

Windader West

±525-kV-HGÜ-Offshore-Netzanbindungssysteme (O-NAS)

O-NAS Niederrhein

O-NAS Kusenhorst

O-NAS Rommerskirchen

O-NAS Oberzier

Verfahrensunterlagen
Raumverträglichkeitsprüfung Niedersachsen
Unterlage E – ASE

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Rev.-Nr. 1.0	27.03.2024		
Version	Datum		

Auftraggeber			
	Amprion Offshore GmbH Robert-Schumann-Str. 7 44263 Dortmund	Ansprechpartner AG Tel.: E-Mail:	Herr Alexander Maedchen +49 231 5849-15981 alexander.maedchen@amprion.net

Auftragnehmer			
	Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GmbH & Co. KG Carl-Peschken-Straße 12 47441 Moers	Ansprechpartner AN Tel.: E-Mail:	Herr Tobias Kohn +49 1525 67905-39 tobias.kohn@lange-planung.de

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	9
1.1	Anlass	9
1.2	Aufgabenstellung.....	10
2	Rechtliche Grundlagen	13
2.1	Allgemeiner Artenschutz.....	13
2.2	Besonderer Artenschutz	13
3	Methoden und Datengrundlage	17
3.1	Untersuchungsraum	17
3.2	Betrachtetes Artenspektrum	20
3.3	Datengrundlagen	20
3.4	Methoden der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung.....	23
3.4.1	Bestandsanalyse und Relevanzprüfung.....	24
3.4.2	Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen	25
3.4.3	Beurteilung der Verbotsauslösung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	26
3.4.4	Erfordernis einer Ausnahmeerteilung.....	29
3.4.5	Bewertung von Trassenvarianten	29
4	Beschreibung und Wirkungen des Vorhabens.....	30
4.1	Wirkfaktoren	30
4.2	Allgemeine Eingriffsminimierung im Rahmen der Trassierungsgrundsätze und mögliche Trassierungsoption (mTo).....	44
5	Bestandsanalyse und Relevanzprüfung	46
5.1	Empfindlichkeiten der Artengruppen gegenüber den Wirkfaktoren von Erdkabelvorhaben	47
5.2	Abschnittsübergreifende Analyse.....	49
5.2.1	Verfahrenskritische Vorkommen	49
5.2.2	Arten/ Artengruppen außerhalb des gesamten Korridornetzes	57
5.3	Abschnittsbezogene Analyse.....	61
5.3.1	TKS NDS_101	63
5.3.2	TKS NDS_102	66
5.3.3	TKS NDS_103	69
5.3.4	TKS NDS_104	72
5.3.5	TKS NDS_106	76
5.3.6	TKS NDS_107	80

Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042
-------------	--	---

5.3.7	TKS NDS_109.....	84
5.3.8	TKS NDS_110.....	86
5.3.9	TKS NDS_111.....	88
5.3.10	TKS NDS_112.....	90
5.3.11	TKS NDS_113.....	92
5.3.12	TKS NDS_114.....	94
5.3.13	TKS NDS_115a.....	98
5.3.14	TKS NDS_115b.....	101
5.3.15	TKS NDS_115c.....	103
5.3.16	TKS NDS_116.....	106
5.3.17	TKS NDS_117.....	111
5.3.18	TKS NDS_118.....	115
5.3.19	TKS NDS_119.....	118
5.3.20	TKS NDS 120.....	123
6	Mögliche Maßnahmen und deren Wirksamkeit	125
7	Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen.....	136
8	Zusammenfassung.....	149
9	Literatur.....	152

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1:	Untersuchte Trassenkorridorsegmente (TKS) in Niedersachsen	18
Tabelle 3-2:	Datengrundlagen zu Flora und Fauna	21
Tabelle 4-1	Skala der Relevanzeinschätzung gemäß FFH-VP-Info.....	30
Tabelle 4-2	Relevanzeinschätzungen der Wirkfaktoren gemäß FFH-VP-Info für den Projekttyp Höchstspannungs-Erdkabel (offene und geschlossene Bauweise)	31
Tabelle 4-3:	Zu erwartende Wirkfaktoren des Vorhabens gemäß FFH-VP-Info für die bewerteten Vorhabenbestandteile	34
Tabelle 4-4:	Zuordnung artenschutzrechtlich relevanter Beeinträchtigungen zu den Wirkfaktoren von Erdkabelvorhaben (Wulfert et al. 2018).....	43
Tabelle 5-1:	Empfindlichkeiten der Artengruppen gegenüber Wirkfaktoren von Erdkabelvorhaben (nach Wulfert et al. 2018).....	47
Tabelle 5-2:	Liste der europäischen Vogelarten mit höchster Priorität für Erhaltungs-/Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2011) und Identifizierung von Vorkommen im Untersuchungsraum.....	51
Tabelle 5-3:	Listen der Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-RL mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2011) und Identifizierung von Vorkommen im Untersuchungsraum.....	54
Tabelle 5-4:	Übergeordnet abgeschichtete Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-RL....	58
Tabelle 6-1:	Maßnahmenkataloge für Flora und Fauna.....	127
Tabelle 7-1:	TKS-bezogene Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen (Teil 1)	143
Tabelle 7-2:	TKS-bezogene Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen (Teil 2)	145
Tabelle 7-3:	TKS-bezogene Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen (Teil 3)	148

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1: Übersicht Vorzugskorridor und Alternativkorridore in Niedersachsen (ohne Maßstab)	19
Abbildung 3-2: Ebenenspezifische Bearbeitung des besonderen Artenschutzes (eigene Darstellung)	24
Abbildung 3-3: Prüfschema der artenschutzrechtlichen Prüfung (MKULNV 2015)	28
Abbildung 7-1: Übersicht zur vergleichenden Tabelle Konfliktanalyse (Teil 1)	142
Abbildung 7-2: Übersicht zur vergleichenden Tabelle Konfliktanalyse (Teil 2)	144
Abbildung 7-3: Übersicht zur vergleichenden Tabelle Konfliktanalyse (Teil 3)	147

Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042
-------------	--	---

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AC	Drehstromübertragung
ASE	Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BE	Baustellen-Einrichtung / Baustelleneinrichtungsfläche
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BR	Bezirksregierung
BWaldG	Bundeswaldgesetz
CEF	continuous ecological functionality
DC	Gleichstromübertragung
d. h.	das heißt
EG-ArtSchV	EG-Artenschutzverordnung
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
FNP	Flächennutzungsplan
FoRu	Fortpflanzungs- und Ruhestätten
GG	Grundgesetz
GIS	Geographisches Informationssystem
GW	Gigawatt
HGÜ	Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung
i. d. R.	in der Regel
i. F.	im Folgenden
KKÜS	Kabel-Kabel-Übergabestation
kV	Kilovolt
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LINFOS	Landschaftsinformationssammlung NRW
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWL	Lichtwellenleiter
mTo	mögliche Trassierungsoption
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
ND	Naturdenkmal
NDS	Niedersachsen
NEP	Netzentwicklungsplan
NLWKN	Nieders. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NRW	Nordrhein-Westfalen
NP	Nationalpark
NSG	Naturschutzgebiet
NVP	Netzverknüpfungspunkt
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
ONAS	Offshore-Netzanbindungs-System, syn.: Offshorenetzanbindung(en)
O-NEP	Offshore-Netzentwicklungsplan
OWP	Offshore-Windpark
PG	Planungsgrundsätze
RaumVP	Raumverträglichkeitsprüfung
ROV	Raumordnungsverfahren
RVS	Raumverträglichkeitsstudie
TKN	Trassenkorridornetz
TKS	Trassenkorridorsegment
u. a.	unter anderem
UA	Umspannanlage
UrschadG	Umweltschadensgesetz
ÜNB	Übertragungsnetzbetreiber
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVU	Untersuchung der raumbedeutsamen vorhabenbezogenen Umweltauswirkungen
UZA	Unterlage zur Antragskonferenz (Scoping)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

VS-RL Vogelschutz-Richtlinie
VV Verwaltungsvorschrift
WHG Wasserhaushaltsgesetz
WRRL Wasserrahmenrichtlinie
z. B.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

1 Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Anlass

Die Amprion GmbH (Amprion) ist als anbindungspflichtiger Übertragungsnetzbetreiber nach § 17d EnWG für die Planung, die Umsetzung sowie den sicheren und zuverlässigen Betrieb verschiedener Offshore-Netzanbindungssysteme (O-NAS) gem. der Vorgaben des Flächenentwicklungsplans (FEP) und Netzentwicklungsplans (NEP) verantwortlich, die dem Anschluss von Offshore-Windparks in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) an das Stromübertragungsnetz an Land dienen. Als hundertprozentige Tochter der Amprion GmbH übernimmt die Amprion Offshore GmbH (AOS) innerhalb der Regelzone von Amprion die Vorhabenträgerschaft für Offshore-Netzanbindung von der Planung bis zur Inbetriebnahme. Im Folgenden wird an jenen Stellen, an denen die namentliche Unterscheidung zwischen der AOS und der Amprion inhaltlich nicht erforderlich ist, generisch die Bezeichnung „Amprion“ verwendet. Im Zuständigkeitsbereich von Amprion liegen die vier O-NAS mit jeweils 2 GW Übertragungsleistung in Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs- (HGÜ-) Technologie von der Nordsee bis zu den landseitigen Netzverknüpfungspunkten (NVP) Niederrhein, Kusenhorst, Rommerskirchen und Oberzier in NRW. Dieses Vorhaben wird nachfolgend als „Windader West“ bezeichnet und besteht aus den Einzelvorhaben NOR-6-4, NOR-9-5, NOR-x-1 und NOR-x-5.

Das Vorhaben NOR-6-4 (Inbetriebnahme 2032), für welches der NVP Niederrhein vorgesehen ist, wurde im NEP2037/2045 (2023) bestätigt. Im FEP 2023 hat das Vorhaben die Bezeichnung NOR-21-1. Das Vorhaben wird im Folgenden als O-NAS Niederrhein bezeichnet.

Das Vorhaben mit dem NVP Kusenhorst (vorläufig NOR-9-5, Inbetriebnahme 2033) wurde im ersten Entwurf des NEP2037/2045 (2023) erstmals identifiziert und bestätigt. Das Vorhaben wird im Folgenden als O-NAS Kusenhorst bezeichnet.

Die Vorhaben nach Rommerskirchen (vorläufig NOR-x-1, Inbetriebnahme 2034) und Oberzier (vorläufig NOR-x-5, Inbetriebnahme 2036) wurden im NEP 2037/2045 (2023) von der BNetzA bestätigt. Das Vorhaben NOR-x-1 wird im Folgenden als O-NAS Rommerskirchen, das Vorhaben NOR-x-5 als O-NAS Oberzier bezeichnet.

Die finale NOR-Benennung der O-NAS wird in Abhängigkeit von der Flächenkulisse für Offshore-Windenergie in der deutschen AWZ mit der weiteren Fortschreibung des FEP erwartet. Amprion geht derzeit von einer Bekanntmachung des finalen FEP um den Jahreswechsel 2024/2025 aus, die jedoch keine Auswirkungen auf die landseitigen Planungen hat.

Gemäß FEP 2023 wird das O-NAS Niederrhein über den Grenzkorridor N-II verlaufen und demnach über die Insel Norderney geführt und in Hilgenriedersiel anlanden. Die darauffolgenden O-NAS Kusenhorst, Rommerskirchen und Oberzier werden voraussichtlich über den Grenzkorridor N-III verlaufen, planmäßig die Insel Langeoog queren und am Anlandungspunkt bei Neuharlingersiel an Land geführt. Von Hilgenriedersiel bzw. Neuharlingersiel verlaufen die

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

HGÜ-Erdkabel weiter bis zu den NVP Niederrhein, Kusenhorst, Rommerskirchen und Oberzier.

Zur Beschleunigung und Minimierung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie für eine möglichst flächenschonende Umsetzung der bezeichneten O-NAS ist landseitig die Bündelung der Kabelsysteme in einem „Energiekorridor“ geplant. Mehrere Vorhaben können so im gleichen Trassenraum umgesetzt werden, d. h. die Kabelsysteme werden räumlich und zeitlich möglichst parallel verlegt. Dieser Energiekorridor ist die Windader West.

Amprion sucht für die Bündelung der vier genannten Vorhaben Trassenkorridore, die eine Realisierung der Vorhaben entsprechend der gesetzlichen Ziele des EnWG ermöglichen und dabei möglichst raum- und umweltverträglich sind. Aufgrund des beschriebenen räumlichen und zeitlichen Zusammenhangs dieser vier Vorhaben strebt Amprion nach behördlicher Abstimmung eine gemeinsame Planung und Projektierung sowie gebündelte Raumverträglichkeitsprüfung der vier O-NAS an, um Synergien bei der Planung und Ausführung zu generieren.

Eine ausführliche Projektbeschreibung ist dem Erläuterungsbericht (Teil A) und dessen Plananlagen zu entnehmen.

1.2 Aufgabenstellung

Im Rahmen geplanter Vorhaben ist der Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotop vor Beeinträchtigungen durch den Menschen zu beachten, welcher im BNatSchG im Kapitel 5 in den §§ 37-55 verankert ist. Der Artenschutz entfaltet seine Wirkung grundsätzlich auf der konkreten Handlungsebene, d. h. Pläne oder Verfahren, die auf der übergeordneten Planungsebene stattfinden, führen zunächst nicht zu Konsequenzen. Eine vollständige Ermittlung des Eintretens von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die Darlegung der Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfolgen erst im Rahmen der Projektzulassung für die zur Planfeststellung beantragte Lösung.

Um bereits möglichst frühzeitig eine wirksame Umweltvorsorge zu gewährleisten und entscheidungserhebliche Konflikte, die sich auch auf eine spätere Zulassung des Vorhabens auswirken könnten, rechtzeitig zu ermitteln, darzustellen und Vermeidungsmöglichkeiten aufzuzeigen, ist eine Behandlung des Artenschutzes allerdings schon im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung (RaumVP) und somit auf einer der Projektzulassung vorgelagerten Planungsebene erforderlich. Es sollen bereits zu diesem Zeitpunkt etwaige Konflikte vermieden oder minimiert und für die innerhalb der RaumVP zu prüfenden Alternativen eine oder mehrere Möglichkeiten mit dem geringsten Konfliktpotenzial identifiziert werden.

Die vorliegende Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung beurteilt die möglichen Beeinträchtigungen auf europarechtlich geschützte Arten für alle im Rahmen der RaumVP diskutierten vorläufigen Vorzugs- und Alternativkorridore. Das Trassenkorridornetz besteht aus einzelnen Trassenkorridorsegmenten (TKS). Sie sind Teilabschnitte eines Trassenkorridors, von deren

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Kopplungspunkten aus alternative Trassenkorridore angesteuert werden können (vgl. Unterlage A – Erläuterungsbericht).

Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung erfolgt zunächst getrennt für einzelne TKS. Abschließend wird festgestellt, ob für den vorläufigen Vorzugskorridor oder die Alternativkorridore, die sich aus mehreren TKS zusammensetzen, jeweils eine grundsätzliche Zulassungsfähigkeit gegeben ist.

Als Ergebnis wird hier dargestellt,

- ob und wo im Verlauf der betrachteten Korridore Vorkommen relevanter Arten zu erwarten sind und ob für diese grundsätzlich die Möglichkeit besteht, durch Wirkfaktoren des Vorhabens beeinträchtigt zu werden (Bestandsanalyse und Relevanzprüfung, Kapitel 5),
- ob grundsätzlich für relevante Arten oder Artengruppen geeignete und wirksame Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen (Maßnahmen zum kontinuierlichen Funktionserhalt, **continuous ecological functionality**) beim Bau von Erdkabelvorhaben vorliegen (Kapitel 5.3.11),
- ob das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen oder CEF-Maßnahmen voraussichtlich in jedem konkreten ermittelten Fall (Korridorbereich der TKS) mit hinreichender Sicherheit verhindert werden kann (Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen, Kapitel 7),
- ob und wo ggf. eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich werden kann und wenn ja, ob absehbar ist, ob die Ausnahmevoraussetzungen vorliegen werden.

