

Projekt/Vorhaben: NordLink ± 500-kV-HGÜ Interkonnektor Tonstad - Wilster

<p>Aufgestellt: Bayreuth, den 31.08.2018 <i>i. A. Christian</i> <i>i. V. Bräutigam</i></p>	<p>Unterlage zur Planfeststellung</p>
--	--

NordLink
± 500-kV-HGÜ Interkonnektor Tonstad - Wilster
Abschnitt 12-Seemeilen-Grenze bis UW Wilster

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Anhang 1 zum LBP: Maßnahmenblätter

Deckblatt

Prüfvermerk								
	Ersteller							
Datum	02.05.2013	31.03.2014	16.06.2014	17.06.2015	04.12.2015	18.12.2015	24.03.2016	19.04.2016
Unterschrift	GFN	GFN	GFN	GFN	GFN	GFN	GFN	GFN

Prüfvermerk								
	Ersteller							
Datum	29.07.2016	19.08.2016	25.08.2016	31.08.2016	11.10.2016	18.11.2016	17.01.2017	10.02.2017
Unterschrift	GFN	GFN	GFN	GFN	GFN	GFN	GFN	GFN

Prüfvermerk								
	Ersteller							
Datum	17.02.2017	07.04.2017	20.04.2017	04.09.2017	29.09.2017	28.02.2018	31.08.2018	
Unterschrift	GFN	GFN	GFN	GFN	GFN	GFN	IL	

Änderung(en):		
Rev.-Nr.	Datum	Erläuterung

	Anhang:
--	----------------

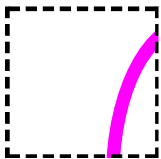
NordLink
±500-kV-HGÜ Interkonnektor
Tonstad – Wilster

Trassenabschnitt
Küstengewässer und Landtrasse

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Anhang 1: Maßnahmenblätter

Deckblatt

Stand: 31.08.2018



GFN

**Gesellschaft für Freilandökologie und
Naturschutzplanung mbH**

Stuthagen 25
24113 Molfsee
04347-99973-0 Fon
04347-99973-79 Fax
info@GFNmbH.de

P.-Nr. 16-167

Fortschreibung durch



Inros Lackner SE

Rosa-Luxemburg-Straße 16
18055 Rostock
0381-4567-575 Fon
0381-4567-559 Fax
juliane.kleewitz@inros-lackner.de

