

**Offshore-Windpark Nordergründe
– Kabelanbindung –**

Routenänderung

Planänderungsunterlage II

**Anhang 1 zu Anlage 1 (Erläuterungsbericht)
– Allgemeinverständliche Zusammenfassung
der UVU nach § 6 UVPG und anderer Fachgutachten–**

Auftraggeber:



**TenneT Offshore GmbH
Bernecker Str. 70
95448 Bayreuth**



IBL Umweltplanung GmbH
Bahnhofstraße 14a
26122 Oldenburg
Tel.: 0441 505017-10
www.ibl-umweltplanung.de

Zust. Geschäftsführer:
Projektleitung:
Bearbeitung:
Projekt-Nr.:
Datum:

D. Todeskino
A. Freund
A. Freund
870
06.11.2015

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Zusammenfassung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung.....	5
2.1	Untersuchungsrahmen und Untersuchungsgebiet.....	5
2.2	Bestand und Bewertung der untersuchungsrelevanten Schutzgüter.....	7
2.2.1	Meeressäuger.....	7
2.2.2	Brutvögel.....	8
2.2.3	Gastvögel.....	8
2.2.4	Fische/Neunaugen.....	9
2.2.5	Makrozoobenthos.....	9
2.2.6	Biotoptypen (Teil des Schutzguts Pflanzen).....	10
2.2.7	Biologische Vielfalt.....	10
2.2.8	Oberirdische Gewässer einschl. Gewässersohle.....	11
2.3	Auswirkungen.....	11
3	Zusammenfassung der übrigen umweltrelevanten Antragsunterlagen.....	12
3.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan (Unterlage 8) und Fachbeitrag Artenschutz (Unterlage 10.3).....	12
3.2	Fachbeitrag Natura 2000 (Unterlage 10.2).....	14
3.3	Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 10.4).....	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Bestand Biotoptypen im Bereich von 250 m beidseits der Seetrasse.....	10
Tabelle 2:	Übersicht: Ergebnisse der UVU (Bereich Planänderung II)	12
Tabelle 3:	Übersicht: Ergebnisse des Fachbeitrags Natura 2000 – Seetrasse	14
Tabelle 4:	Ergebnisse Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Seetrasse	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersicht zur geplanten Kabeltrasse.....	3
Abbildung 2:	Übersicht schutzgutspezifische Untersuchungsgebiete	6

Dokumentationsverzeichnis

Dokumentation 2:	Unterlage zur Planfeststellung	
------------------	--------------------------------	--

Hinweis:

Änderungen in dieser Unterlage gegenüber der Version vom 16.06.2015 (Rev.-Nr. 1-0) werden in grüner Schriftfarbe vorgenommen, gestrichene Textpassagen werden nicht dargestellt.

1 Einleitung

Hinweis

Zur Dokumentation des bisherigen Genehmigungsverfahrens werden die bereits durch den PFB (2012) eingereichten Unterlagen angehängt (siehe Dokumentation 2 „Unterlage zur Planfeststellung“).

Vorhaben (Kurzfassung)

Die TenneT Offshore GmbH mit Sitz in Bayreuth beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb der Netzanbindung für den Offshore-Windpark (OWP) „Nordergründe“ im niedersächsischen Küstenmeer. Der geplante OWP „Nordergründe“ befindet sich im Außenwesergebiet ca. 15 km nordöstlich der Insel Wangerooge zwischen den Leuchttürmen „Tegeler Plate“ und „Alte Weser“. Er umfasst 18 Windenergieanlagen (WEA) à 6,15 Megawatt (MW) sowie die parkinterne Verkabelung und eine Umspannstation.

Die Abführung der gewonnenen Energie (Nennleistung von 110,7 MW) soll auf einer Spannungsebene von 155 Kilovolt (KV) mittels eines Dreiphasenwechselstromkabels (umgangssprachlich: Drehstromkabel) von der parkinternen Umspannstation bis zum Einspeisepunkt am Festland mittels See- bzw. Landkabeln erfolgen.

In der ergänzenden landesplanerischen Feststellung der Bezirksregierung Lüneburg vom 15.09.2004 ist eine vom OWP ausgehende Seetrasse durch die Hohewegrinne (Weserfahrwasser) und die Jade (Jade-Fahrwasser) bis zum Anlandungspunkt Hooksiel mit anschließender Fortführung als Landtrasse bis zum Einspeisepunkt „Umspannwerk Inhausen“ festgesetzt. Im Planfeststellungsbeschluss vom 29.06.2012 (NLStBV 2012) wurde die von der TenneT Offshore GmbH beantragte Trassenvariante genehmigt.

Da die bestehende Muschelkulturfläche vor Hooksiel in Richtung Osten in den Bereich der geplanten Kabeltrasse erweitert werden soll, hat die TenneT Offshore GmbH am 12.09.2014 eine geänderte Trassenführung in Richtung Osten beantragt, die die Abstände zur Muschelkulturfläche sowie eine rechtwinklige Kreuzung des Jedefahrwassers berücksichtigt (Planänderung Ia). Für diese Planänderung wurde am 09.02.2015 eine Planänderungsgenehmigung erteilt (NLStBV 2015).

Im PFB wurde folgende Nebenbestimmung (1.3.3.2 Nachkartierung) festgesetzt:

„Im Trassenbereich östlich des Jedefahrwassers ist vor dem Beginn der Kabelverlegung eine Nachkartierung im Hinblick auf Vorkommen von Hartsubstraten und deren Bewertung als FFH-Lebensraumtyp bzw. gesetzlich geschütztem Biotoptyp (§ 30 BNatSchG) durchzuführen. Dieses umfasst, wie von der Vorhabenträgerin bereits vorgesehen, Sidescan-Untersuchungen, [...]“.

Die Erfassungen mittels Sidescan ergaben, dass eine Kabelverlegung in dem untersuchten Bereich aufgrund von Steinfeldern nicht möglich ist.

Die TenneT Offshore GmbH beantragt mit dieser Planänderung II die Steinfeldern und die Störtebekerbänke westlich zu umgehen sowie die westliche Umgehung des Leuchtturms Mellumplate (siehe Abbildung 1).

Die geplante Änderung der planfestgestellten Kabeltrasse (auf einer Länge von ca. 15 km) verläuft westlich der Störtebekerbank und des Leuchtturms Mellumplate. Die Kabelverlegung erfolgt in halbgeschlossener Bauweise (Einspülverfahren mit gezogenem Spülschlitten mit integriertem Spülschwert). Die Verlegetiefe von 2 m entspricht im Bereich der Planänderung den Maßgaben des Planfeststellungsbeschlusses.

Für die Kabelverlegung werden für den hier in der Planänderung beantragten Bereich etwa 12 Tage Bauzeit benötigt. Diese fällt aufgrund von naturschutzfachlichen bzw. technischen Beschränkungen (Restriktionen) zum Schutz von Seehunden und Eiderenten auf die Zeit zwischen September und April des Folgejahres. In der übrigen Zeit erfolgt keine seeseitige Kabelverlegung.

Thermische Emissionen (Wärmeaustrag / Wärmeabgabe an die Umwelt) werden im Seekabelbereich unterhalb des geforderten 2 K-Kriteriums (K = Kelvin) liegen. Das sogenannte 2 K-Kriterium stellt einen Vorsorgewert da, der auf Basis des derzeitigen Wissenstandes mit hinreichender Wahrscheinlichkeit sicherstellt, dass durch die Kabelerwärmung erhebliche negative Auswirkungen auf sensible Biotiere im seeseitigen Bereich, also auf die im und auf dem Gewässerboden (Sediment) vorkommende sogenannte benthische Lebensgemeinschaft, vermieden werden.

Der gesetzliche Grenzwert für magnetische Emissionen von 100 μT (die Maßeinheit für die Intensität magnetischer Felder ist die magnetische Flussdichte in μT , Mikrottesla) wird um ein vielfaches unterschritten. Elektrische Felder werden auf Grund der Schirmung der Kabel nicht erzeugt. Die Kabel sind grundsätzlich wartungsfrei. Vorgesehen ist eine jährliche Kontrolle bzgl. Lage und Überdeckung der Kabel.

Eine ausführliche Beschreibung des Vorhabens findet sich im Kapitel 1.3 der UVU zur Planänderung II (Unterlage 10.1).

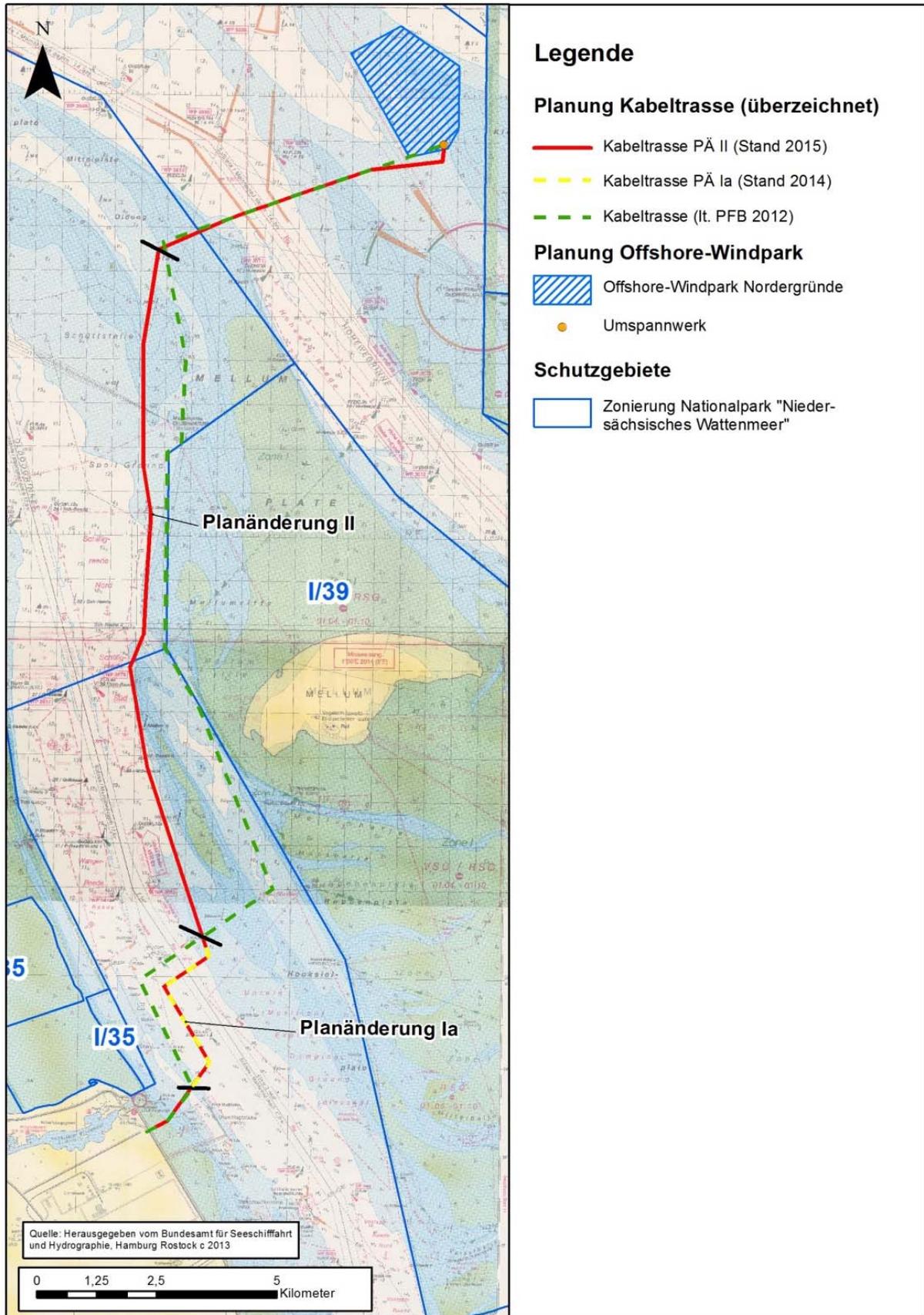


Abbildung 1: Übersicht zur geplanten Kabeltrasse

Unterlagen

Diese allgemein verständliche Zusammenfassung ersetzt nicht die Aussagen der UVU (Unterlage 10.1) oder die Aussagen anderer Unterlagen. Die Angaben in der Zusammenfassung sollen die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang aus den Umweltauswirkungen des Vorhabens eine Betroffenheit resultiert. Die nachstehenden Angaben dienen dabei der schnelleren Orientierung.

Die für den Planänderungsantrag beizubringenden Umweltunterlagen

- Allgemein verständliche Zusammenfassung gemäß § 6 UVPG (Anhang 1 zum Erläuterungsbericht, Anlage 1)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
- Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU)
- Fachbeitrag Natura 2000 (FFH-Voruntersuchung)
- Fachbeitrag Artenschutz (Artenschutz-VU)
- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL-VU)

bauen auf den zum Planfeststellungsverfahren vorgelegten Umweltunterlagen (IBL Umweltplanung 2012a, 2012b, 2012c, 2012d, 2012e, 2012f) auf und werden entsprechend für diese Planänderung II knapp gehalten.

Hinweise

Nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) bzw. nach Anlage 1 zum Niedersächsischen Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG) ergibt sich keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und damit auch die Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) werden vorsorglich und freiwillig auf Empfehlung der NLStBV durchgeführt. Begründet ist dies durch die Größe des Verfahrens und der Analogie zu anderen Verfahren.

2 Zusammenfassung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung

2.1 Untersuchungsrahmen und Untersuchungsgebiet

Die nachfolgenden Darstellungen zum Untersuchungsrahmen und zum Untersuchungsgebiet beruhen auf den Festlegungen des Orientierungsrahmen Naturschutz - Teil 1 (IBL Umweltplanung 2012g). Ebenfalls werden die Aussagen des Planfeststellungsbeschlusses zu Auswirkungen auf die Schutzgüter berücksichtigt. Für eine Reihe von Schutzgütern wurde sowohl im Planfeststellungsbeschluss (NLStBV 2012) als auch vorab in der ergänzenden landesplanerischen Feststellung (Bezirksregierung Lüneburg 2004) festgestellt, dass es zu keinen bzw. zu keinen gravierenden negativen vorhabensbedingten Auswirkungen kommt¹. Für diese Schutzgüter erübrigt sich prinzipiell eine weitere Befassung.

Das Untersuchungsgebiet (UG) der UVU ist der Bereich, der alle schutzgutspezifischen Untersuchungsgebiete umfasst. Das jeweilige schutzgutspezifische Untersuchungsgebiet ist der Bereich, in dem mess- und beobachtbare direkte und/oder indirekte vorhabensbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten sind. Das Untersuchungsgebiet wird in Abbildung 2 veranschaulicht:

- Im Bereich der Seetrasse sind folgende Schutzgüter zu berücksichtigen: Tiere/Meeressäuger, Tiere/Brutvögel, Tiere/Gastvögel, Tiere/Fische/Neunaugen, Tiere/Makrozoobenthos, Pflanzen/Biotoptypen, und Wasser/Oberirdische Gewässer einschl. Gewässersohle.

¹ Nach dem Untersuchungsrahmen zum Raumordnungsverfahren waren in Bezug auf die Kabelanbindung lediglich die Schutzgüter Menschen, Pflanzen/Biotoptypen, Tiere/Makrozoobenthos, Boden und Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu untersuchen.

