug der Schutzrohre an beiden Lokationen wird durch die NLPV begrüßt. Für den Abschnitt der seewärtigen Verlegung ab Norderney sei ein Bauzeitenfenster im Bereich des Nationalparks vom 01.06. bis 30.09 vorgesehen, wobei am Strand der Insel keine Arbeiten vor dem 15.07. erfolgen sollen. Hier sei in Bezug auf die Strandbrüter auf die obigen Ausführungen zur Bauausführung HDD hinzuweisen. Für alle Arbeiten am Strand (bspw. Einrichtung BE, Freilegen der Leerrohrenden, Kabelanlandung und -einzug, Verlegung am Strand) sei sicherzustellen, dass im jeweiligen Baujahr (voraussichtlich 2028 und 2029) kein Brutgeschehen im Einwirkungsbereich der Arbeiten beeinträchtigt werde. Das gelte sowohl für den Termin 15.07. als auch für einen vorgezogenen Termin ab 01.06. Hier sei der NLPV ein Zustimmungsvorbehalt einzuräumen. Für die Sublitoralverlegung an sich, sprechen seitens der NLPV keine Gründe dagegen, wie im Sublitoral außerhalb des NLP, Arbeiten im NLP ebenfalls ab 15.05. aufzunehmen, soweit für damit im Zusammenhang stehende Arbeiten am Strand die o.g. genannten Voraussetzungen erfüllt seien. Die Planfeststellungsbehörde verweist hinsichtlich der verbindlich einzuhaltenden Bauzeiten auf die Vorgaben unter Ziffer 1.5.5.8.

e) Die NLPV fordert eine Erläuterung, was mit folgender Aussage gemeint sei: „Zusätzlich werden ortsfeste Transporteinrichtungen im Watt durch entsprechende Lastverteilungsmaßnahmen (z. B. Baggermatten) gesichert.“ Die Vorhabenträgerin erläutert, dass zu den ortsfesten Transporteinrichtungen im Watt z.B. temporär platzierte Gitterboxen für den Transport von Kabelrollen zählen würden. Um eine entsprechende Lastverteilung gewährleisten zu können, sollen bspw. Baggermatten o.ä. verwendet und nach Beendigung der Arbeiten wieder entfernt werden. Sofern weitere ortsfeste Transporteinrichtungen im Watt notwendig werden, werden diese im Rahmen der Ausführungsplanung aufgeführt.

f) Bezüglich der Beseitigung von Altleitungen verweist die NLPV auf bereits erfolgte Untersuchungen und Trassensurveys, so dass Altleitungen in den Trassenbereichen erfasst und in den Unterlagen aufgeführt sein müssten. Die Vorhabenträgerin erklärt, dass alle bereits erfassten Altkabel aus den genannten Voruntersuchungen vor Start der Kabelverlegung entfernt werden. Die Details werden im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt, es werde hierdurch zu keinen Kabelkreuzungen bei der Kabelverlegung mit Altleitungen geben.

g) Sofern die Vorhabenträgerin erklärt, dass abhängig vom Vergabeprozess ein vorheriges Auflockern des Meeresbodens für die Bauabschnitte 2, 4 und 5 denkbar sei, erklärt die NLPV, dass bisher bei keinem über die Norderney- Trasse verlegten Anbindungssystem ein kompletter Leerdurchzug entlang der Trassen durchgeführt worden und dies auch bei BalWin1 und BalWin2 zu vermeiden sei. Leerdurchzüge im Bereich der Wattfahrwasserquerung könnten erfolgen, sofern in der Ausführungsplanung dafür zwingende Gründe angeführt werden. Welche „Abhängigkeiten vom Vergabeprozess“ eine Rolle spielen könnten, sei jedoch unklar. Die Vorhabenträgerin erwidert dazu, dass ein kompletter Leerdurchzug im Watt nicht vorgesehen sei, jedoch im Bereich des Riffgats jedoch aufgrund von härteren Sedimenten und ggf. aufgrund der Ergebnisse der morphologischen Studie eine Auflockerung stattfinde. Weitere Wattflächen außerhalb des Riffgats seien hiervon nach derzeitiger Planung nicht betroffen.

h) Zur Trenchbreite Hybridschwert erklärt die NLPV, dass folgende Aussage der Vorhabenträgerin aus Sicht der NLPV aufgrund verschiedener Gründe gewagt sei: „Der Graben ist entsprechend der Breite des gewählten Schwertes ca. 20 cm breit und ist erfahrungsgemäß nach einer Tide wieder geschlossen und bei Niedrigwasser trittfest. Die Vorhabenträgerin erwidert hierzu, dass sich diese Aussage ausschließlich auf Bereiche beziehe, in denen ausschließlich die Vibrationstechnik des Hybridschwertes angewendet werde, dies umfasse nicht den Bereich des Riffgats. Die finalen Konstruktionsmerkmale des einzusetzenden Hybridschwertes werden dabei in der Ausführungsplanung berücksichtigt und entsprechend der Kabelparameter und Spülunterstützung angepasst.

i) Die Aussage der Vorhabenträgerin „das Auslegen kann in verschiedenen Richtungen erfolgen. Ein Zurückziehen auf der Trasse ist nicht möglich, da sie sonst in das Mischwatt gelegt würden“ ist aus Sicht der NLPV durch die vorgelegten Daten der aktualisierten Wattbiotopkartierung nicht gedeckt. Die ca. 700 m lange Auszugschleife könne parallel zur Centerlinie so geplant werden, dass maßgebliche Mischwattflächen nicht beansprucht werden würden. Es sei auch zu prüfen, ob der Kabelaus- und -einzug im Wesentlichen über Schwimmkissen bei Wasserbedeckung bewerkstelligt werden könnten, ohne die Wattflächen umfänglich mit Baggern befahren zu müssen. Zuletzt sei für eine ggf. quer zur Verlegerichtung erfolgende Auslageschleife hinzuweisen, dass die vorgelegte Biotopkartierung in der erforderlichen Breite von rd. 700 m quer zu den Trassen keine hinreichenden Daten aufweise und daher nacherhoben werden müssten. Die Vorhabenträgerin gibt zu bedenken, dass für einen schwimmenden Einzug ein zusätzlicher Ankerponton benötigt werde, der über einen weiteren Anker neben den bereits installierten Kabeln eingesetzt werden müsste. Dies beinhaltete weitere Eingriffe durch trockenfallen des Pontos bzw. weitere Ankerpositionen und Einsatz der Ankerpfähle. Auch ein weiteres Support Vessel könne hierfür zum Einsatz kommen. Des Weiteren sei damit zu rechnen, dass bei einem ausgeschwommenen Kabel die Wahrscheinlichkeit des Verdriften höher ist, sodass das Kabel ggf. unkontrolliert abgelegt wird bzw. zwischen den Hochwassertiden verdriften könnten. Außerdem sei mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch die Arbeitsboote zu rechnen. Aus Sicht der Arbeitssicherheit sei ein schwimmender Auszug des Kabels ebenfalls nicht als die bevorzugte Variante zu bewerten, da sich beim Ausbringen und beim Einzug der Kabel immer Personal im Wasser zur Montage/Demontage der Schwimmkissen befinden müsse.

j) Zum Lageplan Koppelbargekonzept erklärt die NLPV, dass im Lageplan 10 Kästchen mit nummerierten Arbeitsschritten eingetragen seien, die jedoch nicht erläutert werden. In der Baubeschreibung werde nur auf einzelne Punkte eingegangen. Die Vorhabenträgerin erwidert dazu, dass die konkreten Arbeitsschritte im Rahmen der Ausführungsplanung den Fachbehörden vorgestellt und erläutert werde.

Zur UVU äußert sich die NLPV wie folgt:

Hinsichtlich Benthos kann die NLPV die Einordnung der eulitoralen Wattbereiche in die Wertstufe 4 nicht nachvollziehen, denn zum einem wurden fünf Arten der Roten Liste kartiert, zum anderen wurden stellenweise hohe Dichten der Art Scrobicularia plana gefunden, die in der Deutschen Bucht als vom Aussterben bedrohte Art eingestuft wird. Auch liege im kartierten Bereich eine Seegraswiese, welche die Wertigkeit des Bereichs unterstreiche. Die Vorbelastung durch Fischerei treffe nicht zu, da bei den aktuellen Kuttergrößen und den Wassertiefen bei Norderney eine Befischung mit Baumkurren nicht möglich sei. Daher sei der Wattbereich zwischen Norderney und Hilgenriedersiel mit der Wertstufe 5 zu bewerten. Die Vorhabenträgerin erwidert darauf, dass die Wertstufe 4 hinsichtlich des Benthos für zutreffend gehalten werde. Die Wertstufe 4 werde entsprechend dem Bewertungsrahmen Makrozoobenthos wie folgt definiert: Hohe Anteile an seltenen und gefährdeten Arten am Bestand, hohe Artenzahl

(bezogen auf den regionalen Erwartungswert) mit geringem Anteil an Generalisten und Neozoen, hohe Lebensraumqualität, geringe anthropogene Belastung. Die Seegraswiese werde beim Schutzgut Pflanzen berücksichtigt und erhalte dort die Wertstufe 5. Hinsichtlich der Vorbelastung stimmt die Vorhabenträgerin den Ausführungen der NLPV zu, geht jedoch davon aus, dass dies an der eigentlichen Bewertung nichts ändere. Die Planfeststellungsbehörde verweist insofern auf die Ausführungen unter Ziffer 2.2.2.10.3.1.1 ff. Weiterer Regelungsbedarf besteht aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht.

In Bezug auf den Fischbestand hält die NLPV die Einstufung mit der Wertstufe 3 nicht nachvollziehbar, da 31 Rote-Liste-Arten nachgewiesen wurden. Fischarten mit einer Schwimmblase würden in der Regel auf Unterwasserschall reagieren, dies habe zur Folge, dass durch Bauaktivitäten Wattflächen für Fische blockiert seien. Eine Abschätzung der blockierten Fläche fehle allerdings in der Bilanzierung. Die Vorhabenträgerin erwidert darauf, dass der UVU aktuelle Befischungsergebnisse aus den Jahren 2020 und 2022 zugrunde gelegt wurden, die im Norderneyer Riffgat erhoben wurden. Dabei wurden 6 Rote-Liste-Arten nachgewiesen. Daher hält die Vorhabenträgerin die vergebene Wertstufe 3 für weiterhin passend. Den Verweis auf die blockierten Flächen könne die Vorhabenträgerin nicht nachvollziehen, da Wattflächen keine Aufenthaltsflächen für Fische darstellen würden, da das Wasser fehle. Eine Schallübertragung über die Wattflächen in z.B. ständig wasserführende Priele sei quasi nicht gegeben. Die Planfeststellungsbehörde verweist insofern auf die Ausführungen unter Ziffer 2.2.2.10.3.1.1. ff. Weiterer Regelungsbedarf besteht aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht.