P.-Nr. 2017-0219

Anhang 1: Maßnahmenblätter

1.1 Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M1 V_{FFH}
Bezeichnung der Maßnahme Minimierung von Bodenumlagerungen im Bereich des Kabelgrabens (im Küstenmeer)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3 Blatt 1a-c		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Gesamte Küstenmeertrasse, KM 0+000 – ca. 64+000		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort K1: Bodenumlagerung durch Einbringen des Kabels (im Küstenmeer) Durch das Einbringen des Kabels in den Meeresboden kommt es zu einer Umlagerung der Sedimente im Bereich des Kabelgrabens und einer teilweisen Sedimentverdriftung aus dem Bereich des Kabelgrabens heraus. Die Maßnahme dient dazu, die Sedimentumlagerung und -verdriftung so gering wie möglich zu halten.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K1 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / <u>FCS-Maßnahme</u> für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M1 V_{FFH}
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Um die Bodenumlagerung im Bereich des Kabelgrabens im marinen Bereich so gering wie möglich zu halten, ist das jeweils schonendste mögliche Verlegeverfahren zu wählen. Das Verfahren mit der geringsten Beeinträchtigung im Bereich der trockenfallenden Wattflächen stellt für MIND-Kabel nach heutigem Kenntnisstand eine Verlegung mit Spülschwert verbunden mit einem Pre-trench mit einer Schlitzfräse dar; der Pre-trench mit der Schlitzfräse vermindert dabei die Breite des Kabelgrabens und damit die Menge des umgelagerten Substrats erheblich. Die bisher für VPE-Kabel im Watt eingesetzten Vibrationsverfahren sind für papierisolierte Kabel derzeit aufgrund der größeren Empfindlichkeit von MIND-Kabel ungeeignet. Im Sublitoral und in tieferen Bereichen des Küstenmeeres wird ebenfalls ein Spülverfahren mit Spülschwert bzw. Jet-Trencher (ab ca. der 12-13 m-Tiefenlinie) angewendet; ein Pre-trench ist nicht erforderlich. Der Einsatz weiterer Verfahren, die zu größeren Auswirkungen auf Boden und Benthos führen, ist so weit wie möglich zu vermeiden und ansonsten ganz konkret auf die Abschnitte zu beschränken, in denen aufgrund des Ein- bzw. Ausfädelns des Kabels aus der Verlegeeinheit kleine Abschnitte auf dem Meeresboden oder in nicht ausreichender Tiefe verbleiben (Muffen, evtl. Beschädigungen an der Verlegeeinheit) oder Abschnitte, in denen aufgrund spezieller Sedimenteigenschaften (Ton- /Torflinsen) die Verwendung der zuvor beschriebenen Verfahren nicht möglich ist.</p> <p>Die Anzahl der Muffen im Küstenmeer wird auf zwei beschränkt, wobei eine in der Norderpiep am östlichen Rand des Tertiusandes (zwischen KP 10 und 11) und eine bei KP 32 geplant ist. Somit liegen beide Muffen im Sublitoral. Die Muffe bei KP 32 kann mittels Jet-Trencher eingespült werden, so dass ein nachträgliches Einspülen z.B. mit dem Airlift nicht notwendig ist und Eingriffe minimiert werden. Die Muffe in der Norderpiep muss dagegen nachträglich mittels Spüllanze oder Airlift eingespült werden, da sie nicht in das Spülschwert eingefädelt werden kann.</p> <p>Auf eine offene Verlegung im Watt wird soweit wie möglich verzichtet. Eine offene Verlegung mithilfe von Wattbaggern ist dort nur im Bereich der Rohrenden vor dem Deich sowie zum Ein- und Ausgraben des Spülschwerts zulässig und ist auf das jeweils notwendige Mindestmaß zu beschränken. Baggerarbeiten im Watt sind vollständig bei Niedrigwasser durchzuführen und die Baugruben sind vor dem Auflaufen der Flut wieder zu schließen, um zu verhindern, dass nicht verfülltes Sediment fortgespült wird.</p> <p>Der Einsatz von Spüllanzen ist im trockenfallenden Watt i.d.R. nicht zulässig. Sollte dies in Ausnahmefällen dennoch notwendig sein (z.B. zum Freispülen bereits verlegter Kabelenden, die mit dem Wattbagger nicht geborgen werden können, ohne dabei eine Beschädigung des Kabels zu riskieren), so hat dies in enger Absprache und nach Vorgabe der naturschutzfachlichen Baubegleitung (M19 V) zu erfolgen.</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M1 V_{FFH}
Hinweise zur Funktionskontrolle Insbesondere die notwendigen Verlegearbeiten in offener Bauweise sowie im Ausnahmefall der Einsatz von Spüllanzen im Watt werden von der naturschutzfachlichen Baubegleitung dokumentiert und mit dieser im Vorwege abgesprochen, um zu gewährleisten, dass nicht mehr Fläche als nötig beansprucht wird und die Baugruben vor Auflaufen der Flut wieder vollständig geschlossen werden. Falls Spüllanzen im Watt eingesetzt werden müssen, so sind diese Bereiche in den folgenden Tagen zu beobachten und für den Fall, dass sich der entstandene Spülkolk nicht von selbst wieder verfüllt, ist dieser in Absprache mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung ggf. mithilfe von Baggern zu verfüllen. Hierfür soll möglichst Wattboden aus der Umgebung verwendet werden, der ohnehin durch die Bauarbeiten bereits beeinträchtigt wurde (z.B. von bereits umgelagertem Wattboden im Bereich offener Verlegung oder der Liegefläche des Pontons).		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M2 V_{FFH}
Bezeichnung der Maßnahme Minimierung von Bodenbeeinträchtigungen außerhalb des Kabelgrabens (Wattflächen)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3 Blatt 1a und 1c		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Trockenfallende Wattflächen, KM ca. 0+000 – 4+000 und ca. KM 10+100 – 13+200		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort K2: Bodenbeeinträchtigungen durch Befahren des Wattbodens Außerhalb des Kabelgrabens wird der Wattboden durch Befahren mit bodengebundenen Fahrzeugen und durch Schiffe (Kolkbildungen durch Schiffsschrauben bei Manövern in zu geringen Wassertiefen) beeinträchtigt. Darüber hinaus sind Bodenbeeinträchtigungen auch außerhalb des Arbeitsstreifens durch die Verwendung von (Seiten-) Ankern möglich.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K2 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M2 V_{FFH}
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Um die Beeinträchtigungen des Wattbodens durch Befahren räumlich zu begrenzen, wird der Bereich, in dem bodengebundene Fahrzeuge operieren und sich Begleitschiffe trockenfallen lassen dürfen, auf einen insgesamt 40 m breiten Arbeitsstreifen (20 m rechts und links der Trasse) begrenzt; notwendige Wattbaggerfahrten zum Ausbringen von Seitenankern außerhalb des Arbeitsstreifens sind davon ausgenommen. Notwendige Transportfahrten mit Schiffen bzw. Wattbaggern sind auf ein Mindestmaß zu beschränken. Dies bedeutet beispielsweise, dass alle notwendigen Arbeitsgeräte etc. soweit wie möglich (Platzverfügbarkeit, Tiefgang) auf dem Verlegeponton mitgeführt werden.</p> <p>Die zum Einsatz kommenden Wattbagger dürfen auch in beladenem Zustand eine Bodenpressung von 230 g/cm² nicht überschreiten. In Bereichen, in denen auch bei Hochwasser ein Manövrieren von Schiffen ohne Beeinträchtigungen des Wattbodens (Kolkbildungen durch Schiffsschrauben) nicht möglich ist, sind stattdessen Wattbagger einzusetzen.</p> <p>Die Fortbewegung des Kabelverlegepontons ist den Wasserstands- und Witterungsbedingungen anzupassen. Beeinträchtigungen des Bodens durch Kolkbildungen von Antrieben oder durch Schleifen des Pontons über den Wattboden sind grundsätzlich nicht zulässig und daher zu vermeiden. Bei niedrigen Wasserständen ist daher auf Schottelantriebe zu verzichten und stattdessen mit Zug- und Seitenankern zu arbeiten. Dabei ist darauf zu achten, dass das Ponton keine Grundberührung während der Fortbewegung haben darf. Die Anker sind – sofern kein ausreichender Wasserstand gegeben ist – im trockenfallenden Watt bei Niedrigwasser mit Wattbaggern auszubringen und von diesen auch zu vergraben, um eine großflächige Beeinträchtigung des Wattbodens durch ein Schleifen der Anker über den Boden zu vermeiden. Ungeachtet dessen sind auf dem Tertiusand die Seitenanker – sollten dort welche notwendig sein – mit einem flachgängigen Schiff auszubringen, sofern ansonsten mit Störungen auf mausernde Eiderenten zu rechnen ist (vgl. Maßnahme M7). Darüber hinausgehende, witterungsbedingt notwendige Ankerversetzungen (z.B. Ausbringen von Ankern bei Hochwasser mit Schiffen bei drohendem Sturm) sind mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung abzustimmen (siehe Maßnahme M19).</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
<p>Das Einhalten des Arbeitsstreifens wird von der naturschutzfachlichen Baubegleitung dokumentiert.</p> <p>Da bei Arbeiten im Watt witterungsbedingt immer auch mit unvorhersehbaren Ereignissen zu rechnen ist, die ein schnelles Handeln erfordern, können durch die Beschreibung dieser Maßnahme nicht alle Unwägbarkeiten berücksichtigt und beschrieben werden. Bei Eintreten solcher unvorhergesehenen Ereignisse ist die naturschutzfachliche Baubegleitung unverzüglich zu informieren und das weitere Vorgehen mit dieser abzusprechen.</p>		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M3 V
Bezeichnung der Maßnahme Einrichtung der BE-Flächen (inkl. Baustraßen) mit Naturschotter		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3 Blatt 2, 3, 67, 67a, 68, 69, 69a und 83 <i>(nicht dargestellt)</i>		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Stat. 0+100 bis 0+725, 43+000 – 43+070; 43+610 – 43+650, 53+544-Ende		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort K12: Beeinträchtigung der oberen Bodenschichten durch Befahren Durch das Befahren mit schwerem Gerät werden die oberen Bodenschichten verdichtet.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K12 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / <u>FCS-Maßnahme</u> für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">M3 V</div>
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <p>Im Bereich der Großbohrungen am Landesschutzdeich und am NOK wird schweres Gerät benötigt. Um die Beeinträchtigungen des Bodens durch Verdichtung möglichst gering zu halten, werden bei diesen beiden Baustellen befestigte BE-Flächen und ebenso befestigte Baustraßen angelegt. Diese werden folgendermaßen ausgeführt: auf ein Geotextil (Vliesmatte), das die Vermischung des Befestigungsmaterials mit dem natürlichen Boden vermeiden soll, wird zunächst ein Geogitter und darauf naturstoffe wie Sand und Kiese (kein Recyclingmaterial) aufgebracht; diese Vorgaben gelten sowohl für die BE-Flächen als auch für die Baustraßen. Hierdurch werden die Lasten der Baufahrzeuge und -geräte besser verteilt und so die Verdichtungseffekte auf den Boden vermindert. Die BE-Flächen und die dorthin führenden Baustraßen sind nach Abschluss der Bauarbeiten komplett und sorgfältig zurückzubauen, so dass es nicht zu einer Vermischung des Befestigungsmaterials mit dem Boden kommt.</p> <p>Die Baustraße zwischen Stadtweg und der K55 (Groven) als Teil der Zuwegung zur BE-Fläche am Landesschutzdeich ist hiervon abweichend aus Rücksicht auf den Bewirtschafter (Bio-Landwirt) mit Baggermatten zu erstellen.</p> <p style="color: blue;">Die im Bestand bereits mit Schotter befestigten Abschnitte der Zuwegung zur BE-Fläche auf der östlichen Seite des NOK sind, ebenfalls von der o. g. Ausführung abweichend, mit Stahlplatten zu ertüchtigen. Der unbefestigte Abschnitt der Zuwegung (Feldweg zwischen der Unterquerung der Brücke unter der K69 bis zum parallel zur Hochbrücke verlaufenden Vorfluter) ist durch eine Baustraße aus Bodenschutzplatten temporär zu befestigen.</p>		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle Der Zustand der BE-Flächen und der zugehörigen Baustraßen während und nach Abschluss der Bauarbeiten wird durch die naturschutzfachliche Baubegleitung dokumentiert.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M4 V_{FFH}
Bezeichnung der Maßnahme Minimierung von Bodenbeeinträchtigungen im Bereich der wattseitigen HDD-Baustelle		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3 Blatt 2		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme KM 0+000 – ca. 0+400 (wattseitig)		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort K2: Bodenbeeinträchtigungen durch Befahren K5: Bodenbeeinträchtigungen durch die Rückspülleitung Zwischen dem Deich und der wattseitigen Baustellenflächen für die Unterbohrung des Landesschutzdeiches kommt es zu Bodenbeeinträchtigungen durch Befahren der Wattflächen mit einem Wattbagger und durch das Vorhandensein der Rückspülleitung für Bentonit, die durch die Tidenströmungen zu Auskolkungen führt. Darüber hinaus kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen der westlich der Bauflächen gelegenen Wattflächen kommen, sofern Wasserfahrzeuge als Transportmittel für Bohrgestänge etc. eingesetzt werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K2, K5 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / <u>FCS-Maßnahme</u> für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M4 V_{FFH}
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Die Länge der Bohrung wurde so gewählt, dass ein Einschleppen des Arbeitspontons nach heutiger Kenntnis der Wattmorphologie in diesem Bereich zumindest bei Springtide ohne längerfristige Beeinträchtigung des Wattbodens möglich ist. Der Spundwandkasten wird so gesetzt, dass beide Bohrungen innerhalb des Kastens ausgebohrt werden können und somit kein Umsetzen des Spundwandkastens erforderlich ist. Allerdings ist es nicht auszuschließen, dass aufgrund der benötigten Länge des Spundwandkastens während dessen Errichtung das Arbeitsponton einmal umgesetzt werden muss.</p> <p>Die notwendigen Transportfahrten von Land zum Arbeitsponton (hauptsächlich zum Transport des Bohrgestänges, aber auch zur Ausbläserbekämpfung u.a.) sind – soweit möglich – mit einem Wattbagger auszuführen; dieser darf auch in beladenem Zustand eine Bodenpressung von 210 g/cm² nicht überschreiten. Im Gegensatz zu den Wattbaggern, die bei der Kabelverlegung im Eulitoral zum Einsatz kommen und für die eine Bodenpressung < 230 g/cm² noch zulässig ist, sind hier deutlich mehr Transporte auf der selben Strecke notwendig, die zu einer größeren Belastung des Bodens führen, so dass für die HDD-Baustelle am Deich strengere Vorgaben hinsichtlich der zulässigen Bodenpressung gelten. Die Wattbaggerfahrten sind auf ein Minimum zu begrenzen und so auszuführen, dass möglichst keine Leerfahrten stattfinden. So ist beispielsweise bei jedem Transport von Bohrgestängeboxen ins Watt zu prüfen, ob bzw. was im Gegenzug mit zurück an Land transportiert werden kann/muss. Der Korridor, innerhalb dessen sich der Wattbagger für die regulären Wattbaggerfahrten aufhalten darf, wird auf 8 m begrenzt; als Orientierung dient die Rückspüleleitung. Zur Ausbläserbekämpfung oder zum Ausbringen der fertig geschweißten Rohre sind ggf. auch Wattbaggerfahrten außerhalb dieses Korridors notwendig. Bei der Ausgestaltung der Überfahrt über das Deckwerk ins Watt ist darauf zu achten, dass dieses nicht zu steil ausgebildet wird, um unnötig starke Beeinträchtigungen des Bodens an der Stelle, an der der Wattbagger von der Rampe ins Watt fährt, zu vermeiden. Die Überfahrt selbst ist aus Natursteinen der alten Klasse III (DTLW97: 15 – 45 cm) und ohne Verklammerung mit z.B. Mörtel auszuführen. Ggf. sind auf den ersten Metern im Watt Baggermatratzen auszulegen, um den Druck noch besser zu verteilen. Die Überfahrt ist direkt nach Abschluss der Bauarbeiten zurückzubauen. Die Fahrten erfolgen zunächst immer in derselben Spur des Baggers. Im Verlauf der Bauarbeiten ist mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung abzustimmen, ob die Spur innerhalb des Korridors leicht versetzt wird, falls die Baggerspur ansonsten zu tief wird.</p> <p>Die Rückspüleleitung ist so mit Erdnägeln an Schlaufen zu befestigen, dass sie – sofern sie nicht gefüllt ist – bei Hochwasser aufschwimmen kann und dann nicht zu Kolkungseffekten führt.</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
<p>Anzahl und Zweck der jeweiligen Wattbaggerfahrten werden von der ausführenden Firma protokolliert (z.B. tabellarisch) und von der naturschutzfachlichen Baubegleitung kontrolliert. Dies dient auch der Dokumentation der Notwendigkeit der einzelnen Fahrten gegenüber den Behörden. Generell sind die Wattbaggerfahrten und insbesondere die außerplanmäßigen zur Ausbläserbekämpfung mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung abzusprechen.</p>		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M5 V_{FFH}
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung von Stoffeinträgen ins Watt		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3, Blatt 2		
Lage der Maßnahme Anlandebereich des Seekabels vor dem Deich, ca. KM 0+000 – 0+400 (wattseitig)		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen K4: Stoffeinträge ins Watt Bei Durchführung der HD-Bohrungen unter dem Landesschutzdeich kann es (auch außerhalb der wattseitigen Baugrubenumschließung) zu Spülsaustritten ins Watt und damit im FFH-Gebiet „NP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ kommen. Solche sog. Bentonitausträger lassen sich u.U. nicht vollständig vermeiden. Es ist aber dafür Sorge zu tragen, dass der Eintrag von Bohrspülung ins Watt so gering wie möglich gehalten wird. Bei der Errichtung und dem Abbau des Spundwandkastens ist damit zu rechnen, dass Dichtungsmaterial der Spundbohlen in geringen Mengen abfällt und ins Watt gelangt.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K4 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M5 V_{FFH}
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Da die Gefahr von Ausbläsern mit abnehmender Bodenüberdeckung steigt, sind die Bohrungen im Bereich des Watts – soweit dies die Bohrlochstabilität nicht gefährdet – bei Niedrigwasser bzw. bei trockenem Watt durchzuführen, so dass etwaige Ausbläser sofort entdeckt und entsprechend beseitigt werden können. Wichtig ist insbesondere, dass die Ausbohrung der Pilotbohrung bei Niedrigwasser erfolgt. Sollten Ausbläser im Watt auftreten, so ist die Bohrung sofort zu unterbrechen und der Ausbläser mit geeigneten Materialien abzugrenzen. Hierzu dient beispielsweise ein Stahlring, der auf den Ausbläser gesetzt wird. Dieser muss so hoch sein, dass er auch bei Flut noch aus dem Wasser ragt. Um eine einigermaßen dichte Umschließung herzustellen, sind in jedem Fall Sandsäcke notwendig. Diese sind in ausreichender Anzahl vorzuhalten und auf dem Arbeitsponton zu lagern. Das beim Fortfahren der Bohrung aus dem Ausbläser austretende Bentonit ist abzupumpen und fachgerecht zu recyceln oder zu entsorgen. Hierfür ggf. benötigte Auffangbehälter sind in ausreichendem Umfang vorzuhalten. Flächenhaft austretendes Bentonit, das nicht umgrenzt und abgepumpt werden kann, ist mit Schiebern, Besen o.ä. so weit wie möglich abzusammeln.</p> <p>Die Errichtung und der Abbau des Spundwandkastens sind bei Niedrigwasser auszuführen, so dass abfallendes Dichtungsmaterial sofort gesehen und entfernt werden kann. Dichtungsreste sind soweit möglich rückstandslos aus dem Watt zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen.</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Die Einzelheiten der Durchführung der Maßnahme werden mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung abgestimmt. Diese überprüft und dokumentiert die Wirksamkeit der Maßnahme, so dass ggf. Anpassungen vorgenommen werden können.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M6 V/AS_{FFH}
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitbeschränkung im Küstenmeer		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3 Blatt 1a – 1c		
Lage der Maßnahme Gesamte Küstenmeertrasse, KM 0+000 – ca. 64+000		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen K3: Störung von Rast- und Seevögeln K6: Störung von Seehunden während der Wurf-/ Säugezeit Im Wattenmeer halten sich ganzjährig Rastvögel auf, wobei die Individuenzahlen zu den Zugzeiten im Frühjahr und Herbst ansteigen. In den weiter entfernt liegenden Bereichen des Küstenmeeres halten sich im Winter die sehr störungsempfindlichen Seetaucher auf. Um die Störungen auf Rastvögel zu minimieren und auf Seetaucher zu vermeiden, sind Bauzeitbeschränkungen vorgesehen. Darüber hinaus halten sich ganzjährig Seehunde im Trassenbereich auf. Während erwachsene Tiere wenig Scheu zeigen und sich von den Bauarbeiten i.d.R. nicht stören lassen, steigt die Empfindlichkeit der Tiere zur Wurf- und Säugezeit der Jungtiere von Mai / Juni bis Mitte Juli. Der Tertiusstrand wird bekanntermaßen als Wurfplatz genutzt. Darüber hinaus nutzen im Nahbereich der Trasse vereinzelt auch (wenige) Seehunde den Randbereich des Ossengootes, wo dieser in die Norderpiep mündet, als Liegeplatz.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K3, K6 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M6 V/AS_{FFH}
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Arbeiten im Büsumer Watt und im gesamten Küstenmeer sind auf den Zeitraum 1.6. bis 30.9. beschränkt. Dadurch werden Störungen der sensiblen Seetaucher, die sich nur in den Wintermonaten im schleswig-holsteinischen Küstenmeer aufhalten, vermieden und die Störungen auf die im Watt vorhandenen Rastvögel minimiert. Darüber hinaus gilt für den Tertiusstrand sowie einen 500 m Puffer um den Tertiusstrand herum ein noch engeres Zeitfenster vom 15.7. bis 31.10., um Störungen säugender Seehunde und eine mögliche Trennung von Mutter- und Jungtieren zu vermeiden. Im Zeitraum vom 16.7. – 31.7. dürfen Arbeiten in diesem Bereich nur im Beisein der NFB durchgeführt werden. Ebenso dürfen im Bereich des Ossengootes während der gesamten sensiblen Wurf- und Aufzuchtzeit, d.h. vom 1.6. bis 31.7., Arbeiten nur im Beisein der naturschutzfachlichen Baubegleitung durchgeführt werden. Sollte diese feststellen, dass die Arbeiten zu Störungen auf am Rand des Ossengootes ruhende Seehunde führen, so sind die Arbeiten zeitweilig zu unterbrechen und erst bei Hochwasser fortzusetzen, wenn die Seehunde den Liegeplatz verlassen haben.		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M7 V/AS_{FFH}
Bezeichnung der Maßnahme Minimierung von Scheuchwirkungen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3 Blatt 1a und 1c		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Tertiussand, Büsumer Watt / Rand des Ossengoots		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort K3: Störung von Rast- und Seevögeln K6: Störung von Seehunden während der Wurf-/ Säugezeit Durch die Kabelverlegung und den damit verbundenen Schiffsverkehr sowie den Einsatz landgebundener Fahrzeuge (Fräse, Wattbagger) kommt es zu Scheuchwirkungen auf im Watt rastende bzw. mausernde Vögel sowie der sich im Bereich der Liegeplätze befindlichen Seehunden mit Jungtieren. Störungen von Seehunden können zu den besonders sensiblen Wurf- und Säugezeiten (1.6 bis 15.7.) durch eine Bauzeitbeschränkung weitestgehend vermieden werden; dennoch können auch nach dem 15.7. Seehunde mit zu säugenden Jungtieren im Bereich der Trasse vorkommen, so dass Störungen zur Trennung von Mutter und Jungtier führen können. Eine Störung von Rastvögeln und insbesondere von mausernden Eiderenten auf dem Tertiussand kann durch die Bauzeitbeschränkung (Maßnahme M6) nicht vollständig vermieden werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K3 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / <u>FCS-Maßnahme</u> für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M7 V/AS_{FFH}
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Um Störungen von Seehunden und insbesondere eine Trennung von Mutter und Jungtier auch nach der besonders sensiblen Phase der Wurf- und Säugezeit zu vermeiden, wird bei Anwesenheit von Seehunden mit zu säugenden Jungtieren (insbesondere auf dem Tertiussand sowie am Ossengoot) ein Mindestabstand von 500 m zu den Liegeplätzen eingehalten. Mit der geplanten Trassierung werden die höchstgelegenen Bereiche des Tertiussandes gemieden und der bevorzugte Seehundliegeplatz damit ausreichend weit umgangen.</p> <p>Zur Vermeidung von Störungen von Eiderenten dürfen Seitenanker im Bereich des Tertiussands sowie des Ossengoots nahe den Rastplätzen von Eiderenten nur im Notfall ausgebracht werden. Sollten aufgrund von schlechten Witterungsbedingungen dennoch Seitenanker benötigt werden, werden diese i.d.R. bei Hochwasser mittels Arbeitsschiff ausgebracht und in möglichst großem Abstand zu den Rastplätzen gelegt. Das Vorgehen ist in jedem Falle mit der biologischen Baubegleitung abzustimmen. Da die Eiderenten bei Hochwasser schwimmen und gegenüber Störeffekten durch z.B. Schiffe weniger empfindlich sind als während der Ruhephase auf dem Tertiussand, können so erhebliche Beeinträchtigungen der Mauserbestände vermieden werden.</p> <p>Darüber hinaus werden Störungen insbesondere von nahrungssuchenden Vögeln im Watt auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt. Hierzu sind die Anzahl der Fahrten von Baufahrzeugen im Watt so gering wie möglich und die Bauzeit im Watt so kurz wie möglich zu halten; der vorgegebene Arbeitskorridor darf von den Baufahrzeugen nur in Ausnahmefällen (z.B. zum Ausbringen von Seitenankern) in Abstimmung mit der biologischen Baubegleitung verlassen werden. Die Baufahrzeuge haben dem Stand der Technik zu entsprechen.</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Das Ausbringen von Seitenankern ist im Vorwege mit der biologischen Baubegleitung abzustimmen.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M8 V
Bezeichnung der Maßnahme Sachgerechte Lagerung von Ober- und Unterboden		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3 Blatt 3 – 83a <i>(nicht dargestellt)</i>		
Lage der Maßnahme Gesamte Landtrasse, Stat. 0+150 - 53+562 inkl. Medienanbindung UW Wilster West sowie im Bereich der Konverterfläche und der Zuwegung.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort K7: Bodenveränderungen Im Bereich des Kabelgrabens sowie von Baugruben z.B. zur Dükerung wird der Boden ausgehoben und neben dem Kabelgraben bzw. der Baugrube gelagert. Durch unsachgemäße Lagerung des Bodenaushubs kann es zu Bodenveränderungen hinsichtlich des Gefüges sowie beim Wiedereinbau zu einer Durchmischung der Bodenschichten kommen. Bei Torfböden kann es zu einer Austrocknung und Belüftung und in der Folge zu Volumenverlusten kommen. Darüberhinaus kann es im Rahmen von Bauarbeiten im Bereich von z.B. BE-Flächen bzw. der Konverterfläche sowie entlang der Zuwegung zu einer Schädigung von naturschutzfachlich wertvollem Oberboden kommen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K7 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / <u>FCS-Maßnahme</u> für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M8 V
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Der Boden wird gem. DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial) getrennt nach Ober- und Unterboden ausgehoben und neben dem Kabelgraben auch getrennt voneinander gelagert; in Einzelfällen (z.B. bei Vorhandensein klar abgegrenzter Torfschichten im unterboden) ist auch die Trennung weiterer Schichten vorzusehen. Im Bereich von Bauflächen, auf denen eine dauerhafte Befestigung erforderlich ist oder ein Auf- oder Abtrag von Materialien erfolgt, ist gem. DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) zuvor der Oberboden gesondert von allen anderen Bodenbewegungen abzutragen und abseits des Baubetriebs auf dafür vorgesehenen Flächen zwischenzulagern. Dies gilt nicht für temporär befestigte Arbeitsflächen wie z.B. Baueinsatzflächen und Zufahrten im Bereich der Konverterfläche sowie die BE-Flächen am Landesschutzdeich und am NOK inkl. der Zuwegungen.</p> <p>Dabei müssen die Bodenmieten so weit voneinander entfernt gelagert werden, dass Bodenvermischungen beim Einbau verhindert werden. Ist dies aufgrund von Platzmangel nicht möglich, so ist ein Geovlies zur Trennung der Mieten vorzusehen. Die Böden sollten beim Abtrag möglichst trocken sein; bei gesättigten Bodenverhältnissen sollten keine Arbeiten durchgeführt werden. Die Abtragsarbeiten dürfen nur mit Kettenbaggern (mit möglichst breiten Ketten) durchgeführt werden.</p> <p>Bodendepots, insbesondere der Oberboden, sollten (mit Ausnahme von Torfböden) gut durchlüftet sein; bei auftretender Vernässung ist eine temporäre Oberflächenentwässerung einzurichten. Sollte eine längere Lagerung (> 2 Monate) notwendig sein, so ist eine Zwischenbegrünung aus tiefwurzelnden, wasserzehrenden Pflanzen (z.B. geimpfte Luzerne-Kleegrasmischung) vorzusehen. Die Bodenmieten sollten nicht befahren werden, insbesondere Mieten bindiger Substrate nicht.</p> <p>Bodenmieten organischer Böden sind zum Schutz vor Austrocknung ggf. mit Folien abzudecken. Bei Böden, die Torfschichten im Untergrund aufweisen, sind Vermischungen von organischem und mineralischem Material zu verhindern; insbesondere der Eintrag von Torf in den Oberboden ist zu vermeiden, da dies zu Volumen- und Stabilitätsverlusten führen kann.</p> <p>Nach bisherigen Erkenntnissen sind im Trassenbereich keine sulfatsauren Böden vorhanden. Sollte es sich bei der Bauausführung herausstellen, dass es doch Vorkommen solcher Böden gibt (dieses wäre leicht erkennbar an strohgelben Jarositausfällungen), so ist unverzüglich die NFB zu informieren und mit dieser das weitere Vorgehen und notwendige Maßnahmen abzustimmen.</p> <p>Es ist darauf zu achten, dass die anschließende Verfüllung horizontweise erfolgt und oberflächennah grundsätzlich Oberboden aufgebracht wird (zum Erhalten der Nährstoffgehalte).</p> <p>Sofern der Oberboden nicht vor Ort wieder eingebaut werden kann, ist für eine ordnungsgemäße Weiterverwertung an anderer Stelle möglichst nahe dem Ursprungsort zu sorgen.</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
<p>Die Landtrasse wird während der Kabelverlegearbeiten regelmäßig von der naturschutzfachlichen Baubegleitung begangen. Dabei wird insbesondere auch darauf geachtet, ob die getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden ordnungsgemäß erfolgt. Darüberhinaus dienen Messungen der Bodenfeuchte sowie Niederschlagsmessungen dazu, Empfehlungen zur Unterbrechung der Arbeiten bei zu nassen Bodenverhältnissen auszusprechen.</p>		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M9 V/AS
Bezeichnung der Maßnahme Absuchen gequeter Gräben nach Amphibienlaich und Amphibien		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3 Blatt 2 – 7, 9, 10, 12; 47, 48, 49, 58, 63, 69, 76 - 79, 83, 83a Anhang 2, A-1000		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Alle offen gequerten Gräben entlang des gesamten Trassenverlaufs (Stat. 29+925; 30+430; 30+625; 37+530; 37+620; 40+105 – 40+130; 44+000; 48+910; 49+250; 50+630; 50+980; 53+544), sowie Gräben, die temporär verrohrt werden (Stat. 0+090; 0+350; 0+720; 0+730; 0+975 – 1+030; 1+465; 1+485; 2+305; 3+560; 4+480; 4+610; 4+620; 5+245; 5+265), und Gräben im Bereich der Konverteranlage Wilster (Stat. 53+544 – Ende) sowie entlang der Zuwegungen für NordLink und im Bereich von in Verbindung mit Bauverkehren erforderlichen Ertüchtigungs- und Ausbaumaßnahmen an öffentlichen Straßen und Wegen, sofern diese verfüllt oder temporär verrohrt werden.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen K9: Schädigung von Amphibien Es ist möglich, dass einige der von der Trasse offen gequerten Gräben Laichgewässer von Amphibien darstellen. 2011 gab es im Bereich der OWP-Trasse nur wenige Laich- und Larvenfunde von Grasfröschen und Erdkröten. Im Trassenabschnitt Büttel bis Wilster liegen jedoch Nachweise des in Anh. IV FFH-RL gelisteten Moorfrosches im weiteren Umfeld der Trasse vor, so dass damit zu rechnen ist, dass auch im Trassenbereich Moorfroschvorkommen existieren. Sollten während der Laich- (Ende März bis Ende April) bzw. Aktivitätszeit (01.03. bis 31.10.) von Amphibien Bauarbeiten stattfinden, d.h. Gräben in offener Bauweise gequert oder temporär verrohrt werden, kann es zur Beschädigung bzw. Zerstörung von Laichballen oder zur Tötung/Schädigung von Amphibien kommen. Gräben, die unterbohrt werden und über die lediglich temporäre Brücken in Form von über den Graben gelegte Holzbohlen oder mobilen Brücken als Baustraße geführt werden, sind hiervon nicht betroffen. Da die Struktur des Grabens nicht verändert wird (keine Verrohrung, keine Zuschüttung), werden potenziell vorhandene Laichballen bzw. Amphibien nicht beeinträchtigt oder geschädigt. Im Bereich der Konverterfläche bzw. entlang der Zuwegung werden im Zuge der Baumaßnahmen sowie dem temporären ergänzenden Ausbau zum Trafotransport zudem Gräben zugeschüttet bzw. überbaut. Sollten Gräben während der Laich- oder der Aktivitätszeit von Amphibien zugeschüttet werden, kann es somit ebenfalls zu einer Schädigung bzw. Zerstörung von Laichballen bzw. Amphibien sowie anderen Tieren kommen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K9 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M9 V/AS
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Gräben, die während der Laich- oder der Aktivitätszeit der Amphibien (d.h. im Zeitraum Ende März bis Ende Oktober) in offener Bauweise gequert, verrohrt oder zugeschüttet werden, werden im Rahmen einer biologischen Baubegleitung direkt vor der Baumaßnahme auf Amphibienlaich bzw. Amphibien und andere Tiere abgesucht. Abgesucht wird der Bereich 20 m rechts und links der vorgesehenen Grabenquerung. Obwohl bei der Baubegleitung des HelWin1-Landkabels keine Moorfrösche und auch keine Hinweise auf ein Vorkommen der Art gefunden wurden, wird diese Maßnahme aufgrund der Tatsache, dass keine standardisierte Kartierung stattgefunden hat, im gesamten Trassenverlauf umgesetzt. Sollten Laichballen bzw. Amphibien oder andere Tiere gefunden werden, so werden diese in geeignete Gewässer außerhalb des Einwirkraumes des Vorhabens umgesetzt.		
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle Die Durchführung der Maßnahme erfolgt im Rahmen einer naturschutzfachlichen Baubegleitung.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M10 V/AS
Bezeichnung der Maßnahme Aufstellen von Amphibienzäunen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3 Blatt 68 – 70, 73 – 75, 80 – 83a		
Lage der Maßnahme BE-Flächen am NOK (Stat. 43+000 – 43+200 sowie ca. 43+600 – 43+700), Zuwegung östlich des NOK im Bereich der temporären Überfahrt über den Vorfluter , Konverterläche inkl. Arbeitsfläche (Stat. 53+562); sowie folgende Abschnitte zwischen Büttel und Wilster: Stat. 43+600 – 45+210; Stat. 46+700 – 48+180; Stat. 51+600 – 53+544; entlang der Medienanbindung zum UW Wilster West sowie der Zuwegung zur Konverteranlage (Stat. 0+010 – 1+460)		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen K9: Schädigung von Amphibien Die Großbohrungen am NOK und am Landesschutzdeich dauern mehrere Wochen. Im Gegensatz zu den kleineren Bohrungen im Verlauf der Landtrasse werden hier für das umfangreiche Bohr- und Baumaschinenequipment befestigte BE-Flächen benötigt. Aufgrund der Größe und der Dauer der Baustelle ist es dort mit höherer Wahrscheinlichkeit möglich, dass Amphibien auf die Bauflächen einwandern und dann geschädigt werden. Nach den Erfahrungen 2011 gilt dies insbesondere für den Bereich am NOK, für den ein höheres Amphibienvorkommen festgestellt wurde und bei dem auch das Vorkommen des artenschutzrechtlich relevanten Moorfrosches nicht ausgeschlossen ist, während der Bereich am Landesschutzdeich für Amphibien offensichtlich keine größere Bedeutung hat und dort auch keine Moorfroschvorkommen zu erwarten sind. Für die Errichtung der Konverteranlage in Wilster werden voraussichtlich mehrere Jahre benötigt. Auch die Konverterfläche ist daher inkl. des Arbeitstreifens sowie der Zufahrten zur Verhinderung der Einwanderung von Amphibien auf das Baufeld für die Dauer der Bauzeit mit einem Amphibienzaun zu umgeben. Eine Schädigung von Amphibien ist zudem im Zuge der Bauarbeiten zur Medienanbindung zwischen der Konverteranlage an das UW Wilster West möglich. Im Trassenabschnitt östlich des NOK (Bereich Büttel bis Wilster) ist ein Vorkommen des artenschutzrechtlich relevanten Moorfrosches nachgewiesen. Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden, ist in den Trassenabschnitten, in denen bei einer Kartierung 2013 nicht nur Moorfrösche, sondern generell Amphibien vorgefunden wurden, das Baufeld ebenfalls mit einem Amphibienzaun zu umgeben, sofern zur Aktivitätszeit von Amphibien (01.03. bis 31.10.) gebaut wird. Dies gilt auch für einen Abschnitt entlang der Zuwegung zum Konverter in Wilster, wenn im Bereich der Baustraße zur Wanderzeit der Amphibien gebaut werden soll.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K9 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für		