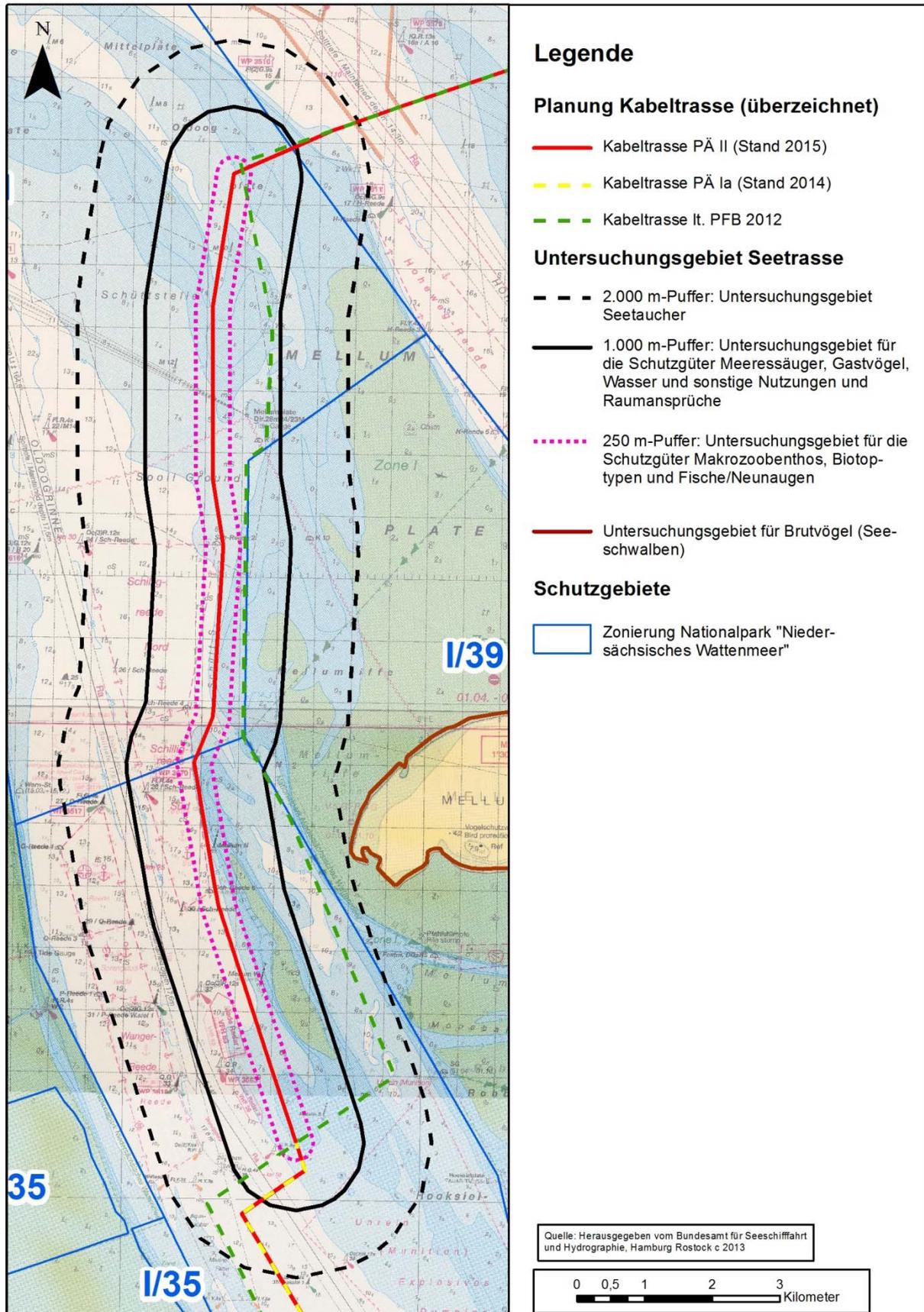


Abbildung 2: Übersicht schutzgutspezifische Untersuchungsgebiete

Maßnahmen zur Vermeidung negativer Auswirkungen

In der technischen Planung wurden vorab Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von negativen Auswirkungen auf die Umwelt integriert. Diese Maßnahmen sind in der UVU beschrieben und überdies im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 8, dort Kap. 1.8) festgelegt:

- Bauzeitenrestriktion (Bauzeitenbeschränkung): Zum Schutz von mausernden Eiderenten und zum Schutz von Seehunden findet die Kabelverlegung nicht in den Monaten Mai-August statt. Die Beschränkung erstreckt sich räumlich auf einen Bereich im Abstand von 1.000 m zum Mausegebiet bzw. zu den Seehundwurfplätzen.

2.2 Bestand und Bewertung der untersuchungsrelevanten Schutzgüter

Der Bestand und die Bewertung der untersuchten Schutzgüter im seeseitigen Untersuchungsgebiet werden nachfolgend wie in der UVU dargestellt. Beim Schutzgut Tiere werden dabei die einzelnen Tiergruppen in eigenen Kapiteln beschrieben.

2.2.1 Meeressäuger

Seehund

Der Seehund (*Phocoena vitulina*) nutzt die dauerhaft und periodisch wasserbedeckten Teile des Untersuchungsgebiets zur Nahrungssuche (Streif- und Jagdgebiet). Die periodisch mit Wasser bedeckten Bereiche in der näheren Umgebung des UGs (Wattflächen) werden zur Rast während der Jagdphase (ganzjährig) sowie zur Reproduktion während der Wurf- und Jungenaufzuchtzeit (Anfang Mai bis Ende Juni) genutzt. Das Untersuchungsgebiet selbst wird von Seehunden nicht als Wurfplatz genutzt.

Der nächstgelegene bedeutende Liegeplatz mit regelmäßig mehr als 50 Tieren befindet sich östlich von Mellum in einer Entfernung von ca. 7 km zur geplanten Trassenänderung. Aus den Bestandszahlen der Seehunderfassungen für die Untersuchungsjahre 2009 bis 2013 im Untersuchungsgebiet ergibt sich folgendes Bild:

- Maximum der Seehunde (Gesamt) im Untersuchungsgebiet: 27 Tiere im August 2011
- Maximum der Seehunde (Jungtiere) im Untersuchungsgebiet: 1 Jungtier im Juni 2012

Kegelrobbe

Die Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*) ist seit dem Jahr 2005 in Niedersachsen heimisch. Westlich der Insel Mellum, d.h. im Untersuchungsgebiet, befindet sich ein fakultativer Liegeplatz der Kegelrobbe, der bislang nur von wenigen Individuen (zwei Alttiere im Jahr 2009, drei Alttiere im Jahr 2012 und 5 Alttiere im Jahr 2013) genutzt wurde. Als Wurfplatz wird von der Kegelrobbe im niedersächsischen Wattenmeer bislang ausschließlich die Kachellotplate (gelegen südwestlich von der Insel Juist) genutzt. Die Population im niedersächsischen Wattenmeer umfasst zurzeit ca. 350 Tiere (Stand: April 2012).

Schweinswal

Der Schweinswal (*Phocoena phocoena*) nutzt das Untersuchungsgebiet ausschließlich zur Nahrungssuche (Streif- und Jagdgebiet) bzw. als Wanderungsgebiet auf seinen Wegen in die Jade/den Jadebusen bzw. in die Weser. Zufallsrichtungen belegen das zeitweilige Auftreten der Art in diesem Bereich.

Der Bestand des Schutzguts Meeressäuger im Untersuchungsgebiet wird zusammengefasst mit Wertstufe 3 (von allgemeiner Bedeutung) bewertet. Die Datenbasis zur Beschreibung und Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist ausreichend. Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder entscheidungserheblichen Prognoselücken führen würden, liegen nicht vor.

2.2.2 Brutvögel

Das Untersuchungsgebiet ist bis auf den innerhalb des UGs gelegenen Leuchtturm Mellumplate kein Brutgebiet. Der Leuchtturm wird von Kormoranen als Brutplatz genutzt, wird jedoch im Weiteren nicht betrachtet, da die Kormorane an den Schiffsverkehr gewöhnt sind und der Leuchtturm mehr als 500 m von der geplanten Trasse entfernt liegt. Das Untersuchungsgebiet weist potentiell eine Funktion als Nahrungsgebiet der zur Brutzeit Nahrung suchenden Brutvögel (Seeschwalben) aus den umliegenden Brutgebieten auf. Die Untersuchung erfolgt lediglich für die Seeschwalben, für die das bzw. Teile des Untersuchungsgebiets (1.000 m beidseits der Kabeltrasse) eine potentielle Funktion als Nahrungsgebiet aufweist. Zu nennen sind die Arten Brandseeschwalbe (*Sterna sandvicensis*), Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*), Küstenseeschwalbe (*Sterna paradisaea*) und Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*). Insgesamt ist davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet keine besondere Bedeutung (allenfalls allgemeine Bedeutung) als Nahrungsgebiet für Seeschwalben aufweist.

Der Großteil dieser Vögel ist auf wenige Kolonien im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ beschränkt. Der Brutbestand der Seeschwalben war in der Vergangenheit stets starken Schwankungen unterworfen.

Die Bestände der Seeschwalben unterlagen in den Jahren Jahre 2005 – 2009 für die Brutgebiete (Mellum, Minsener Oog, Wangerooge) großen Schwankungen. Auf Mellum wurden max. 723 Brutpaare der Brandseeschwalbe, 1.430 Brutpaare der Flusseeeschwalbe und 570 Brutpaare der Küstenseeschwalbe festgestellt. Zwergseeschwalben wurden nicht als Brutvögel nachgewiesen. Auf Minsener Oog wurden max. 1.330 Brutpaare der Brandseeschwalbe (im Jahr 2005, in 2009 kein Brutpaar), 1.163 Brutpaare der Flusseeeschwalbe, 131 Brutpaare der Küstenseeschwalbe und 68 Brutpaare der Zwergseeschwalbe festgestellt. Auf Wangerooge lagen die maximalen Brutbestände deutlich unter den oben genannten.

Eine Bestandsbewertung des Untersuchungsgebiets entlang der beantragten Planänderung der Kabeltrasse für Seeschwalben ist entbehrlich, da es sich nicht um ein Brutgebiet handelt. Die Datenbasis zur Beschreibung und Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist ausreichend. Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder entscheidungserheblichen Prognoselücken führen würden, liegen nicht vor.

2.2.3 Gastvögel

Das Untersuchungsgebiet von 1.000 m beidseits der Trasse liegt nicht innerhalb der Gastvogelzählgebiete, die vom NLWKN betreut werden. Jedoch werden die Mauser- und Überwinterungsbestände der Eiderente regelmäßig flächendeckend per Flugzeug erfasst.

Das Untersuchungsgebiet weist folgende Habitatfunktionen auf:

- Nahrungsgebietsfunktion: potentiell für alle Gastvögel der umliegenden Gastvogelzählgebiete, die benthische oder pelagische Organismen fressen.
- Rastgebietsfunktion: potentiell für alle Vögel, die regelmäßig Watt- oder Wasserflächen zur Rast aufsuchen.

Im Sommer, d.h. zur Mauserzeit nutzen durchschnittlich weniger Eiderenten das Untersuchungsgebiet als im Winter. Maximal wurden 300 mausernde Eiderenten im Untersuchungsgebiet angetroffen. Der höchste Überwinterungsbestand lag bei 1.800 Individuen. Das Untersuchungsgebiet wird ebenfalls von Seetauchern (Stern- und Prachtttaucher) als Überwinterungsgebiet genutzt. Der höchste gemeldete Bestand im Vogelschutzgebiet V01 liegt bei ca. 1.000 Individuen. Da der Sterntaucher wertbestimmende Art im Nationalpark ist (der Prachtttaucher nicht) wird hier zusätzlich die Individuendichte angegeben: Es kann im Norden des Untersuchungsgebietes von einer Sterntaucher-Dichte von 1 bis 2 Ind./km² ausgegangen werden.

Der Bestand an Gastvögeln entlang der Kabeltrasse wird mit der Wertstufe 4 (von besonderer bis allgemeiner Bedeutung) angenommen. Die Datenbasis zur Beschreibung und Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist ausreichend. Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder entscheidungserheblichen Prognoselücken führen würden, liegen nicht vor.

2.2.4 Fische/Neunaugen

Jadebusen und Innenjade weisen rund 60 Fischarten und 2 Rundmaularten (Meerneunauge: *Petromyzon marinus*, Flussneunauge: *Lampetra fluviatilis*) auf. Die häufigsten bestandsbildenden Arten sind Sandgrundel (*Pomatoschistus minutus*), Stint (*Osmerus eperlanus*), Scholle (*Pleuronectes platessa*), Kleine Seenadel (*Syngnathus rostellatus*), Seeszunge (*Solea solea*), Sprotte (*Sprattus sprattus*), Steinpicker (*Agonus cataphractus*), Wittling (*Merlangius merlangus*), Fünfbärtelige Seequappe (*Ciliata mustela*) und Hering (*Clupea harengus*). Folgende Anhang II-Arten gemäß FFH-Richtlinie treten auf: Maifisch (*Alosa alosa*), Finte (*Alosa fallax*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) und Meerneunauge (*Petromyzon marinus*).

Das Untersuchungsgebiet (250 m beidseits der Kabeltrasse) weist für Fische und Neunaugen zusammenfassend folgende Funktionen auf:

- Laichgebiet: z.B. für Aalmutter (*Zoarces viviparus*), Butterfisch (*Pholis gunnellus*), Seeskorpion (*Myoxocephalus scorpius*)
- Aufwuchsgebiet und Nahrungsgebiet: z.B. für Scholle (*Pleuronectes platessa*), Kleine Seenadel (*Syngnathus rostellatus*), Stint (*Osmerus eperlanus*), Sprotte (*Sprattus sprattus*)
- Wanderungsgebiet: Die Jade ist (anders als Eider, Elbe, Weser und Ems) kein Ästuar und somit für diadrome Arten wie Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) und Meerneunauge (*Petromyzon marinus*) kein bedeutsames Gebiet für Laich/Laichwanderung.

Dem Untersuchungsgebiet kommt eine mittlere Bedeutung (Wertstufe 3) als Fischlebensraum zu, da es überwiegend allgemeine Lebensraumfunktionen (vor allen Dingen als Aufwuchsgebiet für Jungfische) aufweist. Die Datenbasis zur Beschreibung und Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist ausreichend. Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder entscheidungserheblichen Prognoselücken führen würden, liegen nicht vor.

2.2.5 Makrozoobenthos

Bei den Erfassungen 2012 und 2013 wurden im Bereich der Planänderung II an 15 Stationen insgesamt 45 Greifer genommen. Zusätzlich erfolgten vier Dredge-Hols in diesem Bereich. Es wurden 62 Arten im Bereich der Planänderung II festgestellt.

Die häufigsten Arten sind *Ensis* sp., *Magelona johnstoni*, *Lanice conchilega*, *Bathyporeia pelagica*, *Gastrosaccus spinifer* und *Scoloplos armiger*.

Im Untersuchungsgebiet wurde bei den Erfassungen besonders auf das Vorkommen von *Sabellaria spinulosa* geachtet. Es wurden im Trassenverlauf im Bereich der Planänderung II zwei unbelebte kleine Bruchstücke der Röhren bei Station 36 gefunden. Der aktuelle Side-Scan (Vermessungsbüro Weigt 2013) zeigt für den Trassenverlauf keine Bereiche auf, die als Riff interpretiert werden können. Es wird davon ausgegangen, dass im Trassenverlauf keine Riffstrukturen vorhanden sind, die *Sabellaria* als Lebensraum dienen könnten. Die unbelebten Bruchstücke von Röhren von *Sabellaria* sind mit hoher Wahrscheinlichkeit in das Untersuchungsgebiet hineingedriftet worden. Die Bruchstücke von *Sabellaria*-Röhren werden nicht als Biotoptyp KMK (Sandkorallenriff) und nicht als geschützter Biotop gemäß LRT 1170, Riffe bewertet.

Dem Bestand des Makrozoobenthos im Untersuchungsgebiet kommt insgesamt eine mittlere Bedeutung zu (Wertstufe 3). Die Datenbasis zur Beschreibung und Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist ausreichend. Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder entscheidungserheblichen Prognoselücken führen würden, liegen nicht vor.

2.2.6 Biotoptypen (Teil des Schutzguts Pflanzen)

Im Bereich des Untersuchungsgebietes (250 m beidseits der Kabeltrasse) der Planänderung II kommen der Biotoptyp „Flachwasserzone des Küstenmeeres“ (KMF) und im nördlichen Randbereich der Biotoptyp „Flachwasserzone des Küstenmeeres (anthropogen gestörte Sedimente (z.B. Verklappungsbereiche, Bereiche mit Munitionsbelastung))“ (KMFx) vor. Der Bestandwert variiert zwischen Wertstufe 3 und Wertstufe 4 (siehe Tabelle 1). Gefäßpflanzen kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Tabelle 1: Bestand Biotoptypen im Bereich von 250 m beidseits der Seetrasse

Code	Biotoptypbezeichnung	Bewertung
KMF	Flachwasserzone des Küstenmeeres	*Wertstufe 4
KMFx	Flachwasserzone des Küstenmeeres (anthropogen gestörte Sedimente (z.B. Verklappungsbereiche, Bereiche mit Munitionsbelastung))	*Wertstufe 4
KYF	Fahrrinne im Wattenmeer	Wertstufe 3

Erläuterung: Biotoptypen-Codes nach Drachenfels (2011)
Wertstufendefinition nach Bierhals et al. (2004): Wertstufe 5: von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen), Wertstufe 4: von besonderer bis allgemeiner Bedeutung, Wertstufe 3: von allgemeiner Bedeutung, Wertstufe 2: von allgemeiner bis geringer Bedeutung, Wertstufe 1: von geringer Bedeutung (v. a. intensiv genutzte, artenarme Biotoptypen).
* = keine Wertstufen nach Bierhals et al. (2004) definiert, daher eigene Bewertung

Die Datenbasis zur Beschreibung und Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist ausreichend. Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder entscheidungserheblichen Prognoselücken führen würden, liegen nicht vor.