Klassifizierende Bewertungen der Korridore – auch unter Berücksichtigung der dargestellten möglichen Trassierungsoption (mTo) – können schon auf Ebene der RaumVP möglich werden. Ist es etwa bereits im Rahmen der groben Abschätzung eines vorkommenden und gegenüber den Projektwirkungen empfindlichen Artenspektrums in einem Korridor (oder auch TKS) absehbar, dass hier wesentlich mehr Konfliktbereiche vorhanden sein können als etwa in einem Alternativkorridor (oder TKS), können beide Korridore unter Hinzuziehung von Vermeidungsmaßnahmen zwar zulassungsfähig sein, es besteht jedoch ein Unterschied in Menge und Qualität der erforderlichen Maßnahmen. Damit kann zumindest die artenschutzkonforme Realisierbarkeit der Korridore als „besser“ bzw. „schlechter“ eingestuft werden.

Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Auswertungen werden zudem in die Überschlägige Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des UVPG (ÜPUV, Unterlage C) eingestellt.

Zu berücksichtigen ist, dass mögliche Beeinträchtigungen der relevanten Arten laut Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie sowie europäischer Vogelarten nicht der allgemeinen Abwägung unterliegen, sondern eine eigenständige, u. U. unüberwindbare Rechtsfolgewirkung entfalten. Die Arten des Anhangs II der FFH-RL unterliegen dabei nicht den Regelungen des § 44

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

BNatSchG, sondern sind als Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, Gegenstand der FFH-Richtlinie.

Eine Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens wird erst im Rahmen der Planfeststellung getroffen. Gleichwohl ist in der vorgelagerten Raumverträglichkeitsprüfung eine Detail-schärfe erforderlich, die eine Beurteilung ermöglicht, ob eine oder mehrere Vorschlagsvarianten mit den Zielen des Artenschutzes in Einklang zu bringen sind.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

2 Rechtliche Grundlagen

Grundlegend umfasst der Artenschutz laut § 37 BNatSchG

- den Schutz der Tiere und Pflanzen wild lebender Arten und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen und die Gewährleistung ihrer sonstigen Lebensbedingungen,
- den Schutz der Lebensstätten und Biotop der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten sowie
- die Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wild lebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets.

2.1 Allgemeiner Artenschutz

Der allgemeine Artenschutz laut Kapitel 5 Abschnitt 2 BNatSchG umfasst alle wildlebenden Tiere und Pflanzen, auch die sog. „Allerweltsarten“. Er wird im Genehmigungsverfahren für Eingriffe, Vorhaben oder Planungen nach den Maßgaben und mit den Instrumenten der Eingriffsregelung bzw. des Baugesetzbuches berücksichtigt.

2.2 Besonderer Artenschutz

Über den allgemeinen Artenschutz hinaus gelten laut Kapitel 5 Abschnitt 3 BNatSchG weiterführende Vorschriften zum Schutz streng und besonders geschützter und bestimmter anderer Tier- und Pflanzenarten.

Die im Sinne dieser Regelungen besonders und streng geschützten Arten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG definiert. Es handelt sich dabei um Arten, die in folgenden Schutzverordnungen und Richtlinien aufgeführt sind:

Besonders geschützte Arten

- Arten der Anhänge A und B der VO EG 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung, EG-ArtSchV)
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (= Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, FFH-RL)
- Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der Richtlinie 2009/147/EG (= Vogelschutzrichtlinie, VS-RL)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind

Streng geschützte Arten

- Arten des Anhangs A der VO EG 338/97 (= EG-ArtSchV)
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-RL)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind

Alle europarechtlich streng geschützten Arten sind auch besonders geschützt.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Zu den europäischen Vogelarten zählen nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt, einige Arten sind daneben aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchVO auch streng geschützt (z. B. alle Greifvögel und Eulen).

Nur national besonders oder streng geschützte Arten (laut BArtSchV) außerhalb der europäischen Vogelarten werden nicht im Rahmen der ASE, sondern in der Überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen, Unterlage C (Schutzgut Tiere und Pflanzen) berücksichtigt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. „wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Alle Teillebensstätten einer Tierpopulation sind geschützt. Nicht essenzielle Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn dadurch die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt (sogenannte „essenzielle Habitatelemente“). Das ist beispielsweise der Fall, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist - eine bloße Verschlechterung der Nahrungssituation reicht nicht. Regelmäßig genutzte Raststätten fallen unter den gesetzlichen Schutz.

Modifizierte Verbotstatbestände für Eingriffsvorhaben gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG

Für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Sind

- in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten,
- europäische Vogelarten

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

- oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind,

liegt ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wildlebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Ausnahmen

Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen:

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesem Zwecke dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält.

Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.

Betrachtung der Arten laut Anhang II der FFH-RL

Obwohl der besondere Artenschutz nach § 44 ff. BNatSchG dies nicht vorsieht, werden im Folgenden die im Sinne der FFH-RL zusätzlichen Arten von gemeinschaftlichem Interesse laut Anhang II FFH-RL und deren Lebensräume in die ASE mit aufgenommen. Deren Betrachtung erfolgt hier, aufgrund bisher fehlender methodischer Vorgaben, analog zu den im besonderen Artenschutz zu prüfenden Arten. D. h., obwohl die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nicht gelten, wird deren Erfüllung geprüft. Damit kann das Eintreten eines Konflikts mit europarechtlichen Vorschriften wirkungsvoll vermieden werden.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

3 Methoden und Datengrundlage

Im Folgenden werden die in der vorliegenden ASE zu Grunde gelegten Definitionen, Methoden und Daten beschrieben, auf deren Basis das Risiko des Eintretens artenschutzrechtlich relevanter Konflikte beurteilt und räumlich verortet wird.

3.1 Untersuchungsraum

Der grundlegende Untersuchungsraum für die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung entspricht dem Untersuchungsraum, der in der Überschlägigen Prüfung der wesentlichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt gewählt wurde. Er umfasst in der „Normallandschaft“ einen Korridor von 300 m beidseitig des geplanten Arbeitsstreifens (70 m), also 670 m inklusive aller Varianten. Innerhalb von Natura 2000-Gebieten wird der Korridor auf 600 m beidseitig, also 1.270 m inklusive aller Varianten, aufgeweitet.

Für den konkreten Einzelfall sei hier jedoch darauf hingewiesen, dass der für die ASE herangezogene Untersuchungsraum nicht überall einem fest definierten Korridor entsprechen kann, wie er der Überschlägigen Prüfung der wesentlichen Umweltauswirkungen zugrunde liegt. Auch ist nicht die Schutzgebietsabgrenzung, wie sie im Rahmen der Natura 2000-Studien herangezogen wird, maßgeblich. Vielmehr werden hier zu betrachtende Wirkradien einzelartbezogen aus deren spezifischen Aktionsräumen abgeleitet. Insbesondere große Funktionsräume etwa hochmobiler Rastvögel werden im Zusammenhang und unter Berücksichtigung regelmäßiger Interaktionen der Tiere beurteilt. Daher umfasst der Untersuchungsraum der ASE je nach Habitatausstattung des betrachteten Raumes größere Flächen als die oben genannten Abmessungen des grundlegenden Untersuchungsraums. Daher können die im Folgenden dargestellten Artenlisten geringfügig von den Listen in den anderen Gutachten abweichen. I. d. R. gehen die artenschutzrechtlichen Untersuchungen über die anderen Umweltgutachten hinaus und enthalten daher mehr Einzelarten. Soweit sich aus den detaillierten Listen der ASE Risiken ergeben, werden diese auch in den anderen Gutachten in die Betrachtung einbezogen.

Zur innerhalb der RaumVP größtmöglichen Detailschärfe bei der Beurteilung artenschutzrechtlicher Konfliktpotenziale und deren Lage werden in der vorliegenden ASE Relevanzprüfung, Zuordnungen geeigneter Maßnahmen und die Beurteilung der Verbotsauslösung für die einzelnen TKS durchgeführt. Deren Betrachtung erfolgt von Nord nach Süd.

		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Folgende TKS liegen im hier geprüften niedersächsischen Korridornetz:

Tabelle 3-1: Untersuchte Trassenkorridorsegmente (TKS) in Niedersachsen

Nummer TKS	Länge (ca.)	Kurzbeschreibung	MTB-Q
NDS_101	5,3 km	Anlandungspunkt Neuharlingersiel (Ost) bis Stedesdorf Nord	2311_2, 2312_1
NDS_102	5,3 km	Anlandungspunkt Neuharlingersiel (West) bis Stedesdorf Nord	2311_2, 2312_1
NDS_103	7,4 km	Anlandungspunkt Hilgenriedersiel bis Dornum-Nesse	2309_2, 2310_1 2310_3
NDS_104	21, 6 km	Dornum-Nesse bis Stedesdorf Nord	2310_1, 2310_2, 2310_3, 2310_4, 2311_1, 2311_2, 2311_3, 2312_1
NDS_106	31,7 km	Stedesdorf Nord bis Friedeburg West	2312_1, 2312_3, 2312_4, 2412_2, 2412_4, 2413_1, 2512_2, 2512_4
NDS_107	19,2 km	Stedesdorf Nord bis Wittmund-Müggenkrug	2312_1, 2312_3, 2412_1, 2412_3, 2412_4
NDS_109	8,4 km	Wittmund-Müggenkrug bis Friedeburg West	2412_3, 2512_1, 2512_2, 2512_4
NDS_110	4,7 km	Friedeburg West bis Friedeburg Süd	2512_2, 2512_4
NDS_111	15,9 km	Friedeburg Süd bis Westerstede-Halsbek	2512_4, 2513_3, 2613_1, 2613_2, 2613_3, 2613_4
NDS_112	8,9 km	Westerstede-Halsbek bis Westerstederfeld (West)	2613_3, 2713_1
NDS_113	9,7 km	Westerstede-Halsbek bis Westerstederfeld (Ost)	2613_3, 2713_1
NDS_114	54,3 km	Friedeburg Süd bis Friesoythe West	2512_4, 2612_2, 2612_3, 2612_4, 2711_2, 2712_1, 2712_3, 2812-1, 2812_3, 2912_1, 2912_2, 2912_4
NDS_115a	10,4 km	Westerstederfeld bis Godensholt	2712_4, 2713_1, 2713_3, 2812_2
NDS_115b	4,3 km	Godensholt bis Lohe (West)	2812_2, 2812_4
NDS_115c	15,2 km	Lohe bis Friesoythe West	2812_4, 2912_2, 2912_4
NDS_116	41,3 km	Friesoythe West bis Groß Berßen Süd	2912_3, 2912_4, 3011_4, 3012_1, 3012_3, 3111_2, 3111_3, 3111_4, 3112_1, 3210_2, 3210_4, 3211_1
NDS_117	36,2 km	Groß Berßen Süd bis Langen (West)	3210_2, 3210_3, 3210_4, 3309_2, 3309_4, 3310_1, 3310_3, 3410_1, 3410_2, 3410_3, 3410_4
NDS_118	29,5 km	Groß Berßen Süd bis Langen (Ost)	3210_2, 3210_4, 3211_3, 3311_1, 3311_3, 3410_2, 3410_4, 3411_1, 3411_3
NDS_119	38,9 km	Langen bis Ohne	3410_4, 3510_2, 3510_3, 3510_4, 3609_2, 3609_4, 3610_1, 3709_1, 3709_2
NDS_120	4,0	Godensholt bis Lohe (Ost)	2812_2, 2812_4



Abbildung 3-1: Übersicht Vorzugskorridor und Alternativkorridore in Niedersachsen (ohne Maßstab)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

3.2 Betrachtetes Artenspektrum

In der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung wird folgendes Artenspektrum betrachtet:

- Arten des Anhangs II der RL 92/43/EWG (= FFH-RL)
- Arten des Anhangs IV der RL 92/43/EWG (= FFH-RL)
- Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Richtlinie 2009/147/EG (= VS-RL)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind

Bei Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind, handelt es sich um die sog. „Verantwortlichkeitsarten“, d. h. um Arten, für die Deutschland international eine besondere Verantwortlichkeit hat, weil sie nur in Deutschland vorkommen oder weil ein hoher Anteil der Weltpopulation in Deutschland vorkommt. Diese wurden bisher vom Gesetzgeber bzw. den Fachbehörden noch nicht definiert, daher ist eine nähere Betrachtung derzeit noch nicht möglich.

Die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht gleichzeitig in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, werden im Hinblick auf deren Schutz nach FFH-RL mit betrachtet.

Besondere Berücksichtigung finden im Rahmen der RaumVP die sog. „verfahrenskritischen Vorkommen“. „Verfahrenskritisch“ bedeutet in diesem Kontext, dass in den späteren Planungs- und Zulassungsverfahren möglicherweise keine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erteilt werden darf und dass vorlaufend keine geeigneten und realisierbaren Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen existieren, die die Auslösung eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verhindern könnten (MULNV & FÖA 2021, VV-Artenschutz 2016). Eine behördlich vorgegebene Auswahl verfahrenskritischer Vorkommen in den Planungsregionen liegt für Niedersachsen nicht vor. Die Ermittlung verfahrenskritischer Vorkommen im Hinblick auf das betrachtete Vorhaben ist in Kapitel 5.2 dargelegt.

Analog zu der durch das Bundesamt für Naturschutz im Internethandbuch zu den europarechtlich geschützten Arten vorgenommenen Gruppierung werden die Artengruppen Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Fische und Rundmäuler, Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Krebse und Weichtiere sowie Pflanzen in eben dieser Reihenfolge betrachtet.

3.3 Datengrundlagen

Auf der Ebene der RaumVP liegen nur in Ausnahmefällen genaue Daten über Fundpunkte von Tier- oder Pflanzenarten vor. Kartierungen im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben sind gemäß der Vorgabe des Untersuchungsrahmens in der RVP nicht vorgesehen und damit erst der Ebene der Planfeststellung zugeordnet.