Zu Schweinswalen erklärt die NLPV, dass es in den Sommermonaten eine Verlagerung des Schweinswalbestandes aus den nördlichen Teilen der Deutschen AWZ in den südwestlichen Bereich gegeben habe. Dies sei in der Bewertung nicht ausreichend berücksichtigt. Die Vorhabenträgerin erwidert darauf, dass zum Zeitpunkt der Erstellung der Unterlagen die aktuell verfügbaren Daten des BfN genutzt wurden. Sie erklärt, dass es bei der Darstellung einen Fehler gegeben habe, dieser Fehler jedoch zu keiner Änderung der Gesamtbewertung und daher auch zu keinen Änderungen bei den prognostizierten Auswirkungen in der UVU führt. Die Planfeststellungsbehörde verweist insofern auf die Ausführungen unter Ziffer 2.2.2.10.3.1.1. ff. Weiterer Regelungsbedarf besteht aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht.

Bezüglich der Natura2000 Studie nimmt die NLPV wie folgt Stellung: Die Betrachtungsräume seien zwar mit der NLPV abgestimmt, jedoch erfolge bei der Ermittlung der Betroffenheit der Schutzgüter keine methodische Umsetzung eines Konzeptes zur Bewertung von Beeinträchtigungen, welches mit den Betrachtungsräumen zusammenhänge. Die von der Vorhabenträgerin getroffenen „worst case“-Annahmen würden sehr hohe Betroffenheiten auf dem Papier nahelegen, gleichwohl schließe die Vorhabenträgerin ohne Diskussion von Betroffenheiten im Fazit „Erheblichkeiten“ im Sinne des § 34 BNatSchG sicher aus. Dies sei nicht nachvollziehbar. Auch die Maximalwert-Betrachtung der auf Norderney gezählten Gastvögel sei problematisch, denn es fehle ein Vergleich von Entwicklungen mit Auswirkungen durch Baustellen mit Entwicklungen der Bestände ohne Baustellen. Es könne so jedoch nicht dargelegt werden, wie sich die Rastbestände ohne Baustelleneinfluss entwickelt hätten und ob es ggf. höhere Rastbestände ohne Baustelleneinfluss gegeben hätte. Das „Minimalergebnis“, dass trotz der Baustellen noch nennenswerte Anzahlen von Vögeln anwesend waren oder sein werden reiche nicht aus, um erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können. Zuletzt wird kritisiert, dass spätestens in Summation mit den anderen Leitungsprojekten erhebliche Auswirkungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden können, denn durch eine Verstätigung der Störungen sei ein Verdacht auf Auswirkungen auf die Population gegeben, da über mehrere Jahre in

Folge die Bruterfolge beeinträchtigt werden. Dies sei für den Norderney-Korridor auch relevant, da hier die Beeinträchtigungen mindestens bis in das Jahr 2031 anhalten werden.

Die Planfeststellungsbehörde verweist insofern auf die Argumentation unter Ziffer 2.2.2.10.3.1.1. Weiterer Regelungsbedarf besteht aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht.

Bezüglich des LBPs inklusive der Maßnahmenblätter geht die NLPV auf die potentiellen Flächeninanspruchnahmen am Strand ein und erklärt, dass diese in unmittelbarer Nähe zu den Primärdünenbereichen liegen. Maßgebliche Beeinträchtigungen der Primärdünen seien tunlichst zu vermeiden, da dies zu bislang nicht prognostizierten Unverträglichkeiten gem. § 34 BNatSchG führen könnte. Daher sei es notwendig, in den jeweiligen Baujahren die Verteilung der Biotoptypen am Strand zu überprüfen, um etwaige Wirkungen vorausschauend zu minimieren. Die Vorhabenträgerin wird diese Punkte im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigen und verweist im Übrigen auf die Maßnahme S1 sowie die etablierte Praxis, dass die Arbeitsbereiche „Am Nordstrand“ erst nach vorheriger Freigabe durch die NFB in Abstimmung mit der NLPV genutzt werden.

Die NLPV sieht die getroffenen Annahmen zum Verlegetool im Watt, insb. die synonyme Verwendung der Begriffe Hybridschwert und Vibroschwert sowie die fehlenden Festlegungen der technischen Parameter zum jetzigen Zeitpunkt kritisch. Auf die Erfahrungen zur Nutzung einer Spülunterstützung im Rahmen des Projektes BorWin5 und den damit eingehergehenden umweltfachlichen Auswirkungen wird hingewiesen. Die Vorhabenträgerin erklärt, dass die Nutzung der Bezeichnungen „Hybridschwert“ bzw. „Vibrationsschwert mit Spülunterstützung“ nicht eindeutig, das Hybridschwert jedoch ein Vibrationsschwert mit Spülungsunterstützung sei. Die Bilanzierung der Eingriffe erfolgte entsprechend den hier prognostizierten Eingriffen, Überschreitungen der bisher ermittelten Eingriffe würden nachbilanziert. Eine Nutzung der Spülunterstützung sei nur im Bereich des Riffgats vorgesehen, die Nutzung der Spülunterstützung werde baubegleitend dokumentiert.

Die Aussage der Vorhabenträgerin, dass alle bauzeitlichen Maßnahmen im Bereich des Strandes im Sand stattfinden und damit keine Grundflächenveränderungen oder Nutzungsänderungen der Flächen verbunden sind, die als erhebliche Beeinträchtigungen zu bewerten seien, akzeptiert die NLPV nur, sofern keine Brutvogelvorkommen oder FFH-LRT beeinträchtigt werden. Die Vorhabenträgerin verweist auf die Maßnahme S1 sowie die etablierte Praxis, dass die Arbeitsbereiche „Am Nordstrand“ erst nach vorheriger Freigabe durch die NFB in Abstimmung mit der NLPV genutzt werden.

Bezüglich der Vorarbeiten vermisst die NLPV zum einen Angaben zum Umgang mit Altleitungen, zum anderen fordert die NLPB, dass die NFB-Begleitung sich auch auf bauvorbereitende Maßnahmen zu beziehen hat. Hinsichtlich der Altleitungen wird die Vorhabenträgerin die Hinweise der NLPV in der Ausführungsplanung berücksichtigen. Eine Implementierung der NFB auch zu bauvorbereitenden Tätigkeiten sei vorgesehen.

Zum Maßnahmenblatt S3 fordert die NLPV, dass fit for purpose-Zertifikate zur Einhaltung des Nulleinleitungsprinzips durch eine akkreditierte Zertifizierungsstelle auszustellen sind, ebenso dürfen Ausnahmen von der Verwendung von biologisch schnell abbaubarem Hydrauliköl nicht rein projektintern geregelt sein. Die Vorhabenträgerin erklärt, dass diese Punkte über Nebenbestimmung geregelt werden könnten. Die Planfeststellungsbehörde verweist diesbezüglich auf die Regelungen unter Ziffer 1.5.5.9.2 und 1.5.5.9.3 dieses Beschlusses.

Die NLPV fordert, dass das Maßnahmenblatt S4 für alle Arbeiten am Strand der Insel gelten soll. Dies wird durch die Planfeststellungsbehörde verbindlich unter Ziffer 1.5.5.1.1 angeordnet.

Das Maßnahmenblatt S5 wird von der NLPV für entbehrlich gehalten, da dieses nicht alle Anforderungen an die Ausführungsplanung aufführt. Es wird eine umfassende Nebenbestimmung zur Ausführungsplanung gefordert. Hinsichtlich der Vorlagezeitpunkte fordert die NLPV einheitlich entsprechend den PFBs zu den Vorhaben NOR-9-3 und NOR-9-2 eine Vorlauffrist von 8 Wochen. Die Vorhabenträgerin stimmt den Ausführungen inhaltlich zu, bittet jedoch für die HDD-Arbeiten an der früher üblichen 6-Wochenfrist für die Vorlage der Ausführungsplanung festzuhalten. Die Planfeststellungsbehörde verweist hinsichtlich der Ausführungsplanung auf die Ziffern 1.5.5.1.4.1 und 1.5.5.1.4.3 dieses Beschlusses. Hinsichtlich der Vorlagefristen wird einheitlich eine Vorlaufzeit von 8 Wochen angeordnet. Eine kürzere Frist ist aufgrund des Umfangs der entsprechenden Unterlagen und dem damit verbundenen Prüfaufwand durch Planfeststellungsbehörde sowie Fachbehörde unter Berücksichtigung der derzeit hohen Auslastung (bedingt durch eine hohe Anzahl an zu betreuenden Offshore-Anbindungssystemprojekten) der genannten Behörden nicht vertretbar.

Im Rahmen der ersten Deckblattänderung wurde der NLPV erneut die Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Die NLPV verweist auf Gespräche mit der Vorhabenträgerin, in welcher man sich auf eine Verschiebung des neu zu schaffenden Grabens am Ostrand der BE-Fläche „Am Leuchtturm“ geeinigt habe, welcher dann auch die Grenze der geplanten Bauflächenerweiterung und der Oberbodenmiete darstellen soll. Dies diene dem Erhalt des Dünenböschungsreliefs der östlich anschließenden Graudünenhabitate. Basierend auf die genannte Einigung zwischen NLPV und der Vorhabenträgerin ordnet die Planfeststellungsbehörde die Verschiebung der Ostgrenze der BE-Fläche „Am Leuchtturm“ verbindlich unter Ziffer 1.5.5.5 an und weicht damit von den Planunterlagen ab.

Mit Blick auf die Bauzeiten aus dem Maßnahmenblatt V1 betont die NLPV, dass die Kabelverlegung in den BA 4 und 5 im Sublitoral ebenfalls zum 15.05. beginnen könnte, dies jedoch keine Arbeiten am Strand erfassen dürfe. Am Strand könne aufgrund möglichen Brutgeschehens von Strandbrütern ein Beginn zum 15.07. nicht garantiert werden. Die Vorhabenträgerin verweist auf die bisherige Praxis, dass eine Flächennutzung am Nordstrand Norderney erst nach Freigabe durch die NFB in Abstimmung mit der NLPV erfolge.

Im Maßnahmenblatt V5 sei laut NLPV folgende Aussage der Vorhabenträgerin nicht verständlich: „Zuganker im Arbeitsbereich werden bei Ausbringen in der Niedrigwasserphase mittels geeigneten Wattbaggern mit geringem Bodendruck von unter 230 g/cm² nur im Sandwatt eingesetzt.“ Die Vorhabenträgerin erwidert dazu, dass in den periodisch trockenfallenden Wattebereichen die Anker nur im Sandwatt mittels Wattbagger ausgebracht werden sollen, dies sei so auch in der Bilanzierung berücksichtigt.

Zum Maßnahmenblatt V6 betont die NLPV, dass der Seehund für den Nationalpark als Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung wertbestimmende Säugetierart nach Anhang 2 der FFH-RL ist. Vermeidbare Beeinträchtigungen des Seehundes seien in jedem Fall zu unterlassen. Die Vorhabenträgerin wird vermeidbare Beeinträchtigungen in jedem Fall unterlassen.