2.2.7 Biologische Vielfalt

Das Untersuchungsgebiet ergibt sich aus den Untersuchungsgebieten der Schutzgüter Tiere und Pflanzen und umfasst somit bis zu 1.000 m beidseits der Kabeltrasse. Es werden neben den vorhandenen Daten zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen auch die aktuell 2012 und 2013 per Side-Scan-Untersuchung und Benthos-Erfassung gewonnenen Daten verwendet.

Diese neuen Daten ergaben keine neuen Sachverhalte. Insoweit ergeben sich für das Schutzgut gegenüber dem ursprünglichen Antrag und dem Beschluss keine neuen Erkenntnisse. Die Planänderung II führt zu keiner neuen oder anderen Bewertung.

2.2.8 Oberirdische Gewässer einschl. Gewässersohle

Nachfolgend werden ausgewählte Charakteristika dargestellt:

- Das Tidegeschehen im Untersuchungsgebiet wird von externen (maritimer Einfluss) und internen Faktoren (Breite, Tiefe und wechselnde Form des Tidekanals, der Watten im Jadebusen etc.) beeinflusst. Der Tidehub (Thb) beträgt ca. 3,0 m.
- Die Innenjade wird von ausgetonnten Fahrwassern (ca. 600 m breit) durchzogen, in deren Mitte sich jeweils die ca. 300 m breiten Fahrrinnen der Großschifffahrt befinden. In Fließrichtung ist die Gewässersohle natürlicherweise durch sogenannte Rücken, Großriffel und Riffel gegliedert, die wie Staustufen wirken können. Im Jade- und Weserfahrwasser werden diese im Rahmen von Unterhaltungsbaggerungen regelmäßig beseitigt.
- Die Salzgehalte im Untersuchungsgebiet werden durch den Wasseraustausch mit der Nordsee (bzw. dem Einstrom salzhaltigen Wassers aus dem Atlantik) und die Süßwasserzuflüsse aus dem Binnenland geprägt. Man kann einen Salzgradienten aufzeigen, der vom Meer zur Küste hin abnimmt. Die Salzgehalte in der Innenjade liegen vorwiegend zwischen 29-32 ‰, also niedriger als in der offenen Nordsee.

Der Bestand des Schutzguts im Untersuchungsgebiet wird zusammengefasst mit Wertstufe 4 (allgemeine bis besondere Bedeutung) bewertet. Die Datenbasis zur Beschreibung und Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist ausreichend. Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder entscheidungserheblichen Prognoselücken führen würden, liegen nicht vor.

2.3 Auswirkungen

Die zu erwartenden Auswirkungen werden durch die Bauphase bedingt. Es sind weder anlage- noch betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter zu betrachten.

Bei den baubedingten Auswirkungen handelt es sich zum Einen um die direkten Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahmen des Spülgrabens und der Grabenmulden beiderseits des Spülgrabens zuzüglich der Störung durch die Kufen des Spülschlittens sowie der Ankerpositionen, bei denen es zu einer Beanspruchung der Gewässersohle und der Biotope/Lebensräume kommt. Es ist innerhalb von 3 Jahren von einer Regeneration der Strukturen und Funktionen auszugehen, da die betroffenen Lebensräume eine hohe Regenerationsfähigkeit besitzen. Schwer regenerierbare Lebensräume wie z.B. Riffe der Sandkoralle oder Muschelbänke werden durch die Kabelverlegung nicht betroffen.

Zum Anderen treten Auswirkungen wie zum Beispiel Vertreibungseffekte durch Störwirkungen der „Wanderbaustelle“ auf. Diese Vertreibungseffekte wirken jeweils nur wenige Tage bzw. so lange, wie sich die „Wanderbaustelle“ in einem bestimmten räumlichen Bereich aufhält. Aufgrund der eingangs im Kap. 2.1 genannten bauzeitlichen Beschränkungen (Bauzeitenrestriktion) zum Schutz von See- und Eiderenten treten keine erheblichen negativen Störeffekte auf.

Eine Übersicht zu den Ergebnissen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (baubedingte Auswirkungen) für den Bereich der Planänderung II gibt die nachfolgende Tabelle 2.

Tabelle 2: Übersicht: Ergebnisse der UVU (Bereich Planänderung II)

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen/ Aussage aus dem PFB (2012)	Vorhabensimmanente Vermeidungsmaßnahme/ Aussage aus dem PFB (2012)
Meeressäuger	keine erheblichen Beeinträchtigungen	Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung zum Schutz von Seehunden)
Brutvögel	keine negativen Auswirkungen	Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen
Gastvögel	keine erheblichen Beeinträchtigungen	Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung zum Schutz von mausernden Eiderenten)
Fische/Neunaugen	keine erheblichen Beeinträchtigungen	Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen
Makrozoobenthos	erhebliche Beeinträchtigungen	Beeinträchtigungen des Makrozoobenthos sind nicht zu vermeiden.
Biotoptypen	erhebliche Beeinträchtigungen	
Biologische Vielfalt	keine erheblichen Beeinträchtigungen	
Oberirdische Gewässer einschl. Gewässersohle	erhebliche Beeinträchtigungen	

3 Zusammenfassung der übrigen umweltrelevanten Antragsunterlagen

3.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan (Unterlage 8) und Fachbeitrag Artenschutz (Unterlage 10.3)

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Wie bereits oben zur UVU ausgeführt werden frühzeitige Vermeidungsmaßnahmen in die Planung eingestellt (sogenannte Schutzmaßnahmen, die im LBP in Kap. 1.8 festgelegt sind). Erhebliche Beeinträchtigungen können dennoch im Bereich der Seetrasse für die Schutzgüter Biotoptypen, Makrozoobenthos und Wasser nicht ausgeschlossen werden.

Alle baubedingten Auswirkungen seeseitig sind vorübergehend und reversibel und dauern in Einzelfällen maximal 36 Monate. Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen werden ausgeschlossen.

Aus den bau- und den rückbaubedingten Eingriffen insgesamt ergibt sich ein Erfordernis von 29.028 m² Kompensationsfläche. Es wird eine Ersatzzahlung entsprechend der Festlegung im PFB von 3,50 €/m² angesetzt. Somit ergibt sich für die Planänderung II eine Höhe der Ersatzzahlung von 101.598 € bezogen auf die ermittelte Kompensationsverpflichtung von 29.028 m² (29.028 * 3,50 = 101.598).

Dem gegenübergestellt wird die im Planfeststellungsverfahren ermittelte Ersatzzahlung von 67.294 € für den ursprünglich geplanten Trassenabschnitt. Es ergibt sich eine Nachzahlung für den Bereich der Planänderung II von 34.304 €.

Abschließend erfolgt für die gesamte Trasse (einschließlich Planänderung Ia und II) die Neuermittlung des Ersatzgeldes. In den Planfeststellungsunterlagen wurden die Eingriffsbreiten entsprechend des im

Jahr 2012 vorgesehenen Verlegegerätes angesetzt. Da mittlerweile bekannt ist, welches Gerät für die Kabelverlegung in 2016 eingesetzt wird, müssen die Eingriffsbreiten für die gesamte Trasse angepasst werden. Für die Gesamtbilanzierung wird die geplante Trasse (Stand 2015) der im Planfeststellungsbeschluss 2012 genehmigten Trasse gegenübergestellt.

Aus den bau- und den rückbaubedingten Eingriffen ergibt sich für die Trasse (Stand 2015) ein Erfordernis von 60.498 m² Kompensationsfläche. Es wird eine Ersatzzahlung entsprechend der Festlegung im PFB von 3,50 €/m² angesetzt. Somit ergibt sich für die Trasse (Stand 2015) eine Höhe der Ersatzzahlung von 211.743 €. Im PFB wurde ein Kompensationsflächenbedarf von 46.378 m² festgestellt und ein zu leistendes Ersatzgeld in Höhe von 162.322€ festgesetzt.

Für die gesamte aktuelle Trasse ergibt sich zur 2012 ermittelten Summe eine Nachzahlung in Höhe von 49.421 €.

Fachbeitrag Artenschutz

Im Fachbeitrag Artenschutz wird die Planänderung II hinsichtlich der Einhaltung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote beurteilt. Der Fachbeitrag basiert auf den grundlegenden Feststellungen und den Ergebnissen der folgenden Unterlagen:

- Planfeststellungsbeschluss vom 29.06.2012 (NLStBV 2012) und
- Fachbeitrag Artenschutz vom 22.05.2012 (IBL Umweltplanung 2012).

Im Untersuchungsgebiet der Seetrasse werden vorhabensbedingt keine Verbotstatbestände nach § 44(1) BNatSchG erfüllt, wenngleich sich für einige Arten eine grundsätzliche vorhabensbedingte aber im Ergebnis der Eingriffsregelung unerhebliche Betroffenheit ergibt:

- Gastvögel: Gastvögel auf dem Wasser werden vorhabensbedingt durch die baubedingten Aktivitäten aus dem direkten Vorhabensbereich für wenige Tage vertrieben. Dieses hat keinen Einfluss auf die lokale Population. Für mausernde Eiderenten ist eine Bauzeitenbeschränkung im Sommer festgelegt, so dass eine erhebliche Störung i.S. des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen wird.
- Schweinswal: Diese Art wird vorhabensbedingt durch die baubedingten Aktivitäten aus dem direkten Vorhabensbereich für einen kurzen Zeitraum vertrieben. Eine Betroffenheit von Verbotstatbeständen im Sinne von Tötung oder erheblicher Störung ergibt sich dadurch jedoch nicht.
- Schnäpel: Diese Art wird vorhabensbedingt durch die baubedingten Aktivitäten aus dem direkten Vorhabensbereich für einen kurzen Zeitraum vertrieben. Das Tötungsverbot tritt ebenfalls nicht ein, z.B. durch Arbeiten mit dem Spülschwert, weil die Tiere aus dem Gefahrenbereich aus eigener Kraft entfliehen können.

Es sind insgesamt keine Habitats und geschützten Biotope betroffen, die für das Überleben und den Fortbestand bestimmter, vor allem besonders und ggf. streng geschützter Arten essentiell sind. Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind die Vermeidungsmaßnahmen wie in der UVU zusammenfassend dargestellt und im LBP festgesetzt ebenfalls geboten, um Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG mit der erforderlichen Sicherheit zu verneinen.

Der Planfeststellungsbeschluss (NLStBV 2012) setzt Folgendes fest: „Im Ergebnis kann postuliert werden, dass sich das Vorhaben im Rahmen des strikt zu beachtenden Artenschutzes bewegt und die Planfeststellungsbehörde keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG als erfüllt ansieht.“

Für den Bereich der Planänderung II kann festgestellt werden, dass die Aussage aus dem PFB (NLStBV 2012) weiterhin Bestand hat. Es kommt weder durch die Aktualisierung der Bestandsdaten

noch durch die Verlegung der Trasse im Bereich der Planänderung II zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen.

3.2 Fachbeitrag Natura 2000 (Unterlage 10.2)

Der Fachbeitrag Natura 2000 basiert auf den grundlegenden Feststellungen und den Ergebnissen der folgenden Unterlagen:

- Planfeststellungsbeschluss vom 29.06.2012 (NLStBV 2012) und
- Fachbeitrag Natura 2000 vom 22.05.2012 (IBL Umweltplanung 2012a).

Die Seetrasse verläuft z.T. durch bzw. angrenzend zum Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (gleichzeitig EU-Vogelschutzgebiet DE 2210-401/V01) sowie randlich des FFH-Gebiets DE 2306-301 / NI 001. Im Rahmen der FFH-VU wird gemäß der Anforderungen des § 17 NWattNPG zur Befreiung von den Verboten des NWattNPG untersucht, ob das Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten dazu geeignet ist, Schutzgüter nach § 2 Abs. 2 und 3 des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (NWattNPG) erheblich zu beeinträchtigen. Die FFH-VP und damit auch der Fachbeitrag Natura 2000 (FFH-VU) erfolgt nach Maßgabe des § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Durch den § 34 BNatSchG wird Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) umgesetzt.

Folgende Natura 2000-Gebiete wurden untersucht:

- Vogelschutzgebiet DE 2210-401 / V01 (Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“)
- FFH-Gebiet DE 2306-301 / NI 001 (Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“)

Die nachfolgende Tabelle 3 gibt eine Übersicht zu den Ergebnissen des Fachbeitrags Natura 2000 (seeseitig).

Tabelle 3: Übersicht: Ergebnisse des Fachbeitrags Natura 2000 – Seetrasse

Gebiet	1 – Ergebnis des Screenings	2 – Auswirkungsprognose der vertieften Betrachtung u.B. bereits geplanter Schutzmaßnahmen
„Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306-301)[001]	<ul style="list-style-type: none"> - Erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich auszuschließen - maximal unerheblich negative Auswirkungen möglich 	- Nicht erforderlich
VS-Gebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401) [V01]	<ul style="list-style-type: none"> - Erhebliche Beeinträchtigungen nicht offensichtlich auszuschließen - vertiefte Betrachtung erforderlich 	- Maximal unerheblich negative Auswirkungen

Es kommt vor dem Hintergrund der bauzeitlichen Restriktionen zum Schutz von Seehunden und Eiderenten zu maximal unerheblich negativen Auswirkungen und damit zu keinen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete.

Im Zusammenhang mit der Lage zu der VS-Gebietsgrenze ist die Planänderung tendenziell positiv zu bewerten, da sich der Abstand zwischen Vorhaben und der VS-Gebietsgrenze auf einer Teilstrecke von ca. 6 km deutlich vergrößert.

3.3 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 10.4)

Der Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie basiert auf den grundlegenden Feststellungen und den Ergebnissen der folgenden Unterlagen:

- Planfeststellungsbeschluss vom 29.06.2012 (NLStBV 2012) und
- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie vom 22.05.2012 (IBL Umweltplanung 2012)

Im Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL-VU) und damit auch in der Vereinbarkeitsprüfung Wasserrahmenrichtlinie (VP WRRL) wird geprüft, ob das Vorhaben vereinbar mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist bzw. ob vorhabensbedingt Verschlechterungen des ökologischen und chemischen Zustands (bzw. Potenzials) der oberirdischen Gewässer nach §§ 27, 44 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu erwarten sind.

Die Ergebnisse des Fachbeitrags Wasserrahmenrichtlinie für die Seetrasse sind in der nachfolgenden Tabelle 4 zusammenfassend dargestellt. Es kommt baubedingt zu allenfalls kurzfristigen Auswirkungen auf einzelne Qualitätskomponenten auf jeweils sehr geringer Fläche der Wasserkörper. Anlage- und betriebsbedingt kommt es zu keinen Auswirkungen. Da insgesamt der ökologische Zustand in den Wasserkörpern nicht verschlechtert wird und auch Maßnahmen zur Zielerreichung nicht behindert werden, ist das Vorhaben vereinbar mit den Bewirtschaftungszielen gemäß §§ 27, 44 WHG.