Es werden für die RaumVP daher alle von Fachbehörden oder -institutionen sowie von seriösen artspezifischen Meldesystemen verfügbaren Daten über bekannte Artvorkommen innerhalb des Untersuchungsraumes ausgewertet. Dies sind hier folgende:

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Tabelle 3-2: Datengrundlagen zu Flora und Fauna

Gruppe	Quelle	Zeitraum	Detailschärfe	Format
Habitat	NLWKN Geschützte Landschaftsbestandteile	1982 bis 2022	flächenscharf mit Objektbeschreibung, nur ausgewiesene GLB	GIS-shapes
	NLWKN Selektive Biotoptypenkartierung	2002 bis 2017	flächenscharf Biotoptypencodes, nur im Nationalpark Wattenmeer, den meisten FFH-Gebieten, einigen NSG und Mooren	GIS-shapes
	NLWKN Biotopverbundflächen	2022	flächenscharf nur als Verbundfläche benannt, keine weitere Klassifikation	GIS-shapes
	NLWKN Flächendeckende Nutzungskartierung	2011 bis 2021	flächenscharf Nutzungstypen, flächendeckend	GIS-shapes
	Daten der Landkreise: Ammerland, Grafschaft Bentheim, Leer, Wittmund Detaildaten zu geschützten oder schutzwürdigen Biotopen	Stand 2023	heterogen	GIS-shapes
Alle Artengruppen	NLWKN (2011) Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen	Stand 2011	Verbreitungskarten (Messtischblatt-Quadranten) der Vogelarten, weiterer Tier- und Pflanzenarten sowie LRT/Biotope mit besonderem Handlungsbedarf in Niedersachsen	pdf-Dokumente
	BfN (2019) Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland	Stand 2019	Verbreitungskarten (Messtischblatt) von Anhang II- bzw. Anhang IV-Arten der FFH-RL	Georeferenzierte Abbildungen
Säugetiere	NLWKN Meldegebiete zu Biber, Fischotter und Fledermäusen	2016 bis 2022	flächenscharf Habitat, vorrangig in FFH-Gebieten	GIS-shapes
	NABU Niedersachsen (2023) Batmap	2016 bis 2023	Verbreitungskarten (Messtischblatt-Quadranten)	Online-Infosystem, Abfrage 10.10.2023
	Ramme & Klenner-Fringes (2023) Die Emslandbiber	2016 bis 2016	flächenscharf Habitat an der Ems und deren Zuflüssen	Online-Infosystem, Abfrage 10.10.2023
	BUND (2023) Wildkatzen-Wegeplan	Stand 2023	Verbreitungskarten (Messtischblatt) und Waldverbindungen	Online-Infosystem, Abfrage 16.10.2023
Brutvögel	DDA (2023) Ornitho.de	Stand 2023	Verbreitungskarten (Messtischblatt, Minutenfelder) der Brutvögel in Deutschland	Online-Infosystem, Abfrage 03.11.2023
	NLWKN Wiesenvogelbruten	2018 bis 2021	punktgenau, Revierzentren	GIS-shapes

		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Gruppe	Quelle	Zeitraum	Detailschärfe	Format
	NLWKN Seeadler-Vorkommen	2023	punktgenau, Revierzentren (keine Kartendarstellung)	GIS-shapes
	NLWKN Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Brutvögel	Stand 2010	flächenscharf, jedoch meist ohne Artangaben oder nähere Info	GIS-shapes
Rastvögel	DDA (2023) Ornitho.de	Stand 2023	Verbreitungskarten (Messtischblatt, Minutenfelder) der Rastvögel in Deutschland	Online-Infosystem, Abfrage 03.11.2023
	NLWKN Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Rastvögel	Stand 2018	flächenscharf, jedoch meist ohne Artangaben oder nähere Info	GIS-shapes
Reptilien	DGHT (2023) Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands	2000 bis 2018	Verbreitungskarten (Messtischblatt-Quadranten)	Online-Infosystem, Abfrage 11.10.2023
	NLWKN Meldegebiete zu Reptilien	2016 bis 2021	flächenscharf Habitate, vorrangig in FFH-Gebieten	GIS-shapes
Amphibien	DGHT (2023) Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands	2000 bis 2018	Verbreitungskarten (Messtischblatt-Quadranten)	Online-Infosystem, Abfrage 11.10.2023
	NLWKN Meldegebiete zu Amphibien	2016 bis 2021	flächenscharf Habitate, vorrangig in FFH-Gebieten	GIS-shapes
Fische und Rundmäuler	NLWKN Meldegebiete zu Fischen	1981 bis 2005	Daten veraltet, keine weitere Verwendung	GIS-shapes
Schmetterlinge	keine über BfN (2019) und NLWKN (2011) hinausgehenden Daten vorliegend	---	---	---
Käfer	NLWKN Meldegebiete zu Käfern	2016 bis 2023	flächenscharf Habitate, vorrangig in FFH-Gebieten, jedoch keine Artangaben	GIS-shapes
	NLWKN (2023) Hirschkäfer in Niedersachsen	2007 bis 2022	Verbreitungskarten (Messtischblatt-Quadranten)	Online-Infosystem, Abfrage 17.10.2023
Libellen	keine über BfN (2019) und NLWKN (2011) hinausgehenden Daten vorliegend	---	---	---
Krebse und Weichtiere	keine über BfN (2019) und NLWKN (2011) hinausgehenden Daten vorliegend	---	---	---
Pflanzen	NLWKN Meldegebiete zu Pflanzen	2013 bis 2023	flächenscharf Standorte, vorrangig in FFH-Gebieten	GIS-shapes

Sollten über die aus den oben aufgeführten Quellen recherchierten betrachtungsrelevanten Arten weitere verwendbare und ausreichend aktuelle Daten aus Standarddatenbögen, Monitoringergebnissen, Managementplänen und / oder Schutzgebietsverordnungen von Natura 2000-Gebieten vorliegen, werden diese mitberücksichtigt.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Die vorhandenen Daten lassen eine Beurteilung über die durch das Vorhaben verursachten Wirkungen und ihre Auswirkungen zu. Etwaige Informationsdefizite oder Unsicherheiten bezüglich konkreter Artvorkommen aufgrund ungünstiger Datenlage können im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung durch die Planung entsprechender vorsorgender Maßnahmen ausgeglichen werden.

In der ASE berücksichtigte Artnachweise der Datenrecherche müssen hinreichend aktuell sein. Gemäß anerkannter Leitfäden sollen die verwendeten tierökologischen Daten zum voraussichtlichen Genehmigungszeitpunkt ein Alter von fünf Jahren nicht überschreiten. Ältere Daten müssen auf ihre Plausibilität überprüft werden. Im Rahmen der RaumVP liegen i. d. R. vor allem behördliche Daten vor, denen diese Aktualität oft fehlt. Für die vorliegende Unterlage wurde daher die Plausibilitätsprüfung anhand vorhandener Angaben zu bestehenden Habitatstrukturen (Biotoptypen und Nutzungen, Datenquellen NLWKN siehe Tabelle 3-2) vorgenommen und es wurden Daten bis zu einem maximalen Alter von acht Jahren (Fauna) bzw. zehn Jahren (Flora) verwendet, falls keine aktuelleren vorliegen.

Neben punktgenauen Daten liegen im Rahmen der Datenrecherche auch Rasterdaten (TK25 bzw. Messtischblattdaten, Halbminutenfelder und Quadranten) bzw. Punktdaten mit Unschärfe vor, d.h. Daten ohne räumlich konkrete Verortung des Vorkommens. Als zu verwendende Hinweise auf relevante Artvorkommen werden auch solche Daten gewertet, wenn sie komplett oder größtenteils innerhalb des Wirkraums des Vorhabens liegen und für die jeweilige Art geeignete Habitate bzw. Kernlebensräume enthalten bzw. wenn im außerhalb des Wirkraums gelegenen Teil der Rasterzelle keine oder fast keine geeigneten Habitate vorhanden sind (= hohe Wahrscheinlichkeit des Vorkommens innerhalb des Wirkraums).

3.4 Methoden der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung

Im Folgenden wird beschrieben, wie mit den recherchierten Arten des betrachteten Spektrums innerhalb des Untersuchungsraums im Hinblick auf die Projektwirkungen verfahren wird, um mögliche artenschutzrechtliche Konflikte räumlich und inhaltlich zu identifizieren und einzuschätzen ob und durch welche geeigneten Maßnahmen diese vermieden oder in welchem Umfang sie vermindert werden können.

Für die RaumVP verbleibt hinsichtlich der Umsetzung des Vorhabens (Lage und Bautechnik) innerhalb des Korridors eine Variabilität, die dazu führt, dass für lokale Artvorkommen bzw. Habitate jeweils eine Bandbreite möglicher Beeinträchtigungen in Betracht kommt.

Im Rahmen der RaumVP ist zu klären, ob eine grundsätzliche Zulassungsfähigkeit des Vorhabens im Hinblick auf § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG gegeben ist, ohne dass eine artenschutzrechtliche Ausnahme laut § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich wird. Dazu muss mindestens eine Trasse innerhalb des Korridors ohne das Risiko der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände umsetzbar sein.

Kommt die Beurteilung im Rahmen der ASE zu dem Schluss, dass in einem konfliktreichen Korridorstück (hier TKS) keine Trassenlösung möglich ist, ohne die Auslösung eines oder mehrerer artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände, wird eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Dann muss geprüft werden, ob absehbar ist, dass die Voraussetzungen zur Genehmigung einer Ausnahme vorliegen werden.

Im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens ist auf Basis eines genaueren Detaillierungsgrades zum geplanten Vorhaben und konkreter Kenntnisse zu den Artvorkommen und Habitaten eine artenschutzrechtliche Prüfung unter Berücksichtigung flächenscharfer Festlegungen von Maßnahmen zu erarbeiten.

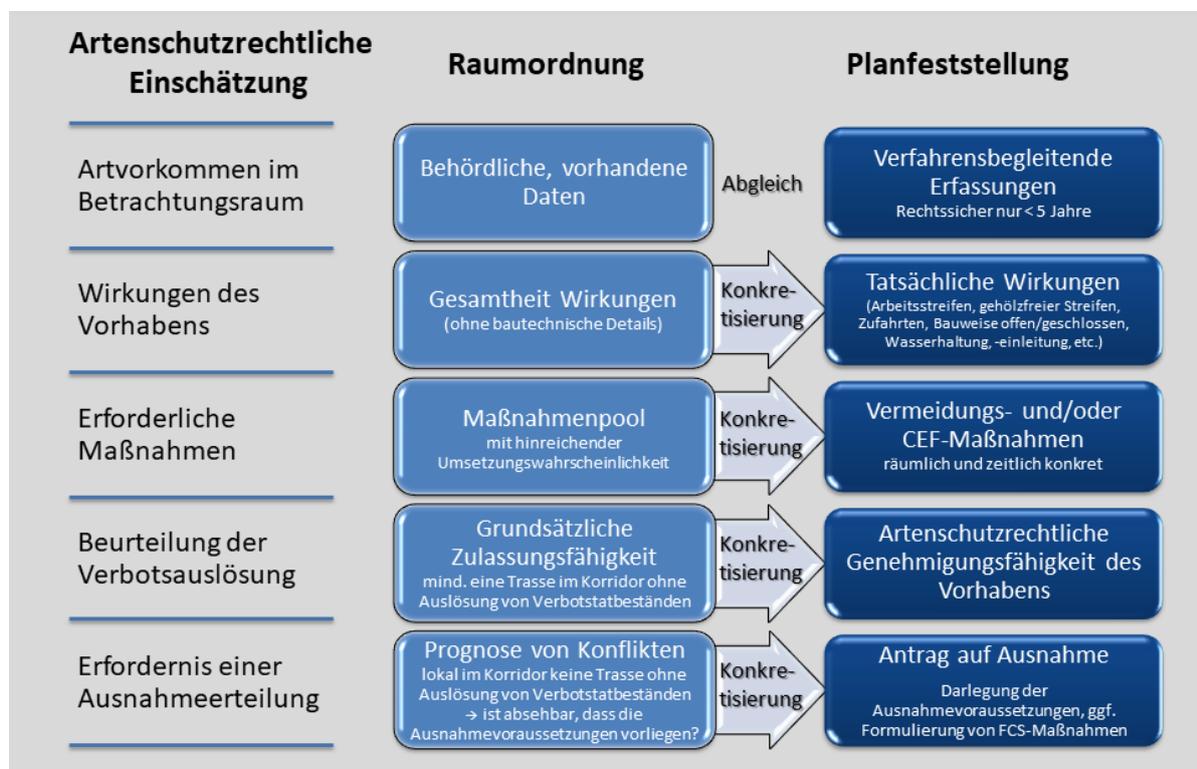


Abbildung 3-2: Ebenenspezifische Bearbeitung des besonderen Artenschutzes (eigene Darstellung)

3.4.1 Bestandsanalyse und Relevanzprüfung

Im Rahmen der Relevanzprüfung wird ermittelt, ob und wenn ja, welche Konflikte in Bezug auf Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsraum grundsätzlich möglich sind.

Die Analyse wird in zwei Schritten durchgeführt:

- im ersten Schritt erfolgt eine abschnittsübergreifende Analyse, die sich auf das gesamte Korridornetz bezieht
- im zweiten Schritt erfolgt eine detailschärfere Analyse für die einzelnen TKS

Arten, für die übergeordnet bereits mit hoher Prognosesicherheit ausgeschlossen werden kann, dass Beeinträchtigungen auftreten (z.B., weil keine Nachweise und keine nutzbaren

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Habitate im gesamten Korridornetz liegen oder weil im Allgemeinen keine Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen besteht) werden im ersten Schritt übergeordnet abgeschichtet.

Für alle weiteren Arten erfolgt eine detailschärfere Analyse innerhalb der Korridore der einzelnen TKS.

Dazu werden zunächst alle vorliegenden faunistischen oder floristischen Daten, die für das entsprechende TKS gemeldet bzw. recherchiert worden sind, zusammengetragen und aufgelistet. Dazu werden Angaben über Biotopstrukturen ermittelt, die von den verschiedenen Arten(gruppen) als Fortpflanzungs- und /oder Nahrungshabitat genutzt werden. Es folgt eine Abfrage, ob derartige Biotopstrukturen innerhalb des Korridors im betrachteten TKS vorhanden sind. Da auf der Ebene der RaumVP meist nur wenige konkrete Informationen über genaue Art-Fundpunkte vorliegen, kann häufig nur mit Hilfe einer Potenzialabschätzung (= Ableitung aus Habitatansprüchen und Vorkommen von geeigneten Biotopstrukturen) bewertet werden, ob Arten grundsätzlich vorkommen können. D. h., liegen Daten nur auf Messtischblatt-Ebene vor oder sind Arten bekanntermaßen im gesamten Bundesland verbreitet, muss mit einem Vorkommen der Art im betrachteten TKS innerhalb des Korridors gerechnet werden, wenn geeignete Biotopstrukturen vorhanden sind. Liegen genaue Fundpunkte vor, werden diese den jeweiligen TKS zugeordnet. Die flächenhaften Daten und deren Zusammenführung mit einer Habitatpotenzialanalyse werden ungeachtet des Vorliegens oder Nicht-Vorliegens von konkreten Fundpunkten grundsätzlich für jedes TKS verwendet.

Anschließend wird das mögliche Konfliktpotenzial für jede einzelne betrachtete Tierart oder Artengruppe (bei Arten identischer Habitatansprüche) innerhalb des betrachteten TKS herausgearbeitet. Konfliktpotenziale ergeben sich insbesondere dann, wenn Eingriffe oder erhebliche Störungen in Biotopstrukturen erfolgen können, die für die jeweilige Tierart / Artgruppe relevante Habitatbestandteile darstellen.

Die Relevanzprüfung endet mit der Einschätzung "betroffen" bzw. "nicht betroffen" für jede betrachtete Art/ Artengruppe innerhalb des Korridors im jeweiligen TKS. Als dem aktuellen Stand der Planung angepasste Zusatzinformation wird der Korridorbewertung in jedem TKS eine Einschätzung der möglichen Trassierungsoption (mTo) hinzugefügt.

Die Relevanzprüfung ist die Grundlage für die weitergehende Bewertung im Hinblick auf eine Einschätzung, inwieweit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG - unter Einbeziehung geeigneter Vermeidungs- und/ oder CEF-Maßnahmen ausgelöst werden können (Analyse der ermittelten Konfliktpotenziale). Hier wird wiederum genaues Augenmerk auf die verfahrenskritischen Arten und ggf. auf die Realisierbarkeit für diese angedachter Vermeidungs- und/ oder CEF-Maßnahmen gerichtet.

3.4.2 Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

Vermeidungs- sowie CEF-Maßnahmen können grundsätzlich angewendet werden, um eine Auslösung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu verhindern. Voraussetzungen dazu sind genaue Kenntnisse über die in

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Anspruch genommenen Biotopstrukturen sowie über Biologie und Lebensraumsprüche der betroffenen Arten.

Es werden im Hinblick auf die zuvor ermittelten artenschutzrechtlichen Konfliktpotenziale (mögliche Betroffenheiten von Arten oder deren Habitaten im Korridor) mögliche Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen berücksichtigt, deren Wirksamkeit mit hinreichender Sicherheit belegt ist oder prognostiziert wird. Da auf der Ebene der RaumVP der genaue Trassenverlauf sowie genaue Fundpunkte von betroffenen Tier- und Pflanzenarten nicht bekannt sind, kann eine flächenscharfe Verortung von Maßnahmen noch nicht erfolgen.