Bezüglich der Kompensationsmaßnahme kritisiert die NLPV, dass die Ausplanung der Maßnahme durch die Vorhabenträgerin noch viele Details offenlässt und somit kein Konzept existiere, welches für eine hinreichende Bilanzierung erforderlich sei. Einer Verlagerung der Bilanzierung in die Ausführungsplanung widerspricht die NLPV aufgrund früherer negativer Erfahrungen. Die Planfeststellungsbehörde ordnet hinsichtlich der Kompensationsmaßnahme in Zif-

fer 1.5.5.1.1 ein mehrstufiges Verfahren an, wie die weitere Ausgestaltung der Kompensationsmaßnahme fachplanerisch eingebracht werden muss. Dies ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde erforderlich, um zum einem sicherzustellen, dass die bilanzierten Eingriffe kompensiert werden, auf der anderen Seite jedoch auch den gesetzlichen Auftrag der Vorhabenträgerin zur rechtzeitigen Errichtung und Inbetriebnahme des hier gegenständlichen Anbindungssystems zu berücksichtigen.

Bezüglich der Einhaltung des 2 K-Kriteriums geht die NLPV zuletzt auf die Erwärmungsberechnung der Vorhabenträgerin ein und erläutert, dass die dauerhafte Mindestüberdeckung grundsätzlich 1,5 m zu betragen habe. Die NLPV betont, dass unter Berücksichtigung nachteiliger morphologischer Entwicklungen eine initiale Verlegetiefe von 1,5 nicht ausreichen, um die dauerhafte Überdeckung von 1,5m und damit die Einhaltung des 2 K-Kriteriums zu sichern. Dies sei jedoch notwendig, da die Berechnung der Vorhabenträgerin bei einer Überdeckung von 1,5 m teilweise nur zu knappen Unterschreitungen des 2 K-Kriteriums kommt. Die Vorhabenträgerin erwidert dazu, dass die initiale Verlegetiefe unter Berücksichtigung der morphologischen Studie festgelegt wird, die Referenztopographie aus der morphologischen Studie werde hierbei berücksichtigt und durch eine Vermessung vor Kabelinstallation werde der aktuell ungestörte Seeboden ermittelt. Dieser diene als Bezugshorizont für die Berechnung der Verlegetiefe. Die NLPV hinterfragt bei der Erwärmungsberechnung die einheitlich gewählte Bodentemperatur von 15° C für das Eulitoral. Die Vorhabenträgerin erwidert dazu, dass die einheitlich gewählte Bodentemperatur von 15° C dem gängigen Ansatz bei der Berechnung solcher Modelle diene. Aufgrund der Tiefenlage von mind. 1,5 m seien tageszeitliche Schwankungen vernachlässigbar. Für die jahreszeitlichen Schwankungen könne mittels des Verlaufs der mittleren Monatstemperaturen sowie dem spezifischen Wärmewiderstand und der spezifischen Wärmekapazität des Erdbodens eine Abschätzung der zu erwartenden Erdbodentemperatur erfolgen.

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.

Im Konkreten leite das WSA Ems-Nordsee zum Vorhaben folgende Ziele ab:

- Während des Verlegevorgangs sei die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs zu gewährleisten. Insbesondere sei sicherzustellen, dass der Schiffsverkehr die Baustelle jederzeit sicher passieren könne. Gefährdungen des Schiffsverkehrs seien auszuschließen.
- Das Kabel sei dauerhaft in einer aus Sicht der Schifffahrt hinreichenden Tiefenlage / Überdeckung einzubringen. Wechselwirkungen zwischen der Schifffahrt und dem Kabel seien auszuschließen. Der Schutz der Schifffahrt vor Aufankerung sei zu gewährleisten.
- Die morphologische Dynamik sei 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 seien auszuschließen.
- Die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs und die Erhaltung der Bundeswasserstraße in einem für die Schifffahrt erforderlichen Zustand seien auch Voraussetzung für den Schutz der Meeresumwelt vor Schiffsunfällen und etwaigen Folgerisiken.

Die Vorhabenträgerin hat dies zur Kenntnis genommen.

Das WSA Ems-Nordsee kritisiere zum Erläuterungsbericht, dass dieser in technischer Hinsicht noch keine verbindlichen Details zur Kabelverlegung umfasse. Konkrete Angaben, z. B. zu Verlegerichtung und zu eingesetzten Geräten würden noch nicht gemacht und seien entsprechend in der Ausführungsplanung darzulegen. Hierzu erwidert die Vorhabenträgerin, dass konkrete Angaben zur technischen Umsetzung im Rahmen der Ausführungsplanung gemacht werden würden.

Die Ausführungen der Vorhabenträgerin, dass abhängig von der Festigkeit des Meeresbodens auch geringere Überdeckungen zum gleichen Schutzziel führen könnten, wird vom WSA Ems-Nordsee als unzutreffend zurückgewiesen. Weiter werde darauf hingewiesen, dass die Vorgaben zur Tiefenlage bzw. Oberdeckung eine Kernverpflichtung der Vorhabenträgerin sei, deren Erfüllung wesentliche Bedingung zum Ausräumen der Versagensgründe gemäß § 31 Absatz 5 WaStrG sei. Aus diesem Grunde sei es erforderlich, die Vorgaben zur Tiefenlage bzw. Überdeckung auch dann umzusetzen, wenn dies im Einzelfall z.B. bei nicht spülbaren oder anderweitig ungünstigen Bodenverhältnissen (z.B. durch geeignete Vorbearbeitung der Kabeltrasse und durch Anwendung eines geeigneten Verlegeverfahrens) bzw. anderen Hindernissen (z. B. durch fachgerechte Bergung bzw. Entsorgung oder Umgehung) besondere Maßnahmen und/ oder einen erhöhten Aufwand bedinge. Eventuelle Baugrundrisiken gingen ausschließlich zu Lasten der Vorhabenträgerin. Es könne nach Sichtweise des WSA Ems-Nordsee die Schlussfolgerung gezogen werden, dass die vorgegebenen Verlegetiefen/ Überdeckungen aus technischen Gründen nicht erreichbar seien. Es seien die leistungsfähigsten Verlegegeräte zu verwenden, die für das Erreichen der vorgegebenen Solltiefen bei entsprechend schwierigen Bodenverhältnissen geeignet seien. Dabei verweist das WSA Ems-Nordsee auch auf den Einsatz eines Hochleistungspfluges bei der Verlegung des Systems BorWin3. Die Vorhabenträgerin erwidert hierzu, dass die Anforderungen an die Verlegetiefe im Rahmen der Ausführungsplanung zugrunde gelegt werden, die zur Erreichung und Einhaltung der dauerhaften Mindestüberdeckung notwendig sind. Aufgrund dessen werden die geeigneten Verlegegeräte konkretisiert. Aufgrund der Möglichkeiten der geologischen Datenerhebung sei es nicht möglich, etwaige problematische Bodenbeschaffenheiten100%ig zu erkennen, daher könne es nicht verlangt werden, die vollständige Einhaltung der Mindestverlegetiefe zu verlangen. Sollte die Zieltiefe wider Erwarten trotz der verschiedenen Maßnahmen nicht erreicht werden können, können nach Abstimmung mit den Fachbehörden weitere Mitigationsmaßnahmen wie z.B. Steinschüttungen ergriffen werden. Die Hinweise zum Heavy Duty Pflug nimmt die Vorhabenträgerin zur Kenntnis, im Rahmen der Ausführungsplanung werde auf Grundlage der dann vorliegenden Baugrunddaten entschieden, welches Verlegetool zum Einsatz komme.

Der grundsätzliche Ablauf der Kabelverlegung müsse sich nach den Erfordernissen der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs richten. Grundsätzlich sei eine Verlegemethodik einzusetzen (Z. B. "Simultaneous Lay and Burial"), infolge derer das Kabel grundsätzlich sofort

auf die vorgegebene Solltiefe eingebracht werde. In technischer Hinsicht müsse der Verlegevorgang auch bei Verwendung eines Post-Lay Burial-Verfahrens in gleicher Qualität (Tiefenlage, Verlegegeschwindigkeit) erfolgen. Die grundsätzliche Wahl des Verfahrens sei - ggf. abschnittsweise - mit den zuständigen Behörden im Vorfeld rechtzeitig abzustimmen. Hinsichtlich des Umgangs mit etwaigen Munitionsaltlasten seien die Meldewege zur WSV und die entsprechenden Verantwortlichkeiten darzustellen. Die Vorhabenträgerin erwidert dazu, dass diese Hinweise im Rahmen der Ausführungsplanung berücksichtigt werden. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist dem nichts hinzuzufügen, denn erst im Rahmen der Ausführungsplanung werde soll die Entscheidung über die initiale Verlegetiefe getroffen werden, um eine ausreichende dauerhafte Überdeckung sicherzustellen. Dementsprechend können zum jetzigen Zeitpunkt auch keine räumlich klar bezeichneten Bereiche mit entsprechend festgelegten Verlegetools bzw. Verlegemethoden festgelegt werden.

Im Hinblick auf das Meldewesen (Mitteilungen und Nachweise) gegenüber den Genehmigungsbehörden werde vor dem Hintergrund der Einbindung der WSV bei der Ausführungsplanung darauf hingewiesen, dass die WSV so frühzeitig einzubeziehen sei, dass die im Sinne der Sicherheit und Leichtigkeit der Schiffsverkehre erforderlichen Gestaltungsmaßnahmen umgesetzt werden könnten.

Ergänzend werde darauf hingewiesen, dass der Verkehr der für den Verlegevorgang eingesetzten Fahrzeuge auf den deutschen Seeschifffahrtsstraßen gemäß § 57 SeeSchStrO einer gesonderten schifffahrtspolizeilichen Genehmigung bedürfe. Eine solche Genehmigung sei rechtzeitig beim Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Ems-Nordsee zu beantragen, werde unter Auflagen und Bedingungen erteilt und nicht in den Planfeststellungsbeschluss ein konzentriert.

Der Stellungnahme des WSA Ems-Nordsee war ein Nebenbestimmungskatalog beigefügt, den die Planfeststellungsbehörde insb. mit den Maßgaben unter 1.5.5.1.4 und 1.5.8 bei ihren Verfügungen berücksichtigt, soweit sich aus dem Folgenden nichts anderes ergibt:

Sofern das WSA Ems-Nordsee eine unbedingte Rückbauverpflichtung fordert, wird dem nicht entsprochen. Vielmehr ist zu prüfen, ob insb. aus umweltfachlichen Gesichtspunkten ein Verbleib der bereits verlegten Kabel vorzugswürdig ist. Daher bleibt der Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit den unter 1.5.3 genannten Fachbehörden vorbehalten, über den Rückbau zu entscheiden (vgl. Ziffer 1.7.6).