Umsetzung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Während der Bauarbeiten für die Bohrung des NOK wird der Baustellenbereich mit einem Amphibienzaun gesichert, um generell ein Einwandern von Amphibien auf die BE-Fläche zu vermeiden. In diesem Bereich ist nach den Ergebnissen der Baubegleitung der HelWin1-Trasse mit einem größeren Amphibienvorkommen als in den übrigen Bereichen zu rechnen. Außerdem ist dort das Vorkommen des artenschutzrechtlich relevanten Moorfrosches nicht ausgeschlossen. Der Zaun ist auf beiden Seiten des NOK spätestens bis zum 01.03. aufzustellen.

Der Amphibienzaun ist auf der Westseite des NOK, von der aus gebohrt wird, so aufzustellen, dass er die gesamte BE-Fläche umgibt; der Zaun wird dabei entlang der äußeren begrenzung der gesicherten Flächen aufgestellt. Im Bereich der Zufahrt ist der Zaun auf min. 30 m weiterzuführen. Ein komplettes Einzäunen der Zufahrt ist jedoch nach den Erfahrungen bei den Bohrungen für HelWin / SylWin 2011 nicht notwendig. Ebenso ist es nach diesen Erfahrungen und in Absprache mit dem LLUR nicht notwendig, Eimer entlang des Zauns bzw. an dessen Ende zu vergraben, um dort die Amphibien aufzufangen. Dies ist dadurch begründet, dass es sich nicht um ein Wandergebiet für Amphibien zu ihren Laichgewässern handelt und der Zaun daher nicht dazu dient, gezielte Wanderbewegungen zu lenken bzw. zu unterbrechen, sondern lediglich das zufällige Einwandern von Individuen auf die Bauflächen verhindern soll.

Auf der Ostseite des NOK ist die BE-Fläche ebenfalls soweit wie möglich mit Amphibienzaun zu umgeben. Ein komplettes Einzäunen wird allerdings nicht möglich sein, da von Osten her die Rohre eingezogen werden. Insbesondere ist jedoch darauf zu achten, dass die BE-Fläche zum westlich gelegenen Vorfluter durch den Amphibienzaun komplett abgetrennt ist. Nach Osten in Richtung der Rohrlagerfläche ist der Zaun genauso wie an der Zufahrt min. 30 m weiter fortzuführen. Aufgrund möglicher Bentonit ausbläser, deren Wahrscheinlichkeit in der Nähe der Bohrein- und -austrittslöcher zunimmt, ist der Amphibienzaun nach Westen hin möglichst nah am Vorfluter aufzustellen.

Entlang der Zuwegung zur BE-Fläche östlich des NOK ist im Bereich der Querung des Vorfluters ein Amphibienzaun aufzustellen. Der Amphibienzaun ist nördlich und südlich der temporären Grabenüberfahrt auf einer Länge von mind. 30 m beidseitig der Zuwegung einschließlich der Lagerfläche fachgerecht herzustellen und an den Enden als Bogen auszubilden (Umkehrschleife), um eventuell über den Zaun hinaus wandernde Amphibien wieder in Richtung Zaun zu lenken. Der Zaun ist spätestens bis zum 01.03. aufzustellen und bis mindestens 31.10. zu belassen.

Die Baufläche der Konverteranlage inkl. Arbeitsfläche sowie die Zufahrten bis zur Straße sind ebenfalls komplett mit Amphibienzaun zu umgeben; Eimer zum Auffangen der Tiere sind aus den o.g. Gründen nicht vorzusehen.

Außerdem ist in folgenden Bereichen im Abschnitt Büttel – Wilster das Aufstellen von Amphibienzaunen zu beiden Seiten der Trasse vorzusehen, wenn während der Wanderzeit der Amphibien (nach der winterlichen Frostperiode im Februar/März, sowie Mai/Juni) gebaut wird:

- km 43+600 – 45+210 (Ostseite NOK bis zur Querung der L 276)
- km 46+700 – 48+180 (ab Querung der B 5 bis 400 m hinter die Querung der L 137)
- km 51+600 – Ende (ab größerem Graben bis zur Konverteranlage)
- Konverterfläche Wilster inkl. Arbeitsbereich, Zuwegung sowie Medienanbindung zum UW Wilster West.

Gleiches gilt für den Abschnitt der Zuwegung zum Konverter in Wilster (Zuwegung km 0+010 – 1+460); hier reicht jedoch eine einseitige Abzäunung westlich des Wegs zur Wetteren bzw. den Gräben hin. Sofern der ergänzende Ausbau der Zuwegung NordLink für den Trafotransport sowie die Medienanbindung der Konverteranlage an das UW Wilster West während der Aktivitätszeit von Amphibien stattfinden, ist entlang von Gräben bzw. im Bereich von Grünland ein Amphibienschutzzaun vorzusehen.