Zu den einzelnen bearbeiteten Arten(gruppen) werden daher Maßnahmenkataloge formuliert (vgl. Tabelle 6-1), die grundsätzlich geeignet sind erhebliche Beeinträchtigungen zu verhindern. Dabei handelt es sich um Sammlungen von Maßnahmen, die bekanntermaßen eine sehr hohe bis mittlere Erfolgswahrscheinlichkeit aufweisen (vgl. Ausführungen in Kapitel 6). Je geringer die Erfolgswahrscheinlichkeit einer einzelnen Maßnahme aus dem Katalog eingestuft wird, desto mehr Maßnahmen müssen lokal ggf. gebündelt werden, um einen Verbotstatbestand sicher abzuwenden. Dabei ist es für den konkreten Fall zu bewerten, inwieweit eine Bündelung einzelner weniger geeigneter Maßnahmen zu einer als Gesamtpaket wirkungsvollen Vermeidung artenschutzrechtlicher Verstöße führt. In der verwendeten Literatur (vgl. Kapitel 6) und aus langjähriger gutachterlicher Erfahrung sind derartige zielführende Bündelungen mehrerer Maßnahmen hinreichend bekannt. Häufig reichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen aus, die an der Vorhabenausführung ansetzen und die frühzeitig in die Planung des Bauprojekts aufgenommen werden können. Dazu zählen z.B. Maßnahmen wie die Feintrassierung außerhalb von sensiblen Biotopen oder die Einbindung von Bauzeitenregelungen in die Ablaufplanung der Bauausführung (Schutz von Fortpflanzungszeiten vorkommender Tierarten).

In einigen Fällen kann es erforderlich werden, Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahmen zu konzipieren und umzusetzen. Ein Nachweis für die Funktionsfähigkeit der Maßnahme (z.B. in Form eines maßnahmenbezogenen Monitorings) muss dann spätestens zu Beginn des Eingriffs in die betroffene Biotopstruktur/ Habitatfläche vorliegen. Bei diesen Maßnahmen handelt es sich um vorlaufende, artspezifische und funktionserhaltende Maßnahmen, die sogenannten CEF-Maßnahmen. Diese sollten so früh wie möglich im Genehmigungsverfahren beachtet werden.

3.4.3 Beurteilung der Verbotsauslösung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Die Prüfung, ob es in den anhand der Relevanzprüfung ermittelten Bereichen für die ermittelten möglicherweise betroffenen Arten / Artengruppen unter Einbeziehung von wirksamen Vermeidungs- und / oder CEF-Maßnahmen zur Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kommen kann, erfolgt unter Beachtung des aktuellen BNatSchG sowie der Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen im Rahmen der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN 2011).

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Berücksichtigung finden weiterhin die Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und Planungen (LANA 2010) sowie das Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW (MULNV & FÖA 2021), das inzwischen deutschlandweit als Grundlage anerkannt wird, die Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben (Runge et al. 2010) und die Hinweise und Empfehlungen zu Vermeidungsmaßnahmen bei Erdkabelvorhaben (Runge et al. 2021).

Ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegt nach ständiger Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts und dem dazu vom Gesetzgeber eingefügten § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG bei Eingriffsvorhaben dann nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Das anhand einer wertenden Betrachtung auszufüllende Kriterium der Signifikanz trägt dem Umstand Rechnung, dass für Tiere bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko besteht, welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen ergibt, sondern auch dann sozialadäquat sein kann und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft (BVerwG, Urteil vom 10.11.2016 – 9 A 18.15, Rn. 83 m.w.N. juris).

Unter dem Begriff der Störung im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können "Beunruhigungen" eines Tieres verstanden werden, die sich auf die Zielsetzung des Artenschutzrechts auswirken können. Eine Störung im Sinne des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes setzt daher voraus, dass bei einer am Maßstab praktischer Vernunft ausgerichteten Prüfung Grund zu der Annahme besteht, dass die durch menschliches Handeln bewirkte Verhaltensänderung den Reproduktionserfolg oder die Fitness des betroffenen Individuums negativ beeinflusst (vgl. Fellenberg, NVwZ 2021, 943 (945 f.); Lau, NUR 2021, 462 (464) jeweils zu EuGH, Urteil vom 4. März 2021 – C 473/19 und C 474/19, juris). Von einer erheblichen Störung ist insbesondere dann auszugehen, wenn aus dem Vorhaben Verhaltensänderungen der Tiere resultieren, die den Reproduktionserfolg und die Überlebenschancen der lokalen Population mindern.

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Schädigungsverbot). Die Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte hat artspezifisch-funktional zu erfolgen. Bei regelmäßig wiederkehrend genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten gilt das Schädigungsverbot auch in Zeiten, in denen die Stätten momentan nicht genutzt werden. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG). Soweit erforderlich können gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) festgelegt werden. An

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen werden hohe Anforderungen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit gestellt. Die Maßnahmen müssen insbesondere in zeitlicher Hinsicht so durchgeführt werden, dass zwischen dem Erfolg der Maßnahmen und dem vorgesehenen Eingriff keine zeitliche Lücke entsteht.

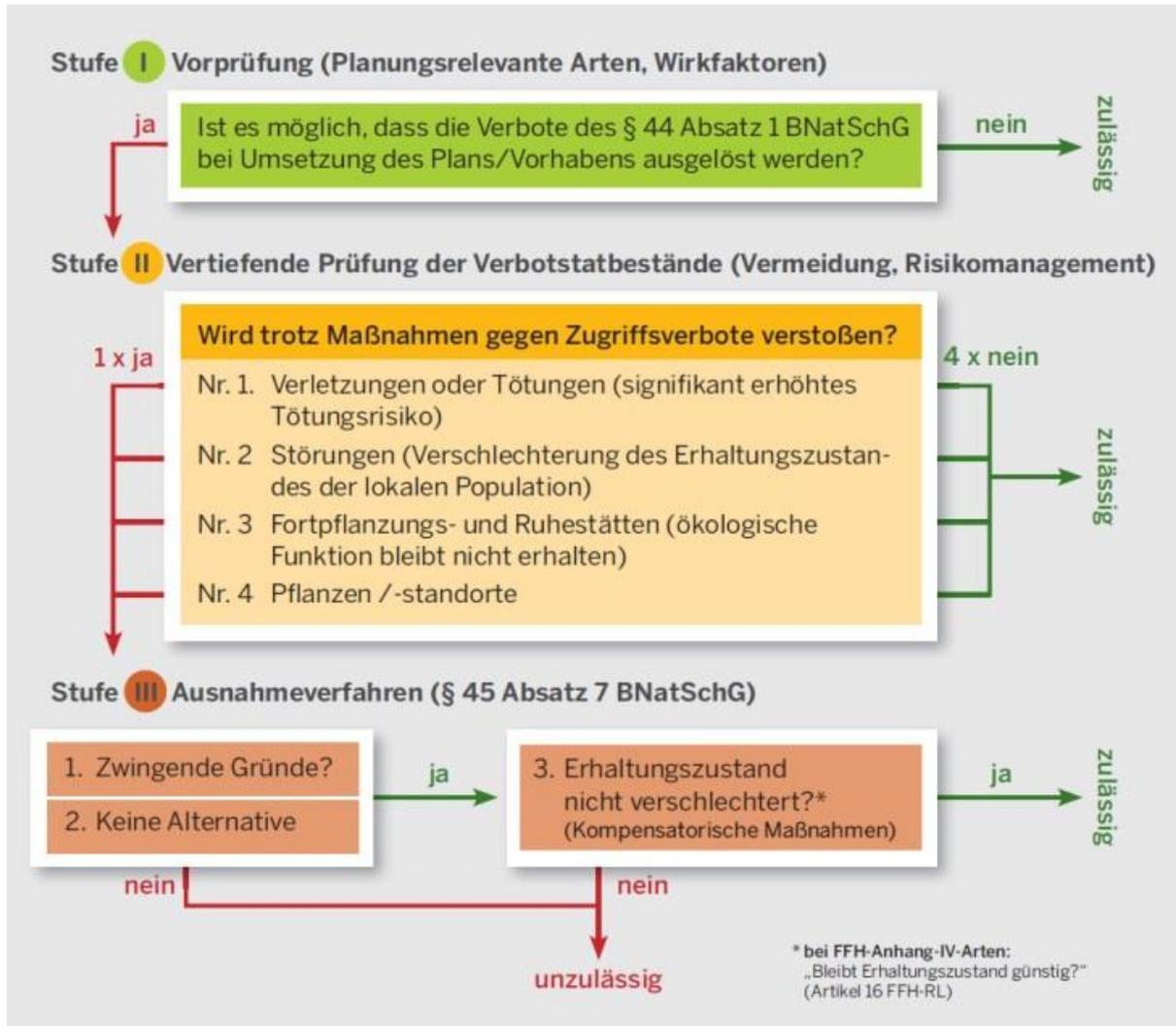


Abbildung 3-3: Prüfschema der artenschutzrechtlichen Prüfung (MKULNV_2015)

Vogelarten, die zu den weit verbreiteten und nicht gefährdeten Arten ("Allerweltsarten") zählen, werden keiner einzelartbezogenen Prüfung unterzogen, da sich deren Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand befinden und sie als ubiquitäre und weniger anspruchsvolle Arten weniger störungsempfindlich reagieren. Eine Erfüllung der Verbotstatbestände ist bei diesen daher i. d. R. nicht gegeben. Dennoch sind die Verbotstatbestände für alle europäischen Vogelarten grundsätzlich relevant, sodass hier auch für die Allerweltsarten Vorsorge zu treffen ist. Die Arten werden diesbezüglich daher in ökologischen Gilden bezüglich ihrer Brutplatzwahl betrachtet und mögliche Betroffenheiten werden beurteilt (vgl. BVerwG, Beschluss vom 08.03.2018 – 9 B 25/17, juris).

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Alle essenziellen Teillebensstätten bzw. Habitatbestandteile einer Tierpopulation sind geschützt. Grundsätzlich gilt der Schutz demnach für Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore sind demgegenüber nur dann geschützt, wenn sie für den Fortbestand eines Reproduktionshabitats zwingend notwendig sind. Regelmäßig genutzte Raststätten fallen ebenfalls unter den gesetzlichen Schutz.

3.4.4 Erfordernis einer Ausnahmeerteilung

Zeichnet es sich im Rahmen der Prüfung ab, dass für eine oder mehrere Arten Verbotstatbestände ausgelöst werden können, ist bereits im Rahmen der RaumVP die Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geboten.

Es ist auf dieser Grundlage mit der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen, ob für die konkrete Planfeststellung eine Ausnahme in Aussicht gestellt werden kann.

Gegebenenfalls können im Rahmen der Ausnahmezulassung spezielle „Kompensatorische Maßnahmen“ bzw. Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) festgesetzt werden, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Populationen zu verhindern. Geeignet ist zum Beispiel die Anlage einer neuen Lebensstätte ohne direkte funktionale Verbindung zur betroffenen Lebensstätte in einem großräumigeren Kontext oder die Umsiedlung einer lokalen Population. Diese kompensatorischen Maßnahmen kommen der gesamten Population in der biogeografischen Region zugute und sind daher nicht mit den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gleichzusetzen, die immer unmittelbar an der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ansetzen. Sie sollten möglichst bereits vor der Beeinträchtigung realisiert sein und Wirkung zeigen. Im Einzelfall können jedoch auch zeitliche Funktionsdefizite in Kauf genommen werden.

3.4.5 Bewertung von Trassenvarianten

Klassifizierende Bewertungen der Korridore – auch unter Berücksichtigung der dargestellten möglichen Trassierungsoption (mTo) – können schon auf Ebene der RaumVP möglich werden. Ist es etwa bereits im Rahmen der groben Abschätzung eines vorkommenden und gegenüber den Projektwirkungen empfindlichen Artenspektrums in einem Korridor (oder auch TKS) absehbar, dass hier wesentlich mehr Konfliktbereiche vorhanden sein können als etwa in einem Alternativkorridor (oder TKS), können beide Korridore unter Hinzuziehung von Vermeidungsmaßnahmen zwar zulassungsfähig sein, es besteht jedoch ein Unterschied in Menge und Qualität der erforderlichen Maßnahmen. Damit kann zumindest die artenschutzkonforme Realisierbarkeit der Korridore als „besser“ bzw. „schlechter“ eingestuft werden.

Eine Bewertung von TKS aus artenschutzrechtlicher Sicht fließt in den Variantenvergleich innerhalb der Überschlägigen Prüfung der Umweltauswirkungen als Teilaspekt des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ein.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

4 Beschreibung und Wirkungen des Vorhabens

Die Beschreibung des Vorhabens ist in ausführlicher Form im Erläuterungsbericht (Unterlage A) dargelegt, auf eine Wiederholung wird hier verzichtet. Im Folgenden werden die für die ASE erforderlichen Angaben und Wirkpfade benannt.

4.1 Wirkfaktoren

Unter Bezug auf die Angaben im FFH-VP-Info (BfN 2024) wird das Vorhaben hinsichtlich seiner möglichen Wirkfaktoren eingeschätzt. Die tatsächlich zu erwartenden Wirkungen lassen sich dann anhand der erforderlichen und geplanten Vorhabenbestandteile konkret benennen.

Für die Ableitung der allgemeinen Wirkungen wird die Relevanzeinschätzung gemäß FFH-VP-Info für folgende Projekttypen zu Grunde gelegt:

- Höchstspannungs-Erdkabel (offene Bauweise)
- Höchstspannungs-Erdkabel (geschlossene Bauweise)

Den Projekttypen werden im FFH-VP-Info Angaben zur Relevanz der verschiedenen Wirkfaktoren zugeordnet:

Tabelle 4-1 Skala der Relevanzeinschätzung gemäß FFH-VP-Info

Stufe	Bezeichnung	Definition
0	(i. d. R.) nicht relevant	Der Wirkfaktor tritt bei dem betreffenden Projekttyp praktisch nicht auf und kann im Regelfall daher für die Beurteilung von erheblichen Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete vernachlässigt werden.
1	gegebenenfalls relevant	Der Wirkfaktor ist nur in bestimmten Fällen bzw. bei besonderen Ausprägungen des Projekttyps als mögliche Beeinträchtigungsursache von Bedeutung.
2	regelmäßig relevant	Der Wirkfaktor tritt bei dem betreffenden Projekttyp regelmäßig auf, der Faktor ist daher im Regelfall für die Beurteilung von erheblichen Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete von Bedeutung.

Die aufgeführten Relevanzeinschätzungen (3 Stufen) zu den Wirkfaktoren nach FFH-VP-Info geben Auskunft über die allgemeine, jedoch projekttypspezifische Bedeutung der Wirkfaktoren als Ursache für mögliche Beeinträchtigungen.

Die Relevanzeinschätzungen können als Orientierungshilfe z. B. für die Bestimmung der notwendigen Untersuchungen herangezogen werden.

Eine darüberhinausgehende oder sogar eine verbindliche Bedeutung haben die Relevanzeinschätzungen nicht.

Aus diesem Grund kann grundsätzlich auch eine Relevanz laut FFH-VP-Info mit "0" angegeben werden, für den betrachteten konkreten Fall jedoch abweichend davon eine mögliche Wirkung prognostiziert werden.

		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Tabelle 4-2 Relevanzeinschätzungen der Wirkfaktoren gemäß FFH-VP-Info für den Projekttyp Höchstspannungs-Erdkabel (offene und geschlossene Bauweise)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Relevanz gemäß FFH-VP-Info für Höchstspannungs-Erdkabel	
		offene Bauweise	geschlossene Bauweise
1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung / Versiegelung	2	1
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	2	1
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	1	0
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	0	0
	2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung	0	0
	2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	0	0
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	2	1
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	0	0
	3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	1	1
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	0	0
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	1	1
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	1	0
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1 Baubedingte Barriere-, Fallenwirkung/ Mortalität	2	2
	4-2 Anlagenbedingte Barriere-, Fallenwirkung / Mortalität	0	0
	4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	0	0
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)	2	2
	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	2	2
	5-3 Licht	1	1
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen	1	1
	5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	0	0
6 Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	0	0
	6-2 Organische Verbindungen	0	0
	6-3 Schwermetalle	0	0
	6-4 Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	0	0
	6-5 Salz	0	0
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	1	1
	6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch Anlockung)	0	0
	6-8 Endokrin wirkende Stoffe	0	0
	6-9 Sonstige Stoffe	0	0

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Relevanz gemäß FFH-VP-Info für Höchstspannungs-Erdkabel	
		offene Bauweise	geschlossene Bauweise
7 Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	1	1
	7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung	0	0
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten	1	0
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	1	0
	8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)	0	0
	8-4 Freisetzung genetisch neuer bzw. veränderter Organismen	0	0
9 Sonstiges	9-1 Sonstiges	0	1

In der nachfolgenden Tabelle 4-3 werden den nach aktuellem Planungsstand erforderlichen Vorhabenbestandteilen die Wirkfaktoren und Relevanzeinschätzungen gemäß FFH-VP-Info für den Projekttyp zugeordnet und ausführlich erläutert. Abweichungen zu Relevanzeinschätzungen der Stufe 1 und 2 werden erläutert, Wirkfaktoren mit Relevanzeinschätzung der Stufe 0 werden auf ein mögliches Auftreten überprüft. Jedem Wirkfaktor ist dabei eine eindeutige Nummer zugeordnet, die sich aus der Wirkfaktorengruppe und dem Wirkfaktor zusammensetzt (x-x).