Der Forderung des WSA Ems-Nordsee nach einer Abnahme nach Durchführung des Pre-Lay-Runs und der Verlegung des Seekabelsystems wird grundsätzlich unter Ziffer 1.5.8.1 lit c) angeordnet, jedoch erfolgt sie durch die Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit dem WSA Ems-Nordsee, um einen unzulässigen Zustimmungsvorbehalt zugunsten Dritter zu vermeiden.

Die von der WSA Ems-Nordsee geforderte Burial Assessment Study (BAS) wird als Teil der Ausführungsplanung einzureichen sein (vgl. Ziffer 1.5.5.1.4.3), in zeitlicher Hinsicht wird der Forderung nach einem Vorlauf von 6 Monaten nicht entsprochen. Vielmehr sieht es die Planfeststellungsbehörde für ausreichend an, wenn die BAS zusammen mit der Ausführungsplanung im Übrigen acht Wochen vor Beginn der Arbeiten eingereicht wird (vgl. Ziffer 1.5.5.1.4.1).

Die Vorgaben zum Pre-Ley-Run werden im Wesentlichen wie gefordert unter Ziffer 1.5.8.6 angeordnet. Hervorzuheben ist: Wird auch nach mehrfachem Durchlauf des Pre-Lay-Runs die

jeweilig vorgegebene Verlegetiefe nicht erreicht, obliegt die Anordnung eines Pre-Trench der der Planfeststellungsbehörde im Benehmen mit dem WSA Ems-Nordsee.

Der Forderung nach bestimmten Tiefen, die in den Bereichen Prielen, Norderneyer Riffgat sowie vom Strand bis zum Bereich der 10 m bis 20 m-Wassertiefenlinie sowohl bei der initialen Verlegetiefe als auch als dauerhafte Mindestüberdeckung einzuhalten ist, kann nicht im genauen Wortlaut angeordnet werden. Eine Festlegung von initialen Verlegetiefen im Planfeststellungsbeschluss erachtet die Planfeststellungsbehörde nicht als zielführend, da zum jetzigen Zeitpunkt die konkrete Beschaffenheit des Meeresbodens nicht einschätzbar ist. Im Übrigen lässt diese Forderung die technische Umsetzbarkeit sowie umweltfachliche Belange bei der Kabelverlegung unberücksichtigt. Die Planfeststellungsbehörde ordnet unter Ziffer 1.5.4.1 ein mehrstufiges System an. Ziel soll es sein, grundsätzlich eine dauerhafte Mindestüberdeckung von 1,5 m zu erreichen, dies ist aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs sowie zur Einhaltung des 2 K-Kriteriums notwendig. In den o.g. Bereichen werden abweichend tieferliegende dauerhafte Überdeckungen angeordnet, sofern diese technisch erreichbar und bezüglich der Verlegemethode umweltfachlich vertretbar sind. Sofern geringere dauerhafte Überdeckungen im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt werden, so hat die Vorhabenträgerin im Benehmen mit dem WSA Ems-Nordsee sowie der NLPV zusätzliche Überwachungsmaßnahmen vorzusehen. Die Festlegung der initialen Verlegetiefe, die zur Erreichung der dauerhaften Mindestüberdeckung notwendig ist, erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung in Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin, dem NLWKN und der NLPV. Dieses Vorgehen ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde geboten, denn die technische Machbarkeit ist eine zwingend einzuhaltende, äußerste Grenze. Es könnte nichts angeordnet werden, was technisch nicht umzusetzen ist, andernfalls würde man von der Vorhabenträgerin unmögliches verlangen. Die Berücksichtigung der umweltfachlichen Belange als zusätzlicher Faktor soll sicherstellen, dass bei der Wahl der Verlegemethode Belange des Umwelt- und Naturschutzes angemessen berücksichtigt werden. Es soll sichergestellt werden, dass es durch die Wahl der Verlegemethode zu keinen unverhältnismäßigen Eingriffen in den Meeresboden kommt. Sofern seitens der Vorhabenträgerin gegen das hier gewählte mehrstufige System mit der Möglichkeit von Berücksichtigung einzelfallbezogener Aspekte ablehnt, sei auf folgendes Verwiesen: Der Verweis auf eine bereits verfestigte technische Planung, deren Abänderung die Zeitpläne gefährdet, vermag die Planfeststellungsbehörde nicht ohne Weiteres nachzuvollziehen. Wenn es in anderen Konstellationen möglich ist, binnen 2 Jahren die Planung auf vollkommen andere Verlegetools umzustellen, ist es nicht nachvollziehbar, wie eine Planung für 4 bis 5 Jahre bereits derart verfestigt sein soll, dass Änderungen zu erheblichen Verzögerungen führen. Belange der technischen Verfügbarkeit sowie der unterschiedlichen umweltfachlichen Auswirkungen der verschiedenen Verlegetools werden durch die getroffene Formulierung der Nebenbestimmung explizit berücksichtigt.

Das vom WSA Ems-Nordsee geforderte Survey für die Überwachung der Überdeckung des Kabelsystems wird verbindlich unter 1.5.8.8 lit f verbindlich angeordnet. Die Vorlage der Nachweise beim WSA Ems-Nordsee hat jedoch abweichend von der Forderung des WSA Ems-Nordsee nicht zum Jahreswechsel eines jeden Jahres, sondern drei Monate nach Ausführung des Surveys zu erfolgen. Die Planfeststellungsbehörde hält diesen Vorschlag der Vorhabenträgerin für plausibel und vorzugswürdig, da die Surveys grundsätzlich auf die Zeiten der Bauzeitenfenster gelegt werden, da hier auch statistisch betrachtet gutes Wetter vorherrscht, um die Einsatzzeiten so kurz wie möglich zu halten.

2.3.6 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)

Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie nimmt zu verschiedenen Themen Stellung.

Zunächst wird auf Tiefbohrungen der Wintershall DEA Deutschland sowie der TenneT TSO GmbH hingewiesen. Es wird zu einer Beteiligung dieser Unternehmen geraten. Dies ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erfolgt.

Verfüllte Förderbohrungen auf Kohlenwasserstoffe sollen grundsätzlich nicht überbaut oder abgegraben werden, daher sei um Förder- und Erkundungsbohrungen auf Kohlenwasserstoffe eine Kreisfläche mit einem Radius von 5 m von Bebauung grundsätzlich freizuhalten. Eine Überbauung könne stattfinden, falls statt des Freihaltens der Bohrung die gleiche Sicherheit durch andere Maßnahmen sichergestellt werde, die von der Antragstellerin zu beschreiben und der Genehmigungsbehörde im Genehmigungsverfahren vorzulegen sei. Die Genehmigungsbehörde entscheide, ob die Sicherungsmaßnahmen hinreichend sind.

Die Vorhabenträgerin erklärt hierzu, dass die genannten Unternehmen Stellungnahmen im Verfahren abgegeben hätten und die Argumente und Hinweise in der Ausführungsplanung berücksichtigt werden. Der geforderte Sicherheitsabstand von 5 m werde durch die Planung eingehalten.

Die Planfeststellungsbehörde hat die genannten Unternehmen beteiligt und ihre Belange im hiesigen Planfeststellungsbeschluss nach sorgfältiger Abwägung berücksichtigt. Da der geforderte Sicherheitsabstand von 5 m um die verfüllte Förderbohrung eingehalten wird, war nichts weiter zu veranlassen.

Zum Thema Boden begrüßt das LBEG, dass gemäß dem LBP eine bodenkundliche Baubegleitung eingebunden wird. Als fachliche Grundlage empfiehlt das LBEG die DIN 19639 (Bodenschutz bei Planungen und Durchführung von Bauvorhaben). Ebenfalls begrüßt das LBEG die in den Unterlagen aufgeführte Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes. Es wird empfohlen, die Bodenkundliche Baubegleitung bereits bei der Erstellung des Bodenschutzkonzeptes einzubeziehen und dieses gemäß den fachlichen Regelwerken, insbesondere der DIN 19639 und den entsprechenden Bodenuntersuchungen zu erstellen. Zudem seien die DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten und DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial von besonderer Relevanz. Es werde begrüßt, dass diese Normen in den Unterlagen aufgeführt werden. Zur Vermeidung von dauerhaft negativen Auswirkungen auf die Böden solle der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen wie z.B. Überfahrungsverbotszonen und Baggermatten geschützt werden. Boden solle im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten solle ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden. Außerdem solle das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Böden solle zum Schutz vor mechanischen Belastungen Baggermatten oder Stahlplatten ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden solle auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden.

Die Vorhabenträgerin erklärt, dass die Einhaltung der bodenkundlichen Belange durch die aktive Begleitung der Baumaßnahmen in der Ausführungsplanung und Umsetzung durch eine Bodenkundliche Baubegleitung sichergestellt werde. Die entsprechenden Hinweise zu den DIN-Normen, Leitfäden und Handlungsempfehlungen werden berücksichtigt. Im Rahmen der Ausführungsplanung werde ein Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 erstellt, welches in der anschließenden Bauausführung Beachtung finde und dessen Einhaltung durch die Bodenkundliche Baubegleitung kontrolliert werde.

Die Planfeststellungsbehörde ordnet zum Bodenschutz Vorgaben verbindlich unter Ziffern 1.5.6.2 und 1.5.6.3 an und erklärt damit die Forderungen des LBEG für verbindlich.

Weiter werde für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS Kartenserver verwiesen. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen würden jedoch keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht ersetzen. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen. Sofern Salzabbaugerechtigkeiten und Erdölaltverträge für das Verfahren relevant seien, sei das Schreiben des LBEG vom 04.03. mit dem Aktenzeichen LID.4-L67214-07-2024-0001 zu beachten.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde gibt es hierzu keinen weiteren Regelungsbedarf.

2.3.7 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover – Kampfmittelbeseitigungsdienst

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst empfiehlt aufgrund der Betroffenheit des Landesgebietes durch Kampfhandlungen im Zweiten Weltkrieg vor geplanten Bodeneingriffen eine Gefährdungsbeurteilung. Dies kann z.B. eine historische Erkundung sein, bei der alliierte Kriegsluftbilder für die Ermittlung von Kriegseinwirkungen durch Abwurfmunition ausgewertet werden.

Die Vorhabenträgerin erwidert darauf, dass eine umfangreiche UXP-Desktop-Studie erstellt wurde, beinhaltend historische Luftbildauswertungen sowie eine historisch-genetische Rekonstruktion der Zeit der beiden Weltkriege durchgeführt wurde. Im Ergebnis darauf wurde das Gebiet der Insel Norderney in Gänze als bedenklich eingestuft, sodass vor jeder Baumaßnahme Kampfmittelsondierungen durchzuführen sind.

Die Planfeststellungsbehörde verweist auf die unter Ziffer 1.5.6.4 angeordnete Pflicht zur Luftbildauswertung, die Feststellung der Eignung des Baugrundes durch Oberflächensondierung durch ein Fachunternehmen der Kampfmittelbeseitigung und die Erteilung einer Freigabebescheinigung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst.