Tabelle 4: Ergebnisse Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Seetrasse

Qualitätskomponente	Auswirkungen in den Wasserkörper: Offenes Küstengewässer vor Jadebusen (N1_4900_01)	Auswirkungen in den Wasserkörper: Wattenmeer Jadebusen und angrenzende Küstenabschnitte (N2_4900_01)
Biologische Qualitätskomponenten (Phytoplankton, Makrozoobenthos) ^{**1}	Ja, lediglich vorübergehende Auswirkungen in Teilen des Wasserkörpers	Ja, lediglich vorübergehende Auswirkungen in Teilen des Wasserkörpers
Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (zur Unterstützung der biologischen Qualitätskomponenten)	Nein, keine Auswirkungen	Nein, keine Auswirkungen
Hydromorphologische Qualitätskomponenten (zur Unterstützung der biologischen Qualitätskomponenten)	Ja, lediglich vorübergehende Auswirkungen in Teilen des Wasserkörpers	Ja, lediglich vorübergehende Auswirkungen in Teilen des Wasserkörpers
Chemische Qualitätskomponenten	Nein, keine Auswirkungen	Nein, keine Auswirkungen
Prioritäre und prioritär gefährliche Schadstoffe (chemischer Zustand)	Nein, keine Auswirkungen	Nein, keine Auswirkungen
Kommt es vorhabensbedingt zu einer Verschlechterung des ökologischen Zustands in den untersuchten Wasserkörper?	Nein	Nein
Wird durch das Vorhaben die Zielerreichung in den untersuchten Wasserkörpern konterkariert?	Nein	Nein
Fazit: Vereinbar mit den Bewirtschaftungszielen gemäß §§ 27, 44 WHG?	Ja	Ja

	Projekt- Nr.: 870	Kurztitel: Kabelanbindung Nordergründe - Allgemein verständliche Zu- sammenfassung der UVU	Bearbeitet: A. Freund	Datum: 06.11.2015 Rev.-Nr.: 2-0	Geprüft: D. Todeskino 
---	----------------------	---	--------------------------	---------------------------------------	---

Anhang 1 zu Anlage 1
Allgemeinverständliche
Zusammenfassung § 6 UVPG

Dokumentation 2

Unterlage zur Planfeststellung
(2012)

**Offshore-Windpark Nordergründe
– Kabelanbindung –**

**Planfeststellungsunterlage
nach § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)**

**Anhang 1 zu Unterlage 1 (Erläuterungsbericht)
– Allgemeinverständliche Zusammenfassung
der UVU nach § 6 UVPG und anderer Fachgutachten–**

Auftraggeber:



**TenneT Offshore GmbH
Bernecker Str. 70
95448 Bayreuth**



IBL Umweltplanung GmbH
Bahnhofstraße 14a
26122 Oldenburg
Tel.: 0441 505017-10
www.ibl-umweltplanung.de

Zust. Geschäftsführer:
Projektleitung:
Bearbeitung:
Projekt-Nr.:
Datum:

D. Todeskino
A. Freund
A. Freund, D. Wolters
870
22.05.2012

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Zusammenfassung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung	5
2.1	Aussagen der UVU im Bereich der Seetrasse	6
2.1.1	Betroffene und nicht betroffene Schutzgüter	6
2.1.2	Bestand und Bewertung der untersuchungsrelevanten Schutzgüter	8
2.1.2.1	Meeressäuger	8
2.1.2.2	Brutvögel.....	9
2.1.2.3	Gastvögel.....	9
2.1.2.4	Fische/Neunaugen.....	10
2.1.2.5	Makrozoobenthos (im und auf dem Gewässerboden lebende Tiere)	10
2.1.2.6	Biotoptypen (Teil des Schutzguts Pflanzen).....	11
2.1.2.7	Biologische Vielfalt.....	12
2.1.2.8	Oberirdische Gewässer einschl. Gewässersohle	12
2.1.2.9	Sonstige Raumansprüche und Nutzungen	13
2.1.3	Auswirkungen	14
2.2	Aussagen der UVU im Bereich der Landtrasse	15
2.2.1	Bestand und Bewertung der untersuchungsrelevanten Schutzgüter	16
2.2.1.1	Brutvögel.....	16
2.2.1.2	Gastvögel.....	17
2.2.1.3	Biotoptypen/Gefäßpflanzen	17
2.2.1.4	Biologische Vielfalt.....	18
2.2.1.5	Boden.....	19
2.2.1.6	Oberirdische Gewässer einschl. Gewässersohle	19
2.2.1.7	Sonstige Raumansprüche und Nutzungen	19
2.2.2	Auswirkungen	20
3	Zusammenfassung der übrigen umweltrelevanten Antragsunterlagen	21
3.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan (Unterlage 8) und Fachbeitrag Artenschutz (Unterlage 10.3)	21
3.2	Fachbeitrag Natura 2000 (Unterlage 10.2)	22
3.3	Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 10.4)	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1:	Übersicht über die Fundstellen wichtiger Sachverhalte	5
Tabelle 2-1:	Bestand Biotoptypen im Bereich von 1.000 m beidseits der Seetrasse.....	11
Tabelle 2-2:	Übersicht: Ergebnisse der UVU (Bereich Seetrasse).....	15
Tabelle 2-3:	Bestandsbewertung der direkt durch Kabelgraben, Bohrgruben, Arbeitsstreifen, Zuwegungen betroffenen Biotoptypen im landseitigen Untersuchungsgebiet.....	18
Tabelle 2-4:	Übersicht: Ergebnisse der UVU – Landtrassen.....	20
Tabelle 3-1:	Übersicht: Ergebnisse des Fachbeitrags Natura 2000 – Seetrasse	23
Tabelle 3-2:	Ergebnisse Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Seetrasse	24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1:	Übersicht zur geplanten Kabeltrasse (see- und landseitig).....	3
----------------	--	---

1 Einleitung

Hinweis

Änderungen in dieser Unterlage gegenüber der Version rev5-0 vom 12.03.2012 werden in grüner Schriftfarbe vorgenommen, gestrichene Textpassagen werden nicht dargestellt.

Änderungen in dieser Unterlage gegenüber der Version 4-0 vom 02.05.2011 werden in blauer Schriftfarbe vorgenommen, gestrichene Textpassagen werden nicht dargestellt.

Vorhaben (Kurzfassung)

Die TenneT Offshore GmbH (vormals transpower offshore gmbh) mit Sitz in Bayreuth plant die Errichtung und den Betrieb der Netzanbindung für den Offshore-Windpark (OWP) „Nordergründe“ im niedersächsischen Küstenmeer. Der OWP „Nordergründe“ befindet sich im Außenwesergebiet ca. 15 km nordöstlich der Insel Wangerooge zwischen den Leuchttürmen „Tegeler Plate“ und „Alte Weser“ und wurde von der Energiekontor AG Bremen geplant. Er umfasst 18 Windenergieanlagen (WEA) à 6,15 Megawatt (MW) sowie die parkinterne Verkabelung und eine Umspannstation.

Die Abführung der gewonnenen Energie (Nennleistung von 110,7 MW) soll auf einer Spannungsebene von 155 Kilovolt (KV) mittels eines Dreiphasenwechselstromkabels (umgangssprachlich: Drehstromkabel) von der parkinternen Umspannstation bis zum Einspeisepunkt am Festland mittels See- bzw. Landkabeln erfolgen (siehe Abbildung 1-1).

Entsprechend der Vorgabe des Raumordnungsverfahrens (ROV), hier der Ergänzenden Landesplanerischen Feststellung der Bezirksregierung Lüneburg vom 15.09.2004, ist eine vom OWP ausgehende Seetrasse (ca. 28 km) durch die Hohewegrinne (Weserfahrwasser) und die Jade (Jadefahrwasser) bis zum Anlandungspunkt Hooksiel mit anschließender Fortführung als Landtrasse (ca. 3,8 km) bis zum Einspeisepunkt „Umspannwerk Inhausen“ geplant.

Die Kabelverlegung erfolgt seeseitig in halboffener Bauweise. Zur Anwendung kommt ein stehendes Spülschwert, welches von einer Kabelverlegeeinheit durch das Seegebiet bewegt wird. Zur Unterquerung des Seedeichs wird eine Horizontalbohrung durchgeführt. Für die seeseitige Kabelverlegung werden nur wenige Tage Bauzeit benötigt. Diese fällt aufgrund von naturschutzfachlichen bzw. technischen Beschränkungen (Restriktionen) zum Schutz von Seehunden und Eiderenten auf die Zeit zwischen September und April des Folgejahres. In der übrigen Zeit erfolgt keine seeseitige Kabelverlegung.

Die Kabelverlegung erfolgt landseitig überwiegend in offener Bauweise. D.h. das Kabel wird in einen Kabelgraben gelegt, der mittels Bagger erstellt wurde. Zur Unterquerung von Verkehrswegen etc. wird das Kabel in geschlossener Bauweise (Horizontalbohrung) verlegt. Für die Kabelverlegung werden max. zwei Monate Bauzeit benötigt. Diese Bauzeit liegt aufgrund von naturschutzfachlichen Beschränkungen (Restriktionen) zum Schutz von Brutvögeln außerhalb des Zeitraums Mitte März bis Ende Juli (Hauptbrutzeitperiode).

Thermische Emissionen (Wärmeaustrag / Wärmeabgabe an die Umwelt) werden im Seekabelbereich unterhalb des geforderten 2 K-Kriteriums (K = Kelvin) liegen. Das sogenannte 2 K-Kriterium stellt einen Vorsorgewert da, der auf Basis des derzeitigen Wissenstandes mit hinreichender Wahrscheinlichkeit sicherstellt, dass durch die Kabelerwärmung erhebliche negative Auswirkungen auf sensible Bontiere im seeseitigen Bereich, also auf die im und auf dem Gewässerboden (Sediment) vorkommende sogenannte benthische Lebensgemeinschaft, vermieden werden.

Der gesetzliche Grenzwert für magnetische Emissionen von 100 μT (die Maßeinheit für die Intensität magnetischer Felder ist die magnetische Flussdichte in μT , Mikrottesla) wird um ein vielfaches unterschritten. Elektrische Felder werden auf Grund der Schirmung der Kabel nicht erzeugt. Die Kabel sind grundsätzlich wartungsfrei. Vorgesehen ist eine jährliche Kontrolle bzgl. Lage und Überdeckung der Kabel.

Eine ausführliche Beschreibung des Vorhabens findet sich im Kap. 1.3 der UVU (Unterlage 10.1).

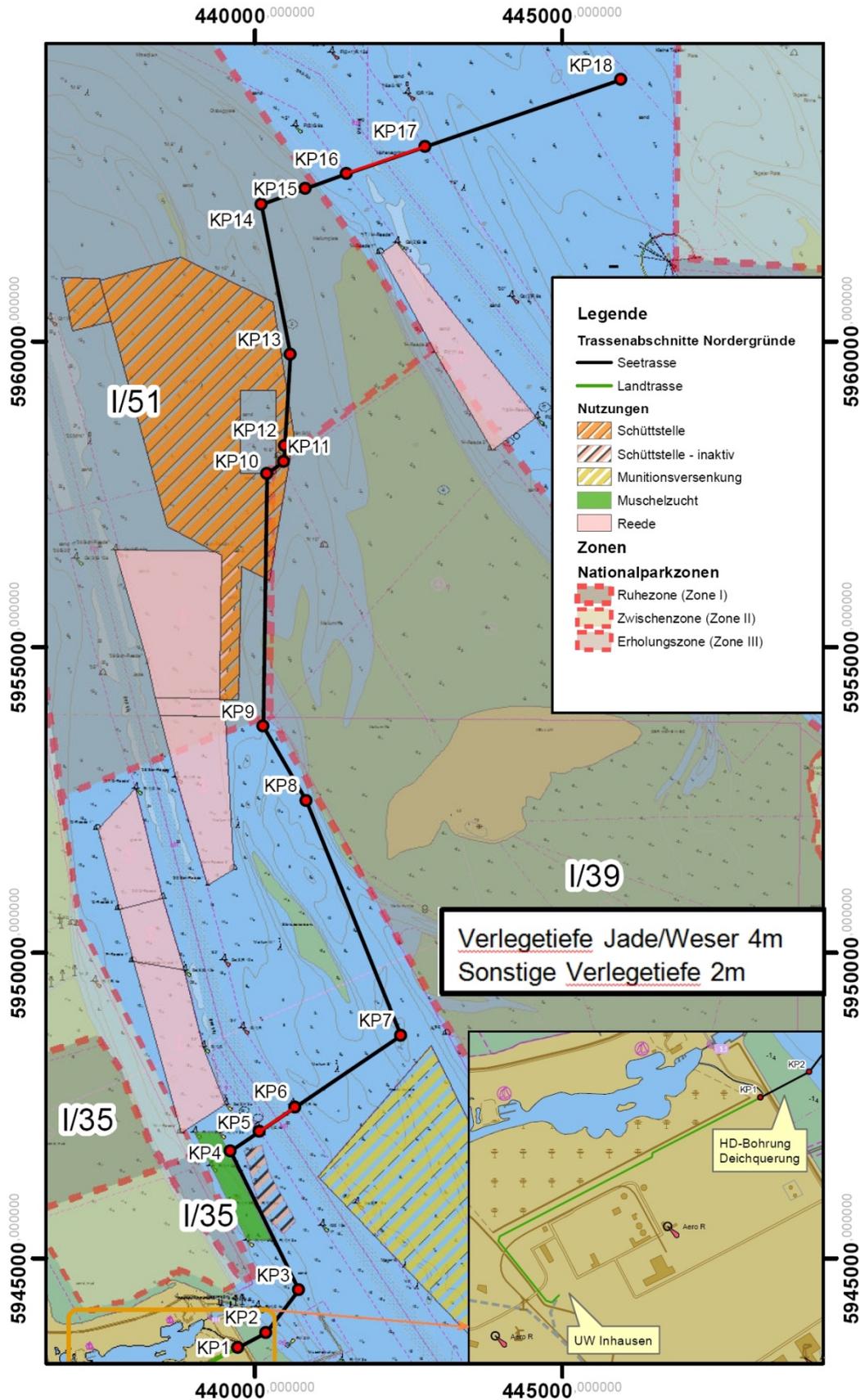


Abbildung 1-1: Übersicht zur geplanten Kabeltrasse (see- und landseitig)

Erläuterung:

Quelle: TenneT Offshore GmbH, vgl. Abb. 1-1 in Unterlage 10.1

Wegpunkte (KP1 bis KP 18) bezeichnen als Koordinaten den Kabel-Trassenverlauf

Unterlagen

Diese allgemein verständliche Zusammenfassung ersetzt nicht die Aussagen der UVU (Unterlage 10.1) oder die Aussagen anderer Unterlagen. Die Angaben in der Zusammenfassung sollen die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang aus den Umweltauswirkungen des Vorhabens eine Betroffenheit resultiert. Die nachstehenden Angaben dienen dabei der schnelleren Orientierung.

Die für den Planfeststellungsantrag beizubringenden Umweltunterlagen sind neben dieser

- Allgemein verständlichen Zusammenfassung gemäß § 6 Abs. 3 UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) (Anhang 1 zum Erläuterungsbericht, Unterlage 1)

folgende weitere Unterlagen:

- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP, Unterlage 8: Seetrasse und Landtrasse)
- Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU, Unterlage 10.1: Seetrasse und Landtrasse)
- Fachbeitrag Natura 2000 (FFH-VU, Unterlage 10.2: Seetrasse und Landtrasse)
- Fachbeitrag Artenschutz (Artenschutz-VU, Unterlage 10.3: Seetrasse und Landtrasse)
- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL-VU, Unterlage 10.4: Seetrasse und Landtrasse).

Diese Unterlagen bauen auf den zum Raumordnungsverfahren vorgelegten Umweltunterlagen (IBL Umweltplanung 2002) und der Landesplanerischen Feststellung bzw. der ergänzenden Landesplanerischen Feststellung (Bezirksregierung Lüneburg 2004) auf. Zusätzlich erfolgte eine Aktualisierung der Datenbasis.

Zusätzlich zu den genannten Unterlagen liegt ein Immissionsbericht vor (Brakelmann 2011, Unterlage 11.1). In Anhang 2 zum Erläuterungsbericht (Unterlage 1) wird der Untersuchungsrahmen für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung dargestellt.

Hinweise

Nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) bzw. nach Anlage 1 zum Niedersächsischen Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG) ergibt sich keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und damit auch die Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) werden vorsorglich und freiwillig auf Empfehlung der NLStBV durchgeführt. Begründet ist dies durch die Größe des Verfahrens und der Analogie zu anderen Verfahren. Darüber hinaus ist nicht auszuschließen, dass das UVPG dahingehend geändert wird, dass die UVP für derartige Vorhaben verpflichtend eingeführt wird; in diesem Falle wäre eine UVP ohnehin im laufenden Verfahren nachzuholen.

Fundstellen wichtiger Sachverhalte

In Tabelle 1-1 ist eine Übersicht der Fundstellen wichtiger Sachverhalte in den Genehmigungsunterlagen aufgeführt.