Der Zaun ist in diesen Abschnitten direkt vor Einrichten des Baufeldes aufzustellen und – wie bei allen hier genannten Bereichen – nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zu entfernen. Anders als bei den (kompakten) BE-Flächen am NOK stellen diese Trassenbereiche als lineare Elemente jedoch möglicherweise ein Wanderungshindernis dar. Daher ist an den Enden jeweils ein Fangeimer vorzusehen, der min. 1 x täglich (frühmorgens) zu leeren ist. Dabei werden die Tiere auf die andere Seite der Trasse ininigem Abstand wieder frei gelassen.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M10 V/AS
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Die Durchführung bzw. Überprüfung der Maßnahme erfolgt im Rahmen einer naturschutzfachlichen Baubegleitung.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M11 V/AS
Bezeichnung der Maßnahme Kontrolle des geöffneten Kabelgrabens auf Amphibien		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Diese Maßnahme gilt für die gesamte Landtrasse und ist deshalb nicht in den Karten dargestellt.		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Gesamter Bereich der Landtrasse		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen K9: Schädigung von Amphibien Amphibien sind, je nach Witterungslage, in den Monaten März bis Oktober aktiv und wandern umher. Während dieser Monate können Tiere in den geöffneten Kabelgraben fallen, aus dem sie sich selbständig nicht befreien können bzw. wo sie beim Verfüllen des Kabelgrabens getötet werden. Daher ist es notwendig, den geöffneten Kabelgraben regelmäßig nach Amphibien abzusuchen und diese ggf. umzusetzen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K9 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M11 V/AS
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Bei allen Bauabschnitten, die während der Aktivitätszeit der Amphibien durchgeführt werden (20.3. bis 31.10.), wird der geöffnete Kabelgraben regelmäßig auf Amphibien hin abgesucht. Tiere, die gefunden werden, werden eingesammelt und in ausreichendem Abstand zur Trasse wieder an geeigneter Stelle ausgesetzt. Insbesondere direkt vor der Zuschüttung des geöffneten Grabens erfolgt nochmals eine Grabenkontrolle.		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle Der Vorhabenträger stellt sicher, dass die Maßnahme bestimmungsgemäß durchgeführt wird.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M12 V/AS
Bezeichnung der Maßnahme Röhrichtmahd zum Schutz von Röhrichtbrütern		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3, Blatt 2, 4 – 12, 24, 25, 27, 29, 30, 33 – 41; 43, 44, 46 - 59, 61 - 63, 67, 69, 71, 74, 76, 77, 78, 79, 83, 83a		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Je nach Bauzeit alle offen gequerten Gräben oder Gräben, über die eine temporäre Überfahrt hergestellt wird. Stat. 0+090; 0+350; 0+720; 0+730; 0+975-1+030; 1+465; 1+485; 1+680; 1+890; 2+005; 2+305; 2+330; 2+510; 2+755; 2+910; 2+950; 3+560; 3+630; 3+845; 4+075; 4+480; 4+610; 4+620; 5+245; 5+265; 5+910; 6+135; 6+145; 6+235; 8+160; 15+860; 16+285; 17+915; 19+965; 21+740 – 21+750; 22+030; 22+515; 22+595; 22+920; 23+030; 23+380; 23+435; 23+480; 24+460 – 24+490; 24+630; 26+275; 26+440 – 26+640; 27+790; 28+940; 29+015; 29+260; 29+550; 29+790; 29+875; 29+925; 29+960; 30+100; 30+380; 30+430; 30+540; 30+625; 30+880 – 30+900; 31+220; 31+415; 31+500; 31+600; 32+025; 32+155; 32+420; 33+110; 33+360; 33+540; 34+045; 34+115; 34+455; 34+555; 34+720; 35+505 – 35+515; 35+600; 35+755; 35+810; 35+950; 36+085; 36+240; 36+625; 36+840 – 36+850; 37+140; 37+435; 37+620; 37+860; 38+800; 39+130; 39+300; 40+110 – 40+130; 42+100; 42+945; 43+790; 43+915; 47+565; 48+780; 48+910; 50+630; 50+750; 50+980; entlang der Diekdorfer Wettern, der K15 im Bereich der Konverterfläche, der Zuwegung zum Konverter sowie der Medienanbindung der Konverteranlage an das UW Wilster West und auf der Konverterfläche; im Bereich von Zuwegungen zum Arbeitsstreifen und in Verbindung mit Bauverkehren erforderlichen Ertüchtigungs- und Ausbaumaßnahmen an öffentlichen Straßen und Wegen.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen K16: Schädigung von Röhrichtbrütern Es ist möglich, dass Vögel im direkten Trassenbereich bzw. angrenzend zu oder auf Bauflächen zu brüten beginnen. Werden die Kabelverlegearbeiten bzw. Arbeiten zur Errichtung der Konverteranlage oder die Herstellung temporärer Grabenüberfahrten während der Brutzeit durchgeführt, so werden Gelege zerstört, die sich im Trassenbereich befinden. Hiervon sind neben Brutvogelarten des Offenlandes potenziell auch anspruchlose Röhrichtbrüter (z.B. Schilfrohrsänger) betroffen, die im Schilf entlang der zahlreichen von der Trasse gequerten bzw. an oder auf Bauflächen gelegenen Gräben teilweise geeignete Brutbedingungen vorfinden. Darüber hinaus kann es im Bereich der Konverterfläche in Folge der erforderlichen Rammarbeiten zur Fundamentgründung zu Störungen kommen, so dass Brutplätze aufgegeben werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K16 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M12 V/AS
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Um zu verhindern, dass sich Röhrichtbrüter im direkten Trassenbereich (d.h. im Bereich des Kabelgrabens bei offen gequerten Gräben bzw. im Bereich des über die Gräben geführten Fahrstreifens) bzw. Baufeld, im Bereich der Zufahrten zum Arbeitsstreifen sowie den in Verbindung mit Bauverkehren erforderlichen Ertüchtigungs- und Ausbaumaßnahmen an öffentlichen Straßen und Wegen ansiedeln werden die Gräben, die während der Brutzeit der Röhrichtbrüter von den Bauarbeiten betroffen werden und die einen Röhrichtsaum aufweisen, der in seiner Ausprägung strukturell als Bruthabitat geeignet und nicht als geschütztes Biotop einzustufen ist (Mindestgröße 100 m² bei einer Mindestbreite von 2 m; nach aktuellem Stand sind jedoch keine grabenbegleitenden Röhrichte vorhanden, die diese Kriterien erfüllen), im Trassenbereich bzw. im Bereich der temporären Grabenüberfahrt geräumt / gemäht. Gleiches gilt für den Bereich der Zuwegung zur Konverterfläche Wilster entlang der Diekdorfer Wettern sowie dem Sielzug bzw. die auf der Konverterfläche inkl. Medienanbindung an das UW Wilster West gelegenen bzw. an diese angrenzenden (z.B. an der K15) Gräben. Die Eignung als Bruthabitat wird von der naturschutzfachlichen Baubegleitung durch eine Kartierung der Röhrichte im Trassenbereich bzw. im Bereich der temporären Grabenüberfahrt kurz vor Beginn der Bauarbeiten überprüft. Die Schilfmahd hat bis zum 1.3. zu erfolgen und wird in einem Trassenbereich 10 m links und rechts der Trasse/der temporären Grabenüberfahrt bzw. bis zu einem Abstand von 150 m zur Konverterfläche durchgeführt.</p> <p>Um ein Aufwachsen des Schilfs und eine erneute Eignung als Bruthabitat trotz Mahd vor dem 01.03. zu vermeiden, ist im Umfeld der Konverterfläche sowie im Bereich der BE-Fläche am Landesschutzdeich inklusive der zugehörigen Zufahrten eine regelmäßige Kontrolle der Schilfbestände ggf. inklusive Besatzkontrolle (zur Methode vgl. M13 V/AS) durch geschultes Fachpersonal (vgl. M19 V) durchzuführen und das Schilf erneut zu mähen, bevor sich eine erneute Eignung als Bruthabitat einstellt.</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Die Identifizierung der zu mähenden Gräben erfolgt nach Maßgabe des Bauzeitenplans durch die naturschutzfachliche Baubegleitung. Die Durchführung der Röhrichtmahd erfolgt dagegen durch die Baufirmen selbst.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M13 V/AS
Bezeichnung der Maßnahme Vergrämungsmaßnahmen zum Schutz von Offenlandbrütern		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3 <i>(nicht dargestellt)</i>		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Gesamte Länge der Trasse inkl. Zufahrten (Offenland), sofern während der Brutzeit der Offenlandbrüter (1.3. – 15.8.) gebaut wird; Konverterfläche in Wilster inkl. Zuwegung und Medienanbindung an das UW Wilster West; BE-Fläche am Landesschutzdeich inkl. Zuwegung		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen K10: Schädigung bzw. Tötung von Brutvögeln Es ist möglich, dass Vögel im direkten Trassenbereich inkl. der Medienanbindung an das UW Wilster West bzw. im Bereich der über Offenland führenden Zufahrten zum Arbeitsstreifen zu brüten beginnen. Werden die Kabelverlegearbeiten oder die Herstellung von Zufahrten im Offenlandbereich während der Brutzeit durchgeführt, so werden Gelege zerstört, die sich im Trassenbereich befinden. Hiervon sind neben anspruchlosen Röhrichtbrütern potenziell auch Brutvogelarten des Offenlandes (z.B. Kiebitz, Feldlerche, Austernfischer) betroffen. Auch im Bereich der BE-Fläche am Landesschutzdeich inklusive der Zuwegung entlang der Trasse von der K55 (Groven) aus sind Schädigungen von Brutvögeln möglich, da die Einrichtung der Baustraße und der BE-Fläche voraussichtlich während der Brutzeit der Offenlandbrüter stattfinden wird. Eine Schädigung von Offenlandarten ist potenziell auch im Bereich der Konverterfläche möglich, sofern während der Brutsaison gebaut werden muss (Baufeldfreimachung und Baumaßnahme) und die Eignung der Fläche als Bruthabitat nicht bereits durch vorhandene Bauten oder Auflasten entfällt. Müssen baubedingt Bauarbeiten im Bereich der Konverterfläche während der Brutzeit durchgeführt werden, ist daher über geeignete Maßnahmen (Vergrämungsmaßnahmen und/ oder Besatzkontrolle) auch hier eine Ansiedlung von Brutvögeln zu verhindern.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K10 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	M13 V/AS
<p>Vergrämungsmaßnahmen sind durch einen qualifizierten Biologen oder Ökologen (vgl. M19 V) wie folgt durchzuführen:</p> <p>Sowohl im Bereich der Kabeltrasse inkl. der Medienanbindung an das UW Wilster West sowie der Zuwegungen als auch auf der Konverterfläche und im Bereich der BE-Fläche am Landesschutzdeich (inkl. der Zuwegungen) sind sog. Flatterbänder (rot-weiße Kunststoffbänder) an mindestens 1,5 m hohen Holzpflocken oder Stangen alternierend anzubringen. Die Holzpflocke/ Stangen sind in einem Abstand von etwa 10 m zu positionieren, wobei i.d.R. jeweils Pflöcke/ Stangen auf den Grenzen der Baufelder und Zuwegungen aufzustellen sind, um eine hinreichende Wirkung auf angrenzende Flächen sicherzustellen. Die einzelnen an den Holzpflocken/ Stangen angebrachten Flatterbänder sollten eine Länge von mindestens 1 m aufweisen. Vergrämungsmaßnahmen sind nur innerhalb des Baufeldes, der Bauzufahrten und -straßen durchzuführen, da die Scheuchwirkung der Vergrämungsmaßnahmen über den unmittelbaren Baufeldbereich hinausgeht.</p> <p>Die Maßnahme ist vor Beginn der Brutzeit durchzuführen und während der gesamten Brutzeit bis zum Beginn eines kontinuierlichen Bauablaufs aufrecht zu erhalten. Falls dies aus zwingenden bautechnischen Gründen nicht verwirklicht werden kann und Vergrämungsmaßnahmen während der Brutzeit errichtet werden sollen, sind die Baufelder und Zufahrten mit Lebensraumpotential vor Errichtung unter Berücksichtigung des Umfeldes auf Anwesenheit von Brutvögeln und Brutaktivität zu prüfen (s. Methodik unten).</p> <p>Um auch bei längeren Baupausen die Ansiedlung von Bodenbrütern im Baufeld zu verhindern, muss die beschriebene Vergrämungsmaßnahme auch bei Baupausen von mehr als 5 Tagen durchgeführt werden. Bei vorhersehbaren Baupausen von mehr als 5 Tagen muss innerhalb von 5 Tagen nach Unterbrechung der Bautätigkeit die Vergrämung vorgesehen werden. Werden die Vergrämungsmaßnahmen nicht binnen 5 Tagen umgesetzt, ist vor Installation der Vergrämung durch die NFB (vgl. M19 V) eine Besatzkontrolle durchzuführen (s. Methodik unten) wobei sichergestellt wird, dass keine Individuen im Baustellenbereich und im Umkreis durch die Vergrämung betroffen sind.</p> <p>Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme ist über die naturschutzfachliche Baubegleitung (M19 V) während des gesamten Vergrämungszeitraumes sicherzustellen. Nicht fachgerechte Umsetzung, Mängel oder Beschädigungen sind unverzüglich zu beheben.</p> <p>Diese Maßnahmen müssen während der Brutzeit bis zum Einsetzen der kontinuierlichen Bauaktivität durchgeführt/ wiederholt werden. Sind nach Beginn der Bauausführungen längere Ruhepausen abzusehen, sind die beschriebenen Maßnahmen nach Besatzkontrolle wieder aufzunehmen (vgl. Ausführungen und Methodik oben).</p> <p>Das Vorgehen sowie die Effizienz der Maßnahmen müssen von der naturschutzfachlichen Baubegleitung (M19 V) dokumentiert werden.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabelgesellschaft GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M13 V/AS
<p>Falls die Vergrümmungsmaßnahmen nicht bereits vor Beginn der Brutzeit (vor 01.03.) durchgeführt werden können, sind alle Bereiche mit potenziell als Bruthabitat geeigneten Flächen vor Baubeginn auf Brutaktivitäten zu prüfen (Besatzkontrolle). Hierbei erfolgt bei allen Baufeldern und Zuwegungen unter Berücksichtigung des Umfeldes von 100 m zu den Arbeitsflächen und Zuwegungen eine Erfassung von revieranzeigendem Verhalten, z.B. singenden Männchen, Nest bauenden bzw. fütternden Altvögeln und eine gezielte Suche nach Nestern. Im Bereich der Konverterfläche ist aufgrund der flächenhaften Ausprägung eine Besatzkontrolle in einem Umfeld von 50 m ausreichend.</p> <p>Die Dauer der Besatzkontrolle ist standortabhängig und richtet sich in erster Linie nach der Bestandsstruktur (Art, Höhe und Deckung der Grünland- und Ackervegetation, Vorhandensein angrenzender Gehölzvegetation etc.). Die Besatzkontrolle ist bei günstigen Witterungsverhältnissen und bevorzugt in den Morgenstunden durchzuführen.</p> <p>Für die Prüfung sind i.d.R. ein bis zwei Geländeerfassungen notwendig. Eine einmalige Kontrolle ist ausreichend, wenn eindeutig nachgewiesen werden kann, dass keine besetzten Reviere im Bereich von Baufeldern und Zuwegungen vorhanden sind. Sofern während der ersten Begehung Unsicherheiten bezüglich eines Besatzes bestehen, wird eine zweite Geländekontrolle erforderlich. Die zweite Begehung kann bereits am Folgetag durchgeführt werden, es können jedoch bis zu 7 Tage Abstand zwischen beiden Begehungen liegen.</p> <p>Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss innerhalb von 3 Tagen bei erstmaliger Errichtung der Vergrümmung während der Brutzeit bzw. innerhalb von 5 Tagen nach Besatzkontrolle im Falle von Baupausen entweder eine Vergrümmung installiert werden oder mit der Bauausführung begonnen werden. Andernfalls muss eine weitere Besatzkontrolle durchgeführt werden.</p> <p>Das Ergebnis der Besatzkontrolle ist zu dokumentieren.</p> <p>Wird hingegen ein Brutverhalten nachgewiesen, so ist die Bauausführung an der betroffenen Baufläche bis zur Beendigung der Brut der lokalen nachgewiesenen Brutvögel (Flüggewerden der Jungvögel) auszusetzen. Nachweise der Beendigung der Brut sind von fachlich geschultem Personal (vgl. M19 V) durchzuführen und zu dokumentieren.</p> <p>Falls bei größeren Röhrichtbeständen, die im Zuge der Röhrichtmahd (vgl. M12 V/AS) gemäht werden, nicht innerhalb von 5 Tagen mit dem Bau begonnen wird, ist durch Vergrümmungsmaßnahmen oder Besatzkontrollen sicherzustellen, dass es nicht zu Ansiedlungen anderer Arten (z.B. Offenlandarten) auf dem geräumten Baufeld kommt.</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Die Einrichtung der Vergrümmung erfolgt durch die naturschutzfachliche Baubegleitung. Diese prüft vor Beginn der Bauarbeiten, ob sich dennoch Vögel im Trassenbereich angesiedelt haben, und gibt die Trasse artenschutzrechtlich frei, sofern keine Nester vorhanden sind.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M14 V
Bezeichnung der Maßnahme Rekultivierung des Baustreifens nach Abschluss der Bauarbeiten		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3 Blatt 13 – 26		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Winderosionsgefährdete Bereiche im Speicherkoog, Stat. 7+170 – 7+760; 8+105 – 14+665; 15+230 – 15+970; 16+235 – 17+280; darüber hinaus gesamte Landtrasse, Stat. 0+150 - 53+562; entlang der Zuwegung zur Konverterstation.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort K7: Bodenveränderungen K8: Schädigung naturnaher Vegetation Durch das Ausheben des Kabelgrabens, die Lagerung des Bodenaushubs sowie die Nutzung des Fahrstreifens bzw. der Arbeitsflächen durch Baufahrzeuge wird die Vegetationsdecke (soweit vorhanden) zerstört bzw. geschädigt. Besonders feinsandige Marschböden, wie sie im Speicherkoog vorliegen, sind ohne eine schützende Vegetationsdecke stark winderosionsgefährdet.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K7, K8 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / <u>FCS-Maßnahme</u> für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M14 V
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Nach Abschluss der Bauarbeiten wird das ursprüngliche Bodenprofil wiederhergestellt und der Trassenbereich bzw. temporär genutzte Arbeitsflächen der jeweiligen Nutzung wieder zugeführt. Auf Grünländern wird Gras wieder angesät, auf Ackerflächen ist nach Rücksprache mit den Landeigentümern i.d.R. keine Ansaat erforderlich. Gräben, die offen gequert wurden, werden wieder in ihrem ursprünglichen Profil hergestellt. Landwirtschaftlich genutzte feinsandige Marschböden, wie sie im Speicherkoog vorliegen, sind nach Abschluss der Maßnahme zügig zu begrünen, um Bodenerosion durch Wind so weit wie möglich zu vermeiden.		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle Nach Abschluss der Arbeiten findet eine Nachbegehung der Trasse durch die naturschutzfachliche Baubegleitung statt. Dabei wird darauf geachtet, ob die Trasse sauber hinterlassen und in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt wurde. Sollte es aus naturschutzfachlicher Sicht Beanstandungen geben, erfolgt eine Meldung an den Bauherrn, der dafür Sorge zu tragen hat, dass die ausführende Firma die Mängel beseitigt.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M15 V
Bezeichnung der Maßnahme Trennung von Gehölzbeständen und Arbeitsflächen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3, Blatt 3, 4, 5, 6, 7, 14, 17, 18, 21, 24, 28, 30/31, 33, 40, 49, 51, 52, 54, 56, 62, 63, 66, 70, 71, 76, 79, 83, 83a Anhang 2, Blatt A-1000, A-1002, A-1003, A-1004		
Lage der Maßnahme In allen Bereichen, in denen Gehölze nahe der Arbeitsflächen vorhanden sind: Stat 0+350 - 0+370; 1+470; 2+305 – 2+315 ; 3+420 – 3+440; 8+140 – 8+400; 10+310 – 10+330; 11+110 – 11+140; 14+040 – 14+080; 16+050 – 16+060; 18+770 – 18+785; 20+260 – 20+270; 21+830 – 21+910; 26+090 – 26+100; 31+130 – 31+150; 32+420 – 32+430; 32+610 – 32+680; 33+210 – 32+250; 33+365; 34+835 – 34+850; 36+445 – 36+455; 39+130; 40+085 – 40+110; 42+160 – 42+170; 45+220 – 45+260; 45+970; 48+720; 51+200 – 51+280; 51+340 – 51+380; im Bereich von in Verbindung mit Bauverkehren erforderlichen Ertüchtigungs- und Ausbaumaßnahmen an öffentlichen Straßen und Wegen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen K11: Beeinträchtigung von Gehölzen Im direkten Trassenbereich befinden sich nur wenige Gehölze; diese stehen meist entlang von Straßen und Wegen. Die Trasse wurde so gewählt, dass keine Gehölzrodungen notwendig werden. Konflikte können sich jedoch in den Bereichen ergeben, in denen die Trasse bzw. die Zuwegungen nah an Gehölzbestände heranführen; dies betrifft beispielsweise den Bereich am bzw. südlich des NOK sowie die Ersatzpflanzungen entlang der Diekdorfer Wettern nahe der Konverteranlage Wilster. Hier sind ohne Berücksichtigung der nachfolgend beschriebenen Maßnahmen Beeinträchtigungen z.B. durch die Beschädigung des Wurzelbereichs möglich.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K11 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M15 V
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Die DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen sowie die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4) wird verbindlich festgelegt. Diese beinhaltet, dass in den Abschnitten, in denen die Trasse bzw. Zuwegungen nah an Gehölzbeständen vorbeiführen, ein Mindestabstand zwischen Arbeitsflächen und Gehölzen von der Kronenbreite plus 1,5 m eingehalten wird. Die Grenzen der Wurzelbereiche werden vor Ort z.B. durch mobile Bauzaunelemente gesondert gekennzeichnet. Die korrekte Lage der Absperrung bzw. die Einhaltung des erforderlichen Abstandes zu den Gehölzen wird von der naturschutzfachlichen Baubegleitung kontrolliert.</p> <p>Ist die Einhaltung eines ausreichenden Abstands zu den Gehölzen in Ausnahmefällen nicht möglich, ist der Stamm mit einer gegen den Stamm abgepolsterten, mind. 2 m hohen Bohlenummantelung zu versehen. Die Schutzvorrichtung ist ohne Beschädigung der Bäume anzubringen. Sie darf nicht unmittelbar auf die Wurzelanläufe aufgesetzt werden. Die Krone ist vor Beschädigung durch Geräte und Fahrzeuge zu schützen, gegebenenfalls sind gefährdete Äste hochzubinden, wobei die Bindestellen ebenfalls abzupolstern sind. Der Wurzelbereich ist gesondert zu schützen.</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Die Festlegung der Arbeitsflächen erfolgt im Detail in Absprache mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M16 V
Bezeichnung der Maßnahme Herstellung von temporären Baustraßen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3 Blatt 49 – 51; 53 – 54, 67 – 77; 79, 83, 83a		
Lage der Maßnahme In den folgenden Bereichen in jedem Fall: Stat. 30+600 – 32+185; 34+365 – 34+740; 42+750 – 47+070; 47+660 – 47+715; 48+135 – 48+870; 49+360 – 49+530; 50+750 – 51+130; 51+360 – 51+445; darüber hinaus je nach Witterung und Bodenverhältnissen im gesamten Bereich der Landtrasse inkl. der Medienanbindung an das UW Wilster West sowie der Zuwegung der Konverterfläche und des Arbeitsstreifens an der Konverterfläche.		
Begründung der Maßnahme		