2.3.8 Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen (LGLN), Landesvermessung und Geobasisinformation – Landesbetrieb, Fachgebiet 232 – Festpunktfelder

Das Fachgebiet 232 – Festpunktfelde des LGLN teilt mit, dass durch das hiesige Vorhaben keine Festpunkte der Landesvermessung und Geoinformation betroffen sind. Um eine Beteiligung in den Verfahren zu den Landtrassen wird gebeten.

Die Planfeststellungsverfahren für die Landtrassen des hier gegenständlichen Projektes sind noch nicht eingeleitet, gleichwohl ist eine Beteiligung des Fachgebiets 232 des LGLN dort vorgesehen.

2.3.9 Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)

In seiner Stellungnahme erklärt das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, dass keine Konflikte für Belange der Raumentwicklung und Flächenentwicklungsplanung in der AWZ sowie für die nachfolgenden Zulassungsverfahren für das gegenständliche Offshore-Anbindungssystem im Abschnitt AWZ erkennbar sind. Das Vorhaben sei mit den Vorgaben des Flächenentwicklungsplans (2023) und des Raumordnungsplans (2021) vereinbar. Der Übergabepunkt sei jeweils am Grenzkorridor N-II. Es sei eine Mindestüberdeckung von 1,5 m vorgesehen. Das Anbindungskonzept entspreche den Vorgaben des FEP.

Für die Planfeststellungsbehörde ist kein Regelungsbedarf erkennbar.

2.3.10 Ostfriesische Landschaft

Die Ostfriesische Landschaft meldet aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege keine grundsätzlichen Bedenken an. Im unmittelbaren Trassenverlauf sind keine archäologischen Denkmäler bekannt. Gleichwohl befinden sich in unmittelbarer Nähe zum Trassenverlauf mehrere Fundstellen:

- Nördlich von Norderney, im Bereich von Blatt 13, befindet sich der Einzelfund eines Gürtelhakens als Lesefund (2209/8:001). Weitere Fundstellen am nördlichen Spülsaum der Insel sind weiter weg, zeigen jedoch, dass mit weiteren archäologischen Funden und Befunden zu rechnen ist.
- Südlich von Norderney, im Bereich von Blatt 8 im Bereich der geplanten Anlegestelle nördlich der Fahrrinne befindet sich die Fundstelle 2309/2:001, dabei handelt e sich um eine neuzeitlich, nicht mehr genau lokalisierbare Wrackfundstelle mit beobachteten Holzreihen, einem Konvolut von Scherben dieser Zeitstellung und einem Skelettfund mit zwei Tonpfeilen.
  Die Ausführungsplanung solle hier in Abstimmung mit der Ostfriesischen Landschaft erfolgen, da Arbeiten in der Nähe der bekannten Fundstellen, insbesondere in Festlandnähe, zwingend mit dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft abgestimmt werden müssen.
- Im Bereich von Blatt 2 befinden sich im Watt zwei Fundstellen neuzeitlicher bzw. moderner Entenkisten für die Entenjagt und die Lesefundstelle zweier Schuhsohlen. Arbeiten in der Nähe der Bekannten Fundstellen, insbesondere in Festlandnähe, müssen zwingend mit dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft abgestimmt werden.

Die Vorhabenträgerin erwidert dazu, dass die Planung auf Basis der Abfrage zu Fundstellen im abgestimmten Untersuchungsgebiet erstellt wurde. Auf die bekannten Fundstellen seien keine Auswirkungen zu erwarten, da keine direkte Beanspruchung dieser Flächen vorgesehen ist. Die Vorhabenträgerin sieht vor, dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft die Ausführungsplanung zu übermitteln und die Möglichkeit der Stellungnahme zu geben.

Die Planfeststellungsbehörde ordnet unter Ziffer 1.5.13 ein Abstimmungserfordernis an, sofern Bauarbeiten in Nähe zu bekannten Fundstellen erfolgen.

Die Ostfriesische Landschaft erklärt, dass immer wieder archäologische Fundstücke aus dem niedersächsischen Wattenmeer bekannt geworden sind, 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 Vorhabenträgerin 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 Vorhabenträgerin 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[50].

Die Auflagen der Ostfriesischen Landschaft sind unter Ziffer 1.5.13 aufgenommen.

2.3.11 Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich 3.8 - Fischerei

Der Fachbereich 3.8 – Fischerei der Landwirtschaftskammer sieht durch die Verlegung des Seekabels die Belange der Fischerei betroffen, da das überplante Gebiet sowohl von der Muschel- als auch von der Küsten- und Krabbenfischerei genutzt wird. Der Verlauf der Trasse quere insbesondere in den Bauabschnitten 2 und 4 regelmäßig genutzte Fanggebiete der Fischerei und die angegebenen Bauzeitenfenster (Anfang Juni bis Ende September) befänden sich zum Teil in der Hauptfangeit der Küsten- und Krabbenfischerei. Weitere Beeinträchtigungen der Belange der Fischerei werden durch die notwendigen Sperrungen aufgrund der Kabelverlegung selbst, durch Sedimentfahnen und darauf basierende Verunreinigung der Fänge, einer möglichen Veränderung der befischbaren Vorkommen von Nordseekrabben während der Bauarbeiten sowie einer Überforderung der Fischereihäfen, die den zusätzlichen Bauverkehr bewältigen müssen. Daher fordert die Landwirtschaftskammer eine frühzeitige Beteiligung der betroffenen Betriebe sowie eine Bekanntgabe von genauen Bauzeiten und exakten Positionen der Kabel an die Fischreibetreibenden.

Die Vorhabenträgerin erklärt dazu, dass für die Bauabschnitte 2 und 4 zur Kabelverlegung der Einsatz des Vibrations-/Hybridschwertes vorgesehen ist, welches als das aktuell schonendste Verfahren gilt. Es sei anzunehmen, dass es durch dieses Verlegeverfahren nur zu gering einzustufenden und auf den Nahbereich der geplanten Maßnahme beschränkten Sedimentaufwirbelungen kommt, die unter Berücksichtigung der natürlichen Sedimentfracht keine Beeinträchtigung erwarten lässt. Mit der Bauausführung seien keine weiteren Sedimenteinträge verbunden. Die Vorhabenträgerin will sich frühzeitig an die Betroffenen wenden und diese über die geplanten Ausführungszeiten und die Ausführungsplanung informieren.

Die Planfeststellungsbehörde trifft unter Ziffer 1.5.12 Vorgaben zur Berücksichtigung der Belange der Fischerei. Weitergehendes war nicht zu veranlassen.

[50] Nds. Landtag, Drucksache 16/3208, S. 12.

Die Landwirtschaftskammer sieht das Simultaneous Lay and Burial-Verfahren gegenüber dem Post-lay-Burial-Verfahren als vorzugswürdig an, da es mit weniger Einschränkungen und Risiken für die Fischerei behaftet sei. Ebenso begrüßt die Landwirtschaftskammer die Einhaltung einer dauerhaften Mindestüberdeckung von 1,5 m. Es wird empfohlen, dass starke morphodynamische Bereiche durch regelmäßige Inspektionen frühzeitig erkannt werden, um ggf. die Verlegetiefe anzupassen. Denn eine Einhaltung der dauerhaften Mindestüberdeckung über den gesamten Trassenverlauf müsse eingehalten werden, Nachspülarbeiten seien zu vermeiden. Überschüttungen zur Sicherung der Kabel dürften nicht eingesetzt werden, da der Trassenverlauf überfischbar sein sollte.

Die Vorhabenträgerin nimmt diese Hinweise zur Kenntnis. Hinsichtlich der dauerhaften Überdeckung, der Wahl des Verlegeverfahrens sowie der Bestimmung der initialen Verlegetiefe sowie den Umgang mit Minderüberdeckungen verweist die Planfeststellungsbehörde auf die Ziffern 1.5.4.1 sowie 1.5.5.1.8 dieses Beschlusses.

Die Landwirtschaftskammer fordert zur Sicherstellung der Einhaltung des 2 K-Kriteriums eine Überwachung der Betriebstemperatur des Kabels sowie ein Monitoring zu möglichen Überschreitungen der maximalen Betriebstemperatur sowie der möglichen Auswirkungen der Betriebstemperatur des Kabels sowie des magnetischen Feldes auf das Sediment. Die Vorhabenträgerin erklärt hierzu, dass die Einhaltung des 2 K-Kriteriums durch die Emissionsstudie der Kabelsysteme BalWin1 und BalWin2 erbracht wurde. Da diese Regelbetrieb, Störbetrieb und unsymmetrischen Betrieb betrachte, dabei bezüglich Modell und Eingangsgrößen die Vorgaben des BSH zugrunde gelegt wurden sowie die Ergebnisse in allen Szenarien eine Unterschreitung der Grenzwerte belegen, sieht die Vorhabenträgerin nicht vor, weitere Studien oder Untersuchungen diesbezüglich vorzunehmen.

Die Planfeststellungsbehörde verweist hinsichtlich des Wärmemonitorings auf Ziffer 1.5.5.11.2 dieses Planfeststellungsbeschlusses.

Die Landwirtschaftskammer bittet um rechtzeitige Kontaktaufnahme mit der Muschelfischer GbR, sofern vor Baubeginn sich Jungmuscheln im Trassenbereich ansiedeln, damit diese eventuell abgefischt haben.

Die Vorhabenträgerin erwidert dazu, dass im Rahmen der Ausführungsplanung ein Augenmerk auf mögliche Ansiedlung von Jungmuscheln gelegt wird, die Ausführungsplanung kann zu Zwecken weiterer Rücksprache den Muschelfischern zur Verfügung gestellt werden.

Die Planfeststellungsbehörde verweist diesbezüglich auf Ziffer 1.5.12 dieses Beschlusses.

Die Landwirtschaftskammer schlägt vor, dass die Fischereifahrzeuge zur Minimierung der Beeinträchtigung für die Verkehrssicherung und/ oder Baustellensicherung bei den Verlegearbeiten eingesetzt werden könnten. Die Vorhabenträgerin erklärt dazu, dass die Leistungen der Verkehrssicherung am Markt ausgeschrieben werden. Die Planfeststellungsbehörde sieht hierzu keinen Regelungsbedarf.