Tabelle 1-1: Übersicht über die Fundstellen wichtiger Sachverhalte

Sachverhalt (Bezug: § 6 Abs. 3 S. 1 Nr. 1 – 5 UVPG)	Fundstelle in UVU	Fundstelle in Unterlage X
<ul style="list-style-type: none"> Vorhabensbeschreibung Bedarf an Grund und Boden 	<ul style="list-style-type: none"> Kapitel 2.3.2 und 2.3.3 	<ul style="list-style-type: none"> Ist im LBP (Unterlage 8) und im Grunderwerbsverzeichnis (Unterlage 9) geregelt
<ul style="list-style-type: none"> Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen Ausgleichsmaßnahmen Ersatzmaßnahmen 	<ul style="list-style-type: none"> In Kapitel 2.3.1 enthalten, Bauzeitenrestriktionen in Kapitel 2.3.5 In der jeweiligen schutzgutbezogenen Auswirkungsbeschreibung und im LBP enthalten (Unterlage 8) In der jeweiligen schutzgutbezogenen Auswirkungsbeschreibung und im LBP enthalten (Unterlage 8) 	
<ul style="list-style-type: none"> Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> Es werden beim Schutzgut Biotoptypen, Makrozoobenthos und Wasser erhebliche Beeinträchtigungen prognostiziert 	<ul style="list-style-type: none"> Ist im LBP (Unterlage 8) enthalten (Kap. 2.1.1 und 2.1.2)
<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung der Umwelt im Ist-Zustand 	<ul style="list-style-type: none"> Im jeweiligen schutzgutbezogenen Bestandskapitel enthalten 	
<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung der geprüften Alternativen und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe 	<ul style="list-style-type: none"> Trasse wurde im ROV festgestellt 	
<ul style="list-style-type: none"> Sonstige Fachgutachten in der Übersicht 	<p>Alle in Unterlage 11 enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verfahrensbeschreibung zur Seekabelverlegung (TAGU 2011) Thermische und magnetische Emissionen (Brakelmann 2011) Survey Report HVAC Kabeltrasse UW Inhausen - OWP Nordergründe Offshore Trassenerkundung (Geo Ingenieur Service Nord-West 2010) Studie zum Kabelschutz für Fahrrinnenquerungen (primo marine 2010) 	

2 Zusammenfassung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung

„Die Umweltverträglichkeitsprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.“ (§ 2 Abs. 1 UVPG)

Die Datenbasis zur Beschreibung und Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist bei der Erstellung der UVU ausreichend gewesen und es ergaben sich keine Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder zu einer entscheidungs-

erheblichen Prognoseschwierigkeit geführt haben. Dieses wird weiter unten bei den einzelnen Schutzgütern, die im see- und im landseitigen Bereich des Vorhabens „Kabelanbindung“ betroffen sind, nochmals spezifisch dargelegt.

2.1 Aussagen der UVU im Bereich der Seetrasse

2.1.1 Betroffene und nicht betroffene Schutzgüter

Für eine Reihe von Schutzgütern wurde bereits in der ergänzenden Landesplanerischen Feststellung (Bezirksregierung Lüneburg 2004) festgestellt, dass es zu keinen bzw. zu keinen gravierenden negativen Auswirkungen durch die Planung bzw. deren Umsetzung kommt. Die bauzeitlichen Auswirkungen sind mit wenigen Tagen sehr kurz. Auswirkungen durch das im Boden/Gewässerboden liegende Kabel fehlen (keine anlagebedingten Auswirkungen) und betriebsbedingte negative Auswirkungen (sozusagen fließender Strom durch das Kabel) werden vermieden. Daher erübrigt sich nach entsprechender Überprüfung anhand der aktuellen Trassenplanung im seeseitigen Bereich und aufgrund entsprechender Nicht-Betroffenheit eine weitere Befassung für folgende Schutzgüter:

- Menschen (der Mensch in seinem Wohnumfeld kommt als Schutzgut im seeseitigen Bereich nicht vor, mithin ist auch durch das Kabel die menschliche Gesundheit und die Naherholung im Wohnumfeld nicht betroffen)
- Pflanzen, Gefäßpflanzen (höhere Pflanzen bzw. gefährdete Pflanzen kommen seeseitig nicht vor)
- Boden (Boden ist ein Schutzgut an Land und deshalb ebenfalls nicht betroffen)
- Wasser (Wasserbeschaffenheit), Grundwasser (das Kabel hat keinen negativen Einfluss auf die Wasserbeschaffenheit, und das Schutzgut Grundwasser hat seeseitig keine Bedeutung)
- Klima/Luft (das Kabel ist ungeeignet, auf diese Schutzgüter negativ zu wirken)
- Landschaft/Landschaftsbild (das Kabel liegt im Gewässergrund und ist nicht sichtbar, hörbar oder riechbar)
- Kultur- und sonstige Sachgüter (sind im Bereich der Trasse unbekannt bzw. kommen nicht vor)

Weil eine Zusammenfassung Dritten die Beurteilung ermöglichen soll, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen werden können, wird für das Schutzgut Menschen nochmals explizit die Aussage der ergänzenden Landesplanerische Feststellung (Bezirksregierung Lüneburg 2004) wiedergegeben:

„Landtrassen

Baubedingt treten bei der Verlegung des Kabels und in Störfällen durch Maschineneinsatz Lärm und Abgase auf. Diese Beeinträchtigungen sind räumlich – überwiegend auf das Umfeld des Straßenrandes – und zeitlich (auf wenige Tage) begrenzt. Es wird davon ausgegangen, dass die Erwärmung des Kabels und entstehende elektromagnetische Felder keine gesundheitlichen Auswirkungen haben, wenn kein Daueraufenthalt und soweit ein Abstand von mehr als 1 m bestehen. Aufgrund der Verlegeweise sind anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen nicht zu erwarten. Diese Auswirkungen betreffen die Trassen 3 und 4 gleichermaßen.

Seetrassen

Die oben beschriebenen baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch treten außer bei Personen, die sich im Rahmen der Bau- und Reparaturarbeiten vor Ort aufhalten, nicht auf.“

„Für den Menschen sind durch Bau, Anlage und Betrieb des Kabels bei Beachtung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften keine erheblichen negativen Auswirkungen durch Lärm u. ä. zu erwarten.“

Eine weitere Bearbeitung des Schutzguts Menschen (einschließlich der menschlichen Gesundheit) in der UVU ist nicht erforderlich, da keine erheblich negativen Auswirkungen eintreten.

Für die übrigen Schutzgüter bzw. Teilschutzgüter im seeseitigen Untersuchungsgebiet

- Pflanzen-Biototypen (aquatische, amphibische Biotope)
- Tiere (aquatische Arten und Lebensgemeinschaften, Brut- und Gastvögel)
- Biologische Vielfalt und
- Wasser-Gewässersohle (Sediment)
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

ergibt sich jedoch das Erfordernis für eine weitere Bearbeitung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung, da sich entweder Veränderungen an der technischen Planung ergeben haben oder die Bearbeitung des Schutzguts in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung als Grundlage für die Bearbeitung weiterer Fachbeiträge (Eingriffsregelung, Natura 2000, Artenschutz, Wasserrahmenrichtlinie) dient. Zu diesen Schutzgüter/Teilschutzgütern werden die Auswirkungen unten zusammenfassend beschrieben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bereits frühzeitig im Planungsprozess spätere also absehbare Konflikte identifiziert wurden und deshalb am Ort des Vorhabens realistisch umsetzbare Vermeidungsmaßnahmen in die technische Planung als Bestandteil des Vorhabens und damit des Antrags eingeflossen sind. Nachfolgend werden diese Vermeidungsmaßnahmen benannt.

Maßnahmen zur Vermeidung negativer Auswirkungen im Bereich der Seetrasse

In der technischen Planung und damit als Bestandteil des Antrags wurden vorab Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von negativen Auswirkungen auf die Umwelt integriert. Diese Vermeidungsmaßnahmen führen dazu, dass bestimmte negative Auswirkungen erst gar nicht auftreten werden und weitere Schutzgüter mit geringerer Intensität bearbeitet werden konnten. Diese Maßnahmen sind in der UVU beschrieben und überdies im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 8, dort Kap. 4) festgelegt:

- Trassenoptimierung: Zum Schutz von wertvollen Lebensräumen und Strukturen erfolgte eine Feintrassierung. Dabei wurde sowohl auf die geschützten Lebensräume der Riffe der Sandkoralle (sogenannte Sabellaria-Riffe) als auch auf wertvolle Gastvogelgebiete vor Hooksiel Rücksicht genommen. Als weitere Optimierung erfolgte die Trassenverlegung außerhalb der Ruhezone I/39 des Nationalparks im Januar 2012.
- Bauzeitenrestriktion (Bauzeitenbeschränkung): Zum Schutz von mausernden Eiderenten und zum Schutz von Seehunden findet die Kabelverlegung nicht in den Monaten Mai-August statt. Die Beschränkung erstreckt sich räumlich auf einen Bereich im Abstand von 1.000 m zum Mausergebiet bzw. zu den Seehundwurfplätzen.
- Anker-Restriktion: Zum Schutz eines im Herbst 2010 gefundenen unbelebten Sabellaria-Bruchstücks und des im Arbeitskorridor 2005 vorgefundenen potentiellen Bruchstücks eines Sabellaria-Riffs wird im Zuge des Verlegevorgangs der Bereich durch eine Abstandsrestriktion von 50 m um die betroffenen Positionen geschont.
- Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für den Einsatz von Vibrationsrammen im Rahmen der Bauvorbereitung (hier Unterwasserschall): Anwendung der Vibrationsramme und des sog. „ramp up“-Verfahrens bei der Rammung der Spundwände. Bei diesem Verfahren erfolgt eine langsame, sukzessive Steigerung der Rammenergie und damit der Rammschall-Emissionen, so

dass z.B. für Seehunde und Fische ein Verlassen des Nahbereiches vor Erreichen der maximalen Emissionswerte möglich ist. Vor Rammbeginn werden zusätzlich akustische Vergrämer (Pinger und Sealscarer) eingesetzt. Bei Überschreitung der Schallimmissionen im Wasser von 160 dB (re 1 µPa) in einer Entfernung von 750 m zu den Bauarbeiten sind zusätzliche lärmindernde Maßnahmen durchzuführen.

2.1.2 Bestand und Bewertung der untersuchungsrelevanten Schutzgüter

Der Bestand und die Bewertung der untersuchten Schutzgüter im seeseitigen Untersuchungsgebiet werden nachfolgend wie in der UVU dargestellt. Beim Schutzgut Tiere werden dabei die einzelnen Tiergruppen in eigenen Kapiteln beschrieben.

2.1.2.1 Meeressäuger

Seehund

Der Seehund (*Phocoena vitulina*) nutzt die dauerhaft und periodisch wasserbedeckten Teile des Untersuchungsgebiets zur Nahrungssuche (Streif- und Jagdgebiet). Die periodisch mit Wasser bedeckten Bereiche (Wattflächen) werden zur Rast während der Jagdphase (ganzjährig) sowie zur Reproduktion während der Wurf- und Jungenaufzuchszeit (Anfang Mai bis Ende Juni) genutzt. Dies gilt nicht für die Wattbereiche, die dem Küstenstreifen vor Hooksiel vorgelagert sind, da diese weder die entsprechenden Sedimentverhältnisse noch eine ausreichende Störungsarmut aufweisen.

Der nächstgelegene bedeutende Liegeplatz mit mehr als 50 Tieren befindet sich östlich von Mellum in einer Entfernung von ca. 5 km zur geplanten Trasse. Aus den Bestandszahlen der Seehunderfassungen für die Untersuchungsjahre 2004 bis 2009 im Untersuchungsgebiet ergibt sich folgendes Bild:

- Maximum der Seehunde (Gesamt) im Untersuchungsgebiet: 48 Tiere im Juli 2009
- Maximum der Seehunde (Jungtiere) im Untersuchungsgebiet: max. 7 Jungtiere im Juni 2008.

Kegelrobbe

Die Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*) ist seit dem Jahr 2005 in Niedersachsen heimisch. Westlich der Insel Mellum, d.h. im Untersuchungsgebiet, befindet sich ein fakultativer Liegeplatz der Kegelrobbe, der bislang nur von wenigen Individuen (zwei Alttiere im Jahr 2009) genutzt wurde. Die nächstgelegenen bedeutenderen Liegeplätze der Kegelrobbe befinden sich westlich der Insel Wangerooge bzw. am Südrand der Tegeler Plate. Als Wurfplatz wird von der Kegelrobbe im niedersächsischen Wattenmeer bislang ausschließlich die Kachelotplate (gelegen südwestlich von der Insel Juist) genutzt. Die Population im niedersächsischen Wattenmeer umfasst zurzeit ca. 200 Tiere (Stand: April 2009).

Schweinswal

- Der Schweinswal (*Phocoena phocoena*) nutzt das Untersuchungsgebiet ausschließlich zur Nahrungssuche (Streif- und Jagdgebiet) bzw. als Wanderungsgebiet auf seinen Wegen in die Jade/den Jadebusen bzw. in die Weser.
- Der Bestand an Meeressäugern im Untersuchungsgebiet wird zusammengefasst mit Wertstufe 4 (allgemeine bis besondere Bedeutung) bewertet. Die Datenbasis zur Beschreibung und Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist ausreichend. Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder entscheidungserheblichen Prognoselücken führen würden, liegen nicht vor.

2.1.2.2 Brutvögel

Das Untersuchungsgebiet ist kein Brutgebiet für Vögel. Es weist lediglich potentiell eine Funktion als Nahrungsgebiet der zur Brutzeit Nahrung suchenden Brutvögel (hier Seeschwalben) aus den umliegenden Brutgebieten auf. Die Untersuchung erfolgt lediglich für die Seeschwalben, für die das bzw. Teile des Untersuchungsgebiets (1.000 m beidseits der Kabeltrasse) eine potentielle Funktion als Nahrungsgebiet aufweist. Zu nennen sind die Arten Brandseeschwalbe (*Sterna sandvicensis*), Flussseeschwalbe (*Sterna hirundo*), Küstenseeschwalbe (*Sterna paradisaea*) und Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*).

Die Bestände der Seeschwalben unterlagen in den vergangenen 5 Jahren für die Brutgebiete (Mellum, Minsener Oog, Wangerooge) großen Schwankungen. Auf Mellum wurden max. 723 Brutpaare der Brandseeschwalbe, 1.430 Brutpaare der Flussseeschwalbe und 570 Brutpaare der Küstenseeschwalbe festgestellt. Zwergseeschwalben wurden nicht als Brutvögel nachgewiesen. Auf Minsener Oog wurden max. 1.330 Brutpaare der Brandseeschwalbe (im Jahr 2005, in 2009 kein Brutpaar), 1.163 Brutpaare der Flussseeschwalbe, 131 Brutpaare der Küstenseeschwalbe und 68 Brutpaare der Zwergseeschwalbe festgestellt. Auf Wangerooge lagen die maximalen Brutbestände deutlich unter den oben genannten.

Eine Bestandsbewertung des Untersuchungsgebiets entlang der Kabeltrasse für Seeschwalben ist entbehrlich, da es sich nicht um ein Brutgebiet handelt. Die Datenbasis zur Beschreibung und Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist ausreichend. Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder entscheidungserheblichen Prognoselücken führen würden, liegen nicht vor.

2.1.2.3 Gastvögel

Für das Untersuchungsgebiet liegen partiell Daten aus den Gastvogelzählgebieten vor. Die Beschreibung erfolgt auf Basis dieser Daten und großräumiger Untersuchungen. Zusätzlich werden die Mauser- und Überwinterungsbestände der Eiderente, die regelmäßig flächendeckend per Flugzeug erfasst werden, berücksichtigt. Auf dieser Basis lassen sich im Bereich der Kabeltrasse das Artenspektrum und die Habitatfunktionen hinreichend genau abschätzen.

Das Untersuchungsgebiet weist folgende Habitatfunktionen auf:

- Überwinterungsfunktion: z.B. für Eiderenten,
- Mausergebietsfunktion: für Eiderenten,
- Nahrungsgebietsfunktion: potentiell für alle Gastvögel der umliegenden Gastvogelzählgebiete, die benthische oder pelagische Organismen fressen,
- Rastgebietsfunktion: potentiell für alle Vögel, die regelmäßig Watt- oder Wasserflächen zur Rast aufsuchen.

Im Sommer, d.h. zur Mauserzeit nutzen durchschnittlich weniger Eiderenten das Untersuchungsgebiet als im Winter. Maximal wurden 1.900 mausernde Eiderenten im Untersuchungsgebiet angetroffen. Der höchste Überwinterungsbestand lag bei 7.800 Individuen. Einen Schwerpunkt bildet jeweils der Norden des Untersuchungsgebiets, westlich von Mellum bei Mellumplate. Das Untersuchungsgebiet wird ebenfalls von Seetauchern (Stern- und Prachtttaucher) als Überwinterungsgebiet genutzt. Der höchste gemeldete Bestand im Vogelschutzgebiet V01 liegt bei ca. 1.000 Individuen.

Der Bestand an Gastvögeln entlang der Kabeltrasse wird vorsorglich mit der höchsten Wertstufe (Wertstufe 5: von besonderer Bedeutung) angenommen, dabei treten kleinräumig geringere Wertigkeiten aber mindestens allgemeine Bedeutung (Wertstufe 3) auf. Die Datenbasis zur Beschreibung und

Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist, insbesondere im Hinblick auf die nur wenige Tage andauernde Bautätigkeit, ausreichend. Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder entscheidungserheblichen Prognoselücken führen würden, liegen nicht vor.