Maßnahmenblatt														
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M16 V												
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen														
K12: Beeinträchtigung der oberen Bodenschichten														
<p>Das Befahren der Trasse mit schwerem Gerät führt je nach Bodeneigenschaften zu einer unterschiedlich starken Verdichtung der Bodenschichten. Die Empfindlichkeit von Böden gegenüber Verdichtung ergibt sich im Wesentlichen aus der Bodenart (bzw. Torfart) und der Bodenfeuchte verbunden mit dem Grundwasserstand. Je verdichtungsempfindlicher der Boden ist, desto geringer ist die zulässige Auflast durch Baumaschinen, bei der noch keine Schädigungen des Bodens zu besorgen sind. Organische Böden (Torfe, humose Böden) sind verdichtungsempfindlicher als andere, nasse Böden weisen eine größere Empfindlichkeit auf als trockene. Die im Trassenbereich vorkommenden Bodenarten, die auch auf Karte 3 abgebildet sind, lassen sich in folgende Gruppen unterschiedlicher Verdichtungsempfindlichkeit einteilen:</p>														
Kenn- ziffer	Bodenartengruppe	Grundwasser- stand	Druckbelast- barkeit [kPa]	Empfindlichkeit										
1	Niedermoortorf	flach	20	sehr hoch										
2	humoser Ton	flach	20	sehr hoch										
3	schluffiger Ton	tief	80	hoch										
4	schluffiger Lehm	tief	80	hoch										
5	schluffiger Sand	flach bis mittel	120	mittel										
6	unterschiedliche Bodenarten (v. a. aus anthropogenen Aufschüttungen/Aufspülungen)	-----	-----	-----										
<p>Die anthropogenen Aufschüttungen vorwiegend aus sandigen Materialien müssen vor Ort im Einzelfall beurteilt werden. Hier können sowohl die Bodenarten als auch die Grundwasserstände stark variieren. Wegen der vorwiegend sandigen Materialien ist die Verdichtungsempfindlichkeit hier jedoch geringer einzustufen als bei feinkörnigen. Der Flächenanteil ist mit 3,2 % der Fläche der geplanten Erdkabeltrasse vergleichsweise gering.</p> <p>Bei Torfen sollte aufgrund der sehr hohen Verdichtungsempfindlichkeit generell keine Ausnahme der maximalen Druckbelastung durch Baumaschinen möglich sein, Angaben zu Bodenwasserspannungen sind daher und aufgrund der besonderen Struktur von Torfen und der Sackungsgefahr nicht sinnvoll. Böden aus humosen Tönen in Kombination mit häufiger Wechsellagerung von Weichschichten und sehr hohen Wasserständen reagieren vergleichbar den Torfen sehr verdichtungsempfindlich. Für die Bodenartengruppen mit den Kennziffern 1 und 2 ist daher die Verwendung von Baggermatten quer zur Fahrtrichtung der Baufahrzeuge obligatorisch.</p> <p>Bei den Bodengruppen 3 – 5 ist davon auszugehen, dass bei einer höheren Bodenfeuchte als der Feldkapazität (Wasserspannung des Bodens > 60 hPa) zum Schutz des Bodens in jedem Fall Baggermatten quer zur Fahrtrichtung der Baufahrzeuge erforderlich sind.</p> <p>Bei einer Wasserspannung unterhalb der Feldkapazität ist ein Befahren mit Fahrzeugen ohne Baggermatten möglich, sofern der Belastungsquotient aus Druckbelastbarkeit P_v und Druckbelastung in 40 cm Bodentiefe (σ_z) größer ist als 1,2.</p>														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">P_v / σ_z</th> <th style="text-align: center;">Klassifikation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">> 1,5</td> <td>sehr stabil – elastische Deformation</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1,5 – 1,2</td> <td>stabil</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1,2 – 0,8</td> <td>labil</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">< 0,8</td> <td>instabil – plastische Deformation</td> </tr> </tbody> </table>					P_v / σ_z	Klassifikation	> 1,5	sehr stabil – elastische Deformation	1,5 – 1,2	stabil	1,2 – 0,8	labil	< 0,8	instabil – plastische Deformation
P_v / σ_z	Klassifikation													
> 1,5	sehr stabil – elastische Deformation													
1,5 – 1,2	stabil													
1,2 – 0,8	labil													
< 0,8	instabil – plastische Deformation													
<p>Zur Entscheidung, ob eine Baustraße mit Baggermatten erforderlich ist, ist ein Kataster mit allen auf der geplanten Trasse einzusetzenden Bau- und Transportmaschinen zu erstellen. Hierfür ist die im LBP (Kap. 8.2.1.3) vorgegebene Formel anzuwenden.</p>														

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M16 V
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K12		
<input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M16 V
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Zum Schutz des Bodens sind i.d.R. Baustraßen anzulegen. Nur in Ausnahmefällen kann darauf verzichtet werden, wenn nachgewiesen wird, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der betroffene Boden gehört zu den Bodenartengruppen 3 – 6 UND - Die Bodenfeuchte liegt unter oder ist gleich der Feldkapazität UND - Der Belastungsquotient aus der durch die einzelnen Fahrzeuge verursachten Druckbelastung in 40 cm Tiefe und der Druckbelastbarkeit des Bodens ist größer als 1,2. <p>Bei einer höheren Wasserspannung (Bodenfeuchte < Feldkapazität) ist die Unterbodenstabilität erhöht. Hierfür gibt der Leitfaden kein Berechnungsverfahren an, so dass zunächst auf die Werte bei Feldkapazität (als worst-case-Annahme) zurückgegriffen wird. Im Rahmen der UBA-Studie 51/2010 wurde allerdings ein Korrekturfaktor angegeben (S. 48). Es ist dem Vorhabenträger freigestellt, im Rahmen der Baubegleitung in einem mit dem LLUR noch abzustimmenden Verfahren die tatsächliche von der Bodenfeuchte abhängige Unterbodenstabilität zu ermitteln und danach das Erfordernis von Baustraßen im Einzelfall zu entscheiden.</p> <p>Die Baustraßen sind generell so anzulegen, dass die Baggermatten quer zur Fahrtrichtung der Fahrzeuge ausgelegt werden.</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
<p>Sofern auf die Verwendung von Baggermatten verzichtet werden soll, ist hierüber bei Böden der Bodengruppen 3 – 6 täglich vor Ort unter Einbeziehung der NFB zu entscheiden. Diese muss hierfür mit Hilfe von Tensiometern und Niederschlagsmessern tagesaktuelle Daten zur Wasserspannung sowie Niederschlagshöhen erfassen, um den Nachweis erbringen zu können, dass die Voraussetzungen für einen Verzicht auf Baggermatten erfüllt sind.</p>		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M17 V
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Spülsaugstritte, bei denen mehr als nur geringfügige Mengen an Bentonit austreten, sind zu beseitigen. Dies kann z.B. nach Abschluss der Bohrung mit einem Bagger erfolgen. Große Ausbläser, die bei Fortführung der Bohrung reaktiviert werden, sind in geeignetem Maß zu umgrenzen (z.B. Ausheben einer kleinen Auffanggrube neben dem Ausbläser und Graben einer Rinne in die Grube) und von dort zu entfernen, beispielsweise durch Abpumpen. Bei Ausbläsern in Gewässern sind sofortige Gegenmaßnahmen zu ergreifen, um ein Ausbreiten der Bohrspülung im Gewässer zu vermeiden. So können beispielsweise Stahlplatten in einen Graben beidseitig des Ausbläfers eingebracht und dann der verschmutzte Bereich abgepumpt werden. Sollten Bentoniteinträge in Gehölzbeständen stattfinden, so ist darauf zu achten, dass die Gehölze durch die Maßnahmen zur Beseitigung des Bentonits nicht beschädigt werden. Ein Befahren der Gehölzbestände mit einem Minibagger ist zu unterlassen. Im Zweifelsfall ist das Bentonit an solchen Stellen zu belassen.		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle Die naturschutzfachliche Baubegleitung kontrolliert, ob das durch Ausbläser ausgetretene Bentonit in ausreichendem Maß entfernt wurde. Bei der Unterbohrung des Nord-Ostsee-Kanals kann es aufgrund der Bodenverhältnisse, der Länge und des großen Durchmessers der Bohrung erfahrungsgemäß zu großen Spülsaugstritten kommen, die mehrfach reaktiviert werden können. Hier ist das Vorgehen bei der Bentonitbekämpfung / -beseitigung im Einzelfall mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung abzusprechen.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M18 V/AS_{FFH}
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitbeschränkung in sensiblen Bereichen an Land		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3 Blatt 16, 28, 68		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Stat. 9+840 – 10+000; 18+400 – 18+450; 43+080 – 43+600		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen K 14/ K15: Störung von Röhrichtbrütern/Brutvögeln Die Trasse verläuft überwiegend durch stark landwirtschaftlich genutzte Flächen; es werden jedoch auch einige höherwertige Bereiche tangiert wie der Wöhrdener Hafenstrom (FFH-Gebiet) und die Miele. Darüber hinaus findet die Dükerung des NOK in Grünlandbereichen statt, die für Brutvögel der offenen Kulturlandschaft tendenziell besser geeignete Bruthabitate darstellen als die durch Ackerflächen dominierten Trassenabschnitte. In diesen Bereichen ist zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände eine Bauzeitbeschränkung vorzusehen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K14, K15 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M18 V/AS_{FFH}
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Unterbohrung des Wöhrdener Hafenstroms inkl. der zu beiden Seiten vorhandenen Grünlandbereiche, der Miele und des NOK dürfen nicht während der Brutzeit der Offenlandbrüter, d.h. zwischen 1.3. und 15.8., durchgeführt werden.		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M19 V
Bezeichnung der Maßnahme Naturschutzfachliche Baubegleitung		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3 Blatt 1 – 83a <i>(nicht dargestellt)</i>		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Gesamter Trassenverlauf inkl. Zuwegung zur Konverterfläche sowie Konverterfläche, insbesondere trockenfallende Wattflächen (KM 0+000 – 4+000 sowie 10+100 – 13+200 wattseitig) und Großbohrungen am Landesschutzdeich (KM 0+400 wattseitig – 0+150 landseitig) und am NOK (Stat. 42+970 – 43+700)		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Alle Konflikte, insbesondere jedoch: K1: Bodenumlagerung durch Einbringen des Kabels im Küstenmeer K2: Bodenbeeinträchtigungen durch Befahren des Watts K3: Störung von Eiderenten K4: Stoffeinträge ins Wattenmeer K6: Störungen von Seehunden während der Wurf- und Säugezeit K9: Schädigung von Amphibien K10: Schädigung von Brutvögeln K12: Beeinträchtigung der oberen Bodenschichten Maßnahmen, die zu einer Vermeidung oder Minimierung der o.g. Konflikte notwendig sind, können nicht oder nicht in vollem Umfang von den ausführenden Firmen durchgeführt werden. Daher ist eine qualifizierte naturschutzfachliche Baubegleitung notwendig, die insbesondere vorbereitende artenschutzrechtliche Maßnahmen durchführt und während der Bauausführung ggf. konkrete Maßnahmen, deren Notwendigkeit sich aus dem Verlauf der Bauarbeiten heraus ergeben, mit den Ausführenden abstimmt.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: s.o. <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / <u>FCS-Maßnahme</u> für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M19 V
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Die naturschutzfachliche Baubegleitung ist von entsprechend qualifiziertem Personal (Biologen, Ökologen o.ä., bzgl. bodenschutzrelevanter Fragestellungen auch Bodenkundler oder Geographen) durchzuführen. Die Aufgaben und Ziele der NFB lassen sich in drei Bereiche gliedern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Artenschutzrechtliche Vorarbeiten: hierzu zählen die Laichkartierung vor Beginn der Arbeiten (M9 V/AS), das Aufstellen von Amphibienzäunen am NOK und an der Konverterfläche sowie entlang der Zuwegung zur Konverterfläche (M10 V/AS) sowie – je nach Bauzeit – entlang dreier Abschnitte zwischen Büttel und Wilster (KM 43+600 – 45+210; KM 46+700 – 48+180; KM 51+600 – 53+562, M 10 V/AS), eine Kartierung der zu mähenden Röhrichte an von der Trasse gequerten Gräben (M12 V/AS) sowie die Kontrolle der von der Trasse betroffenen Offenlandbereiche auf Brutvögel und das Einrichten der Vergrämung (M13 V/AS). Bei den Arbeiten im Watt wird insbesondere auf mögliche Störwirkungen auf Seehunde geachtet und ggf. entsprechende Maßnahmen ergriffen (Unterbrechung der Arbeiten, s. M6 V/AS_{FFH}); beim Ausbringen von Seitenankern auf dem Tertiussand wird darauf geachtet, dass diese möglichst weit entfernt von Eiderenten ausgebracht werden (M7 V/AS_{FFH}) - Information und Beratung der am Bau Beteiligten (dazu zählt auch eine naturschutzfachliche Einweisung aller am Bau Beteiligten) und ggf. Abstimmung konkreter Maßnahmen, z.B. beim Auftreten von Ausbläsern im Watt (M1 V_{FFH}) oder an Land, insbesondere am NOK (M17 V), bei der Durchführung von Wattbaggerfahrten (M2 V_{FFH}), beim Einsatz von Spüllanzen im Sublitoral oder offener Bauweise im Watt (M1 V_{FFH}), bei der Frage der Notwendigkeit von Baustraßen an Land sowie bei allen unvorhergesehenen Ereignissen. - Dokumentation der Bauarbeiten und der Beeinträchtigungen inkl. Nachbilanzierung der tatsächlichen Auswirkungen, Messungen relevanter Parameter (insbesondere Messungen der Bodenfeuchte im Bereich der Landtrasse zur Beurteilung, ob ggf. auf Baustraßen verzichtet werden kann), Funktionskontrolle aller vorgesehenen Maßnahmen und Dokumentation der Regeneration der Wattflächen. <p>Die naturschutzfachliche Baubegleitung soll die Bauarbeiten kontinuierlich begleiten. Bei allen Arbeiten im Watt ist aufgrund der hohen naturschutzfachlichen Bedeutung des Gebietes (Nationalpark, FFH- und VSch-Gebiet) und der Sensibilität des Lebensraumes eine tägliche Anwesenheit bzw. Bereitschaft der NFB während der Bauphase erforderlich. Im Bereich der Landtrasse sind regelmäßig durchgeführte Begehungen während der Bauphase (z.B. ein- bis zweimal wöchentlich) ausreichend, sofern grundsätzlich Baustraßen verwendet werden; bei besonderen Vorkommnissen (z.B. vermehrtes Auftreten von Ausbläsern bei der Bohrung des NOK) bzw. immer dann, wenn auf Baustraßen verzichtet werden soll, sind zusätzliche Begehungen und evt. erforderliche Messungen (Bodenfeuchte, Niederschlag, bei Ausbläsern evt. pH-Wert) durchzuführen.</p> <p>Die NFB hat insbesondere die artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen sowie die Maßnahmen zum Schutz des Bodens in enger Abstimmung mit den jeweils zuständigen Abteilungen des LLUR durchzuführen.</p> <p>Sollten Reparaturmaßnahmen im Bereich oder Umfeld des Tertiussandes während der Wurf- und Aufzuchtzeit der Seehunde (1.6. – 31.7.) notwendig werden, so ist eine biologische Baubegleitung zu bestellen, die während der gesamten Dauer der Arbeiten anwesend ist und prüft, ob die Arbeiten zu Störungen auf die auf dem Tertiussand liegenden Seehunde führt. Sind Störungen zu erwarten, so sind die Arbeiten bis zum Einsetzen der nächsten Flut zu unterbrechen.</p>		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M19 V
Hinweise zur Funktionskontrolle Der Vorhabenträger hat dafür Sorge zu tragen, dass die NFB über alle umweltrelevanten Ereignisse umgehend informiert wird, damit entsprechende Maßnahmen kurzfristig ergriffen werden können. Zudem muss der Vorhabenträger sicherstellen, dass alle Informationen zu aktuell geplanten Maßnahmen der Bauausführung (sofern sie umweltfachlich relevant sein könnten) an die NFB weitergeleitet werden.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M 20 V
Bezeichnung der Maßnahme Gehölzpflanzung um die Konverteranlage		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3 Blatt 83		
Lage der Maßnahme Konverteranlage Wilster (Kreis Steinburg, Gemeinde Nortorf)		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort K17: Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Konverteranlage Die Konverteranlage stellt als technisch geprägtes Bauwerk eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Bedingt durch die Höhe der Halle (bis 23 m) ist die visuelle Reichweite hoch. Durch eine entsprechende Eingrünung können diese Eingriffe vermindert werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: Eingriffe in das Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für		
Umsetzung der Maßnahme		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	M 20 V
<p>Zur Einbindung des Konverters in die Landschaft wird die Fläche an allen Seiten mit einem 10 m breiten Pflanzstreifen eingegrünt. Von den 10 m werden 8 m bepflanzt und je 1 m beidseitig als Schutz- und Pflegestreifen angelegt. Die Pflanzung erfolgt 6reihig mit Sträuchern und Bäumen, wobei auf 10 m Länge jeweils 2 schnellwüchsige und 2 langsamwüchsige Bäume zu pflanzen sind.</p> <p>Zu beiden Seiten der Pflanzung wird zum Schutz der Gehölzflächen ein 1 m breiter Pufferstreifen mit einer artenreichen Wiesenmischung eingesät, die mindestens 50 % Kräuter enthält. Der Streifen wird gleichzeitig als Pflegestreifen genutzt.</p> <p>Baumarten: Heister, 150/200 cm Sträucher: Sträucher 60/100 cm</p> <p>Pflanzliste:</p> <p>Baumarten (schnellwüchsig):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>) - Salweide (<i>Salix caprea</i>) - Moorbirke (<i>Betula pubescens</i>) - Schwarzpappel (<i>Populus nigra</i>) - Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) <p>Baumarten (langsamwüchsig):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) - Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) - Flatterulme (<i>Ulmus laevis</i>) - Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) <p>Straucharten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faulbaum (<i>Rhamnus frangula</i>) - Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>) - Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>) - Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaea</i>) - Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) - Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) - Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) - Holzapfel (<i>Malus sylvestris</i>) - Kirschpflaume (<i>Prunus cerasifera</i>) 		
<p>Zeitliche Zuordnung</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten</p>		
<p>Hinweise zur Funktionskontrolle</p> <p>Die Gehölzpflanzung ist spätestens direkt nach Abschluss der Bauarbeiten an der Konverteranlage durchzuführen.</p>		
<p>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</p> <p>Das Konvertergelände inkl. des zu bepflanzenen Gehölzstreifens wurde von der Vorhabenträgerin erworben.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M20a V/AS
Bezeichnung der Maßnahme Zeitliche Beschränkung der Rammarbeiten (Ramppausen)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3 Blatt 83		Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Konverterfläche Wilster		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen K10: Schädigung bzw. Tötung von Brutvögeln K18: Störung von in Gehölzen bzw. Röhrichten brütenden Vögeln Durch Rammarbeiten im Rahmen der Fundamentgründung im Bereich der Konverteranlage in Wilster kommt es zu hohen Lärmentwicklungen. Hierdurch kann es zu Störungen von Gehölzfreibrütern einschließlich Bodenbrütern der Gehölze, Mastbrütern, Offenlandarten bzw. Röhrichtbrütern in den angrenzend liegenden Gehölzen am UW Wilster, auf dem östlich der Konverterfläche stehenden Freileitungsmast sowie den umliegenden Acker- und Grünlandbereichen bzw. Schilfbeständen kommen, sofern während der Brutzeit (1.03. – 30.09., 01.02. -15.8. bzw. 01.03. – 15.08.) gerammt wird. Hierdurch kann es zu einer Aufgabe von Bruten und damit verbundenen störungsbedingten Tötungen kommen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K10, K18 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M20a V/AS
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Grundsätzlich sind Rammarbeiten außerhalb der Brutzeit von Brutvögeln (Gehölzfreibrüter inkl. Bodenbrüter der Gehölze, Mastbrüter, Offenlandbrüter, Röhrichtbrüter) durchzuführen. Ist dies baubedingt nicht möglich, ist mit den Rammarbeiten vor Beginn der Brutzeit zu beginnen, so dass störungsempfindliche Arten vergrämt werden und nicht im näheren Umfeld der Konverteranlage zu brüten beginnen. Die Rammarbeiten sind dabei in dem durch das Schallschutzgutachten gem. AVV Baulärm gesetzten Zeitenfenster (d.h. tagsüber) möglichst kontinuierlich durchzuführen, um die Vergrämungswirkung bestmöglich auszubilden. Hierbei ist unter Berücksichtigung der potenziell in den Gehölzen am UW Wilster brütenden Gehölzfreibrütern inkl. Bodenbrütern der Gehölze sowie der potenziell vorkommenden Röhrichtbrüter im Bereich der Gräben entlang der K15 der Bauablauf so zu planen, dass ggf. erforderliche Rammarbeiten während der Brutzeit nur im südlichen Bereich der Konverterfläche durchgeführt werden, d.h. die Rammungen im nördlichen Abschnitt vor Beginn der o.a. Brutzeit erfolgen. Die Durchführung von kontinuierlichen Rammarbeiten vor Beginn der o.a. Brutzeit (Gehölzfreibrütern inkl. Bodenbrütern der Gehölze, Mastbrütern, Offenlandbrüter, Röhrichtbrüter) führt zu einer Vergrämung, so dass eine Ansiedlung störungsempfindlicher Arten ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Baupausen > 5 Tagen Dauer während der Brutzeit sind zu vermeiden. Sofern Baupausen > 5 Tagen Dauer unvermeidbar sind, ist vor Wiederaufnahme der Rammarbeiten über eine Besatzkontrolle sicherzustellen, dass sich während der Baupause keine störungsempfindlichen Arten im Bereich der Gehölze am UW, der Röhrichte, des Grünlands bzw. Ackers nahe der Konverterfläche bzw. auf dem Freileitungs-Mast östlich der Konverterfläche angesiedelt haben.</p> <p>Hierzu sind zusätzlich ab Beginn der Brutzeit regelmäßige Besatzkontrollen durch geschultes Fachpersonal (M19 V; Methodik gem. Maßnahme M13 V/AS) durchzuführen. Bei den betroffenen Bereichen am UW Wilster handelt es sich um wenig strukturierte, gut einsehbare Gehölzbestände. Die potenziell betroffenen Röhrichtbestände im Bereich der straßenbegleitenden Gräben an der K15 sind durch schmale, lineare Schilfbestände gekennzeichnet. Eine Besatzkontrolle ist hier somit ebenso wie im Bereich der Offenlandstandorte und des Masts möglich.</p> <p>Hierbei erfolgt eine Erfassung von revieranzeigendem Verhalten, z.B. singenden Männchen, Nest bauenden bzw. fütternden Altvögeln und ggf. eine gezielte Suche nach Nestern. Die Dauer der Besatzkontrolle ist standortabhängig und richtet sich in erster Linie nach der Bestandsstruktur (z.B. Art, Höhe und Deckung der Gehölzstrukturen bzw. Röhrichte). Die Besatzkontrollen sind bei günstigen Witterungsverhältnissen und bevorzugt in den Morgenstunden durchzuführen.</p> <p>Auf diese Weise kann im Falle von möglichen Baupausen während der Brutzeit sichergestellt werden, dass es sich bei möglicher Weise vorkommenden Brutvögeln um störungstolerante Arten handelt, die sich trotz der kontinuierlich stattfindenden Rammarbeiten angesiedelt haben.</p> <p>Nach erfolgter Besatzkontrolle sind die Rammarbeiten innerhalb von 5 Tagen fortzusetzen, andernfalls ist eine erneute Besatzkontrolle durchzuführen.</p> <p>Im Falle von potenziell vorkommenden Mastbrütern ist zur Minimierung der Ansiedlungswahrscheinlichkeit alternativ auch die Entnahme des nachweislich nicht besetzten Nestes möglich. Sofern die Entnahme innerhalb der Brutzeit vorgenommen wird und nicht innerhalb von 5 Tagen nach Entnahme mit den Bauarbeiten begonnen wird, muss die Besatzkontrolle wiederholt werden, da eine Neuansiedlung nicht ausgeschlossen werden kann.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M20a V/AS
Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so sind die Rammarbeiten bis zur Beendigung der Brut der nachgewiesenen lokalen Brutvögel auszusetzen es sei denn, in Abstimmung mit dem LLUR kann aufgrund der Distanz der erforderlichen Rammarbeiten zum Brutstandort sowie der artspezifischen Störepfindlichkeit eine Schädigung bzw. erhebliche Störung ausgeschlossen werden.		
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Ergänzung: Für Methodik möglicher Besatzkontrolle gelten die Ausführungen der Maßnahme M13 V/AS		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
nn		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M20b V/AS
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung zum Schutz von Gehölzbrütern		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme AS = Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: 7.2 Blatt-Nr.: Karte 3 Blatt 69a, 83, 83a Anhang 2, Blatt A-1002		
Lage der Maßnahme Gehölze entlang der Zuwegung zur BE-Fläche östlich am NOK; Gehölze am UW Wilster West, Straßenbegleitgrün mit Gehölzen an B5; Straßenbegleitgrün im Bereich des Netzknotens 2021-001, vorliegend an der direkten Verbindungsrampe B5 im südlichen Einfahrtsbereich.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen K10: Schädigung bzw. Tötung von Brutvögeln K18: Störung von in Gehölzen brütenden Vögeln Werden die Bauarbeiten während der Brutzeit von Gehölzbrütern durchgeführt, so können Gelege zerstört und/ oder Individuen direkt getötet werden, die sich in diesem Bereich befinden. Im Bereich von temporären Bauflächen und Zuwegungen sind z.T. Gehölzbestände vorhanden, so dass Gehölzrodungen oder –rückschnitt durchgeführt werden müssen. Durch eine Bauzeitenregelung unterbleiben bestimmte Bauaktivitäten (hier Gehölzrückschnitt/ Rodung) für eine konkrete Zeitspanne, um hierdurch Beeinträchtigungen der Brutvögel zu vermeiden. Bei Bautätigkeiten während der Brutzeit, sind andere wirksame Maßnahmen zu treffen (Besatzkontrolle, vorzeitige Baufeldräumung).		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: K10, K18 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt:		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M20b V/AS
Umsetzung der Maßnahme		
<p>Beschreibung der Maßnahme</p> <p>Zur Vermeidung von Störungen und/ oder von möglichen Tötungen von Individuen von Gehölzbrütern werden in den oben genannten Bereichen Bautätigkeiten vorrangig nur <u>außerhalb der Brutzeit</u> im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchgeführt (Brutzeiten der Arten vgl. Angaben in der Artenschutzrechtlichen Prüfung, Materialband M2.7).</p> <p>Sofern Bauarbeiten während der Brutzeit (01.03. – 30.09.) baubedingt erforderlich sind, sind die <u>Gehölzrückschnitte/ Rodungen vor Brutbeginn</u> durchzuführen und der Rückschnitt vor Brutbeginn bzw. innerhalb von 5 Tagen nach einer erfolgten Besatzkontrolle (Methodik s. unten) abzutransportieren.</p> <p>In Einzelfällen und nur für kleinere und wenig strukturierte und gut einsehbare Gehölzbestände im Eingriffsbereich ist alternativ auch eine <u>Besatzkontrolle</u> möglich.</p> <p>Hierbei erfolgt vor Baubeginn bei allen Baufeldern und Zuwegungen mit entsprechend als potenziellem Bruthabitat geeigneten Flächen eine Erfassung von revieranzeigendem Verhalten, z.B. singenden Männchen, Nest bauenden bzw. fütternden Altvögeln und ggf. eine gezielte Suche nach Nestern.</p> <p>Die Dauer der Besatzkontrolle ist standortabhängig und richtet sich in erster Linie nach der Bestandsstruktur (z.B. Art, Höhe und Deckung der Gehölzstrukturen). Die Besatzkontrolle ist bei günstigen Witterungsverhältnissen und bevorzugt in den Morgenstunden durchzuführen.</p> <p>Für die Prüfung sind i.d.R. ein bis zwei Geländeerfassungen notwendig. Eine einmalige Kontrolle ist ausreichend, wenn eindeutig nachgewiesen werden kann, dass Baufelder und Zuwegungen nicht durch brütende Vögel besetzt sind. Sofern während der ersten Begehung Unsicherheiten bezüglich eines Besatzes bestehen, wird eine zweite Geländekontrolle erforderlich. Die zweite Begehung kann bereits am Folgetag durchgeführt werden, bzw. es können zwischen beiden Begehungen bis zu 5 Tage Abstand liegen.</p> <p>Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss innerhalb von 5 Tagen entweder eine vorzeitige Baufeldräumung erfolgen oder innerhalb von 5 Tagen mit der Bauausführung begonnen werden. Andernfalls muss eine weitere Besatzkontrolle durchgeführt werden.</p> <p>Das Ergebnis der Besatzkontrolle ist von der Umweltbaubegleitung (M19 V) zu dokumentieren.</p> <p>Wird hingegen ein Brutverhalten festgestellt, unterbleiben die Gehölzrückschnitte/ Bauarbeiten bis zur Beendigung der Brut der lokalen nachgewiesenen Brutvögel (Flüggeworden der Jungvögel). Nachweise der Beendigung der Brut sind von fachlich geschultem Personal (vgl. M19 V) durchzuführen und zu dokumentieren.</p> <p>Wenn <u>größere Gehölzflächen</u> gerodet werden und nicht innerhalb von 5 Tagen nach Rodung mit den Bauarbeiten begonnen werden, sind diese im Nachgang zum Schutz der Offenlandarten gem. Maßnahme M 13 V/AS zu vergrämen bzw. Besatzkontrollen gem. M13 V/AS durchzuführen.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M20b V/AS
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Ergänzung: Für Methodik möglicher Besatzkontrolle gelten die Ausführungen der Maßnahme M13 V/AS		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
nn		