2.3.12 Landesfischereiverband Weser-Ems

Der Landesfischereiverband Weser-Ems sieht durch die Verlegung des Seekabels die Belange der Fischerei betroffen, da das überplante Gebiet sowohl von der Muschel- als auch von der Küsten- und Krabbenfischerei genutzt wird. Der Verlauf der Trasse quere insbesondere in den Bauabschnitten 2 und 4 regelmäßig genutzte Fanggebiete der Fischerei und die angegebenen Bauzeitenfenster (Anfang Juni bis Ende September) befänden sich zum Teil in der Hauptfangeit der Küsten- und Krabbenfischerei. Weitere Beeinträchtigungen der Belange der

Fischerei werden durch die notwendigen Sperrungen aufgrund der Kabelverlegung selbst, durch Sedimentfahnen und darauf basierende Verunreinigung der Fänge, einer möglichen Veränderung der befischbaren Vorkommen von Nordseekrabben während der Bauarbeiten sowie einer Überforderung der Fischereihäfen, die den zusätzlichen Bauverkehr bewältigen müssen. Daher fordert der Landesfischereiverband eine frühzeitige Beteiligung der betroffenen Betriebe sowie eine Bekanntgabe von genauen Bauzeiten und exakten Positionen der Kabel an die Fischreibetreibenden.

Die Vorhabenträgerin erklärt dazu, dass für die Bauabschnitte 2 und 4 zur Kabelverlegung der Einsatz des Vibrations-/Hybridschwertes vorgesehen ist, welches als das aktuell schonendste Verfahren gilt. Es sei anzunehmen, dass es durch dieses Verlegeverfahren nur zu gering einzustufenden und auf den Nahbereich der geplanten Maßnahme beschränkten Sedimentaufwirbelungen kommt, die unter Berücksichtigung der natürlichen Sedimentfracht keine Beeinträchtigung erwarten lässt. Mit der Bauausführung seien keine weiteren Sedimenteinträge verbunden. Die Vorhabenträgerin will sich frühzeitig an die Betroffenen wenden und diese über die geplanten Ausführungszeiten und die Ausführungsplanung informieren.

Die Planfeststellungsbehörde trifft unter Ziffer 1.5.12 Vorgaben zur Berücksichtigung der Belange der Fischerei. Weitergehendes war nicht zu veranlassen.

Der Landesfischereiverband sieht das Simultaneous Lay and Burial-Verfahren gegenüber dem Post-lay-Burial-Verfahren als vorzugswürdig an, da es mit weniger Einschränkungen und Risiken für die Fischerei behaftet sei. Ebenso begrüßt der Landesfischereiverband die Einhaltung einer dauerhaften Mindestüberdeckung von 1,5 m. Es wird empfohlen, dass starke morphodynamische Bereiche durch regelmäßige Inspektionen frühzeitig erkannt werden, um ggf. die Verlegetiefe anzupassen. Denn eine Einhaltung der dauerhaften Mindestüberdeckung über den gesamten Trassenverlauf müsse eingehalten werden, Nachspülarbeiten seien zu vermeiden. Überschüttungen zur Sicherung der Kabel dürften nicht eingesetzt werden, da der Trassenverlauf überfischbar sein sollte.

Die Vorhabenträgerin nimmt diese Hinweise zur Kenntnis. Hinsichtlich der dauerhaften Überdeckung, der Wahl des Verlegeverfahrens sowie der Bestimmung der initialen Verlegetiefe sowie den Umgang mit Minderüberdeckungen verweist die Planfeststellungsbehörde auf die Ziffern 1.5.4.1 sowie 1.5.5.1.8 dieses Beschlusses.

Der Landesfischereiverband fordert zur Sicherstellung der Einhaltung des 2 K-Kriteriums eine Überwachung der Betriebstemperatur des Kabels sowie ein Monitoring zu möglichen Überschreitungen der maximalen Betriebstemperatur sowie der möglichen Auswirkungen der Betriebstemperatur des Kabels sowie des magnetischen Feldes auf das Sediment. Die Vorhabenträgerin erklärt hierzu, dass die Einhaltung des 2 K-Kriteriums durch die Emissionsstudie der Kabelsysteme BalWin1 und BalWin2 erbracht wurde. Da diese Regelbetrieb, Störbetrieb und unsymmetrischen Betrieb betrachte, dabei bezüglich Modell und Eingangsgrößen die Vorgaben des BSH zugrunde gelegt wurden sowie die Ergebnisse in allen Szenarien eine Unterschreitung der Grenzwerte belegen, sieht die Vorhabenträgerin nicht vor, weitere Studien oder Untersuchungen diesbezüglich vorzunehmen.

Die Planfeststellungsbehörde verweist hinsichtlich des Wärmemonitorings auf Ziffer 1.5.5.11.2 dieses Planfeststellungsbeschlusses.

Der Landesfischereiverband bittet um rechtzeitige Kontaktaufnahme mit der Muschelfischer GbR, sofern vor Baubeginn sich Jungmuscheln im Trassenbereich ansiedeln, damit diese eventuell abgefischt haben.

Die Vorhabenträgerin erwidert dazu, dass im Rahmen der Ausführungsplanung ein Augenmerk auf mögliche Ansiedlung von Jungmuscheln gelegt wird, die Ausführungsplanung kann zu Zwecken weiterer Rücksprache den Muschelfischern zur Verfügung gestellt werden.

Die Planfeststellungsbehörde verweist diesbezüglich auf Ziffer 1.5.12 dieses Beschlusses.

Der Landesfischereiverband schlägt vor, dass die Fischereifahrzeuge zur Minimierung der Beeinträchtigung für die Verkehrssicherung und/ oder Baustellensicherung bei den Verlegearbeiten eingesetzt werden könnten. Die Vorhabenträgerin erklärt dazu, dass die Leistungen der Verkehrssicherung am Markt ausgeschrieben werden. Die Planfeststellungsbehörde sieht hierzu keinen Regelungsbedarf.

2.3.13 Landschafts- und Kulturverband Aurich (LKV Aurich)

Der LKV Aurich teilt mit, dass Verbandsanlagen durch das Vorhaben betroffen sind. Die Anlagen seien zum Wohle der Verbandsmitglieder besonders zu schützen. Gemäß der Satzung des LKV Aurich seien Veränderungen an den Verbandsanlagen nur mit Zustimmung des LKV Aurich möglich. Eventueller Umbau- und Reparaturanlagen seien kostenpflichtig. Gegen das Vorhaben werden keine grundsätzlichen Bedenken erhoben.

Die Vorhabenträgerin erwidert, dass rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme mit dem LKV Aurich Kontakt aufgenommen und die Betroffenheit von Verbandsanlagen geklärt werde.

Zur Berücksichtigung der Belange des LKV Aurich ordnet die Planfeststellungsbehörde die Vorgaben des LKV Aurich verbindlich unter Ziffer 1.5.9.3 an. Von einer Anordnung von Kostenregelungen war abzusehen, da diese nicht Gegenstand des Planfeststellungsbeschlusses sind (vgl. Ziffer 4.3.1)

2.3.14 Nds. Muschelfischer GbR

Die Niedersächsische Muschelfischer GbR gibt in ihrer Stellungnahme an, dass es in Niedersachsen die genannten vier Miesmuschelbetriebe gebe, die seit Einführung der Kulturwirtschaft in den 1960er Jahren eine Kombination aus Wildmuschelfischerei und Kulturarbeit betreiben. Zunächst wird in der Stellungnahme eine allgemeine kurze Beschreibung der Miesmuschelfischerei dargelegt.

Weiter wird dargelegt, dass die Muschelfischer über keinen Eingriff bzw. keine Baumaßnahme, welche Sedimentbewegungen zur Folge haben, glücklich seien. Ihr Fangobjekt, die Miesmuschel, sei ein ortsgebundenes, am Boden lebendes und filtrierendes Lebewesen, welches durch seine Lebensweise stark bei erhöhter Sedimentfracht im Wasser in Mitleidenschaft gezogen werde. Durch ihre Ortfestigkeit könnten Miesmuscheln bei ungünstigen Lebensbedingungen nicht ausweichen und seien direkt mit den Auswirkungen von Baumaßnahmen konfrontiert. Dies wären bei Sedimentaufwirbelungen oder -umlagerungen beispielsweise Strömungsveränderungen, erhöhte Aufschlickung des Bodens, Trübung der Wassersäule mit verminderter Planktonbildung, erschwerte Nahrungsaufnahme durch Sediment im Wasser, welches letztendlich zu geringerem Wachstum bis hin zum Absterben führen könne.

Drei Konfliktbereiche könnten bei Kabeltrassenverlegung in Bezug auf die Muschelfischerei ausgemacht werden. Dies wäre erstens die Einwirkung auf Bodenkulturen, zweitens die Einwirkung auf Jungmuschelbestände, die befischt werden könnten sowie drittens die Einwirkung auf Altbänke bzw. geschützte Monitoringstandorte.

Im unmittelbaren Nah-Bereich der geplanten Trassenkorridore lägen keine Kulturflächen der Mischelfischer. In den letzten 1ß Jahren seien lediglich in einem Bereich südlich von Norderney, auf der Hilgenriederplate, Besatzmuscheln gefischt worden. Bei der Querung der dort befindlicher Altmuschelbänke sehe die Niedersächsische Muschelfischer GbR angesichts der Erfahrung mit der Regenerationsfähigkeit solcher Bänke keine Schwierigkeiten.

Die durch den vom Landwirtschaftsministerium verabschiedeten "Bewirtschaftungsplan Miesmuschelfischerei im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer 2019-2023" (mit Verlängerung) für die Muschelfischerei gesperrten Muschelstandorte lägen z.T. im Planungsraum. Sie würden die Grundlage für ein langjähriges Monitoring des Muschelbestandes bilden. Zur Fortführung des Monitorings sei eine Absprache mit der Niedersächsischen Nationalparkverwaltung erforderlich.

Die Niedersächsische Muschelfischer GbR teilt mit, dass im westlichen Bereich mehrere Muschelkulturen liegen, welche für die Fischer wichtige Zuchtgebiete darstellen würden. Es müsse sichergestellt werden, dass im Zuge der Baumaßnahme keine Materialverdriftung bzw. zusätzlicher Sedimenteintrag die Muscheln in diesem Bereich schädigen. Sollten sich vor bzw. in der Bauphase im Bereich des Trassenkorridors Jungmuscheln ansiedeln, bitten die Muschelfischerbetriebe um rechtzeitige Kontaktaufnahme, um diese im Vorfeld der Bauarbeiten abfischen zu können.

Abschließend bitte die Muschelfischer GbR um direkte Absprache zwischen der Vorhabenträgerin und den Fischern um Probleme zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Die Vorhabenträgerin hat die Hinweise zur Kenntnis genommen. In ihrer Erwiderung gibt die Vorhaben In ihrer Erwiderung gibt sie an, bezüglich der Muschelbänke im Austausch mit der NLPV zu stehen. Zudem führt die Vorhabenträgerin in ihrer Erwiderung aus, dass im Zuge der Kabelverlegung im Eulitoral südlich von Norderney als Verlegeverfahren das sog. Vibrations-/Hybridschwert eingesetzt werde. Dieses gelte als das aktuell schonendste Verfahren. Sedimentaufwirbelungen seien verhältnismäßig gering und auf den Nahbereich begrenzt. Eine Beeinträchtigung von Muscheln durch erhöhte Sedimentation sei unter Berücksichtigung der vorherrschenden natürlichen Sedimentfracht äußerst unwahrscheinlich. Zusätzlicher Sedimenteintrag sei baubedingt ausgeschlossen.