Grundsätzlich lassen sich die potenziellen Wirkfaktoren differenzieren in:

- **baubedingte Wirkfaktoren**
Die potenziellen Wirkungen der Bauphase sind i. d. R. zeitlich und örtlich begrenzt. Die Reichweite der Auswirkungen erstreckt sich weitgehend auf den Nahbereich.
- **anlagebedingte Wirkfaktoren**
Die anlagebedingten Wirkfaktoren resultieren aus dem Vorhandensein der Höchstspannungs-Erdkabel. Sie sind langfristig wirksam.
- **betriebsbedingte Wirkfaktoren**
Betriebsbedingte Wirkfaktoren resultieren aus dem Betrieb der Anlage und sind ebenfalls langfristig wirksam.

Die nachfolgend dargestellte Wirkfaktorentabelle und die konkreten Beschreibungen der zu erwartenden Wirkungen auf Fauna, Flora und deren Habitate bzw. Standorte sind unter Berücksichtigung des aktuellsten Standes der technischen Planung in enger Zusammenarbeit zwischen Natura 2000-Studien, ASE und Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt erarbeitet worden. Für spezielle Fragestellungen wurden bei Bedarf auch Aspekte des Gewässer- und Bodenschutzes miteinbezogen.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Einige anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren können im Rahmen der RaumVP aufgrund des Planungsstadiums noch nicht abschließend vollumfänglich geprüft werden. Diese werden hier aufgrund fehlender Bewertungsgrundlagen zunächst abgeschichtet. Falls möglich, wird in der folgenden Tabelle auf Planungsziele oder einen möglichen artenschutzkonformen Umgang mit dem jeweiligen Faktor zur Berücksichtigung im Planfeststellungsverfahren (PFV) hingewiesen. Dies betrifft insbesondere die folgenden Wirkfaktorengruppen:

- Anlagebedingter Flächenentzug und Veränderung abiotischer Standortfaktoren durch dauerhafte Nebenbauwerke, z. B. Muffen, Kabel-Kabel-Übergabestationen (KKÜS) und deren Zufahrten
Im Rahmen der RaumVP liegen noch keine ortskonkreten Angaben zu den Standorten einiger dauerhafter Anlagenbestandteile wie Muffen oder Nebenbauwerke (z. B. KKÜS) vor. Entsprechend können auch der Bedarf und die Lage an dauerhaften Zufahrten noch nicht verortet werden. Nachfolgend wird davon ausgegangen, dass keine dauerhaften Anlagen innerhalb sensibler Habitats mit der Möglichkeit artenschutzrechtlich relevanter und unvermeidbarer negativer Wirkungen vorgesehen werden. Die Detailbetrachtung der Wirkfaktoren erfolgt im PFV.
- Anlagebedingte Veränderung abiotischer Standortfaktoren und stoffliche Einwirkungen durch die Kabelanlage, Bettung und Bettungsmaterial
Aufgrund des Eingriffs in den Boden kann es zu einer Veränderung des Grundwasserhaushalts kommen. In diesen seltenen Fällen liegt eine technische Lösung zur Vermeidung vor. Der Nachweis ist im PFV zu erbringen
- Betriebsbedingte Veränderung abiotischer Verhältnisse (Temperatur), Strahlung sowie nichtstoffliche Einwirkungen (Schall) durch den Betrieb der Kabelanlage und der KKÜS
Auf Basis des derzeitigen technischen Planungsstandes ist keine nähere Einschätzung zur Erhöhung der Bodentemperatur möglich. Bisherige Ergebnisse laufender Studien zeigen, dass Wärmezonen und die entsprechende Ausbreitung im Boden räumlich begrenzt und im Oberboden selbst unter ungünstigen Bedingungen nur gering ausgeprägt sind, womit betriebsbedingte Änderungen der Bodenfeuchte über dem Erdkabel nach dem derzeitigen Stand ausgeschlossen werden können. Der Betreiber einer Höchstspannungsanlage ist dazu verpflichtet, die geltenden Anforderungen der relevanten Bundesimmissionsschutz-Verordnungen (BImSchV) einzuhalten. Der Nachweis ist im PFV zu erbringen. Unter Einhaltung der BImSchV sind keine darüberhinausgehenden Wirkungen auf die Umwelt bekannt.

In der folgenden Tabelle **blau dargestellte** Wirkfaktoren werden für die artenschutzrechtliche Ersteinschätzung im Rahmen der RaumVP abgeschichtet und nicht weiter betrachtet.

Detailliertere Betrachtungen zu aktuell noch nicht beurteilbaren Faktoren erfolgen im PFV (siehe Erläuterungen oben).

Tabelle 4-3: Zu erwartende Wirkfaktoren des Vorhabens gemäß FFH-VP-Info für die bewerteten Vorhabenbestandteile

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktorengruppe	Nr.	Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkungen
baubedingt				
Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtungsflächen, Zufahrten	Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	Durch die Baustelleneinrichtung werden temporär Flächen in Anspruch genommen. <ul style="list-style-type: none"> Durch das Freistellen der Arbeitsflächen und das Abtragen der Vegetationsschicht bzw. des Oberbodens kommt es zu Veränderungen von Lebensraumtypen und Lebensräumen relevanter Arten (Wirkfaktor 2-1). Durch die Beseitigung der Habitatstrukturen, insbesondere Gehölze, können Tierarten gestört oder getötet werden (Wirkfaktor 4-1); die Freistellung der Baueinrichtungsflächen kann mit einer Trennwirkung und Zerschneidung von Lebensräumen verbunden sein (Wirkfaktor 2-2). Der Bodenabtrag sowie die fehlende Vegetationsbedeckung können die Erosionsgefahr durch Wind oder Wasser erhöhen. Weiterhin kann die Herstellung des Arbeitsstreifens sowie der Baustelleneinrichtungsflächen zu einer Veränderung der Gefügestruktur des humosen Oberbodens führen (Wirkfaktor 3-1). Eine Einbringung oder die Ausbreitung von gebietsfremden Arten ist aufgrund der Zwischenlagerung von Oberboden und Boden auf separaten Mieten am Trassenrand und die schichten- und lagegerechte Rückverfüllung sowie einer durch die ÖBB begleitenden Rekultivierung nicht zu erwarten (Wirkfaktor 8-2). Der Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet.
		2-2	Verlust/ Änderung charakteristischer Dynamik	
	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1	Veränderung des Bodens / Untergrundes	
	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	
	Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-2	Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	
Kabelgräben, Gruben bei geschlossener Querung	Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	Durch die Kabelgräben kann es aufgrund der Herstellung selbst sowie bei Gewässerquerungen in offener Bauweise und bei Grundwasserabsenkungen aufgrund von Bauwasserhaltung zu Wirkungen kommen. <ul style="list-style-type: none"> Eine Grundwasserabsenkung aufgrund Bauwasserhaltung in den Kabelgräben kann neben einer temporären Vergrößerung des Grundwasserflurabstandes zum Abbau organischer Substanzen aufgrund der Entwässerung grundwasserbeeinflusster Böden / Moorböden
		3-1	Veränderung des Bodens / Untergrundes	
	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-3	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	
		3-4	Veränderungen der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktorengruppe	Nr.	Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkungen
	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	<p>(Wirkfaktor 3-3) und zur Mobilisierung und Verfrachtung von Nähr- und Schwebstoffen sowie Sedimenten führen (Wirkfaktor 6-1, 6-6). Neben einer mengenmäßigen Veränderung des Grundwasserhaushalts kann es hierdurch zu einer Beeinträchtigung feuchtegeprägter Standorte (Wirkfaktor 2-1) und zum Stofftransport bzw. zur Stoffausbreitung im Grundwasser kommen. Die Reichweite der Auswirkungen beläuft sich voraussichtlich auf ca. 300 m. In Einzelfällen kann es zu einer größeren Reichweite der Auswirkungen einer Grundwasserabsenkung kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch die Herstellung von Kabelgräben sowie Gruben für eine Querung in geschlossener Bauweise entstehen Eingriffe und somit Veränderungen des Bodens (Wirkfaktor 3-1). • Außerdem sind Fallenwirkung / Trennwirkung als potenzielle Projektwirkungen zu betrachten, die zu einem Lebensraumverlust für Tierarten und / oder Individuen führen können (Wirkfaktor 4-1). • Des Weiteren kann es zu einem Verlust von Bodenfunktionen, des Schichtaufbaus und der Gefügestruktur kommen (Wirkfaktor 3-1). • Durch die Verringerung der Grundwasserüberdeckung und die Belüftung des Aushubmaterials und der Grabenwände kann es zu einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers sowie insbesondere bei Moorböden oder sulfatsauren Böden zur Oxidation reduzierter Stoffe (z. B. Pyrit) und damit zur Versauerung der Böden und des Grundwassers kommen (Wirkfaktor 3-1, 3-4).
	Stoffliche Einwirkungen	6-1	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeinträge	
		6-6	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	
Gewässerüberfahrten/ offene Querung von Fließgewässern	Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	<p>Bei offenen Gewässerquerungen ist es erforderlich, temporäre Überfahrten zu errichten, die relevante Wirkungen auslösen können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Herstellung von temporären Überfahrten zur Querung von Fließgewässern kann aufgrund der temporären Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 2-1) zu einer Inanspruchnahme des Gewässers und / oder dem Verlust von Ufer- und Sohlstrukturen (Wirkfaktor 2-2) führen. • Aufgrund der Sedimentbewegung kann es zur Verschlämzung der Sohlstruktur oder Trübung des Gewässers sowie zu einer Verschlechterung der Durchgängigkeit des Gewässers z. B. aufgrund einer temporären Verrohrung kommen (Wirkfaktor 3-3).
		2-2	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	
	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-3	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	
		3-4	Veränderungen der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	
	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktorengruppe	Nr.	Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkungen
	Stoffliche Einwirkungen	6-6	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	<ul style="list-style-type: none"> Bei der Gewässerüberfahrt / Querung von Fließgewässern können Nähr- und Feststoffe eingetragen werden (Wirkfaktor 6-6). Der Lebensraum oder Individuen von Arten können verloren gehen (Wirkfaktor 4-1). Eine Verschlechterung der Durchgängigkeit des Gewässers kann zu einer Barrierewirkung / Behinderung von Wechselbeziehungen / Wanderbewegungen führen.
Baustellenbetrieb, Wasserhaltung, Wassereinleitung	Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-2	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	<p>Durch den Baustellenbetrieb wie u. a. Fahrzeugbewegungen, menschliche Anwesenheit oder Einleitung von Wasser aus der Bauwasserhaltung ergeben sich verschiedene Wirkfaktoren.</p> <ul style="list-style-type: none"> Das Einleiten von Bauwasser aus der Wasserhaltung in Oberflächengewässer kann zu einer temporären Beeinflussung der hydrologischen Verhältnisse führen und mit einer ebenfalls temporären Veränderung von Fließgewässerökosystemen z. B. in Bezug auf den Abfluss (z. B. Erhöhung der Fließgeschwindigkeit), die Trübung des Gewässers oder die Verschlammung der Sohle verbunden sein (Wirkfaktoren 2-2 und 3-3). Durch Einleitung von gehaltenem Wasser kann es zu Veränderungen der hydrochemischen Verhältnisse kommen (Wirkfaktor 3-4). Diese Wirkungen können z. B. zu Auswirkungen in Form von Habitatverschlechterung oder Individuenverlust auf das Makrozoobenthos oder die Larven verschiedener Tierarten führen. Des Weiteren ist eine Veränderung der Gefügestruktur von Böden (Wirkfaktor 3-1) und einer daraus resultierenden Verringerung der Grundwasserneubildungsrate infolge der Abnahme des Porenvolumens in Böden durch die Wasserhaltung möglich. Auf Tierarten sind baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung sowie Individuenverluste (Wirkfaktor 4-1) durch Baustellenbetrieb möglich. Die Schallemissionen des Baustellenbetriebs sowie optische Reizauslöser können aufgrund der Störung bei verschiedenen Tierarten, insbesondere bei Vögeln, zu einer Beeinträchtigung der Tiere oder deren Habitat führen (Wirkfaktor 5-1, 5-2). I. d. R. werden die Bauarbeiten am Tage und somit ohne künstliche Beleuchtung durchgeführt. Im Ausnahmefall, z. B. im Winterhalbjahr, bei Dämmerung und / oder bei größeren Bohrungen, können Baustellenbeleuchtungen zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit und eines
	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1	Veränderung des Bodens / Untergrundes	
		3-3	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	
		3-4	Veränderungen der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	
	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	
	Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1	Akustische Reize (Schall)	
		5-2	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
		5-3	Licht (auch Anlockung)	
		5-4	Erschütterungen / Vibrationen	
		5-5	Mechanische Einwirkung (z. B. Tritt, Luftverwirbelungen, Wellenschlag)	
Stoffliche Einwirkungen	6-1	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeinträge		
	6-6	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)		

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktorengruppe	Nr.	Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkungen
				<p>störungsfreien Bauablaufs notwendig werden. Zur Minimierung der Immissionen finden verschiedene Aspekte hinsichtlich der temporären künstlichen Baustellenbeleuchtung Beachtung. Auswirkungen durch baubedingte Lichtemissionen insbesondere auf Insekten und Fledermäuse durch künstliche Baustellenbeleuchtung können daher aufgrund der projektimmanenten Vorgaben zu Lichtemissionen ausgeschlossen werden (Wirkfaktor 5-3). Der Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Bewegung schwerer Baufahrzeuge und Maschinen oder die Durchführung von Rammarbeiten oder Verdichtungsarbeiten kann Erschütterungen bedingen, die zu Störungen von empfindlichen Tierarten (brütende Vögel, Fledermäuse in Quartieren) führen (Wirkfaktor 5-4). Außerdem sind mechanischen Einwirkungen, wie Tritt (Wirkfaktor 5-5) möglich. • Die durch den Baustellenbetrieb entstehenden Stoffemissionen können zu einer Belastung der Umwelt führen, hier ist insbesondere die Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers in Wasserschutzgebieten als Auswirkung zu nennen (Wirkfaktor 6-6). Bei großer Staubentwicklung durch den Baustellenbetrieb und im Umfeld befindlicher sensibler Lebensräume wie z. B. mageren Standorten kann der Eintrag von Nähr- und Feststoffen zu einer Eutrophierung führen (Wirkfaktoren 6-1 und 6-6).