2.1.2.4 Fische/Neunaugen

Jadebusen und Innenjade weisen rund 60 Fischarten und 2 Rundmaularten (Meerneunauge: *Petromyzon marinus*, Flussneunauge: *Lampetra fluviatilis*) auf. Die häufigsten bestandsbildenden Arten sind *Pomatoschistus minutus* (Sandgrundel), *Osmerus eperlanus* (Stint), *Pleuronectes platessa* (Scholle), *Syngnathus rostellatus* (Kleine Seenadel), *Solea solea* (Seezunge), *Sprattus sprattus* (Sprotte), *Agonus cataphractus* (Steinpicker), *Merlangius merlangus* (Wittling), *Ciliata mustela* (Fünfbärtelige Seequappe) und *Clupea harengus* (Hering). Folgende Anhang II-Arten gemäß FFH-Richtlinie treten auf: Maifisch (*Alosa alosa*), Finte (*Alosa fallax*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) und Meerneunauge (*Petromyzon marinus*).

Das Untersuchungsgebiet (1.000 m beidseits der Kabeltrasse) weist für Fische und Neunaugen zusammenfassend folgende Funktionen auf:

- Laichgebiet: z.B. für Aalmutter, Butterfisch, Seeskorpion
- Aufwuchsgebiet und Nahrungsgebiet: z.B. für Scholle (*Pleuronectes platessa*), Kleine Seenadel (*Syngnathus rostellatus*), Stint (*Osmerus eperlanus*), Sprotte (*Sprattus sprattus*)
- Wanderungsgebiet: Die Jade ist kein Ästuar und somit für diadrome Arten wie Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) und Meerneunauge (*Petromyzon marinus*) kein bedeutsames Gebiet für Laich/Laichwanderung.

Dem Untersuchungsgebiet kommt eine mittlere Bedeutung (Wertstufe 3) als Fischlebensraum zu, da es überwiegend allgemeine Lebensraumfunktionen (vor allen Dingen als Aufwuchsgebiet für Jungfische) aufweist. Die Datenbasis zur Beschreibung und Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist ausreichend. Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder entscheidungserheblichen Prognoselücken führen würden, liegen nicht vor.

2.1.2.5 Makrozoobenthos (im und auf dem Gewässerboden lebende Tiere)

Zum Makrozoobenthos gehören tierische Kleinorganismen wie unter anderem Krebse, Muscheln, Schnecken, Würmer oder Insektenlarven. Bei der Makrozoobenthosgemeinschaft des Untersuchungsgebietes handelt es sich um die „*Macoma baltica*-Gemeinschaft“. Diese Gesellschaft der „Baltischen Plattmuschel“ setzt sich nach Süden in die Jade hinein fort.

Die räumlich-zeitliche Zusammensetzung der Makrozoobenthosgemeinschaft im Untersuchungsgebiet wird überwiegend durch natürliche Faktoren bestimmt (z.B. Jahreszeit, Sedimentvorkommen, Gezeiten, Sturmereignisse), jedoch führen auch anthropogene Faktoren wie die Fischerei zu einer Überformung und Veränderung der Artenzusammensetzung und der Altersstruktur. Wertvolle Makrozoobenthosbestände wie z.B. Sabellaria-Riffe (Riffe der Sandkoralle, *Sabellaria spinulosa*) kommen im direkten Bereich der Trasse nicht vor.

Durch die Side-Scan-Untersuchungen und die Untersuchung mittels Greifer und Dredge konnte bestätigt werden, dass auf der Kabeltrasse (d.h. im Bereich des schlitzförmigen Kabelgrabens und der Startbohrung im Watt) keine Sabellaria-Riffe vorkommen. Im Bereich von 250 m beiderseits der Trasse

se (d.h. in Reichweite der Positionsanker für die Barge) wurde ein unbelebtes Sabellaria-Riffbruchstück bei der Beprobung 2010 gefunden.

Dem Bestand des Makrozoobenthos im Untersuchungsgebiet kommt insgesamt eine mittlere Bedeutung zu (Wertstufe 3). Die Datenbasis zur Beschreibung und Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist ausreichend. Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder entscheidungserheblichen Prognoselücken führen würden, liegen nicht vor.

2.1.2.6 Biototypen (Teil des Schutzguts Pflanzen)

Die Trasse verläuft, ausgehend von der Startbaugrube der HDD-Bohrung, wenige Meter durch das Watt vor Hooksiel (Biototyp KWK: Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen). Danach verläuft sie überwiegend durch den Biototyp „Flachwasserzone des Küstenmeeres“ (KMF). Lediglich die Fahrrinnenbereiche von Jade und Weser sind dem Biototyp „Fahrrinne im Wattenmeer“ (KYF) zuzuordnen. Entlang der Kabeltrasse befinden sich die in Tabelle 2-1 aufgeführten Biototypen/Bereiche. Der Bestandwert variiert zwischen Wertstufe 1 und Wertstufe 5 (s. Tabelle 2-1). Gefäßpflanzen kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Tabelle 2-1: Bestand Biototypen im Bereich von 1.000 m beidseits der Seetrasse

Code	Biototypbezeichnung	Bewertung
KMF	Flachwasserzone des Küstenmeeres	*Wertstufe 4
KMFx	Flachwasserzone des Küstenmeeres (anthropogen gestörte Sedimente (z.B. Verklappungsbereiche, Bereiche mit Munitionsbelastung)	*Wertstufe 4
KMX	Sublitoral mit Muschelkultur	*Wertstufe 4
KMF	Flachwasserzone der Nordsee mit Baggergutschüttstelle	*Wertstufe 4
KMK	Sandkorallenriff [Verdachtsfläche gemäß Side-Scan-Untersuchung, es handelt sich um ein Bruchstück]	*Wertstufe 5
KWK	Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen	Wertstufe 5
KX	künstliches Hartsubstrat der Küsten und Übergangsgewässer: Umschlagsanlage Voslapper Groden	Wertstufe 1
KXW	Schiffswrack [Verdachtsfläche gemäß Side-Scan-Untersuchung]	Wertstufe 1
KYF	Fahrrinne im Wattenmeer	Wertstufe 3
OSW	Windkraftwerk: Versuchsanlage	Wertstufe 1

Erläuterung:

Biototypen-Codes nach Drachenfels (2011)

Wertstufendefinition nach Bierhals et al. (2004): Wertstufe 5: von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biototypen), Wertstufe 4: von besonderer bis allgemeiner Bedeutung, Wertstufe 3: von allgemeiner Bedeutung, Wertstufe 2: von allgemeiner bis geringer Bedeutung, Wertstufe 1: von geringer Bedeutung (v. a. intensiv genutzte, artenarme Biototypen).

* = keine Wertstufen nach Bierhals et al. (2004) definiert, daher eigene Bewertung

Die Datenbasis zur Beschreibung und Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist ausreichend. Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder entscheidungserheblichen Prognoselücken führen würden, liegen nicht vor.

2.1.2.7 Biologische Vielfalt

Genetische Vielfalt

Informationen zur genetischen Vielfalt (z.B. Anzahl der Genotypen/Flächeneinheit) im Untersuchungsgebiet sind nicht bekannt und im Rahmen der UVU auch nicht ermittelbar. Für die Auswirkungsprognose wird auf Plausibilitätsüberlegungen zurückgegriffen.

Eine Bestandsbewertung erübrigt sich.

Artenvielfalt

Informationen zur Artenvielfalt im Untersuchungsgebiet (z.B. Anzahl der Arten/Flächeneinheit) liegen nur teilweise vor. Tendenzielle Aussagen zur Artenvielfalt sind auf dieser Basis nur eingeschränkt möglich, da kaum Angaben zum Vorkommen von Pflanzen- und Tierarten im Untersuchungsgebiet vorliegen. Festzustellen ist, dass für eine Vielzahl von Artengruppen keine Daten zur Verfügung stehen. Für die Auswirkungsprognose werden daher Plausibilitätsüberlegungen angestellt, die auf der vorhandenen Datengrundlage basieren. Eine besondere Berücksichtigung erfahren dabei die in den Roten Listen des Bundes und der Länder als bestandsgefährdet eingestufteten Arten. Daneben ist zu prüfen, ob Arten vorkommen, die für den Erhalt des jeweiligen Lebensraums bzw. der Biozönose von Relevanz sind – wobei es sich auch um häufige und nicht bestandsbedrohte Arten handeln kann.

Aussagen zur Artenvielfalt sind anhand der Ausarbeitungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen möglich. In den entsprechenden Kapiteln werden ebenfalls Angaben zu den „Arten“ im Sinne des Umweltschadengesetzes sowie zu Arten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) gemacht. Eine zusätzliche Bearbeitung an dieser Stelle ist nicht erforderlich, da kein zusätzlicher Informationsgewinn damit einher geht.

Überdies werden nationale und gemeinschaftliche artenschutzrechtliche Belange im Fachbeitrag Artenschutz (Unterlage 10.3) dargestellt.

Eine Bestandsbewertung erübrigt sich.

Ökosystemvielfalt

Folgende Ökosystemtypen sind im Untersuchungsgebiet zu unterscheiden:

- Aquatische Ökosysteme: limnisches Ökosystem und marines Ökosystem
- Terrestrische Ökosysteme: Ökosysteme der gemäßigten-ozeanischen Zone

Aussagen zur Ökosystemvielfalt sind anhand der vorkommenden Biotoptypen möglich. Angaben zu Art, Anzahl und Flächengröße der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotope sind in Kapitel 2.8 (Seetrasse) der Unterlage 10.1 enthalten. Dort werden ebenfalls Angaben zu den „natürlichen Lebensräumen“ im Sinne des Umweltschadengesetzes sowie zu Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie gemacht. Eine zusätzliche Bearbeitung in der UVU war daher an entsprechender Stelle nicht erforderlich, da kein zusätzlicher Informationsgewinn damit einher geht.

Eine Bestandsbewertung erübrigt sich.

2.1.2.8 Oberirdische Gewässer einschl. Gewässersohle

Nachfolgend werden ausgewählte Charakteristika dargestellt:

- Das Tidegeschehen im Untersuchungsgebiet wird von externen (maritimer Einfluss) und internen Faktoren (Breite, Tiefe und wechselnde Form des Tidekanals, der Watten im Jadebusen etc.) be-

einflusst. Der Tidehub (Thb) beträgt im Jadebusen ca. 4 m und fällt zur Außenjade hin ab. Bei Minsener Oog beträgt der Thb ca. 3,0 m.

- Innen- und Außenjade sowie die Außenweser werden von ausgetonnten Fahrwassern (ca. 600 m breit) durchzogen, in deren Mitte sich jeweils die ca. 300 m breiten Fahrrinnen der Großschifffahrt befinden. In Fließrichtung ist die Gewässersohle natürlicherweise durch sogenannte Rücken, Großriffel und Riffel gegliedert, die wie Staustufen wirken können. Im Jade- und Weserfahrwasser werden diese im Rahmen von Unterhaltungsbaggerungen regelmäßig beseitigt. Es ist davon auszugehen, dass auf rund ein Drittel der Strecke Sandrippel und Sandwellen vorkommen. Diese Sandwellen können Höhen von 2-2,5 aber auch bis zu 4,5 m betragen.
- Die Salzgehalte im Untersuchungsgebiet werden durch den Wasseraustausch mit der Nordsee (bzw. dem Einstrom salzhaltigen Wassers aus dem Atlantik) und die Süßwasserzuflüsse aus dem Binnenland geprägt. Man kann einen Salzgradienten aufzeigen, der vom Meer zur Küste hin abnimmt. Die Salzgehalte in der Außenjade, der Innenjade und des Jadebusens liegen vorwiegend zwischen 29-32 ‰, also niedriger als in der offenen Nordsee.

Der Bestand des Schutzguts im Untersuchungsgebiet wird zusammengefasst mit Wertstufe 4 (allgemeine bis besondere Bedeutung) bewertet. Die Datenbasis zur Beschreibung und Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist ausreichend. Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder entscheidungserheblichen Prognoselücken führen würden, liegen nicht vor.

2.1.2.9 Sonstige Raumannsprüche und Nutzungen

Es werden kurz die sonstigen Raumannsprüche und Nutzungen, soweit sie betroffen sein könnten, aufgeführt. Eine Bewertung des Bestands entfällt, da es sich bei Raumannsprüchen und Nutzungen nicht um UVP-G-Schutzgüter handelt.

Trilateraler Wattenmeerplan

Seit 1978 besteht eine "Trilaterale Regierungskooperation zum Schutz des Wattenmeeres" (kurz: Trilaterale Wattenmeerkooperation) zwischen Deutschland, Dänemark und den Niederlanden. Die gemeinsamen Ziele des Trilateralen Wattenmeerplans haben den Status einer politischen Willensbekundung und entfalten keine verbindlichen Rechtsfolgen.

UNESCO-Weltnaturerbe-Gebiet

Die Wattenmeerschutzbereiche von den Niederlanden, Niedersachsen und Schleswig-Holstein wurden zum 01.02.2008 bei der UNESCO als Weltnaturerbe gemeinsam angemeldet. Die Anmeldung erfolgte auf Grund von drei Kriterien: "Biodiversität", "Ökologie" und "Geologie". „Das Nominierungsdossier wurde für die UNESCO zur Eintragung in die Welterbeliste vorgelegt. Am 26.06.2009 hat das UNESCO-Welterbekomitee die Anerkennung des Wattenmeeres als Weltnaturerbe ausgesprochen.

Altlasten / Schüttstellen

Der Bereich in der Jade in Höhe Hooksielplate ist in den Seekarten als Munitionsversenkungsgebiet „unrein (Munition)“ ausgewiesen. Das Gebiet ist bis zu 8 m hoch mit Baggergut überlagert. Sedimentablagerungen haben in den vergangenen Jahren noch vorhandene Munitionsreste unterschiedlich stark bedeckt. Durch eine angepasste Feintrassierung der Kabeltrasse wird dieses Gebiet umgangen.

Gleiches gilt für die genehmigten Baggergutschüttstellen, die umgangen bzw. allenfalls randlich von der Kabeltrasse berührt werden.

Fischerei/Muschelzucht

Eine Bestandsaufnahme zur Fischerei sowie eine Prognose zu den Auswirkungen auf die Fischerei durch die Kabelverlegung wurden bereits in einem separaten Fischereigutachten zum Raumordnungsverfahren dargestellt. Dies hat Bestand. Neu zu berücksichtigen ist eine zwischenzeitlich in der Jade verwendete neue Technik zur Gewinnung von Miesmuschelsaat durch den Betrieb David de Leeuw Muschelzucht GmbH. Die Kabeltrasse umgeht diese Miesmuschel-Langleinenkultur.

Leitungstrassen

Es werden Seekabel, die zur Versorgung der Leuchttürme dienen, gekreuzt. Sie sind in Karte 3 „Nutzungen zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung“ im ROV dargestellt. Es handelt sich dabei um das die Leuchttürme „Alte Weser“ und „Tegeler Plate“ verbindende Seekabel sowie um eine Abzweigung dieses Kabels zu einem Seezeichen an der „Hohe-Weg-Rinne“.

2.1.3 Auswirkungen

Die zu erwartenden Auswirkungen werden hauptsächlich durch die Bauphase bedingt. Anlagebedingt sind direkte Auswirkungen durch die dauerhaft eingebrachten Kreuzungsbauwerke (Flächeninanspruchnahme) zu betrachten, bei denen es zu einer Beanspruchung der Gewässersohle und der Biotope/Lebensräume kommt. Betriebsbedingte Auswirkungen treten nicht auf. Bei den baubedingten Auswirkungen handelt es sich zum Einen um die direkten Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahmen des Kabelschlitzes, der Ankerpositionen und der Baugrube der Horizontalbohrung (HDD-Bohrung), bei denen es zu einer Beanspruchung der Gewässersohle und der Biotope/Lebensräume kommt. Es ist innerhalb von 3 Jahren (Ausnahme Mischwatt: innerhalb von 5 Jahren) von einer Regeneration der Strukturen und Funktionen auszugehen, da die betroffenen Lebensräume eine hohe Regenerationsfähigkeit besitzen. Schwer regenerierbare Lebensräume wie z.B. Riffe der Sandkoralle oder Muschelbänke werden durch die Kabelverlegung nicht betroffen.