Für die Planungen wurden laut der Vorhabenträgerin Daten aus aktuellen Erhebungen sowie das Minimierungs- bzw. Vermeidungsgebot zugrunde gelegt, eine besondere Berücksichtigung hätten hierbei u.a. das Vorkommen von Muschelbänken gefunden. Vor diesem Hintergrund seien im Rahmen der Bauausführung keine zusätzlichen/ erneuten Erfassungen des Makrozoobenthos vorgesehen. Während der Bauausführung könnten aufgrund von zeitlichen Abhängigkeiten im Bauablauf und der Einhaltung von Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung keine fischereilichen Aktivitäten stattfinden.

Die zu berücksichtigenden Belange der Muschelfischerei sind unter Ziffer 1.5.12 erfasst. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind weitere Regelungen nicht erforderlich.

Die Muschelfischer GbR fordert zuletzt, dass die Vorhabenträgerin für Schäden am Kabel selbst haftet, sofern es zu Beschädigungen am Kabel durch Fischereiaktivitäten kommt. Dem kann nicht entsprochen werden, da hierfür eine Rechtsgrundlage fehlt.

2.3.15 Leitungsträger

2.3.15.1 EWE Netz GmbH

Die EWE Netz GmbH gibt an, durch das hier gegenständliche Vorhaben nicht betroffen zu sein.

2.3.15.2 Avacon Netz GmbH

Die Avacon Netz GmbH erklärt, dass sich keine Versorgungsleitungen von Avacon Netz GmbH, Avacon Wasser GmbH und WEVG GmbH & Co KG befinden.

2.3.15.3 Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft mbH

Die Bunde-Etzel-Pipelinegesellschaft ist vom hier gegenständlichen Vorhaben nicht betroffen.

2.3.15.4 Wintershall Dea Deutschland GmbH

Die Wintershall Dea Deutschland GmbH nimmt Bezug auf verfüllte Bohrungen und verweist auf Rundverfügung 4.74 des LBEG, wonach ein Sicherheitsabstand von 5 m zu der Bohrung weder überbaut noch abgegraben werden darf.

Die Vorhabenträgerin erwidert dazu, dass für das hier gegenständliche Vorhaben sowie das Parallelvorhaben BalWin2 ein Mindestabstand von 6 m eingehalten wird.

Um die Belange der Wintershall Dea Deutschland zu schützen, ordnet die Planfeststellungsbehörde die Berücksichtigungspflicht unter Ziffer 1.5.9.4 verbindlich an.

2.3.15.5 Fernleitungsbetriebsgesellschaft mbH

Die Fernleitungsbetriebsgesellschaft mbH ist durch das gegenständliche Vorhaben nicht betroffen.

2.3.15.6 Gassco AS

Die Gassco AS teilt mit, dass die Ferngashochdruckleitungen Europipe I, Europipe 2 und Norpipe vom hiesigen Vorhaben nicht betroffen sind.

2.3.15.7 Gascade Gastransport GmbH

Die Gascade Gastransport GmbH erklärt, dass weder die eigenen Anlagen noch die Anlagen der WINGAS GmbH sowie NEL Gastransport GmbH, für die im Namen und Auftrag die Stellungnahme mit abgegeben wird, durch das gegenständliche Vorhaben betroffen sind.

2.3.15.8 ExxonMobil Production Deutschland GmbH

Die ExxonMobil Production Deutschland GmbH nimmt Stellung für eigene Anlagen sowie im Auftrag der BEB Erdgas und Erdöl GmbH, der Mobil Erdgas-Erdöl GmbH (MEEG) sowie der Norddeutschen Erdgas-Aufbereitungs-Gesellschaft mbH. Es wird erklärt, dass die eigenen Anlagen sowie die Anlagen der genannten anderen Gesellschaften durch das gegenständliche Vorhaben nicht betroffen sind.

2.3.15.9 PLEdoc GmbH

Die PLEdoc GmbH erklärt, dass von ihr verwaltete Versorgungsleitungen nicht betroffen sind. Dies betrifft folgende Leitungsträger: Open Grid Europe GmbH (OGE), Kokereigasnetz Ruhr GmbH, Ferngas Netzgesellschaft mbH, Mittel-Europäische Gasleitungsgesellschaft mbH (MEGAL), Mittelrheinische Erdgastransportgesellschaft mbH & Co. KG (NETG) und Trans Europa Naturgas Pipeline GmbH (TENP).

2.3.15.10 Enertrag International GmbH

Die Enertrag International GmbH teilt mit, dass gegen das geplante Vorhaben keine Einwände vorliegen.

2.3.15.11 Vodafone GmbH

Die Vodafone GmbH macht keine Einwände gegen das geplante Vorhaben geltend, da im Planbereich sich keine Telekommunikationseinrichtungen des Unternehmens befinden und auch eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen im Planbereich nicht geplant ist.

2.3.15.12 TenneT Offshore GmbH

Die TenneT Offshore GmbH teilt mit, dass im Bereich des gegenständlichen Vorhabens folgende Erdkabelleitungen verlaufen:

- die 600-kV-DC-Leitung BorWin epsilon -- Garrel/Ost (LH-15-6012, BorWin5,) im Bau
- die 600-kV-DC-Leitung DolWin alpha - Dörpen/West (LH-15-6002, DolWin1),
- die 600-kV-DC-Leitung DolWin kappa -- Emden/Ost (LH-15-6010, DolWin6),
- die 110-kV-AC-Leitung alpha ventus - Hagermarsch (LH-15-1001, alpha ventus),

der TenneT Offshore GmbH,

- die 600-kV-DC-Leitung DolWin beta - Dörpen/West (LH-15-6003, DolWin2),

der TenneT Offshore 9. Beteiligungsgesellschaft mbH,

- die 300-kV-DC-Leitung BorWin alpha - Diele (LH-15-3001, BorWin1) und die 600-kV-DC-Leitung BorWin beta - Diele (LH-15-6001, BorWin2),

der TenneT Offshore 1. Beteiligungsgesellschaft mbH.

Der Leitungsschutzbereich der o. g. TenneT-Erdkabelsysteme erstreckt sich jeweils auf den Bereich zwischen den Außenkanten der jeweiligen Leitung - d. h. den Außenrändern der Einleiterkabel/Hochspannungskabel bzw. der Schutzrohre dieser Kabel - zuzüglich eines beidseitigen lichten Abstands von jeweils 2,75 m von diesen Außenkanten nach außen.

Die Verlegung der im Rahmen des gegenständlichen Vorhabens geplanten Kabelschutzrohre, Hochspannungskabel und Steuerkabel sowie die im Rahmen des Vorhabens geplante Errichtung und Nutzung von Zuwegungen und temporären Arbeitsflächen ist jeweils unter Beachtung der folgenden Vorgaben so auszuführen, dass der Bestand und Betrieb der TenneT-Erdkabelsysteme und Nebenanlagen (z. B. Steuerkabel) nicht beeinträchtigt wird:

1. in einem Abstand von jeweils bis zu 10 m rund um die Mitte bestehender Muffen der Leiterkabel und Steuerkabel der TenneT-Erdkabelsysteme soll jeweils keine Überfahrung und keine Überquerung durch temporäre Zuwegungen und keine temporäre Lagerung von Bodenaushub oder sonstigen Gegenständen im Rahmen des. Vorhabens erfolgen.

2. in sämtlichen Fällen, in welchen der Leitungsschutzbereich des hier gegenständlichen Vorhabens mindestens eines der TenneT--Erdkabelsysteme im Rahmen des. Vorhabens

a) mit einer temporären Zuwegung oder einer temporär genutzten dauerhaften Zuwegung,

b) mit einer temporären Arbeitsfläche,

c) und/oder mit einem Leerrohr, einem Kabelschutzrohr, einer Leitung oder einer sonstigen Anlage überquert, unterquert bzw. gekreuzt werden soll, und/oder in sämtlichen Fällen,

d) in welchen eine Überschneidung/Überlappung des TenneT-Leitungsschutzbereichs mit dem im Rahmen des Vorhabens geplanten Schutzbereich der Leitungen der Vorhabenträgerinnen geplant ist, und/oder

e) in welchen temporären Zuwegungen und/oder temporäre Arbeitsflächen in einem Abstand von weniger als 10 m rund um die Mitte bestehender Muffen der Leiterkabel und Steuerkabel der TenneT-Erdkabelsysteme geplant sind, ist diesbezüglich vorab ein Interessenabgrenzungsvertrag abzuschließen und mit der TenneT Offshore GmbH bzw. deren o. g. jeweiliger Tochtergesellschaft der Arbeitsablauf zu vereinbaren und hierzu ein Antrag auf Genehmigung von Arbeiten in der Nähe von Kabelanlagen zu stellen. Vor- und Bauarbeiten im Rahmen des Vorhabens mit in Satz 1 beschriebener Betroffenheit der TenneT-Erdkabelsysteme dürfen jeweils erst nach seitens der TenneT Offshore GmbH bzw. deren o.g. jeweiliger Tochtergesellschaft erfolgter Genehmigung eines entsprechenden Antrags und nur unter Beachtung der damit verbundenen Bedingungen und Auflagen bzw. Schutzmaßnahmen durchgeführt werden.

3. im Fall eines während der Dauer der Arbeiten im Rahmen des Vorhabens im selben Zeitraum an einer bestehenden Muffe der Leiterkabel eines der TenneT-Erdkabelsysteme auftretenden Kabelfehlers wird neben der jeweils in Ziffer 2. angegebenen Teilfläche rund um die betroffene Muffe jeweils ein 20 m breiter und beidseits einer betroffenen Muffe 40 m langer - d. h. insgesamt 20 m breiter und etwa 80 m langer - temporärer Arbeitsbereich für kurzfristig

durchzuführende Reparaturarbeiten zur unverzüglichen Beseitigung einer Störung der Netzanbindung im Sinne von § 17 e Abs. 1 und § 17 f Abs. 3 des Energiewirtschaftsgesetzes benötigt. Daher ist in einem derartigen Fall ein jeweils insgesamt 20 m breiter und 80 m langer temporärer Arbeitsbereich im Umgriff einer schadhaften Muffe auf Verlangen der TenneT Offshore GmbH bzw. deren o. g. jeweiliger Tochtergesellschaft binnen 48 Stunden seitens der Vorhabenträgerinnen und deren Auftragnehmern zu räumen, um während der Dauer der erforderlichen Reparaturarbeiten die Durchführung einer Reparatur des betroffenen Erdkabelsystems zu ermöglichen.