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktorengruppe	Nr.	Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkungen
anlagebedingt				
Dauerhafte Zufahrten, Nebenbauwerke	Direkter Flächenentzug	1-1	Überbauung / Versiegelung	<p>Im Zusammenhang mit der unterirdisch verlaufenden Leitung sind aus technischen Gründen lokal kleinflächige oberirdische Anlagen erforderlich, die Wirkungen auslösen können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund der dauerhaften Flächeninanspruchnahme durch Zufahrten zu Muffenstandorten und Nebenanlagen kommt es zu Flächenverlust und Nutzungseinschränkung sowie zur Versiegelung des Bodens im Bereich von Erdungsmuffen (Wirkfaktor 1-1). Bei Verbindungsmuffen verbleibt kein dauerhafter Flächenentzug an der Oberfläche. • Zudem kann die Flächeninanspruchnahme zu einem Lebensraumverlust bzw. -verschlechterung, Verlust der Boden- und Archivfunktion sowie zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate infolge von Verdichtung oder Versiegelung führen (Wirkfaktor 3-1). <p>Für die Windader West liegen noch keine ortskonkreten Angaben zu den Standorten von Anlagenbestandteilen bzw. Nebenbauwerken, z.B. von Kabelkabelübergabestationen (KKÜS), vor. Auch der Bedarf und die Lage an dauerhaften Zufahrten kann entsprechend nicht verortet werden. Nachfolgend wird daher davon ausgegangen, dass keine dauerhaften Anlagen innerhalb sensibler Habitats mit der Möglichkeit artenschutzrechtlich relevanter Wirkungen vorgesehen werden.</p> <p>Die Wirkfaktoren werden im Rahmen der RaumVP nicht weiter bewertet.</p>
	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1	Veränderung des Bodens / Untergrundes	
Kabelanlage, Bettung und Bettungsmaterial	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1	Veränderung des Bodens / Untergrundes	<p>Die DC-Kabel einer erdverlegten Kabelanlage können in ein Bettungsmaterial und/ oder in Kabelschutzrohre aus Kunststoff gelegt werden. Für die Windader West ist zurzeit eine Verlegung in DC-Kabelschutzrohren vorgesehen.</p>
	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-3 3-4	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse Veränderungen der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	

Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutz-rechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042
-------------	---	---

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktorengruppe	Nr.	Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkungen
	Stoffliche Einwirkungen	6-6	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	<ul style="list-style-type: none"> Der Bereich unter- und oberhalb der DC-Kabelschutzrohre (Leitungszone) wird mit Bettungsmaterial (z. B. zeitweise fließfähiger, selbstverdichtender Verfüllbaustoff (ZFSV) oder Sand) inkl. einer evtl. notwendigen Auftriebssicherung verfüllt (Wirkfaktoren 3-1, 6-6). Darüber wird der vorher entnommene und entsprechend den Bodenschichten getrennt gelagerte Boden wieder schichten- und lagegerecht eingebaut. Abschließend erfolgt der Wiedereinbau des zwischengelagerten Oberbodens. Auf Grund des Eingriffs in den Boden kann es zum Durchstoßen von wasserstauenden Bodenhorizonten und aufgrund einer Veränderung der Wasserwegsamkeit zu einer Veränderung des mengenmäßigen Grundwasserhaushalts kommen (Wirkfaktor 3-3). In diesen seltenen Fällen liegt eine technische Lösung zur Vermeidung vor. Der Nachweis ist im Planfeststellungsverfahren zu erbringen. <p>Die Wirkfaktoren werden in Rahmen der RaumVP nicht weiter bewertet.</p>
Muffengruben, ggf. Muffenbauwerke	Direkter Flächenentzug	1-1	Überbauung / Versiegelung	<p>Im Zusammenhang mit der unterirdisch verlaufenden Leitung sind aus technischen Gründen lokal kleinflächige oberirdische Anlagen erforderlich, die Wirkungen auslösen können.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aufgrund der dauerhaften Flächeninanspruchnahme kommt es zu einer Teilversiegelung des Bodens (Wirkfaktor 1-1). Dies kann zu Lebensraumverlust, Verlust von Boden und seiner Funktion und zur Verringerung der Grundwasserneubildungsrate führen (Wirkfaktor 3-1). <p>Für die Windader West liegen noch keine ortskonkreten Angaben zu den Standorten von Muffen vor. Nachfolgend wird daher davon ausgegangen, dass keine dauerhaften Anlagen innerhalb sensibler Habitats mit der Möglichkeit artenschutzrechtlich relevanter Wirkungen vorgesehen werden.</p> <p>Die Wirkfaktoren werden im Rahmen der RaumVP nicht weiter bewertet.</p>
	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1	Veränderung des Bodens / Untergrundes	

Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042
-------------	--	---

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktorengruppe	Nr.	Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkungen
Schutzstreifen	Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	<p>Nach aktuellem Kenntnisstand ergibt sich ein bis zu 40 m breiter Schutzstreifen, um Beschädigungen der Erdkabelanlage zu vermeiden und um eine Zugänglichkeit zum Leitungssystem zu gewährleisten. Im Schutzstreifen bestehen gewisse Einschränkungen bezüglich der Nutzung, er muss dauerhaft von Gebäuden und tiefwurzelnden Bäumen und Sträuchern freigehalten werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aufgrund der Herstellung des Schutzstreifens und der entsprechend geltenden Einschränkungen kommt es zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 2-1), die aufgrund der Wuchsbeschränkung zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bei Gehölzvorkommen, zu Waldschneisen, zum Verlust von Gehölzen und zur Nutzungseinschränkung führt. Dies kann zu Verlust und zur Veränderung von Habitaten und Lebensraumtypen (Wirkfaktor 2-2) und des Meso- / Mikroklimas (Wirkfaktoren 3-5 und 3-6) führen.
		2-2	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	
	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-5	Veränderung der Temperaturverhältnisse	
		3-6	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	
betriebsbedingt				
Betrieb der Kabelanlage	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-5	Veränderung der Temperaturverhältnisse	<p>Betrieb und Wartung der Anlage, der Nebenanlagen und Pflege des Schutzstreifens können Wirkungen auf Arten und Lebensräume auslösen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Durch den Betrieb der Kabelanlage kann es aufgrund der Wärmeemission zu einer Erhöhung der Bodentemperatur und zur Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion kommen (Wirkfaktor 3-5). Die Erdkabel werden in der Regel in einer Tiefe von etwa 1,5 bis 2,0 m verlegt. Die Temperatur der Kabel während des Betriebes hängt von mehreren noch nicht feststehenden Faktoren ab. Dies betrifft den sich möglicherweise verändernden Kabelquerschnitt (derzeitiger Planungsstand 3000 mm² Kupferkern), die noch ausstehende Vergabe des Kabelherstellers und damit Beschaffenheit des Kabels sowie die voraussichtliche schwankende Auslastung der anzubindenden Windparks und dementsprechend der Erdkabel, welche die Windparkflächen anbinden. Zudem gibt es derzeit noch keine belastbaren Daten für vergleichbare 525-kV-Erdkabel, da sich diese derzeit noch in den unterschiedlichen Genehmigungs- und Planungsphasen befinden. Aus diesen Gründen ist auf Basis des derzeitigen technischen Planungsstandes keine nähere Einschätzung zur Erhöhung der
	Strahlung	7-1	Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktorengruppe	Nr.	Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkungen
				<p>Bodentemperatur möglich. Erfahrungswerte liegen jedoch bereits im Bereich von 320-kv-Erdkabeln vor. Entsprechende Modellierungen zeigen, dass die Wärmezonen und die entsprechende Ausbreitung im Boden räumlich begrenzt sind und im Oberboden selbst unter ungünstigen Bedingungen nur gering ausgeprägt sind. Das bestätigt bisher auch das Amprion-Temperatur-Versuchsfeld in Raesfeld, das zusammen mit der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg angelegt wurde und die Temperaturschwankungen in unterschiedlichen Bodentiefen konstant überwacht. Die Ergebnisse zeigen zudem, dass auch betriebsbedingte Änderungen der Bodenfeuchte über dem Erdkabel nach derzeitigem Stand ausgeschlossen werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen unabhängig von der Ausführung als Freileitung oder Erdkabel in Form von elektrischen und magnetischen Feldern. Elektrische Felder werden beim Erdkabel jedoch durch das Erdreich, den Kabelmantel und die Kabelschutzrohre vollständig abgeschirmt, sodass diese nur im Freien in der Umgebung von Freileitungen auftreten. Magnetische Felder entstehen beim Betrieb der Anlage nur in unmittelbarer Nähe von stromführenden Leitern (Wirkfaktor 7-1). Der Betreiber einer Höchstspannungsanlage ist dazu verpflichtet, die hierfür geltenden Anforderungen der 26. BImSchV einzuhalten. Der Nachweis ist im Planfeststellungsverfahren zu erbringen. Unter Einhaltung der BImSchV sind keine Wirkungen auf die Umwelt bekannt. <p>Die Wirkfaktoren werden in Rahmen der RaumVP nicht weiter bewertet.</p>
Betrieb der KKÜS	Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1	Akustische Reize (Schall)	<p>Im Zusammenhang mit der unterirdisch verlaufenden Leitung sind aus technischen Gründen lokal kleinflächige oberirdische Anlagen erforderlich, die Wirkungen auslösen können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch den Betrieb der KKÜS kann es zu Schallemissionen (Wirkfaktor 5-1) sowie elektrischen und magnetischen Feldern kommen (Wirkfaktor 7-1).
	Strahlung	7-1	Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	<p>Nachfolgend wird davon ausgegangen, dass keine dauerhaften Anlagen innerhalb sensibler Habitats mit der Möglichkeit artenschutzrechtlich relevanter Wirkungen vorgesehen werden.</p> <p>Die Wirkfaktoren werden im Rahmen der RaumVP nicht weiter bewertet.</p>

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktorengruppe	Nr.	Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkungen
Instandhaltung, Trassenpflege	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-3	Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	Die Inspektion der Anlagenbestandteile erfolgt durch eine Sichtkontrolle zur Identifikation von zustandsorientierten Wartungsmaßnahmen. Die jährliche Sichtkontrolle erfolgt üblicherweise durch eine Befahrung der Trasse. Die Inspektion dient beispielsweise der Ermittlung, ob die Beschädigung in einem ordnungsgemäßen Zustand ist oder ob bauliche Anlagen, Erdbewegungen oder Aufwuchs im Schutzstreifen den Betrieb der Leitung gefährden könnten. Wartungsarbeiten an der Erdkabelanlage werden ereignisorientiert durch-geführt. <ul style="list-style-type: none"> • Sofern im Rahmen der Inspektion festgestellt wird, dass z. B. ein Bewuchs im Schutzstreifen nicht den Vorschriften entspricht und den Leitungsbestand gefährden kann, wird dieser unter Berücksichtigung von umweltfachlichen Aspekten, wie z. B. Brutzeitbeschränkungen, beseitigt oder zurückgeschnitten (Wirkfaktoren 4-1, 5-1 und 5-2).
		5-1	Akustische Reize (Schall)	
	Nichtstoffliche Einwirkungen	5-2	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	
		8-1	Management gebietsheimischer Arten	
	Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-2	Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Die folgende Tabelle aus Wulfert et al. (2018) gibt die grobe Zuordnung der in Tabelle 4-3 differenziert ausformulierten Wirkfaktoren im konkreten Bezug zu den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wieder. Die hier eingefügte Nummerierung der Wirkfaktoren entspricht nicht der Nummerierung in Tabelle 4-2 und Tabelle 4-3, da eine Zusammenfassung von Wirkfaktoren erfolgt. Die in Tabelle 4-4 neu vergebenen Nummern werden im Folgenden jedoch für die Darstellungen in Tabelle 5-1 benötigt. Die entsprechende Zuordnung zu den Nummern laut FFH-VP-Info ist in einer Spalte angegeben.

Da es sich hier um eine methodische Grundlagentabelle zu Bearbeitung artenschutzrechtlicher Fragestellungen bei Erdkabelvorhaben handelt, sind die in Tabelle 4-3 für das konkret betrachtete Vorhaben abgeschichteten Wirkfaktoren hier noch enthalten.

Tabelle 4-4: Zuordnung artenschutzrechtlich relevanter Beeinträchtigungen zu den Wirkfaktoren von Erdkabelvorhaben (Wulfert et al. 2018)

Beeinträchtigung	Wirkfaktor	Nr.	Zuordnung ¹
Dauerhafte Zerstörung/ Beschädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	Temporäre Inanspruchnahme von Habitatstrukturen mit hohen Regenerations-/ Entwicklungszeiten während der Bauphase (Kabelkanal, Baustreifen und Nebenanlagen)	1	WG 1 bis 3
	Dauerhafte Veränderungen von Habitatstrukturen durch baubedingt temporäre Wasserhaltung oder Entwässerung in Folge eines unbeabsichtigten Durchstoßens wasserstauender Schichten oder Drainagewirkungen durch Kabeltrassierung am Hang (insbesondere grundwasserabhängige Habitatstrukturen, Fließgewässer)	2	WF 2-2 WF 3-3
	Dauerhafte Veränderungen von Habitatstrukturen durch Veränderung von Temperaturverhältnissen sowie des Mikroklimas (je nach Trassenbreite und -länge wird das bisherige Waldbinnenklima in ein Waldrandklima oder Offenlandklima mit erhöhter Sonneneinstrahlung verändert.)	3	WF 3-5 WF 3-6 (WF 4-2)
	Dauerhafte Veränderungen von Habitatstrukturen durch Stoffeinträge und Trübungen von Fließ- und Stillgewässern bei offener Bauweise	4	WF 2-1 WF 3-3 WF 3-4 WG 6
	Dauerhafte Veränderungen von Habitatstrukturen durch Erwärmung des Bodens angrenzend an den Kabelbereich mit Relevanz für im Boden lebende Tierarten	5	WF 3-5
Temporäre Zerstörung / Beschädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	Temporäre Inanspruchnahme von kurzfristig regenerierbaren/ wiederherstellbaren Habitatstrukturen während der Bauphase (Kabelkanal, Baustreifen und Nebenanlagen)	6	WG 1 bis 3

¹ Entspricht bzw. beinhaltet die genannten Wirkfaktorgruppen (WG) bzw. Wirkfaktoren (WF) laut FFH-VP-Info.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Beeinträchtigung	Wirkfaktor	Nr.	Zuordnung ¹
Temporäre Störungen durch stoffliche Einwirkungen	Temporäre Störungen durch Stoffeinträge und Trübungen von Fließ- und Stillgewässern bei offener Bauweise	7	WG 6
Temporäre Störungen durch nichtstoffliche Einwirkungen	Temporäre Störungen durch akustische Reize während der Bauphase	8	WF 5-1
	Temporäre Störungen durch optische Reize / Bewegung während der Bauphase	9	WF 5-2
	Temporäre Störungen durch Licht während der Bauphase	10	WF 5-3
	Temporäre Störungen durch Zerschneidung von Lebensräumen während der Bauphase	11	WF 4-1
Tötung von Individuen	Individuenverluste / Tötungen durch Baufeldräumung (Vegetationsbeseitigung, Baumfällungen etc.)	12	WG 1 WF 2-1
	Individuenverluste / Tötungen durch baubedingte Fallenwirkung für bodengebundene Arten (z. B. Amphibien, Kleinsäuger etc.) durch Baugruben und Bauflächen oder die Bauabwicklung (nächtliche Beleuchtung)	13	WF 4-1

4.2 Allgemeine Eingriffsminimierung im Rahmen der Trassierungsgrundsätze und mögliche Trassierungsoption (mTo)

Die folgenden Auszüge aus dem Erläuterungsbericht (Unterlage A) stellen in gekürzter Form die zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Aspekte in maßgeblicher Form relevanten Inhalte der Trassierungsgrundsätze dar.

Für die Windader West wurden parallel zur Ermittlung des Korridornetzes für die RaumVP bereits weitere detailliertere Planungsschritte durchgeführt, um sicherzustellen, dass innerhalb der ermittelten Trassenkorridorsegmente (TKS) tatsächlich eine konkrete Trasse realisiert werden kann. Hierfür wurde eine mögliche Trassierungsoption (mTo) skizziert. Diese berücksichtigt bereits kleinräumigere Hindernisse und Trassierungseinschränkungen wie umweltfachlich sensible Strukturen, größere Fernleitungen sowie raumordnerische Gegebenheiten. Die mTo umgeht nach Möglichkeit die vorliegenden Konfliktbereiche innerhalb der TKS und berücksichtigt bereits grundlegende technische Planungsprämissen.

Nachfolgende umweltfachlich relevante Kriterien wurden u. a. herangezogen:

- Kurzer gestreckter Verlauf innerhalb der TKS,
- keine Querung von Wasserschutzgebieten der Zone I,
- keine Querung von Stillgewässern in offener Bauweise,
- kein Trassenverlauf längs innerhalb bestehender Infrastrukturen (wie z.B. Gewässer).