1.2 Ersatzmaßnahmen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M21 E
Bezeichnung der Maßnahme Ökokonto Untere Stör 1		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 7.2 Karte 4 Blatt 2		
Lage der Maßnahme Kreis Steinburg, Gemeinde Hodorf Gesamtfläche Ökokonto: Gemarkung Hodorf, Flur 1, Flurstücke 24/2 (nur südliche Teilfläche), 24/4, 28/2, 25/1, 25/3, 31, 78/28, 79/30, 26/1, 26/3 Davon für NordLink: Gemarkung Hodorf, Flur 1, Flurstücke 31, 78/28, 79/30, 25/1 teilweise, 26/1, 26/3		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Eingriffe in den Naturhaushalt		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei den Flächen handelt es sich in erster Linie um als Acker oder Wirtschaftsgrünland intensiv genutzte Flächen im Hodorfer Polder. Während im Norden und Osten der Ökokontoflächen „Untere Stör 1“ Grünland im Besitz der Stiftung Naturschutz angrenzt (im Norden getrennt durch einen Graben), befindet sich im Südosten hinter einem unbefestigten Weg und einem Graben eine Ackerfläche. Die südwestliche Grenze bilden die Flussröhrichte und -watten der Stör. Auf den Ackerflächen werden Raps bzw. Mais angebaut. Die Vegetation des Intensivgrünlands besteht überwiegend aus einjährigem Rispengras, deutschem Weidelgras, Wiesen-Lieschgras und Weißklee. Neben weiteren Gräsern und allgemeinen Wiesenkräutern sind auch wenige Arten des mesophilen Grünlands bzw. der Flutrasen sowie etliche Störzeiger enthalten. Die außendeichs gelegene Flutrasenfläche beinhaltet dagegen viele typische Arten der Flutrasen wie Rohr-Glanzgras, Kriechender Hahnenfuß, Knick-Fuchsschwanz oder weißes Straußgras. Während das binnenseitige Grünland gemäht wird, wird der Deich als Mähweide und die Außendeichsflächen wahrscheinlich als Weide genutzt; diese waren zum Kartierzeitpunkt jedoch relativ hoch aufgewachsen. Um das kleine Rohrglanzgras-Röhricht sind kleine Apfelbäume gepflanzt worden, im Nordosten stehen entlang des Weges Eschen in einer Reihe.		

Maßnahmenblatt																				
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M21 E																		
Zielkonzeption der Maßnahme																				
<p>Durch die Öffnung des Sommerdeiches im Norden des Hodorfer Polders im Rahmen der Kompensation für die Elbvertiefung unterliegen die Flächen unterhalb des mittleren Tidehochwassers der Stör (MThw, hier 1,58 m ü. NN) der Tidedynamik. Sie vernässen daher und entwickeln sich zu Röhrichten mit Weidenfeuchtgebüsch. Oberhalb MThw werden die Flächen extensiv beweidet oder gemäht und entwickeln sich dadurch zu artenreichem mageren Grünland mittlerer Standorte bzw. in den tieferen Lagen zu Feuchtgrünland. Diese Maßnahmen schaffen gute Lebensbedingungen für Brutvögel wie Blaukehlchen, Braunkehlchen oder Feldlerche sowie gute Rastplätze für Rastvögel.</p> <p>Auf den zu entwickelnden Grünländern wird eine extensive Bewirtschaftung durchgeführt, die entweder aus einer Mahd, einer Beweidung mit Rindern oder Schafen mit einer an den Standort angepassten Besatzdichte oder einer Nutzung als Mähweide bei Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel besteht. Hierdurch verbessern sich die Lebensbedingungen für Pflanzenarten des mageren oder feuchten Dauergrünlandes. Weiterhin werden die abiotischen Verhältnisse am Standort durch Verzicht auf Düngung aufgewertet, was sich u.a. auch positiv auf die direkt angrenzende Stör auswirkt.</p>																				
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: Eingriffe in den Naturhaushalt																				
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für																				
Umsetzung der Maßnahme																				
Beschreibung der Maßnahme																				
Umwandlung von intensiv genutztem Grünland in artenreiches mesophiles und in Teilen feuchtes bis nasses Grünland durch																				
<ul style="list-style-type: none"> • Aufnahme einer an die Produktion der Fläche angepassten Mähwiese, einer extensiven Beweidung oder einer Nutzung als Mähweide der oberhalb MThw gelegenen Bereiche, anfängliche Aushagerungsphase Vernässung und freie Sukzession der unterhalb MThw gelegenen Bereiche durch Zulassen der natürlichen Tidedynamik der Stör im Bereich des bestehenden Grabens • Sofern vorhanden Rücknahme der Drainagen • Die Grabenunterhaltung kann unter der Voraussetzung aufgegeben werden, dass der Graben aus der Verbandsgewässerfunktion genommen wird. 																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">Basisdaten des Ökokontos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gesamtumfang der Maßnahme in Ökopunkten (ÖP)</td> <td style="text-align: right;">125.645</td> </tr> <tr> <td>Gesamtumfang der Maßnahme in ha</td> <td style="text-align: right;">9,4918</td> </tr> <tr> <td>Vertraglich für NordLink gesichert in Ökopunkten (ÖP)</td> <td style="text-align: right;">68.044</td> </tr> <tr> <td>Vertraglich für NordLink gesichert (ha)</td> <td style="text-align: right;">4,7820</td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">Aufteilung der Ökopunkte nach Planungsstand</th> </tr> <tr> <td>2. Deckblattänderung vor PFB Stand 16.06.2014</td> <td style="text-align: right;">68.020</td> </tr> <tr> <td>8. Deckblattänderung Stand 07.04.2017</td> <td style="text-align: right;">24</td> </tr> <tr> <td>Summe ÖP (noch offen)</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> </tbody> </table>			Basisdaten des Ökokontos		Gesamtumfang der Maßnahme in Ökopunkten (ÖP)	125.645	Gesamtumfang der Maßnahme in ha	9,4918	Vertraglich für NordLink gesichert in Ökopunkten (ÖP)	68.044	Vertraglich für NordLink gesichert (ha)	4,7820	Aufteilung der Ökopunkte nach Planungsstand		2. Deckblattänderung vor PFB Stand 16.06.2014	68.020	8. Deckblattänderung Stand 07.04.2017	24	Summe ÖP (noch offen)	0
Basisdaten des Ökokontos																				
Gesamtumfang der Maßnahme in Ökopunkten (ÖP)	125.645																			
Gesamtumfang der Maßnahme in ha	9,4918																			
Vertraglich für NordLink gesichert in Ökopunkten (ÖP)	68.044																			
Vertraglich für NordLink gesichert (ha)	4,7820																			
Aufteilung der Ökopunkte nach Planungsstand																				
2. Deckblattänderung vor PFB Stand 16.06.2014	68.020																			
8. Deckblattänderung Stand 07.04.2017	24																			
Summe ÖP (noch offen)	0																			

Maßnahmenblatt					
Projektbezeichnung		Vorhabensträger		Maßnahmen-Nr.	
NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster		DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)		M21 E	
Zielbiotop:		ha /St.		Ausgangsbiotop:	
Mesophiles - /Feuchtgrünland		6,9694 ha		Acker	
Landröhricht/Weidenfeuchtgebüsch		2,0523 ha		Intensivgrünland	
Rohrglanzgras-/Flussröhricht		0,2531 ha		Flutrasen	
Flusswatt		0,0038 ha		Rohrglanzgras-/ Flussröhricht	
Graben		0,2132 ha		Flusswatt	
				Graben	
				0,2132 ha	
Zeitliche Zuordnung					
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten					
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten					
Beschreibung der Entwicklung und Pflege					
Unterhaltungszeitraum: dauerhaft					
<p>Grünlandflächen: extensive Mähnutzung mit 1. Mahdtermin ab 21.06. eines Jahres. Abtransport des Mähgutes. Je nach Wüchsigkeit ein- bis zweischürige Nutzung. Alternativ: Sommerbeweidung mit Rindern/Schafen mit ca. 2 Tieren/ha. In der Aushagerungsphase entsprechend den Standorteigenschaften und der Tragfähigkeit intensivere Nutzung möglich.</p>					
Hinweise zur Funktionskontrolle					
erfolgt ebenso wie die Unterhaltung der Fläche durch die Stiftung Naturschutz					
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung					
Die Fläche befindet sich aktuell und auch zukünftig im Eigentum der Stiftung Naturschutz, die die Unterhaltung und Pflege des Ökokontos übernimmt. Die Bereitstellung als Ersatzflächen im Sinne eines Ökokontos gem. § 16 BNatSchG i.V. mit § 10 LNatSchG für NordLink wird per Gestattungsvertrag privatrechtlich geregelt.					