Sämtliche der vorstehend wiedergegebenen, seitens der TenneT Offshore GmbH erbetenen Auflagen und Bestimmungen werden durch Ziffer 1.5.9.2 dieses Planfeststellungsbeschlusses verbindlich angeordnet. Die Nebenbestimmung regelt, dass die Vorhabenträgerin die technischen Einzelheiten der Kreuzung bzw. Annäherung der durch diesen Bescheid planfestgestellten Leitungen im Hinblick auf Leitungssysteme der TenneT Offshore GmbH und deren betroffenen Tochtergesellschaften vor Baubeginn im jeweils relevanten Leitungsabschnitt mit den jeweils zuständigen TenneT-Gesellschaften abzustimmen hat. Ausweislich der Stellungnahme der TenneT Offshore GmbH sowie der hierzu seitens der Vorhabenträgerin vorgelegten Erwiderung befinden sich die Unternehmen in entsprechenden Abstimmungsgesprächen. Nach den der Planfeststellungsbehörde vorliegenden Informationen wird die angekündigte Abstimmung zwischen den Unternehmen die Inhalte der im Verfahren seitens der TenneT Offshore GmbH abgegebenen Stellungnahme entsprechend berücksichtigen bzw. umsetzen. Dies berücksichtigt die Planfeststellungsbehörde und räumt der Vorhabenträgerin sowie der TenneT-Offshore GmbH die Möglichkeit ein, vom Beschluss abweichende Regelungen einvernehmlich zu treffen. Ein weitergehender Regelungsbedarf im Planfeststellungsbeschluss wird daher seitens der Planfeststellungsbehörde nicht gesehen.

2.3.15.13 Deutsche Telekom Technik GmbH

Die Deutsche Telekom Technik GmbH teilt mit, dass auf der Insel Norderney südlich der Straße „Am Leichtturm“ Telekommunikationslinien der Telekom seien, auf die Rück beim Bau Rücksicht genommen werden müsse.

Ggf. gehen von der geplanten Anlage Störungen aus, daher seien vom Veranlasser sowohl für die störende als auch gestörte Anlage entsprechende Schutzvorrichtungen anzubringen und hierfür die Kosten zu übernehmen.

Für ein Zusammentreffen oberirdischer Linien der Telekom mit EVU-Freileitungen seien die Bestimmungender DIN VDE 0210 und der DIN VDE ß105-1 einzuhalten, über die Einhaltung dieser Anforderungen müsse eine schriftliche Erklärung vom EVU vorliegen.

Bei der Bauausführung sei darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden und aus betrieblichen Gründen der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich sein müsse. Es sei deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Bauarbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren müsse. Die Kabelschutzanweisung der Telekom sei zu beachten.

Die Vorhabenträgerin erklärt hierzu, dass die Telekommunikationslinien der Telekom nicht beeinträchtigt werden, da diese in geschlossener Bauweise gequert werden. Es sei nicht davon

auszugehen, dass Störungen im Betrieb der Kabel des geplanten Offshore-Anbindungssystems zu Auswirkungen auf Anlagen der Telekom führen. Die geplante Maßnahme werde als Erdkabel ausgeführt, daher sei ein Zusammentreffen mit oberirdischen Linien der Telekom ausgeschlossen. Die Kabelschutzanweisungen der Telekom werden im Rahmen der Bauausführung berücksichtigt. Über die Lage der Telekommunikationslinien der Telekom werden die bauausführenden Unternehmen rechtzeitig informiert.

Die Planfeststellungsbehörde ordnet die Vorgaben der Telekom weitgehend unter Ziffer 1.5.9.1 verbindlich an. Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass Kostenregelungen nicht Bestandteil der Planfeststellung sind, vgl. Ziffer 4.3.1.

2.3.15.14 Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband (OOWV)

Der OOWV erklärt, dass im Bereich des Plangebiets sich keine Ver- oder Entsorgungsleitungen des OOWV befinden.

2.3.15.15 NOWEGA

Die Nowega teilt mit, dass im Bereich des Vorhabens keine Anlagen der Nowega betrieben werden und auch keine Planungsabsichten bestehen.

2.3.15.16 Erdgas Münster GmbH

Im Auftrag der Erdgas Münster GmbH teilt NOWEGA mit, dass im Bereich des Vorhabens keine Anlagen der Erdgas Münster betrieben werden und auch keine Planungsabsichten bestehen.

2.3.15.17 Richtfunk-Trassenauskunft (Deutsche Telekom Technik GmbH und Ericsson Services GmbH)

Die Ericsson Services GmbH erklärt, dass sie sowohl für sich selbst als auch für die Deutsche Telekom Technik GmbH bezüglich der Richtfunknetze Stellung nimmt. Es werden keine Einwände gegen die geplante Maßnahme erhoben.

2.4 Begründung der Kostenentscheidung

Die Vorhabenträgerin 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 Bekanntgabe Klage beim Bundesverwaltungsgericht, Simsonplatz 1, 04107 Leipzig erhoben werden. Eine

Klage wäre gegen die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover zu richten.

Gemäß § 43e Abs. 1 Satz 1 EnWG hat eine Anfechtungsklage gegen diesen Planfeststellungsbeschluss keine aufschiebende Wirkung. Ein Antrag nach § 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage kann nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung des Planfeststellungsbeschlusses an das oben genannte Gericht gestellt und begründet werden. Treten später Tatsachen ein, die die Anordnung der aufschiebenden Wirkung rechtfertigen, so kann der durch diesen Planfeststellungsbeschluss Beschwerte einen hierauf gestützten Antrag nach § 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO innerhalb einer Frist von einem Monat stellen. Die Frist beginnt in dem Zeitpunkt, in dem der Beschwerte von den Tatsachen Kenntnis erlangt.

4. Hinweise

4.1 Hinweis zur Auslegung

Nach Ablauf von zwei Wochen seit der Zugänglichmachung auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde gilt der Planfeststellungsbeschluss gegenüber den Betroffenen und demjenigen, der Einwendungen erhoben hat, als bekanntgegeben (§ 43b Abs. 1 Nr. 3 S. 3 EnWG).

Einem Betroffenen oder demjenigen, der Einwendungen erhoben hat, wird eine leicht zu erreichende Zugangsmöglichkeit zur Verfügung gestellt, wenn er oder sie während der Dauer der Zugänglichmachung ein entsprechendes Verlangen an die Planfeststellungsbehörde richtet (Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Göttinger Chaussee 76A, 30453 Hannover, E-Mail: poststelle@nlstbv.niedersachsen.de oder Tel.: 0511 3034-01). In der Regel erfolgt dies mit einem USB-Stick, auf dem der Beschluss mit Rechtsbehelfsbelehrung und der Plan gespeichert sind.

Der Text dieser Bekanntmachung kann auf der Internetseite der NLStBV (https://planfeststellung.strassenbau.niedersachsen.de/overview) eingesehen werden.

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 Sonstige Hinweise

4.3.1 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.

4.3.2 Rechtsnormen

Die in diesem Planfeststellungsbeschluss genannten Rechtsnormen gelten in der zum Zeitpunkt der Entscheidung jeweils geltenden Fassung.

4.3.3 Abkürzungsverzeichnis

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

Im Auftrage

Schneider

Anlage: Abkürzungsverzeichnis

°C	Grad Celsius
µT	Mikrotesla
§	Paragraf
§§	Paragrafen
26.BImSchV	26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder)
32.BImSchV	32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung)
Abs.	Absatz
AC	Alternating Current – Wechselstrom
AllGO	Allgemeine Gebührenordnung
AVV Baulärm	Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräschimmissionen –
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
Az.	Aktenzeichen
BAS	Burial Assessment Study
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchVVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Bundesverwaltungsgerichtsentscheidung
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
cm	Zentimeter
DC	Direct Current – Gleichstrom
d.h.	das heißt
DIN	Deutsches Institut für Normung
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches

EEG	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
evtl.	eventuell
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FEP	Flächenentwicklungsplan
FFH	Flora-Fauna-Habitat
GB	Geschäftsbereich
GDWS	Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls
GLD	Gewässerkundlicher Landesdienst
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GWK	Grundwasserkörper
ha	Hektar
HDD	Horizontal Directional Drilling, Horizontalspülbohrverfahren
HGÜ	Hochspannungsgleichstromübertragung
HHThw	Höchste Tidehochwasser
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission
i.V.m.	in Verbindung mit
i.W.	im Wesentlichen
K	Kelvin, Temperaturdifferenz
Km	Kilometer
Kn	Knoten
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
kV	Kilovolt
kV/m	Kilovolt pro Meter
LAGA	Landesarbeitsgemeinschaft Abfall
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LBEG	Niedersächsisches Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
lfm.	laufender Meter

lit.	littera
LROP	Landesraumordnungsprogramm
LRT	Lebensraumtypen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
m	Meter
m²	Quadratmeter
mind.	mindestens
MSRL	Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie
MThw	Mittleres Tidehochwasser
MTnw	Mittleres Tideniedrigwasser
m.w.N.	mit weiteren Nachweisen
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NDG	Niedersächsisches Deichgesetz
Nds.	Niedersächsische(r/s)
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
NEG	Niedersächsisches Enteignungsgesetz
NEP Strom	Netzentwicklungsplan Strom
NFB	Naturschutzfachlichen Baubegleitung
NLPV	Nationalparkverwaltung “Niedersächsisches Wattenmeer”
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NordSBefV	Verordnung über das Befahren der Bundeswasserstraßen in Nationalparken im Bereich der Nordsee
NStrG	Niedersächsisches Straßengesetz
NuR	Natur und Recht, Zeitschrift
NVwKostG	Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz
NVwVfG	Niedersächsisches Verwaltungsverfahrensgesetz
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
NWattPNG	Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
o.g.	oben genannte(n)
OGewV	Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer – Oberflächengewässerverordnung
ONAS	Offshore-Netzanbindungssystem

O-NEP	Offshore-Netzentwicklungsplan
OVG	Oberverwaltungsgericht
OWK	Oberflächenwasserkörper
OWP	Offshore-Windpark
PlanSiG	Planungssicherstellungsgesetz
PLB	Post Lay Burial
rd.	rund
RL	Richtlinie
Rn.	Randnummer
ROG	Raumordnungsgesetz
s.	siehe
S.	Satz/Seite
SBP	SubBottomProfolern
SeeAnlG	Seeanlagengesetz
SeeSchStrO	Seeschifffahrtsstraßen-Ordnung
sm	Seemeilen
sog.	sogenannte
t	Tonnen
T	Tesla
u.a.	unter anderem
UmwRG	Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz
Urt.	Urteil
usw.	und so weiter
u.U.	unter Umständen
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UW	Umspannwerk
VGH	Verwaltungsgerichtshof
v.	vom
vgl.	vergleiche
V/m	Volt pro Meter
VO	Verordnung

VSF	Verkehrssicherungsschiff
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WindSeeG	Gesetz zur Entwicklung und Förderung der Windenergie auf See
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik
z.B.	zum Beispiel
ZustVO-Umwelt-	Verordnung über die Zuständigkeit auf den Gebieten des Arbeitsschutz-,
Arbeitsschutz	Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie anderen Rechtsgebieten