Zum Anderen treten Auswirkungen wie zum Beispiel Vertreibungseffekte durch Störwirkungen der „Wanderbaustelle“ sowie durch Rammarbeiten (Spundwandeneinfassung für die HDD-Bohrung) auf. Diese Vertreibungseffekte wirken jeweils nur wenige Tage bzw. so lange, wie sich die „Wanderbaustelle“ in einem bestimmten räumlichen Bereich aufhält. Aufgrund der eingangs im Kap. 2.1.1 genannten bauzeitlichen Beschränkungen (Bauzeitenrestriktion) zum Schutz von Seehunden und Eiderenten treten keine erheblichen negativen Störeffekte auf.

Eine Übersicht zu den Ergebnissen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (bau- und anlagebedingte Auswirkungen) für den Bereich der Seetrasse gibt die nachfolgende Tabelle 2-2.

Tabelle 2-2: Übersicht: Ergebnisse der UVU (Bereich Seetrasse)

Schutzgut	Bau- und anlagebedingte Auswirkungen	Vorhabensimmanente Vermeidungsmaßnahme
Meeressäuger	maximal unerheblich negative Auswirkungen	Im Bereich der geplanten Seetrasse unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung zum Schutz von Seehunden
Brutvögel	Keine Auswirkungen	
Gastvögel	maximal unerheblich negative Auswirkungen	Im Bereich der geplanten Seetrasse unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung zum Schutz von mausernden Eiderenten
Fische/Neunaugen	maximal unerheblich negative Auswirkungen	
Makrozoobenthos	erheblich negative Auswirkungen	
Biototypen / Gefäßpflanzen	erheblich negative Auswirkungen	
Biologische Vielfalt	maximal unerheblich negative Auswirkungen	unter Berücksichtigung der Ankerrestriktion
Oberirdische Gewässer einschl. Gewässersohle	erheblich negative Auswirkungen	
Wechselwirkungen	Keine Untersuchung in dieser UVU*	
Sonstige Raumansprüche und Nutzungen	maximal unerheblich negative Auswirkungen	

Erläuterung: * = siehe Begründung in Anhang 2 zum Erläuterungsbericht (Unterlage 1) bzw. im jeweiligen Schutzgutkapitel der UVU.

2.2 Aussagen der UVU im Bereich der Landtrasse

Für eine Reihe von Schutzgütern wurde bereits in der ergänzenden Landesplanerischen Feststellung festgestellt, dass es zu keinen bzw. zu keinen gravierenden negativen vorhabensbedingten Auswirkungen kommt. Für diese Schutzgüter erübrigt sich, nach entsprechender Überprüfung anhand der aktuellen Trassenplanung, eine weitere Befassung:

- Menschen (kein Wohngebiet im Wirkungsbereich der Baustelle)
- Meeressäuger, Fische/Neunaugen, Makrozoobenthos (kommen nicht vor)
- Grundwasser (ist durch den Kabelgraben nicht erheblich betroffen)
- Klima/Luft und Landschaft/Landschaftsbild (das Kabel liegt im Boden und hat keinen Einfluss)
- Kultur- und sonstige Sachgüter (nicht vorhanden)

Für die übrigen Schutzgüter

- Tiere (Brut- und Gastvögel)
- Pflanzen (Biototypen und Gefäßpflanzen)
- Biologische Vielfalt
- Boden und
- Oberirdische Gewässer
- Wechselwirkungen zwischen den betroffenen Schutzgütern

ergibt sich das Erfordernis für eine weitere Bearbeitung in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung, weil sich entweder Veränderungen an der technischen Planung ergeben haben oder die Bearbeitung des Schutzguts in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung als Grundlage für die Bearbeitung weiterer Fachbeiträge dient.

Wie im seeseitigen Bereich der Planung wurden auch für die Landtrasse frühzeitig die möglichen und am Ort des Vorhabens realistisch umsetzbaren Vermeidungsmaßnahmen in die technische Planung als Bestandteil des Vorhabens und damit des Antrags integriert und im Landschaftspflegerischen Begleitplan – Unterlage 8 – festgeschrieben:

Maßnahmen zur Vermeidung negativer Auswirkungen im Bereich der Landtrasse

In der technischen Planung wurden vorab Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von negativen vorhabensbedingten Auswirkungen integriert. Diese führen dazu, dass bestimmte Auswirkungen nicht auftreten werden und weitere Schutzgüter mit geringerer Intensität bearbeitet werden konnten. Diese Maßnahmen werden nachfolgend aufgeführt. Soweit erforderlich, werden sie als Schutzmaßnahmen im Landschaftspflegerischen Begleitplan zur Festsetzung vorgeschlagen:

- Trassenoptimierung: Zum Schutz von wertvollen Lebensräumen und Strukturen erfolgte eine Feintrassierung. Dabei wurde sowohl auf die geschützten Lebensräume (insbesondere Sandmagerrasen und Schilf-Landröhrichte) und auf Gehölzbestände Rücksicht genommen.
- Bauzeitenrestriktion: Zum Schutz von Brutvögeln werden keine Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit (Mitte März bis Ende Juli) durchgeführt. Die Bauzeitenrestriktion gilt für alle landseitigen Baumaßnahmen (Kabelgraben, Bohrgruben, Lagerflächen etc.). Daher ergeben sich keine Auswirkungen auf einzelne Arten, die landseitig im Wirkraum der Baumaßnahmen brüten. Es spielt deshalb auch keine Rolle zu wissen, welche Vogelarten expliziert vorkommen, weil diese jeweils nicht betroffen sein können.

2.2.1 Bestand und Bewertung der untersuchungsrelevanten Schutzgüter

2.2.1.1 Brutvögel

Das Brutgebiet nationaler Bedeutung (Nr. 2314.1/2: Vorland/Strand Hooksiel) wird aufgrund der aktuellen Trassenführung nicht mehr tangiert. Der Abstand zum Brutgebiet landesweiter Bedeutung (Nr. 2314.1/5: kleine Teilfläche südlich der Schleuse und nördlich der Bäderstraße) beträgt minimal 215 m. Diese Entfernung reicht aus, um Störungen aus dem kurzen Baubetrieb gering zu halten, würde die Baumaßnahmen in die Brutzeit fallen. Dieses ist jedoch nicht der Fall, weil die Brutvögel, genauer das überhaupt mögliche Artenspektrum, im direkten Nahbereich der Maßnahmen als Maßstab herangezogen wurden und frühzeitig im Planungsprozess eine entsprechende Beschränkung der Bauzeit festgelegt wurde (s.o.). Diese verbindliche Bauzeitenrestriktion für Brutvögel umfasst den Zeitraum von Mitte März bis Ende Juli. Diese Zeitspanne, in der keinerlei Baumaßnahmen (inkl. Vor- oder Nacharbeiten) ausgeführt werden dürfen, bemisst sich nach den Brutzeiten der im Gebiet aufgrund der Lage und der vorhandenen Strukturen und Lebensräume evtl. oder wahrscheinlich vorkommenden, sehr früh und sehr spät brütenden Arten mit Rote-Liste-Status (empfindliche Arten). Mit dieser Setzung (Annahme) wird der worst case-Fall berücksichtigt und dadurch liegt die Vermeidungsmaßnahme auf der sicheren Seite, mit der negative Auswirkungen mit der erforderlichen Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine Erfassung und Bestandsbewertung war daher ebenfalls nicht erforderlich, weil aufgrund der verbindlichen Regelung der Bauzeiten keine Brutvogelarten betroffen sein können. Es muss grundsätzlich nur dann ein möglichst aktueller Bestand erfasst werden, wenn dieser betroffen sein kann, was konkret bei diesem Vorhaben nicht der Fall ist. Dieser Auffassung ist auch die Naturschutzbehörde der Stadt Wilhelmshaven.

2.2.1.2 Gastvögel

Ein national bedeutendes Rastgebiet wird aufgrund der aktuellen Trassenführung nicht mehr tangiert (minimale Entfernung ca. 700 m zur aktuellen Kabeltrasse). Unter Berücksichtigung der Entfernung der Bauarbeiten in einem Abstand von minimal 700 m zum genannten Rastgebiet ist von keinen Auswirkungen auszugehen. Eine Bestandsbeschreibung und –bewertung erübrigt sich.

2.2.1.3 Biotoptypen/Gefäßpflanzen

Hinweis

Die Erfassung der Biotoptypen wurde im Sommer 2010 nach Drachenfels (2005) durchgeführt, so dass noch nicht auf den mittlerweile „aktuellen“ Drachenfels (2011) als Kartierschlüssel zurückgegriffen werden konnte. Im Folgenden werden die Biotoptypen nach Drachenfels (2005) dargestellt.

Die Landtrasse beginnt mit der Zielbaugrube bei Hooksiel (ca. zwischen der Schleuse und der Umschlaganlage Voslapper Groden - UVG). Die Zielbaugrube inkl. Arbeitsstreifen befindet sich in einer Fläche, die den Biotoptypen UHT (OVW) [Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte (Weg)] und UHT/GIT [Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte/Intensivgrünland trockener Standorte] zuzuordnen sind.

Die Kabeltrasse verläuft ab der Zielbaugrube parallel zum Sichtschutzwald des Hooksmeers in einem landwirtschaftlich ungenutzten Geländestreifen. Dieser ist im Wesentlichen von halbruderalen Gras- und Staudenfluren geprägt, die überwiegend eine trockene Ausprägung, in Teilen jedoch auch mittlere bis feuchte Standortverhältnisse aufweisen (Biotoptypen UHT, UHM, UHF). In einigen Abschnitten kommen Sandmagerrasen (Biotoptyp RSZ) vor, die z.T. Übergänge zu halbruderalen Gras- und Staudenfluren aufweisen, z.T. aber auch mit Sanddorn- und/oder Kriechweidengebüschen durchsetzt sind, die dem Biotoptyp „Anthropogene Sandfläche mit gehölzfreier Dünenvegetation“ (KVD) zuzuordnen sind.

Im Westteil, zwischen dem alten Voslapper Seedeich und dem Chlorgaswerk sowie in der näheren Umgebung des Umspannwerks herrschen feuchtere Standortbedingungen vor, weswegen hier großflächig Schilfröhrichte (Biotoptyp NRS) den Bestand bilden.

Der Bestand wird wie folgt bewertet (Tabelle 2-3):

Tabelle 2-3: Bestandsbewertung der direkt durch Kabelgraben, Bohrgruben, Arbeitsstreifen, Zuwegungen betroffenen Biotoptypen im landseitigen Untersuchungsgebiet

Code, Biotoptypbezeichnung	Bestandswert nach Bierhals et al. (2004)*
Reihenfolge der Biotoptypen von Nordost (Beginn Landtrasse in offener Bauweise***) bis Südwest (Einspeisepunkt)	
UHT(OVW) - Halbruderales Gras- und Staudenflur trockener Standorte (Weg)	III (3)
OVW – Weg	I (1)
UHT/GIT - Halbruderales Gras- und Staudenflur trockener Standorte / Intensivgrünland trockener Standorte	III (3)
RSZ(KVD) - Sonstiger Sand-Magerrasen (Anthropogene Sandfläche mit gehölzfreier Dünenvegetation)	V (5) §
RSZv/KVB - Sonstiger Sand-Magerrasen (Anthropogene Sandfläche mit Dünengebüschen)	IV (4)
FGM(UHF) - Marschgraben (Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte)	III (3)
UHT - Halbruderales Gras- und Staudenflur trockener Standorte	III (3)
UHF/BRS - Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte/Sonstiges Sukzessionsgebüsch	III (3)
WPB/BRS - Birken- und Zitterpappel-Pionierwald/Sonstiges Sukzessionsgebüsch	III (3)
UHM(UHF) - Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte)	III (3)
NRS - Schilf-Landröhricht	V (5) §
UHM(UHF, OVW) - Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte, Weg)	III (3)
Gldw - Artenarmes Intensivgrünland	II (2)
OVS – Straße	I (1)
WPW - Weiden-Pionierwald	III (3)
OSZ - Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage	I (1)

Erläuterung:

* Wertstufendefinition nach Bierhals et al. (2004): Wertstufe V (5): von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen), Wertstufe IV (4): von besonderer bis allgemeiner Bedeutung, Wertstufe III (3): von allgemeiner Bedeutung, Wertstufe II (2): von allgemeiner bis geringer Bedeutung, Wertstufe I (1): von geringer Bedeutung (v. a. intensiv genutzte, artenarme Biotoptypen, versiegelte Flächen).

** = ab erster Baugrube (HDD-Bohrung) im nordöstlichen UG (deichnah)

§ = gesetzlich geschützter Biotop (§ 24 NAGBNatSchG / § 30 BNatSchG)

Die Datenbasis zur Beschreibung und Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist ausreichend. Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder entscheidungserheblichen Prognoselücken führen würden, liegen nicht vor.

2.2.1.4 Biologische Vielfalt

Informationen zur genetischen Vielfalt (z.B. Anzahl der Genotypen/Flächeneinheit) im Untersuchungsgebiet sind nicht bekannt und im Rahmen der vorliegenden UVU auch nicht ermittelbar. Eine Bestandsbewertung erübrigt sich.

Informationen zur Artenvielfalt im Untersuchungsgebiet (z.B. Anzahl der Arten/Flächeneinheit) liegen nur teilweise vor. Tendenzielle Aussagen zur Artenvielfalt sind auf dieser Basis nur eingeschränkt möglich. Festzustellen ist, dass für eine Vielzahl von Artengruppen keine Daten zur Verfügung stehen (s.o.). Aussagen zur Artenvielfalt sind anhand der Ausarbeitungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen jedoch möglich. In den entsprechenden Kapiteln werden ebenfalls Angaben zu den „Arten“ im Sinne des Umweltschadengesetzes sowie zu Arten der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) gemacht.

Eine Bearbeitung an dieser Stelle ist nicht erforderlich, da kein zusätzlicher Informationsgewinn damit einher geht. Überdies werden nationale und gemeinschaftliche artenschutzrechtliche Belange im Fachbeitrag Artenschutz (Unterlage 10.3) dargestellt. Eine Bestandsbewertung erübrigt sich nicht.

zuletzt auch wegen der genannten und im Landschaftspflegerischen Begleitplan (dort Kap. 4) festgelegten verbindlichen Vermeidungsmaßnahmen.

Folgende Ökosystemtypen sind im Untersuchungsgebiet zu unterscheiden:

- Aquatische Ökosysteme: limnisches Ökosystem
- Terrestrische Ökosysteme: Ökosysteme der gemäßigten-ozeanischen Zone

Aussagen zur Ökosystemvielfalt sind anhand der vorkommenden Biotoptypen möglich. Eine Bearbeitung an dieser Stelle ist nicht erforderlich, da kein zusätzlicher Informationsgewinn damit einher geht. Eine Bestandsbewertung erübrigt sich.

2.2.1.5 Boden

Im Untersuchungsgebiet haben sich anthropogene Bodentypen entwickelt. Diese sind Auftragsböden, die im Zuge der Aufspülung (und Eindeichung) des Voslapper Grodens in den 1970er Jahren aus den aufgespülten Sedimenten entstanden sind. Die Flächen sind dem Bodentyp „Gley-Regosol“ zuzuordnen.

Die Böden im Untersuchungsgebiet werden der Wertstufe mittel (Wertstufe 3) zugeordnet.

Die Datenbasis zur Beschreibung und Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist ausreichend. Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder entscheidungserheblichen Prognoselücken führen würden, liegen nicht vor.

2.2.1.6 Oberirdische Gewässer einschl. Gewässersohle

Im Untersuchungsgebiet sind Fließ- und Stillgewässern vorhanden. Diesen sind folgende Biotoptypen zuzuordnen:

- Stillgewässer (SEZ [Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer], SXZ [Sonstiges naturfernes Stillgewässer])
- Fließgewässer (FGM [Marschgraben]).

Eine Bestandsbewertung ist nicht erforderlich, da sich aufgrund der vorgesehenen technischen Lösung zur Wasserhaltung nur marginale Auswirkungen ergeben. Die Datenbasis zur Beschreibung und Bewertung des Bestands sowie zur Prognose und Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen ist ausreichend. Kenntnislücken, die zu einer fehlerhaften Bewertung oder entscheidungserheblichen Prognoselücken führen würden, liegen nicht vor.

2.2.1.7 Sonstige Raumansprüche und Nutzungen

Eine Bewertung des Bestands entfällt in diesem Kapitel, da es sich bei Raumansprüchen und Nutzungen nicht um UVPG-Schutzgüter handelt.

Altlasten

Nach Auskunft der Stadt Wilhelmshaven werden die von den Baumaßnahmen betroffenen Flurstücke nicht im Altlastenkataster geführt. Es liegen seitens der Stadt WHV keine Erkenntnisse dazu vor, die auf das Vorhandensein von Boden- oder Grundwasserkontaminationen hindeuten.