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M22 E
Bezeichnung der Maßnahme Ökokonto Wedeler Marsch 3		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 7.2 Karte 4 Blatt 3		
Lage der Maßnahme Kreis Pinneberg, Gemeinde Haseldorf Gesamtfläche Ökokonto: Gemarkung Wedel, Flur 5, Flurstücke 144/3, 145/3, 4, 19 davon für NordLink: Gemarkung Wedel, Flur 5, Flurstücke 144/3, 145/3, 4, 19 teilweise		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Eingriffe in den Naturhaushalt		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Das Ökokonto „Wedeler Marsch 3“ besteht aus zwei voneinander getrennten Teilflächen. Es handelt sich in erster Linie um als Wirtschaftsgrünland genutzte Flächen östlich der Elbe. Die westliche Fläche (Fläche 1) wird im Westen von einer ungenutzten Ruderalflur, die an den Deich anschließt, und an den übrigen Seiten von Grünland begrenzt. Bis auf die nördlich und die südöstlich angrenzende Fläche handelt es sich vollständig um Stiftungsflächen. Die östliche Fläche (Fläche 2) wird im Westen von verbuschten Bereichen und auf den anderen Seiten ebenfalls von Grünland umgeben. Die Vegetation besteht überwiegend aus von Honiggras, Knäuelgras und deutschem Weidelgras geprägtem Grünland. Neben weiteren Gräsern und allgemeinen Wiesenkräutern sind auf der Fläche 1 auch Arten des mesophilen Grünlands enthalten, deren Flächenanteil auf dem Deich größer ist als auf der übrigen Fläche 1. Die Fläche 2 beinhaltet dagegen Arten der Flutrasen. Die Flächen wurden bislang als Mähgrünland intensiv genutzt.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	M22 E
Zielkonzeption der Maßnahme		
<p>Als Entwicklungsziel wird die Entwicklung artenreichen mageren Grünlandes mittlerer Standorte sowie von Feuchtgrünland angestrebt. Zur Schaffung von Feuchtgrünland und temporären Wasserflächen in der Fläche werden Gruppen bzw. ein Graben verschlossen und flache Blänken entlang eines Grabens angelegt.</p> <p>Zur Aushagerung der Standorte werden sie in den ersten 1-2 Jahren als Mähwiese (1 bis 2-schürige Mahd nach dem 21.06.) genutzt.</p> <p>Es wird eine extensive Bewirtschaftung durchgeführt, die entweder aus einer Mahd, einer Beweidung mit einer an den Standort angepassten Besatzdichte (zur Brutzeit max. 2 Tiere/ha) oder einer Nutzung als Mähweide bei Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel besteht. Hierdurch verbessern sich die Lebensbedingungen für Pflanzenarten des mageren Dauergrünlandes. Weiterhin werden die abiotischen Verhältnisse am Standort durch Verzicht auf Düngung aufgewertet.</p> <p>Die extensive Grünlandnutzung einerseits sowie die Vernässung andererseits führen zu einer Förderung europäischer Vogelarten wie den nach der Roten Liste der Brutvögel SH gefährdete Kiebitz, die stark gefährdete Uferschnepfe sowie zur Förderung von Rastvögeln. Gleichzeitig stellen die Ökokontoflächen ein gutes Nahrungshabitat für Rohrweihen dar.</p> <p>Weiterhin führt die extensive Grünlandnutzung zu einer Förderung zahlreicher standorttypischer Tierarten (wie z.B. Heuschrecken, Schmetterlinge) und damit über die Zunahme der Biomasse als Nahrungsgrundlage indirekt auch zu einer Förderung europäischer Vogelarten. Von einer extensiven Weidenutzung profitiert zudem der Wachtelkönig.</p>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt: <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt: <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: Eingriffe in den Naturhaushalt		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Umwandlung von intensiv genutztem Grünland in artenreiches mageres Grünland mittlerer Standorte sowie von Feuchtgrünland durch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabe der intensiven Grünlandnutzung • Aufnahme einer extensiven Bewirtschaftung mit einer Pflege durch eine an die Produktion der Fläche angepassten Mahd, einer extensiven Beweidung oder einer Nutzung als Mähweide • Verschluss von Gruppen und Gräben, Aufweitung eines Grabens zu Blänken 		
Basisdaten des Ökokontos		
Gesamtumfang der Maßnahme in Ökopunkten (ÖP)		41.118
Gesamtumfang der Maßnahme in ha		3,9245
Vertraglich für NordLink gesichert in Ökopunkten(ÖP)		41.118
Vertraglich für NordLink gesichert (ha)		3,9245
Aufteilung der Ökopunkte nach Planungsstand		
2. Deckblattänderung vor PFB, Stand 16.06.2014		39.300
7. Deckblattänderung „Sammelleiter“ (10.02.2017)		1.322
8. Deckblattänderung HDD Landesschutzdeich (17.02.2017)		496
Summe ÖP (noch offen)		0

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M22 E	
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:	ha /St.
Artenreiches mesophiles Grünland	1,8986 ha	Intensivgrünland	1,4665 ha
Artenreiches Feuchtgrünland	1,8021 ha	Intensivgrünland mit mesophilen Zeigern	1,7506 ha
Röhricht/Intensivgrünland	0,1699 ha	mesophiles Grünland	0,2994 ha
Graben	0,0539 ha	Flutrasen	0,1842 ha
		Röhricht/Intensivgrünland	0,1699 ha
		Graben	0,0539 ha
Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten		<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten	
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege			
Unterhaltungszeitraum: dauerhaft			
Grünlandflächen: extensive Mähnutzung mit 1. Mahdtermin ab 21.06. eines Jahres. Abtransport des Mähgutes. Je nach Wüchsigkeit ein- bis zweischürige Nutzung. Alternativ: Sommerbeweidung mit Rindern/Pferden mit ca. 2 Tieren/ha. In der Aushagerungsphase entsprechend den Standorteigenschaften und der Tragfähigkeit intensivere Nutzung möglich.			
Hinweise zur Funktionskontrolle			
erfolgt ebenso wie die Unterhaltung der Fläche durch die Stiftung Naturschutz			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
Die Fläche befindet sich aktuell und auch zukünftig im Eigentum der Stiftung Naturschutz, ist bis 31.12.2013 jedoch noch ohne Nutzungseinschränkung verpachtet. Die Bereitstellung als Ersatzflächen im Sinne eines Ökokontos gem. § 16 BNatSchG i.V. mit § 10 LNatSchG für NordLink wird per Gestattungsvertrag privatrechtlich geregelt. Die Stiftung Naturschutz übernimmt die dauerhafte Unterhaltung und Pflege des Ökokontos.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M23 E/AS
Umsetzung der Maßnahme		
Umwandlung von intensiv genutztem Grünland in artenreiches mesophiles und in Teilen feuchtes bis nasses Grünland durch		
<ul style="list-style-type: none"> - Aufnahme einer extensiven Grünlandnutzung durch Mahd oder Beweidung mit einer Besatzdichte von bis zu 2 Tieren/ha während der Brutzeit, - Verzicht auf Flächenumbruch, Verzicht auf den Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutz und chemischer Schädlingsbekämpfung, - Aufwertung des vorhandenen Kleingewässers durch Uferabflachung, - Neuanlage von drei zusätzlichen temporären Kleingewässern als Lebensraum u.a. für gefährdete Amphibienarten, - in Teilen Aufhebung der lokalen Binnenentwässerung durch Gruppenverschluss, - Aufwertung als Lebensraum für Wiesenvogelarten des Offenlands (z.B. Kiebitz, Feldlerche, Austernfischer) durch Entfernung der vorhandenen kleinen Gehölzgruppe (Weiden) am Kleingewässer, - Kopfweidenpflege bei den zwei größten Weiden im Bestand. 		
Basisdaten des Ökokontos		
Gesamtumfang der Maßnahme in Ökopunkten (ÖP)		204.182
Gesamtumfang der Maßnahme in ha		18,1246
Vertraglich für NordLink gesichert in Ökopunkten(ÖP)		129.916
Vertraglich für NordLink gesichert (ha)		11,4970
Aufteilung der Ökopunkte nach Planungsstand		
2. Deckblattänderung vor PFB, Stand 16.06.2014		129.916
Summe ÖP (noch offen)		0
Zielbiotop:	ha /St.	Ausgangsbiotop:
Mesophiles - /Feuchtgrünland	17,6252 ha	Intensivgrünland
Hochstaudenflur, Röhricht	0,2471 ha	Hochstaudenflur, Röhricht
Kleingewässer	0,2492 ha	Kleingewässer
Kopfweiden	2 St.	Gehölzpflanzung
		ha /St.
		17,8451 ha
		0,1678 ha
		0,2240 ha
		0,0794 ha
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Um den offenen Charakter zu erhalten, ist eine extensive Nutzung durch Mahd oder Beweidung mit einer Besatzdichte bis max. 2 Tieren/ha durchzuführen.		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
erfolgt ebenso wie die Unterhaltung der Fläche durch die Stiftung Naturschutz		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
Die Fläche befindet sich aktuell und auch zukünftig im Eigentum der Stiftung Naturschutz, die die Unterhaltung und Pflege des Ökokontos übernimmt. Die Bereitstellung als Ersatzflächen im Sinne eines Ökokontos gem. § 16 BNatSchG i.V. mit § 10 LNatSchG für NordLink wird per Gestattungsvertrag privatrechtlich geregelt.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung		Vorhabensträger	
NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster		DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	
		Maßnahmen-Nr.	
		M24 E	
Basisdaten des Ökokontos			
Gesamtumfang der Maßnahme in Ökopunkten (ÖP)		38.807	
Gesamtumfang der Maßnahme in ha		3,0627	
Vertraglich für NordLink gesichert in Ökopunkten(ÖP)		35.138	
Vertraglich für NordLink gesichert (ha)		3,0627	
Aufteilung der Ökopunkte nach Planungsstand			
2. Deckblattänderung vor PFB, Stand 16.06.2014		20.110	
3. Deckblattänderung „Zuwegung Konverter“ (26.05.2015)		4.734	
4. Deckblattänderung „Erweiterung Konverterfläche“ (14.12.2015)		10.001	
6. Deckblattänderung „BlmSch-Antrag (29.04.2016)		49	
7. Deckblattänderung „Sammelleiter“ (10.02.2017)		244	
Summe ÖP (noch offen)		0	
Zielbiotop:		ha /St.	
Mesophiles - /Feuchtgrünland		2,7167 ha	
Seggen-/binsenreiches Nassgrünland		0,0443 ha	
Tümpel, Flutmulde		0,2560 ha	
Gräben, gehölzfrei		0,0330 ha	
Graben mit Baumreihe		0,0127 ha	
Ausgangsbiotop:		ha /St.	
Intensivgrünland		2,9278 ha	
Mesophiles Grünland		0,0537 ha	
Gräben, gehölzfrei		0,0685 ha	
Graben mit Baumreihe		0,0127 ha	
Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten		<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten	
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege			
Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Um den offenen Charakter zu erhalten, ist eine extensive Nutzung durch Mahd oder Beweidung mit einer Besatzdichte bis max. 2 Tieren/ha durchzuführen.			
Hinweise zur Funktionskontrolle			
erfolgt ebenso wie die Unterhaltung der Fläche durch die Stiftung Naturschutz			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
Die Fläche befindet sich aktuell und auch zukünftig im Eigentum der Stiftung Naturschutz, die die Unterhaltung und Pflege des Ökokontos übernimmt. Die Bereitstellung als Ersatzflächen im Sinne eines Ökokontos gem. § 16 BNatSchG i.V. mit § 10 LNatSchG für NordLink wird per Gestattungsvertrag privatrechtlich geregelt.			