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Zu Gebieten, die auf Grund rechtlich verbindlicher Normen grundsätzlich umgangen werden sollen, aber in bestimmten Fällen mit einer entsprechenden Begründung bzw. Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten (z. B. Unterquerung mittels geschlossener Bauweise) tangiert oder gequert werden können, zählen z.B.

- in den entsprechenden Raumordnungsplänen ausgewiesenen Vorranggebiete (Siedlungsbezug, Gewerbe / Industrie, oberflächennahe Rohstoffe, Deponie, Militär) sowie
- naturschutzfachlich, wasserrechtlich und waldrechtlich geschützte Gebiete, z. B. NSG, FFH-Gebiete, Wasserschutzgebiete der Zone II sowie Naturwald.

Verschwenkungen der mTo erfolgen nicht nur auf Grund der oben genannten großräumigen und flächenhaften Raumwiderstände. Auch z. B. Waldflächen sowie kleinräumigere potenzielle Konfliktbereiche wie z.B. archäologische Bodendenkmäler, Sportplätze, Feldgehölze oder topographische Besonderheiten (z. B. Senken oder Geländeeinschnitte) können Auswirkungen auf den Verlauf der mTo haben. Neben raum- und umweltfachlichen Kriterien fließen auch bautechnische Belange in die Ermittlung der mTo ein. Soweit möglich und bekannt wurden auch Bündelungspotenziale mit bestehenden Fremdleitungen genutzt, wenn dem keine anderen wesentlichen Belange, bautechnischen Schwierigkeiten oder erhebliche Mehrlängen entgegenstehen. Die mTo umfasst ebenfalls eine grobe Verortung geschlossener Bauweisen. Diese wurden vor allem anhand bautechnischer Erfordernisse sowie umweltfachlicher Belange abgeleitet. Die Planung der geschlossenen Bauweisen enthalten noch keine Informationen aus Baugrunduntersuchungen, Abstimmungen mit Baulastträgern, Fremdleitungsbetreibern, etc. und werden sich daher im weiteren Planungsprozess, zumindest in Lage und Länge, noch deutlich verändern.

Die geschlossenen Bauweisen wurden an folgenden Querungsbereichen verortet:

- Autobahnen, Bundesstraßen, Landesstraßen, Bahnlinien,
- erdgebundene Fremdleitungen (Gashockdruck, Ölferrleitungen, Produktenleitungen) sobald mindestens zwei Leitungen parallel liegen,
- umweltfachlich sensible Bereiche wie z.B. Bach- und Flussläufe innerhalb von Schutzgebieten.

Eventuell werden anhand der abgeleiteten Maßnahmen aus den Fachbeiträgen Teil B bis Teil F weitere geschlossene Bauweisen erforderlich werden. Diese sind bisher noch nicht Umfang der für die mTo abgeleiteten geschlossenen Querungsbereiche.

Dennoch stellt die mTo einen vorübergehenden Planungsstand und teilweise nur eine von mehreren Optionen dar und wird anhand detaillierterer Betrachtungen und bei Vorliegen weiterer Planungsgrundlagen, wie z.B. Baugrunduntersuchungen, Kartierungen oder Fremdleitungsdaten, bis hin zur Einreichung der Planfeststellungsunterlagen iterativ weiterentwickelt.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

5 Bestandsanalyse und Relevanzprüfung

Im folgenden Kapitel werden zunächst alle relevanten faunistischen und floristischen Daten aus den verwendeten Quellen (vgl. Kapitel 3.3) zusammengetragen und es wird ermittelt, in welchen Bereichen der geplanten Trasse Vorkommen erwartet werden können (Bestandsanalyse), für die sich artenschutzrechtlich zu prüfende Konfliktpotenziale aufgrund der im entsprechenden Bereich voraussichtlich auftretenden Projektwirkungen ergeben (Relevanzprüfung).

Vorlaufend wird als Grundlage der Analyse eine Auswertung der spezifischen Empfindlichkeiten der betrachteten Artengruppen gegenüber den in Tabelle 4-4 aus artenschutzrechtlicher Sicht definierten Wirkfaktoren dargestellt (Kapitel 5.1).

Die Analyse ist in einen abschnittsübergreifenden Teil und eine abschnittsbezogene Betrachtung (für die einzelnen TKS) aufgeteilt.

In Kapitel 5.2.1 des abschnittsübergreifenden Teils erfolgt eine Darstellung grundlegend identifizierter sog. „verfahrenskritischer Vorkommen“ bei Erdkabelvorhaben. Diese sind im Rahmen der anschließenden konkreten Analyseschritte besonders zu beachten, da bei ihnen i.d.R. eine hohe grundlegende Vulnerabilität (NLWKN 2011) und hohe spezifische Empfindlichkeiten gegenüber Projektwirkungen (Wulfert et al. 2018) auf eine mangelnde oder ungenügende Prognosesicherheit möglicher Schutzmaßnahmen (vgl. Kapitel 5.3.11) treffen.

Aufbauend auf den Kenntnissen zu Ökologie und Phänologie der Arten oder Artengruppen, den zugrunde liegenden Bestandsdaten (Lage und Qualität der Artvorkommen), den für das konkret betrachtete Vorhaben ermittelten Wirkfaktoren, den entsprechenden Empfindlichkeiten der Arten bzw. Artengruppen letzteren gegenüber und die Kenntnis möglicher verfahrenskritischer Vorkommen, wird in der abschnittsbezogenen Analyse ermittelt, wo Betroffenheiten zu erwarten sind.

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung werden hier noch nicht einbezogen, das erfolgt für die in der Relevanzprüfung als möglicherweise betroffen ermittelten Arten/ Artengruppen im Kapitel 7.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

5.1 Empfindlichkeiten der Artengruppen gegenüber den Wirkfaktoren von Erdkabelvorhaben

Die folgende Darstellung orientiert sich an Tabelle T (S. 397-398) aus Wulfert et al. (2018). Die Inhalte sind gekürzt und auf die vorliegende Betrachtung angepasst dargestellt. Die angegebenen Nummern der Wirkfaktoren und deren Gruppierung in die drei artenschutzrechtlich relevanten Kategorien beziehen sich auf die Darstellung in Tabelle 4-4 (ebenfalls nach Wulfert et al. 2018). Die Spalten „Risiko“ bzw. „kein Risiko“ benennen jeweils Arten/ Artengruppen, für die durch die Wirkfaktoren eines Erdkabelvorhabens ein grundsätzliches Risiko (oder kein Risiko) des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände prognostiziert wird. Die jeweils relevanten Wirkfaktoren (Nummern laut Tabelle 4-4) sind dazu genannt.

Tabelle 5-1: Empfindlichkeiten der Artengruppen gegenüber Wirkfaktoren von Erdkabelvorhaben (nach Wulfert et al. 2018)

Artengruppe	dauerhafte oder temporäre Zerstörung / Beschädigung der FoRu		temporäre Störungen durch stoffliche und nichtstoffliche Einwirkungen		Fallenwirkung/ Individuenverluste	
	Risiko (Wirkfaktor-Nr.)	kein Risiko	Risiko (Wirkfaktor-Nr.) ²	kein Risiko	Risiko (Wirkfaktor-Nr.) ³	kein Risiko
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Arten mit FoRu in Habitaten, die <ul style="list-style-type: none"> • längere Regenerationszeiten aufweisen, z. B. Fließgewässer, Wälder (1, 2, 3, 4) • kurzfristig wiederherstellbar sind z. B. Acker (5, 6) 	keine	gewässergebundene Arten (7)	landgebundene Arten abseits der FoRu	Kleinsäuger, gewässergebundene Arten (12, 13)	hochmobile und große Säugetiere abseits der FoRu
Fledermäuse	Arten mit FoRu in Gehölzen (1, 2, 3) ⁴	Arten mit FoRu in Gebäuden	lärmempfindliche Arten (nur bei starken Störwirkungen in direkter Quartiernähe) (8)	Arten außerhalb der links genannten	sämtliche Arten ⁵ (12)	keine

² Beeinträchtigungen der FoRu durch Störung werden nicht erneut betrachtet.

³ Beeinträchtigungen der FoRu und damit einhergehende Individuenverluste werden nicht erneut betrachtet.

⁴ Die FoRu europarechtlich geschützter Arten der Artengruppe sind i.d.R. nicht kurzfristig wiederherstellbar.

⁵ Zwischenquartiere in Gehölzen werden auch von Gebäude bewohnenden Arten genutzt.

Artengruppe	dauerhafte oder temporäre Zerstörung / Beschädigung der FoRu		temporäre Störungen durch stoffliche und nichtstoffliche Einwirkungen		Fallenwirkung/ Individuenverluste	
	Risiko (Wirkfaktor-Nr.)	kein Risiko	Risiko (Wirkfaktor-Nr.) ²	kein Risiko	Risiko (Wirkfaktor-Nr.) ³	kein Risiko
Vögel	Arten mit FoRu in Habitaten, die <ul style="list-style-type: none"> • längere Regenerationszeiten aufweisen, z. B. Feuchtgebiete, Wälder (1, 2, 3, 4) • kurzfristig wiederherstellbar sind z. B. Acker (6) 	Arten, deren FoRu eng an Gebäude, Felsen gebunden sind	Arten mit hoher störungsbedingter Gefährdung (auch Rastvögel) (8, 9) Arten mit Nestflüchtern, die sich am Boden bewegen (11)	störungsunempfindliche Arten abseits der FoRu	sämtliche Arten (12) Arten mit Nestflüchtern, die sich am Boden bewegen (13)	keine
Reptilien / Amphibien	sämtliche Arten (1, 2, 4) ⁶	keine	sämtliche Arten (11) Arten mit gewässergebundenen FoRu (7)	keine	sämtliche Arten (12, 13)	keine
Fische	sämtliche Arten (1, 2, 3, 4) ⁷	keine	sämtliche Arten (7, 11)	keine	sämtliche Arten (12, 13)	keine
Schmetterlinge	sämtliche Arten (1, 2, 3) ⁸	keine	sämtliche Arten (11)	keine	sämtliche Arten (12)	keine
Käfer	gewässergebundene Arten (1, 2, 4) waldgebundene / terrestrische Arten (1, 3) ⁹	keine	gewässergebundene Arten (7)	waldgebundene / terrestrische Arten	sämtliche Arten (12, 13)	keine
Libellen	sämtliche Arten (1, 2, 4) ¹⁰	keine	sämtliche Arten (7)	keine	sämtliche Arten (12, 13)	keine
Krebse / Weichtiere	sämtliche Arten (1, 2, 4) ¹¹	keine	sämtliche Arten (7, 11)	keine	sämtliche Arten (12, 13)	keine
Pflanzen	sämtliche Arten (1, 2, 3, 4) ¹²	keine	aquatische Arten (7)	terrestrische Arten	sämtliche Arten (12)	keine

⁶ Die FoRu europarechtlich geschützter Arten der Artengruppe sind i.d.R. nicht kurzfristig wiederherstellbar.

⁷ Die FoRu europarechtlich geschützter Arten der Artengruppe sind i.d.R. nicht kurzfristig wiederherstellbar.

⁸ Die FoRu europarechtlich geschützter Arten der Artengruppe sind i.d.R. nicht kurzfristig wiederherstellbar.

⁹ Die FoRu europarechtlich geschützter Arten der Artengruppe sind i.d.R. nicht kurzfristig wiederherstellbar.

¹⁰ Die FoRu europarechtlich geschützter Arten der Artengruppe sind i.d.R. nicht kurzfristig wiederherstellbar.

¹¹ Die FoRu europarechtlich geschützter Arten der Artengruppe sind i.d.R. nicht kurzfristig wiederherstellbar.

¹² Die Standorte europarechtlich geschützter Arten der Artengruppe sind i.d.R. nicht kurzfristig wiederherstellbar.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

5.2 Abschnittsübergreifende Analyse

Die abschnittsübergreifende Analyse bezieht sich auf das gesamte im Rahmen der RaumVP artenschutzrechtlich zu prüfende Korridornetz.

5.2.1 Verfahrenskritische Vorkommen

Im Rahmen übergeordneter Planungsinstrumente wie der RaumVP ist es von besonderer Bedeutung, kritische Hindernisse, die zu unlösbaren Problemen auf den folgenden Planungsebenen führen können, frühzeitig zu identifizieren.

Konkret auf den Artenschutz und die im Rahmen der ASE zu betrachtenden Arten bezogen sind als sog. verfahrenskritische Vorkommen solche zu bezeichnen

- die besonders selten oder gefährdet sind, deren Bestände stark abnehmen, deren Populationen einen ungünstigen/ schlechten Erhaltungszustand in der betrachteten Region aufweisen, die wertbestimmend in Vogelschutzgebieten sind oder für die das jeweilige Bundesland eine besondere Verantwortung hat und
- für die eine relevante Betroffenheit durch das jeweilige Vorhaben zu erwarten ist und
- für die gleichzeitig weder ausreichende Vermeidungsmaßnahmen noch erfolgversprechende CEF-Maßnahmen möglich sind.

Für solche Arten ist es grundlegend absehbar, dass es im Rahmen des Vorhabens zur Auslösung eines artenschutzrechtlichen Verbots kommen kann und dass keine artenschutzrechtliche Ausnahme erteilt werden kann, weil darunter der Erhaltungszustand der Populationen der betreffenden Art leiden würde.

Eine für alle Vorhaben übergeordnete, allgemeine oder auch regionale Liste als verfahrenskritisch eingestufte und dementsprechend in der RaumVP (oder anderen entsprechenden Planungsebenen) hervorgehoben zu berücksichtigender Arten liegt für Niedersachsen nicht vor.

Die Beurteilung, ob eine Art in dem Sinne verfahrenskritisch ist, dass auf der nachfolgenden Planungsebene Umsetzungshindernisse entstehen können, muss daher bezogen auf den Einzelfall und den räumlichen Zusammenhang erfolgen.

Für Niedersachsen kann die Artauswahl zur Einstufung verfahrenskritischer Vorkommen im Hinblick auf die Seltenheit/ Wertigkeit der Arten auf die "Prioritätenliste der Arten und Lebensraum-/ Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf" (NLWKN 2011) zurückgreifen. In der folgenden Tabelle werden die dort gelisteten Arten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dargestellt, wobei eine Auswahl auf die europarechtlich geschützten Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten erfolgt. Für diese wird im Hinblick auf das konkret zu prüfende Vorhaben Windader West das generelle

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Vorkommen im Untersuchungsraum anhand der in Kapitel 3.3 aufgeführten Datenquellen eingeschätzt, die generelle Empfindlichkeit gegenüber Wirkfaktoren von Erdkabelvorhaben (Wulfert et al. 2018, vgl. Tabelle 5-1) wird angegeben und es werden Arten markiert, für die weder ausreichende Vermeidungsmaßnahmen noch erfolversprechende CEF-Maßnahmen möglich sind (vgl. Tabelle 6-1). Als Ergebnis werden für die nachfolgenden Betrachtungen verbleibende verfahrenskritische Vorkommen **rot hinterlegt** dargestellt. Die Reihenfolge der Arten innerhalb der Artengruppen ist nicht alphabetisch angelegt, sondern sie entspricht der Dringlichkeit des Handlungsbedarfs in Niedersachsen laut NLWKN (2011).