Sonstige Nutzungen

Das Untersuchungsgebiet wird (mit Ausnahme der Deiche) nicht landwirtschaftlich genutzt. Es befinden sich dort jagdliche Einrichtungen (Hochsitze) sowie vereinzelt Wildäcker. Im Gebiet verlaufen Leitungstrassen, unter anderem das Kabel zum Netzanschluss der Offshore-Testanlage der Firma BARD.

2.2.2 Auswirkungen

Die zu erwartenden Auswirkungen werden ausschließlich durch die Bauphase bedingt. Anlage- und/oder betriebsbedingte Auswirkungen treten nicht auf.

Bei den Auswirkungen handelt es sich zum Einen um die direkten Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahmen des Kabelschlitzes und der Baugrube der Horizontalbohrung (HDD-Bohrung), bei denen es zu einer Beanspruchung der Geländeoberfläche und der Lebensräume kommt. Es ist innerhalb von 3 Jahren von einer Regeneration der Strukturen und Funktionen auszugehen, da die betroffenen Lebensräume eine hohe Regenerationsfähigkeit besitzen. Schwer regenerierbare Lebensräume wie z.B. Gehölzstrukturen oder Schilfröhrichte werden durch die Kabelverlegung nicht betroffen. Es sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen in Unterlage 8 (LBP) festgelegt.

Zum Anderen treten Auswirkungen wie zum Beispiel Vertreibungseffekte durch Störwirkungen (u.a. Schallemissionen durch Einsatz von Vibrationsrammen) auf. Diese Vertreibungseffekte wirken jeweils nur wenige Tage und so lange, wie sich die „Wanderbaustelle“ in einem bestimmten räumlichen Bereich aufhält bzw. im Falle des Einsatz von Vibrationsrammen bis zur Fertigstellung der Start- und Zielgrube im deichnahen Bereich bei Hooksiel. Aufgrund der bauzeitlichen Restriktionen zum Schutz von Brutvögeln treten keine Störeffekte auf. Eine Übersicht zu den Ergebnissen der UVU zu den überhaupt möglich betroffenen Schutzgütern für den Bereich der Landtrasse gibt die nachfolgende Tabelle 2-4.

Tabelle 2-4: Übersicht: Ergebnisse der UVU – Landtrassen

Schutzgut	Baubedingt	Hinweis
Tiere: Brutvögel	Keine Auswirkungen	Keine Untersuchung in dieser UVU, da die Brutzeit bei der Kabelverlegung ausgespart wird
Tiere: Gastvögel	Maximal unerheblich negative Auswirkungen	
Pflanzen: Biototypen / Gefäßpflanzen	Maximal unerheblich negative Auswirkungen	Geschützte Vegetation und Gehölze sind durch Vermeidungsmaßnahmen nicht erheblich betroffen
Biologische Vielfalt	Maximal unerheblich negative Auswirkungen	
Boden	Maximal unerheblich negative Auswirkungen	
Wasser: Oberird. Gewässer (Graben)	Maximal unerheblich negative Auswirkungen	

Erläuterung: * = siehe Begründung in Anhang 2 zum Erläuterungsbericht (Unterlage 1) bzw. im jeweiligen Schutzgutkapitel der UVU.

3 Zusammenfassung der übrigen umweltrelevanten Antragsunterlagen

3.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan (Unterlage 8) und Fachbeitrag Artenschutz (Unterlage 10.3)

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Wie bereits oben zur UVU ausgeführt werden frühzeitige Vermeidungsmaßnahmen in die Planung eingestellt (sogenannte Schutzmaßnahmen, die im LBP in Kap. 4 festgelegt und in Karten und Maßnahmenblättern übersichtlich zusammengestellt sind). Erhebliche Beeinträchtigungen können dennoch im Bereich der Seetrasse für die Schutzgüter Biotoptypen, Makrozoobenthos und Wasser nicht ausgeschlossen werden.

Für die Landtrasse werden neben den genannten Schutzmaßnahmen noch zwei weitere Vermeidungsmaßnahmen (V1 und V2) festgelegt, wodurch erhebliche Beeinträchtigungen in Schilflandröhricht und Sand-Magerrasen (gesetzlich geschützte Biotope) und in Gehölzbestände vermieden werden. Die Auflagen sind zudem an verbindlich zu beachtende DIN-Normen bezogen auf den baubedingten Umgang mit Boden und mit zu schützenden Vegetationsbeständen verknüpft und überdies wird eine ökologische Baubegleitung empfohlen.

Alle baubedingten Auswirkungen seeseitig sind vorübergehend und reversibel und dauern in Einzelfällen maximal 36 Monate (bezogen auf die Regeneration von Mischwatt maximal 5 Jahre). Die Regeneration der betroffenen, lokalen bzw. kleinräumigen Bereiche erfolgt ohne menschliches Zutun infolge der (quasi)natürlichen, dynamischen Prozesse im Wattenmeer. Die anlagebedingten Auswirkungen sind dauerhaft und kleinräumig. Auch landseitig sind alle baubedingt ausgelösten Auswirkungen vorübergehend und reversibel.

Aus den bau- und den rückbaubedingten Eingriffen insgesamt ergibt sich ein Erfordernis von 46.378 m² Kompensationsfläche. Der berechnete Mittelwert für die Ersatzzahlung beträgt 3,50 €/m². Es ergibt sich damit für dieses Vorhaben eine Höhe der Ersatzzahlung von 162.322 €.

Fachbeitrag Artenschutz

Rechtliche Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung und damit auch des Fachbeitrags Artenschutz sind die Verbote und Ausnahmen des § 44 BNatSchG bzw. § 45 BNatSchG, die sich auf nach § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützte Arten beziehen. Für den Fachbeitrag Artenschutz sind die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten nach Anhang IV FFH-RL sowie europäische Vogelarten¹ zu berücksichtigen. Nach § 44 (5) Satz 5 BNatSchG kommt es bei der Durchführung eines nach § 14 BNatSchG zulässigen Eingriffs hinsichtlich weiterer, ausschließlich national geschützter Arten, nicht zu einem Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote.

Im Untersuchungsgebiet der Seetrasse werden vorhabensbedingt keine Verbotstatbestände nach § 44(1) BNatSchG erfüllt, wenngleich sich für einige Arten eine grundsätzliche vorhabensbedingte aber im Ergebnis der Eingriffsregelung unerhebliche Betroffenheit ergibt:

- **Gastvögel:** Gastvögel im Watt und auf dem Wasser werden vorhabensbedingt durch die baubedingten Aktivitäten aus dem direkten Vorhabensbereich für wenige Tage vertrieben. Dieses hat

¹ Eine Betrachtung der in BMVBS (2009) genannten artenschutzrechtlichen Bezüge des § 19 BNatSchG a. F. (nicht ersetzbare Biotope streng geschützter Arten) entfällt gemäß der Neufassung des BNatSchG.

keinen Einfluss auf die lokale Population. Für mausernde Eiderenten ist eine Bauzeitenbeschränkung im Sommer festgelegt, so dass eine erheblicher Störung i.S. des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen wird.

- Schweinswal: Diese Art wird vorhabensbedingt durch die baubedingten Aktivitäten aus dem direkten Vorhabensbereich für einen kurzen Zeitraum vertrieben. Eine Betroffenheit von Verbotstatbeständen im Sinne von Tötung oder erheblicher Störung ergibt sich dadurch jedoch nicht.
- „Schnäpel“: Diese Art wird vorhabensbedingt durch die baubedingten Aktivitäten aus dem direkten Vorhabensbereich für einen kurzen Zeitraum vertrieben. Das Tötungsverbot tritt ebenfalls nicht ein, z.B. durch Arbeiten mit dem Spülschwert, weil die Tiere aus dem Gefahrenbereich aus eigener Kraft entfliehen können.

Im Untersuchungsgebiet der Landtrasse

- ergeben sich für Brutvögel vorhabensbedingt keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG, da während der Brutzeit nicht gebaut wird. Gastvögel treten aufgrund der vorhandenen Lebensräume nicht in relevanten Größen auf. Es fehlen hierfür größere Offenlandlebensräume (z.B. Grünland- oder Ackerflächen) bzw. die vorhandene Landschaft ist zu klein(strukturiert), um als Rastplatz für bedeutende Gastvogelvorkommen zu dienen. Unter Berücksichtigung der sehr kurzen Bauzeit von zwei Monaten wurden Gastvögel nicht weiter untersucht.
- Die einzige Artengruppe mit Arten des Anhangs IV FFH-RL, die aufgrund ihrer großräumigen Verbreitung regelmäßig im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommen kann, ist die Gruppe der Fledermäuse (Microchiroptera). Vorhabensbedingt werden weder mögliche Quartiere (also z.B. ältere größere Bäume mit Höhlen und Spalten, die nicht vorhanden sind) noch potenzielle Jagdlebensräume beeinträchtigt. Die Bautätigkeiten finden überdies tagsüber statt während die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere nicht jagen. Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG sind auszuschließen.

Es sind insgesamt keine Habitats und geschützten Biotope betroffen, die für das Überleben und den Fortbestand bestimmter, vor allem besonders und ggf. streng geschützter Arten essentiell sind. Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind die Vermeidungsmaßnahmen wie bei der UVU zusammenfassend dargestellt und im LBP festgesetzt ebenfalls geboten, um Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG mit der erforderlichen Sicherheit zu verneinen.

Da es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe) und artenschutzrechtlichen Verboten kommt, ergeben sich kein weiterer Kompensationsbedarf und kein Erfordernis für vorgezogene Artenschutzmaßnahmen.

3.2 Fachbeitrag Natura 2000 (Unterlage 10.2)

Die Seetrasse verläuft z.T. durch bzw. angrenzend zum Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (gleichzeitig EU-Vogelschutzgebiet DE 2210-401/V01) sowie randlich des FFH-Gebiets DE 2306-301 / NI 001. Im Rahmen der FFH-VU wird gemäß der Anforderungen des § 17 NWattNPG zur Befreiung von den Verboten des NWattNPG untersucht, ob das Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten dazu geeignet ist, Schutzgüter nach § 2 Abs. 2 und 3 des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (NWattNPG) erheblich zu beeinträchtigen. Die FFH-VP und damit auch der Fachbeitrag Natura 2000 (FFH-VU) erfolgt nach Maßgabe des § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Durch den § 34 BNatSchG wird Art. 6 Abs.

3 der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) umgesetzt.

Folgende Natura 2000-Gebiete wurden untersucht:

- Vogelschutzgebiet DE 2210-401 / V01 (Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“)
- FFH-Gebiet DE 2306-301 / NI 001 (Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“)

Die nachfolgende Tabelle 3-1 gibt eine Übersicht zu den Ergebnissen des Fachbeitrags Natura 2000 (seeseitig).

Tabelle 3-1: Übersicht: Ergebnisse des Fachbeitrags Natura 2000 – Seetrasse

Gebiet	1 – Ergebnis des Screenings	2 – Auswirkungsprognose der vertieften Betrachtung u.B. bereits geplanter Schutzmaßnahmen	3 – Weitere SBM erforderlich?	4 – Auswirkung unter Berücksichtigung möglicher Summationswirkungen
„Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE 2306-301)[001]	<ul style="list-style-type: none"> - Erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich auszuschließen - maximal unerheblich negative Auswirkungen möglich 	<ul style="list-style-type: none"> - Nicht erforderlich 	<ul style="list-style-type: none"> - Keine SBM erforderlich 	<ul style="list-style-type: none"> - Nicht erforderlich
VS-Gebiet „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE 2210-401) [V01]	<ul style="list-style-type: none"> - Erhebliche Beeinträchtigungen nicht offensichtlich auszuschließen - vertiefte Betrachtung erforderlich 	<ul style="list-style-type: none"> - Maximal unerheblich negative Auswirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Keine SBM erforderlich 	<ul style="list-style-type: none"> - Maximal unerheblich negative Auswirkungen

Erläuterung: SBM = schadensbegrenzende Maßnahme

Es kommt vor dem Hintergrund der bauzeitlichen Restriktionen zum Schutz von Seehunden und Eiderenten zu maximal unerheblich negativen Auswirkungen und damit zu keinen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete. Wirkungen und Auswirkungen des vom Einsatz von Vibrationsrammen ausgehenden Schalls reichen nicht bis in die betrachteten Natura 2000-Gebiete hinein.

Die Landtrasse verläuft außerhalb der beiden Gebiete. Auswirkungen in die Schutzgebiete hinein sind auch während der Bauzeit auszuschließen. Durch die Landkabeltrasse kommt es zu keinen negativen Auswirkungen und damit zu keinen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der untersuchten Natura 2000-Gebiete.

3.3 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 10.4)

Im Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL-VU) und damit auch in der Vereinbarkeitsprüfung Wasserrahmenrichtlinie (VP WRRL) wird geprüft, ob das Vorhaben vereinbar mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist bzw. ob vorhabensbedingt Verschlechterungen des ökologischen und chemischen Zustands (bzw. Potenzials) der oberirdischen Gewässer nach §§ 27, 44 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu erwarten sind.

Die Ergebnisse des Fachbeitrags Wasserrahmenlinie für die Seetrasse sind in der nachfolgenden Tabelle 3-2 zusammenfassend dargestellt. Es kommt baubedingt zu allenfalls mittelfristigen Auswirkungen auf einzelne Qualitätskomponenten auf jeweils sehr geringer Fläche der Wasserkörper. Anlagebedingt kommt es zu kleinräumigen dauerhaften Auswirkungen auf zwei der betrachteten Wasserkörper. Da insgesamt der ökologische Zustand in den Wasserkörpern nicht verschlechtert wird und auch Maßnahmen zur Zielerreichung nicht behindert werden, ist das Vorhaben vereinbar mit den Bewirtschaftungszielen gemäß §§ 27, 44 WHG.

Tabelle 3-2: Ergebnisse Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Seetrasse

Qualitätskomponente	Auswirkungen in den jeweiligen Wasserkörpern		
	Wasserkörper: Offenes Küstengewässer vor Jadebusen (N1_4900_01)	Wasserkörper: Wattenmeer Jadebusen und angrenzende Küstenabschnitte (N2_4900_01)	Wasserkörper: Offenes Küstengewässer der Weser (N3_4900_01)
Biologische Qualitätskomponenten (Phytoplankton, Makrozoobenthos)	Ja, baubedingt lediglich vorübergehende Auswirkungen, anlagebedingt kleinräumige dauerhafte Auswirkungen in Teilen des Wasserkörpers	Ja, lediglich vorübergehende Auswirkungen in Teilen des Wasserkörpers	Ja, baubedingt lediglich vorübergehende Auswirkungen, anlagebedingt kleinräumige dauerhafte Auswirkungen in Teilen des Wasserkörpers
Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (zur Unterstützung der biologischen Qualitätskomponenten)	Nein, keine Auswirkungen	Nein, keine Auswirkungen	Nein, keine Auswirkungen
Hydromorphologische Qualitätskomponenten (zur Unterstützung der biologischen Qualitätskomponenten)	Ja, baubedingt lediglich vorübergehende Auswirkungen, anlagebedingt kleinräumige dauerhafte Auswirkungen in Teilen des Wasserkörpers	Ja, lediglich vorübergehende Auswirkungen in Teilen des Wasserkörpers	Ja, baubedingt lediglich vorübergehende Auswirkungen, anlagebedingt kleinräumige dauerhafte Auswirkungen in Teilen des Wasserkörpers
Chemische Qualitätskomponenten	Nein, keine Auswirkungen	Nein, keine Auswirkungen	Nein, keine Auswirkungen
Prioritäre und prioritär gefährliche Schadstoffe (chemischer Zustand)	Nein, keine Auswirkungen	Nein, keine Auswirkungen	Nein, keine Auswirkungen
Kommt es vorhabensbedingt zu einer Verschlechterung des ökologischen Zustands in den untersuchten Wasserkörpern?	Nein	Nein	Nein
Wird durch das Vorhaben die Zielerreichung in den untersuchten Wasserkörpern konterkariert?	Nein	Nein	Nein
Fazit: Vereinbar mit den Bewirtschaftungszielen gemäß §§ 27, 44 WHG?	JA	JA	JA

Von der Landtrasse werden keine untersuchungsrelevanten Oberflächenwasserkörper betroffen. Folglich entfallen weitere Prüfschritte.

	Projekt- Nr.: 870	Kurztitel: Kabelanbindung Nordergründe - Allgemein verständliche Zusammenfassung der UVU	Bearbeitet: A. Freund D. Wolters	Datum: 22.05.2012 Rev.-Nr.: 6-0	Geprüft: D. Todeskino 
---	----------------------	---	--	---------------------------------------	---