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung		Vorhabensträger	
NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster		DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	
		Maßnahmen-Nr.	
		M25 E	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
Optimierung von Brut- und Rasthabitaten für Wiesenvögel und des Biotopwerts (Grünland, Gewässer)			
<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von mehr, vorwiegend temporären Wasserflächen durch Gruppen- und Grabenverschluss (wenn ohne Vernässung der Nachbarflächen möglich, ggf. mit Überlauf) sowie ergänzend durch Schaffung von Kleinstwasserflächen (Blänken) mit dem Bagger (ohne Bodenentnahme für den Graben- und Gruppenverschluss notwendig), u.a. durch Grabenaufweitungen. - Schaffung von Nestunterlagen an den Kleingewässern und größeren Gräben zur Förderung der Trauerseeschwalbe. - Extensive Grünlandnutzung ohne Düngung, vorzugsweise großflächig zusammenhängende extensive Beweidung (Diasporentransport). - Ansiedlung (Wiesen-Kümmel, Küsten-Gerste, Großer Klappertopf) bzw. starke Populationsvergrößerung (Sumpf-Dreizack) marschtypischer Rote Liste-Grünlandpflanzen aus regionalen Restbeständen, vorzugsweise durch Sodenübertragung. - Ansiedlung der marschtypischen Wasserpflanze Krebschere, Kennart des FFH-Lebensraumtyps 3150, in den anzustauenden Gräben sowie in einigen Kleingewässern aus benachbarten Vorkommen. Die Krebschere ist als Nestunterlage für die Trauerseeschwalbe sehr geeignet (s.o.). 			
Basisdaten des Ökokontos			
Gesamtumfang der Maßnahme in Ökopunkten (ÖP)		106.643	
Gesamtumfang der Maßnahme in ha		8,9	
Vertraglich für NordLink gesichert in Ökopunkten(ÖP)		17.276	
Vertraglich für NordLink gesichert (ha)		1,4162	
Aufteilung der Ökopunkte nach Planungsstand			
4. Deckblattänderung „Erweiterung Konverterfläche“ (14.12.2015)		15.861	
7. Deckblattänderung „Sammelliter“ (10.02.2017)		1.415	
Summe ÖP (noch offen)		0	
Zielbiotop:			
Mesophiles Marschengrünland mit Salzeinfluss	70.955	Ausgangsbiotop:	
Feucht- und Nassgrünland mit Blänken	17.739	Mesophiles Grünland	51.604
Naturnahes Kleingewässer	400	Mesophiles Grünland mit linearem Feuchtgrünland	13.000
Gräben		Intensivgrünland	24.190
		Naturnahes Kleingewässer	300
		Gräben	
Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten		<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten	
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M25 E
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Um den offenen Charakter zu erhalten, ist eine Beweidung mit einer an die Wüchsigkeit angepassten Tierdichte (max 3 Tiere/ha) vorgesehen. Alternativ ist eine extensive Mähnutzung mit 1. Mahdtermin zwischen 15.06. und 01.07. geeignet, wobei ein Abtransport des Mähgutes erfolgen sollte. Je nach Wüchsigkeit ein- oder zweischürige Nutzung.		
Hinweise zur Funktionskontrolle erfolgt ebenso wie die Unterhaltung der Fläche durch die Stiftung Naturschutz		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Die Fläche befindet sich aktuell und auch zukünftig im Eigentum der Stiftung Naturschutz, die die Unterhaltung und Pflege des Ökokontos übernimmt. Die Bereitstellung als Ersatzflächen im Sinne eines Ökokontos gem. § 16 BNatSchG i.V. mit § 10 LNatSchG für NordLink wird per Gestattungsvertrag privatrechtlich geregelt.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	M26 E
Optimierung von Brut- und Rasthabitaten für Wiesenvögel		
<ul style="list-style-type: none"> – Schaffung von mehr, vorwiegend temporären Wasserflächen durch Gruppen- und Grabenverschluss (wenn ohne Vernässung der Nachbarflächen möglich, ggf. mit Überlauf) sowie ergänzend durch Schaffung von Kleinstwasserflächen (Blänken) mit dem Bagger (ohnein Bodenentnahme für den Graben- und Gruppenverschluss notwendig), u.a. durch Grabenaufweitungen. – Schaffung von Nestunterlagen an den Kleingewässern und größeren Gräben zur Förderung der Trauerseeschwalbe. 		
Optimierung des Biotopwerts (Grünland, Gewässer)		
<ul style="list-style-type: none"> – Extensive Grünlandnutzung ohne Düngung, vorzugsweise großflächig zusammenhängende extensive Beweidung (Diasporetransport). – Ansiedlung (Wiesen-Kümmel, Küsten-Gerste, Großer Klappertopf) bzw. starke Populationsvergrößerung (Sumpf-Dreizack) marschtypischer Rote Liste-Grünlandpflanzen aus regionalen Restbeständen, vorzugsweise durch Sodenübertragung. – Ansiedlung der marschtypischen Wasserpflanze Kriebsschere, Kennart des FFH-Lebensraumtyps 3150, in den anzustauenden Gräben sowie in einigen Kleingewässern aus benachbarten Vorkommen. Die Kriebsschere ist als Nestunterlage für die Trauerseeschwalbe sehr geeignet (s.o.). 		
Die Binnenvernässung und Anlage von Blänken führen zu einer Förderung der Wiesen- und Wasservögel Uferschnepfe, Rotschenkel, Kiebitz, Austernfischer, Knäkente und Trauerseeschwalbe. Weiterhin ist von positiven Effekten auf die FFH-Anhang IV-Arten Moorfrosch sowie – falls die Kriebsschere angesiedelt wird – Grüne Mosaikjungfer auszugehen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt:		
<input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: Eingriffe in den Naturhaushalt		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für		
Beschreibung der Maßnahme		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung/ Umsetzung: Entwicklung von artenreichen mesophilen Grünlandflächen mit Salzeinfluss und linearen artenreichen Feucht- und Nassgrünlandflächen mit Blänken und Kleingewässern mit extensiver Bewirtschaftung <ul style="list-style-type: none"> • Aufwertung der Grünlandflächen zu artenreichen, mesophilen bis feuchten und zeitweise überschwemmte Grünländer mit größeren Populationen mehrerer (wieder) angesiedelter naturraumtypischer, z.T. stark gefährdeter Pflanzenarten des Marschgrünlands • Fortführung einer extensiven Bewirtschaftung (insbesondere Beweidung) • Verzicht auf Düngung • Binnenvernässung • Aufwertung der Kleingewässer • Anlage von tümpelartigen Grabenaufweitungen Aufhebung der Binnenentwässerung (Verschluss interner Gräben und Gruppen)		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung		Vorhabensträger	
NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster		DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	
		Maßnahmen-Nr.	
		M26 E	
Basisdaten des Ökokontos			
Gesamtumfang der Maßnahme in Ökopunkten (ÖP)		157.066	
Gesamtumfang der Maßnahme in ha		13,8698	
Vertraglich für NordLink gesichert in Ökopunkten(ÖP)		7.174	
Vertraglich für NordLink gesichert (ha)		0,6319	
Aufteilung der Ökopunkte nach Planungsstand			
4. Deckblattänderung „Erweiterung Konverterfläche“ (14.12.2015)		0,6319	
Summe ÖP (noch offen)		0	
Zielbiotop:		Ausgangsbiotop:	
Mesophiles Marschengrünland mit Salzeinfluss	105.809	Mesophiles Grünland	132.261
Lineares artenreiches Feucht- und Nassgrünland mit Blänken	26.452	Naturnahes Kleingewässer	1.524
Naturnahes Kleingewässer	1.524	Gräben	4.913
Gräben	4.913		
Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten		<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten	
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege			
Unterhaltungszeitraum: dauerhaft			
Um den offenen Charakter zu erhalten, ist eine Beweidung mit einer an die Wüchsigkeit angepassten Tierdichte (max 3 Tiere/ha) vorgesehen. Alternativ ist eine extensive Mähnutzung mit 1. Mahdtermin zwischen 15.06. und 01.07. geeignet, wobei ein Abtransport des Mähgutes erfolgen sollte. Je nach Wüchsigkeit ein- oder zweischürige Nutzung.			
Hinweise zur Funktionskontrolle			
erfolgt ebenso wie die Unterhaltung der Fläche durch die Stiftung Naturschutz			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
Die Fläche befindet sich aktuell und auch zukünftig im Eigentum der Stiftung Naturschutz, die die Unterhaltung und Pflege des Ökokontos übernimmt. Die Bereitstellung als Ersatzflächen im Sinne eines Ökokontos gem. § 16 BNatSchG i.V. mit § 10 LNatSchG für NordLink wird per Gestattungsvertrag privatrechtlich geregelt.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M27 E
Bezeichnung der Maßnahme Ökokonto Nr. 5, Eiderstedt (Teilfläche Tating)		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: 7.2 Karte 4, Blatt 8		
Lage der Maßnahme Kreis Nordfriesland, Gemeinde Tating, Gemarkung; AZ: 4.6.1.5.01-67.30.3-75/14 (13.10.2017, UNB Nordfriesland). Gesamtfläche Ökokonto: Gemarkung Tating-, Flur 20, Flurstücke 2, 3, 4 und 7; Flur 22, Flurstücke 4, 5, 6, 11, 21, 59, 62, 64, 67, 70, 71, 72, 73, 75 Davon für NordLink: Flur 20, Flurstück 7; Flur 22, Flurstück 67		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort - Eingriffe in den Naturhaushalt		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Das Ökokonto Eiderstedt 5, Teilfläche Tating der Stiftung Naturschutz S-H befindet sich im Naturraum Nordfriesische Marsch im Kreis Nordfriesland innerhalb der Gemeinde Tating. Die Fläche hat eine Gesamtgröße von 45,2 ha. Die Flächen waren überwiegend durch intensiv genutztes Wirtschaftsgrünland geprägt, das größtenteils gegruppt und von einem Grabensystem umgrenzt und druchzogen war. Die Flächen wurden als Mähweide und Weidegrünland genutzt. Östlich und westlich liegen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Vegetation bestand überwiegend aus Grasarten des intensiven Wirtschaftsgrünlandes mit geringen Vorkommen häufiger Krautarten wie Löwenzahn und Weißklee. In feuchten Senken kamen häufige Arten der Flutrasen wie Weißes Straußgras und Knickfuchsschwanz hinzu. Die Grabenränder waren teils von schmalen Schilfbeständen gesäumt.		
Zielkonzeption der Maßnahme Im Sinne des Wiesenvogelschutzes werden für das Gebiet eine Extensivierung des Wirtschaftsgrünlandes und die Entwicklung von arten- und blütenreichem Feuchtgrünland sowie von mesophilem Grünland und Flutrasen angestrebt. Durch Anlage weiterer Kleingewässer und blänkenartiger Grabenaufweitungen wird zusätzlicher Lebensraum für Amphibien geschaffen. Darüber hinaus resultiert eine Entlastung der Böden und des Wassers.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M27 E
<p>Optimierung von Amphibien-Habitat</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schaffung von zusätzlichen Kleingewässern sowie blänkenartige Aufweitung von Gräben. – Erhöhung der Wasserstände auf den Grünlandflächen durch Aufstau bestehender Gruppen. – Schaffung weiterer Kleingewässer erhöht sich die Eignung des Raumes für Amphibien wie den Moorfrosch. <p>Optimierung von Brut- und Rasthabitaten für Wiesenvögel</p> <ul style="list-style-type: none"> – Extensivierung der Grünlandnutzung führt in Verbindung mit den erhöhten Wasserständen zu einer Förderung unterschiedlicher, gefährdeter europäischer Wiesenvogelarten wie Kiebitz, Uferschnepfe und Rotschenkel sowie zur Förderung von Rastvögeln. <p>Optimierung von Invertebraten-Habitaten</p> <ul style="list-style-type: none"> – Extensivierung der Grünlandnutzung fördert eine Zunahme der Biomasse an Insekten wie z.B. Heuschrecken und Schmetterlingen, die als Nahrungsgrundlage für Vögel und Amphibien dienen. <p>Optimierung des Biotopwerts (Grünland, Gewässer)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Durch Verzicht auf Düngung und Pestizideinsatz verbessert sich die Wasserqualität der Kleingewässer und Gräben als Lebensgrundlage fördert darin lebender Pflanzen und Tiere. – Extensivierung der Grünlandwirtschaft fördert Pflanzenarten wie Scharfer Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>), Wiesen-Klee (<i>Trifolium pratense</i>), Wiesen-Schaumkraut (<i>Cardamine pratensis</i>), Gänseblümchen (<i>Bellis perennis</i>), Rotschwingel (<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i>), Spitz-Wegerich (<i>Plantago lanceolata</i>), Großer Sauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>), Wiesen-Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i> ssp. <i>millefolium</i>). In tiefer gelegenen, feuchten Bereichen, vor allem in Gruppen, entwickelt sich artenreicher Flutrasen oder auch Feuchtgrünland mit u. a. Gänse-Fingerkraut (<i>Potentilla anserina</i>), Rohr-Glanzgras (<i>Phalaris arundinacea</i>), Weißem Straußgras (<i>Agrostis stolonifera</i>) und Knick-Fuchsschwanzgras (<i>Alopecurus geniculatus</i>). <p>Die Erhöhung der Wasserstände, Schaffung von Kleingewässern und blänkenartigen Aufweitungen von Gräben führen zu einer Förderung der Wiesen- und Wasservögel Uferschnepfe, Rotschenkel, Kiebitz, Trauerseeschwalbe und zu einer Aufwertung als Rastvogelhabitat. Weiterhin ist von positiven Effekten auf die FFH-Anhang IV-Art Moorfrosch auszugehen.</p>		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt:		
<input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt:		
<input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt: Eingriffe in den Naturhaushalt		
Kohärenzsicherungsmaßnahme / CEF-Maßnahme / FCS-Maßnahme für		
Beschreibung der Maßnahme		
Umsetzung der Maßnahme		

Maßnahmenblatt																														
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M27 E																												
Beschreibung/ Umsetzung: Als Entwicklungsziel wird die Entwicklung zu einem Komplex aus artenreichem mesophilen Grünland sowie Feuchtgrünland und Flutrasen angestrebt.																														
<ul style="list-style-type: none"> Vollständige Aufgabe der intensiven Grünlandnutzung. Aufnahme einer extensiven Bewirtschaftung mit einer Pflege durch eine an die Produktion der Fläche angepassten Mahd, einer Beweidung oder einer Nutzung als Mähweide. Um die Wasserstände in den Grünlandflächen zu erhöhen, werden die vorhandenen Gruppen teilweise verschlossen. Ein Verschluss soll in ca. jeder zweiten Gruppe stattfinden. Hierbei soll zu den bestehenden Gräben ein Abstand von ca. 10 m eingehalten werden, um zu verhindern, dass die Randbereiche der Grünlandflächen dauerhaft zu nass werden und somit die Bewirtschaftbarkeit der Flächen einschränken. Es werden zehn zusätzliche Kleingewässer angelegt, um weiteren Lebensraum für Amphibien zu schaffen. Auch werden an einigen Stellen die Gräben blänkenartig aufgeweitet. 																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #e0e0e0;">Basisdaten des Ökokontos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gesamtumfang der Maßnahme in Ökopunkten (ÖP)</td> <td style="text-align: right; color: blue;">598.579</td> </tr> <tr> <td>Gesamtumfang der Maßnahme in ha</td> <td style="text-align: right;">45,2</td> </tr> <tr> <td>Vertraglich für NordLink gesichert in Ökopunkten(ÖP)</td> <td style="text-align: right; color: blue;">8.520</td> </tr> <tr> <td>Vertraglich für NordLink gesichert (ha)</td> <td style="text-align: right; color: blue;">8.520</td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #e0e0e0;">Aufteilung der Ökopunkte nach Planungsstand</th> </tr> <tr> <td>10. Deckblattänderung (29.09.2017)</td> <td style="text-align: right;">6.746</td> </tr> <tr> <td style="color: blue;">11. Deckblattänderung (31.08.2018)</td> <td style="text-align: right; color: blue;">1.636</td> </tr> <tr> <td>Summe ÖP (noch offen)</td> <td style="text-align: right; color: blue;">138</td> </tr> </tbody> </table>			Basisdaten des Ökokontos		Gesamtumfang der Maßnahme in Ökopunkten (ÖP)	598.579	Gesamtumfang der Maßnahme in ha	45,2	Vertraglich für NordLink gesichert in Ökopunkten(ÖP)	8.520	Vertraglich für NordLink gesichert (ha)	8.520	Aufteilung der Ökopunkte nach Planungsstand		10. Deckblattänderung (29.09.2017)	6.746	11. Deckblattänderung (31.08.2018)	1.636	Summe ÖP (noch offen)	138										
Basisdaten des Ökokontos																														
Gesamtumfang der Maßnahme in Ökopunkten (ÖP)	598.579																													
Gesamtumfang der Maßnahme in ha	45,2																													
Vertraglich für NordLink gesichert in Ökopunkten(ÖP)	8.520																													
Vertraglich für NordLink gesichert (ha)	8.520																													
Aufteilung der Ökopunkte nach Planungsstand																														
10. Deckblattänderung (29.09.2017)	6.746																													
11. Deckblattänderung (31.08.2018)	1.636																													
Summe ÖP (noch offen)	138																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Zielbiotop:</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">m²</th> <th style="width: 40%;">Ausgangsbiotop:</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">m²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Artenreiches Feuchtgrünland/ Mesophiles Grünland</td> <td style="text-align: right;">424.288</td> <td>Intensivgrünland</td> <td style="text-align: right;">327.980</td> </tr> <tr> <td>Flutrasen/ Blänke</td> <td style="text-align: right;">1.236</td> <td>Intensivgrünland/Flutrasen</td> <td style="text-align: right;">99.784</td> </tr> <tr> <td>Kleingewässer</td> <td style="text-align: right;">2.239</td> <td>Graben</td> <td style="text-align: right;">2.076</td> </tr> <tr> <td>Graben</td> <td style="text-align: right;">19.852</td> <td>Graben mit Schilf</td> <td style="text-align: right;">17.776</td> </tr> <tr> <td>Kleingewässer</td> <td style="text-align: right;">2.766</td> <td>Kleingewässer</td> <td style="text-align: right;">2.766</td> </tr> <tr> <td>Graben mit Schilfbestand (Verbandsgewässer)</td> <td style="text-align: right;">2.061</td> <td>Verbandsgewässer</td> <td style="text-align: right;">2.061</td> </tr> </tbody> </table>			Zielbiotop:	m²	Ausgangsbiotop:	m²	Artenreiches Feuchtgrünland/ Mesophiles Grünland	424.288	Intensivgrünland	327.980	Flutrasen/ Blänke	1.236	Intensivgrünland/Flutrasen	99.784	Kleingewässer	2.239	Graben	2.076	Graben	19.852	Graben mit Schilf	17.776	Kleingewässer	2.766	Kleingewässer	2.766	Graben mit Schilfbestand (Verbandsgewässer)	2.061	Verbandsgewässer	2.061
Zielbiotop:	m²	Ausgangsbiotop:	m²																											
Artenreiches Feuchtgrünland/ Mesophiles Grünland	424.288	Intensivgrünland	327.980																											
Flutrasen/ Blänke	1.236	Intensivgrünland/Flutrasen	99.784																											
Kleingewässer	2.239	Graben	2.076																											
Graben	19.852	Graben mit Schilf	17.776																											
Kleingewässer	2.766	Kleingewässer	2.766																											
Graben mit Schilfbestand (Verbandsgewässer)	2.061	Verbandsgewässer	2.061																											
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten																														
Für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen																														
<input type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen	<input checked="" type="checkbox"/> Eingriff ausgeglichen i.V.m. der Maßn.-Nr. M8 V, M 16V	<input type="checkbox"/> Eingriff nicht ausgleichbar																												

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung NordLink +/- 500 kV Interkonnektor Tonstad - Wilster	Vorhabensträger DC Nordseekabel GmbH & Co. KG (NOKA)	Maßnahmen-Nr. M27 E
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept Extensive Mähnutzung mit 1. Mahdtermin ab 21.06.eines Jahres mit Abtransport des Mahdgutes. Die Mahd sollte aufbenachbarten Schlägen zum Schutz der Küken nicht gleichzeitig stattfinden. Je nach Wüchsigkeit ein- bis zweischürige Nutzung. Nachbeweidung der Schilfbestände an Gräben. Alternativ: Sommerbeweidung mit Rindern/Pferden/Schafen mit max. 3 GVE/ha mit möglicherweise höherer Besatzdichte zum Ende der Vegetationsperiode. In der Aushagerungsphase entsprechend den Standorteigenschaften und der Tragfähigkeit intensivere Nutzung möglich.	Unterhaltungspflege Unterhaltungszeitraum: dauerhaft Unterhaltung der Flächen erfolgt durch den Flächeneigentümer	
Vorgesehene Regelungen		
	Vorhabenträgerin: DC Nordseekabel GmbH & Co KG	
<input type="checkbox"/> Flächen der Öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	Künftiger Eigentümer: bisheriger Eigentümer	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung	Künftige Unterhaltung: DC Nordseekabel GmbH & Co KG	