Europäische Vogelarten

Erläuterungen zur Tabelle

RL NDS	Rote Liste Niedersachsen (NLWKN 2021) 0 Ausgestorben oder verschollen, 1 Vom Aussterben bedroht, 2 Stark gefährdet, 3 Gefährdet, R Extrem selten, V Vorwarnliste, * Ungefährdet X keine Rote Liste für Rastvögel vorhanden			
EHZ	Erhaltungszustand in Niedersachsen (NLWKN 2011) U = ungünstig; G = günstig; nb = nicht bewertet			
Tendenz	<u>Brutvögel:</u> kurzfristiger Bestandstrend in Niedersachsen (über den Zeitraum 1996-2020) (NLWKN 2021) ↓↓↓ sehr starke Abnahme (> 50 %) ↓↓ starke Abnahme (> 20 %) = stabiler oder leicht schwankender Bestand oder Abnahme ≤ 20 % bzw. Zunahme < 25 % ≅ Trendangabe nicht möglich bzw. nicht sinnvoll (Bestand < 10 schwankend) + deutliche Zunahme (> 25 %) <u>Rastvögel:</u> Bestandstrend (NLWKN 2011) zu zunehmend rück rückläufig stab stabil deut deutlich abnehmend leicht leicht rückläufig nb nicht bewertet			
VA	Verantwortung Niedersachsens hinsichtlich des Bestands- und Arealerhalts der Art in Deutschland und Europa (NLWKN 2011) her herausragend hoch hoch sehr sehr hoch rast Rastvogelbestand, ohne Bewertung			
Wert	(wertbestimmende) Vorkommen in Vogelschutzgebieten im UG vorhanden (NLWKN 2011) (w) wertbestimmende Vorkommen (x) Vorkommen, jedoch nicht wertbestimmend (-) keine Vorkommen			
im UR	Vorkommen innerhalb des betrachteten Untersuchungsraums möglich: (x) oder (-)			
	⇒ Nur wenn Vorkommen im Untersuchungsraum möglich werden Empf und Maßn hinzugezogen!			
Empf	Empfindlich geg. Wirkfaktoren (Wulfert et al. 2018, vgl. Tabelle 5-1): (x) oder (-)			
Maßn	(x) wirkungsvolle Vermeidungsmaßnahmen, bzw. erfolversprechende CEF-Maßnahmen sind möglich (vgl. Tabelle 6-1) oder (-) ... sind nicht möglich oder es bestehen Unsicherheiten			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Tabelle 5-2: Liste der europäischen Vogelarten mit höchster Priorität für Erhaltungs-/Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2011) und Identifizierung von Vorkommen im Untersuchungsraum

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NDS	EHZ	Tendenz	VA	Wert	im UR	Empf	Maßn
Brutvögel									
Für Brutvögel vergleichsweise kurzfristig wiederherstellbarer Habitats (Offenland) liegen insbesondere mit Bauzeitenregelungen, jedoch auch mit bauvorbereitenden und CEF-Maßnahmen sehr wirkungsvolle Möglichkeiten zum Schutz vor. Für besonders wertgebende Ansammlungen oder Gebiete oder für an Gewässerufer gebundene Arten (Enten) kann zudem die geschlossene Querung als Maßnahme hinzugezogen werden. Eine Aufzählung der Maßnahmen für jede einzelne Art kann hier entfallen.									
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	1	U	↓↓↓↓	her	(-)	(-)		
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	2	U	↓↓↓↓	her	(w)	(x)	(x)	(x)
Lachseeschwalbe	<i>Gelocheidon nilotica</i>	1	U	↓↓↓↓	her	(x)	(-)		
Seeregenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i>	1	U	↓↓↓↓	her	(w)	(-)		
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	U	↓↓↓	sehr	(w)	(x)	(x)	(x)
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	U	↓↓↓↓	sehr	(-)	(x)	(x)	(x)
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	U	↓↓↓↓	hoch	(x)	(x)	(x)	(x)
Birkhuhn	<i>Lyrurus (Tetrao) tetrix</i>	1	U	↓↓↓	her	(-)	(-)		
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	3	U	↓↓↓	sehr	(w)	(x)	(x)	(x)
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	2	U	↓↓↓	sehr	(w)	(x)	(x)	(x)
Löffelente	<i>Spatula (Anas) clypeata</i>	2	U	↓↓↓	sehr	(w)	(x)	(x)	(x)
Brandseeschwalbe	<i>Thalasseus (Sterna) sandvicensis</i>	*	G ¹³	+	sehr	(w)	(-)		
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	1	U	↓↓↓	sehr	(w)	(x)	(x)	(x)
Knäkente	<i>Spatula (Anas) querquedula</i>	1	U	↓↓↓	hoch	(x)	(x)	(x)	(x)
Rotmilan ¹⁴	<i>Milvus milvus</i>	3	U	+	hoch	(-)	(x)	(x)	(x) ¹⁵
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	1	U	↓↓↓↓	k.A. ¹⁶	(x)	(-)		
Zwergseeschwalbe	<i>Sternula albifrons</i>	1	U	↓↓↓	hoch	(w)	(-)		
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	U	↓↓↓	k.A. ¹⁷	(w)	(-)		
Spießente	<i>Anas acuta</i>	1	U	↓↓↓↓	hoch	(-)	(-)		

¹³ EHZ als günstig, jedoch leicht verwundbar eingestuft (NLWKN 2011)

¹⁴ Entwurf der artbezogenen Vollzugshinweise (Stand 2009) derzeit in Überarbeitung

¹⁵ Für den horstbrütenden Rotmilan entfaltet insbesondere eine Regelung der Bauzeit hohe Wirkung. Bei Betroffenheit eines Horstbaums liegen bauvorbereitende Maßnahmen in Kombination mit CEF-Maßnahmen vor.

¹⁶ In Deutschland brüteten 2005 25 Brutpaare, in Niedersachsen 5 Brutpaare, laut NLWKN (2011) liegen keine stetigen Brutnachweise mehr vor.

¹⁷ In Deutschland und Niedersachsen großflächig Bestandsrückgänge (NLWKN 2011), stabile Bestände nur auf den ostfriesischen Inseln und in einigen Moor- und Heidegebieten.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NDS	EHZ	Tendenz	VA	Wert	im UR	Empf	Maßn
Bruchwasserläufer ¹⁸	<i>Tringa glareola</i>	1	k.A.	≅	k.A.	k.A.	(-)		
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	U	↓↓↓	k.A. ¹⁹	(-)	(-)		
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	U	↓↓↓↓	hoch	(x)	(-)		
Flusseeeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	1	U	↓↓↓↓	hoch	(w)	(-)		
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	2	U	=	hoch	(w)	(-)		
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	U	↓↓↓	k.A. ²⁰	(-)	(x)	(x)	(x)
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	U	↓↓↓↓	k.A. ²¹	(-)	(-)		
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	1	U	↓↓↓↓	k.A. ²²	(-)	(-)		
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	1	U	↓↓↓↓	k.A. ²³	(-)	(-)		
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	V	G	=	sehr	(-)	(x)	(x)	(x)
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	U	↓↓↓	k.A. ²⁴	(-)	(-)		
Gast- und Rastvögel									
Für alle Rastvogelarten liegen mit bauvorbereitenden, bauzeitlichen und ggf. CEF-Maßnahmen hochwirksame Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen vor. Eine Aufführung der Maßnahmen für jede einzelne Art kann hier entfallen.									
Limikolen des Binnenlandes									
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	x	G	stab	rast	(w)	(x)	(x)	(x)
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	x	k.A.	k.A.	rast	(w)	(x)	(x)	(x)
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa limosa</i>	x	U	deut	rast	(w)	k. A. ²⁵		
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa islandica</i>	x	G	zu	rast	(w)	k. A. ²⁶		
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	x	G	leicht	rast	(w)	(x)	(x)	(x)

¹⁸ Artbezogene Vollzugshinweise liegen nicht vor.

¹⁹ Bundes- und landesweit in den vergangenen Jahrzehnten eine sehr starke Bestandsabnahme, in Niedersachsen verbunden mit erheblichen Arealverlusten v. a. in den westlichen Landesteilen (NLWKN 2011)

²⁰ In Deutschland (1980 bis 2005) keine Bestandsänderung, in Niedersachsen Bestandsabnahme um mehr als 50%, große Arealverluste (NLWKN 2011).

²¹ In Deutschland und Niedersachsen sehr starke Bestandsabnahme und Arealverluste seit den 1960er Jahren. Europaweit sehr starker Bestandsrückgang (seit 1980 > 95 %) (NLWKN 2011).

²² Brutbestand europaweit rückläufig, stärkste Bestandsrückgänge in Deutschland, Norwegen und der Schweiz. In Niedersachsen innerhalb der letzten 24 Jahre sehr starke Bestandsabnahme um deutlich mehr als 50%.

²³ In Deutschland und in Niedersachsen in den letzten Jahrzehnten deutliche Bestandsabnahmen verbunden mit Arealverlusten. Rückgang in Europa seit 1980 um etwa 65 % (NLWKN 2011).

²⁴ Sehr starke Bestandsabnahmen in Niedersachsen von mehr als 90 % seit den 1960er Jahren. In Deutschland ebenfalls sehr starke Bestandsabnahme verbunden mit sehr hohen Arealverlusten. Europaweit starker Bestandsrückgang (seit 1980 Rückgang um 60 %) (NLWKN 2011).

²⁵ Die Unterart wird in den verwendeten Datenquellen nicht differenziert.

²⁶ Die Unterart wird in den verwendeten Datenquellen nicht differenziert.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NDS	EHZ	Tendenz	VA	Wert	im UR	Empf	Maßn
Limikolen des Wattenmeeres									
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	x	U	deut	rast	(w)	(x)	(x)	(x)
Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>	x	G	leicht	rast	(w)	(x)	(x)	(x)
Pfuhschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	x	G	stab	rast	(w)	(x)	(x)	(x)
Knutt	<i>Calidris canutus</i>	x	G	stab	rast	(w)	(-)		
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	x	U	rück	rast	(w)	(x)	(x)	(x)
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	x	G	leicht	rast	(w)	(x)	(x)	(x)
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	x	G	leicht	rast	(w)	(x)	(x)	(x)
Nordische Gänse und Schwäne									
Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>	x	G	zu	rast	(-)	(x)	(x)	(x)
Ringelgans	<i>Branta bernicla</i>	x	G	rück	rast	(w)	(x)	(x)	(x)
Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	x	U	rück	rast	(-)	(-)		
Enten, Säger und Taucher der Binnengewässer									
Spießente	<i>Anas acuta</i>	x	G	zu	rast	(w)	(x)	(x)	(x)
Löffelente	<i>Spatula (Anas) clypeata</i>	x	G	leicht	rast	(w)	(x)	(x)	(x)
Meeresenten									
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	x	G	leicht	rast	(w)	(x)	(x)	(x)
Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	x	G	deut	rast	(w)	(x)	(x)	(x)
Möwen und Seeschwalben									
Zwergseeschwalbe	<i>Sternula albifrons</i>	x	nb	nb	rast	(w)	(x)	(x)	(x)
Sonstige									
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	x	nb	nb	rast	(-)	(-)		

Verfahrenskritische Vorkommen europäischer Vogelarten sind im Verlauf des hier betrachteten Erdkabelvorhabens weder im Korridor der Vorzugstrasse noch im Bereich geprüfter Alternativen zu erwarten.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-RL

Erläuterungen zur Tabelle

RL NDS	Rote Liste Niedersachsen Säugetiere (Heckenroth et al. 1993), Reptilien (Podloucky & Fischer 2013), Fische und Rundmäuler (LAVES 2023), Schmetterlinge (Lobenstein et al. 2004), Libellen (Baumann et al. 2021), 0 Ausgestorben oder verschollen, 1 Vom Aussterben bedroht, 2 Stark gefährdet, 3 Gefährdet, R Extrem selten, V Vorwarnliste, * Ungefährdet x keine Rote Liste für die Artengruppe vorhanden
EHZ	Erhaltungszustand in Niedersachsen (NLWKN 2011) x = unbekannt; g = günstig; u = unzureichend; s = schlecht; (-) keine Vorkommen in der atl. Region
Tendenz	Bestandstrend in Niedersachsen (NLWKN 2011 <u>und Rote Listen</u>) ↓↓ (starke) Abnahme ↓ mäßige Abnahme = stabiler oder leicht schwankender Bestand ≅ Trendangabe nicht möglich bzw. nicht sinnvoll + Zunahme
VA	Verantwortung Niedersachsens hinsichtlich des Bestands- und Arealerhalts der Art in Deutschland und Europa (NLWKN 2011) sehr sehr hoch / erheblich ge gering hoch hoch nb nicht bewertet mäßig mäßig
Wert	Vorkommen in FFH-Gebieten im UG vorhanden (NLWKN 2011) (b) Vorkommen in FFH-Gebieten mit besonderer Bedeutung (x) Vorkommen in FFH-Gebieten (-) keine Vorkommen
im UR	Vorkommen innerhalb des betrachteten Untersuchungsraums möglich: (x) oder (-) ⇒ Nur wenn Vorkommen im Untersuchungsraum möglich werden Empf und Maßn hinzugezogen!
Empf	Empfindlich geg. Wirkfaktoren (Wulfert et al. 2018, vgl. Tabelle 5-1): (x) oder (-)
Maßn	(x) wirkungsvolle Vermeidungsmaßnahmen, bzw. erfolgversprechende CEF-Maßnahmen sind möglich (vgl. Tabelle 6-1) oder (-) ... sind nicht möglich oder es bestehen Unsicherheiten

Tabelle 5-3: Listen der Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-RL mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2011) und Identifizierung von Vorkommen im Untersuchungsraum

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NDS	EHZ	Tendenz	VA	Wert	im UR	Empf	Maßn
Säugetiere (ohne Fledermäuse)									
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	s	↓↓	hoch	(-)	(-)		
Fledermäuse									
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	s	=	nb	(-)	(x)	(x)	(x) ²⁷

²⁷ Für Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse liegen grundsätzlich bauvorbereitende und CEF-Maßnahmen vor, die eine hohe Wirksamkeit entfalten.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NDS	EHZ	Tendenz	VA	Wert	im UR	Empf	Maßn
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	2	x	+	nb	(b)	(x)	(x)	(x) ²⁸
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	s	=	nb	(-)	(-)		
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	s	≅	nb	(-)	(x)	(x)	(x) ²⁹
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	2	s	≅	nb	(-)	(x)	(x)	
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	u	≅	nb	(-)	(x)	(x)	
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	u	≅	nb	(b)	(x)	(x)	
Reptilien									
Sumpfschildkröte ³⁰	<i>Emys orbicularis</i>	0	(-)	≅	nb	(-)	(-)		
Amphibien									
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	1	(-)	=	hoch	(-)	(-)		
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	2	s	↓↓	sehr	(-)	(-)		
Fische und Neunaugen									
Atlantischer Lachs	<i>Salmo salar</i>	1	(-)	↓	sehr	(-)	(-)		
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	3	u	=	hoch	(-)	(x)	(x)	(x) ³¹
Meerneunauge	<i>Petromyzon marinus</i>	2	s	=	sehr	(-)	(x)	(x)	
Flussneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>	3	u	+	sehr	(b)	(x)	(x)	
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	*	x	=	nb	(b)	(x)	(x)	
Finte	<i>Alosa fallax</i>	2	x	=	sehr	(-)	(-)		
Schmetterlinge									
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	0	(-)	+	nb	(-)	(-)		
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	1	s	=	nb	(-)	(-)		
Skabiosen-Schneckenfalter	<i>Euphydryas aurinia</i>	1	(-)	↓↓	nb	(-)	(-)		
Spanische Flagge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	1	(-)	=	nb	(-)	(-)		
Käfer									
Veilchenblauer Wurzelhals-Schnellkäfer	<i>Limoniscus violaceus</i>	x	x	≅	hoch	(-)	(-)		
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	x	s	↓	nb	(-)	(-)		

²⁸ Die Gebäude bewohnende Teichfledermaus ist allenfalls in ihrem Nahrungshabitat betroffen. Dazu liegen wirkungsvolle baubegleitende Maßnahmen (Schutz vor Störungen) vor.

²⁹ Für Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse liegen grundsätzlich bauvorbereitende und CEF-Maßnahmen vor, die eine hohe Wirksamkeit entfalten.

³⁰ Artbezogene Vollzugshinweise liegen nicht vor.

³¹ Für Fische liegen insbesondere mit bauzeitlichen Regelungen und mit der Möglichkeit geschlossener Gewässerquerungen wirkungsvolle Vermeidungsmaßnahmen vor.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NDS	EHZ	Tendenz	VA	Wert	im UR	Empf	Maßn
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	x	s	≅	nb	(b)	(x)	(x)	(x) ³²
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	x	s	≅	nb	(-)	(-)		
Libellen									
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	1	s	↓↓↓	sehr	(-)	(-)		
Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>	*	s	+	nb	(-)	(-)		
Vogel-Azurjungfer	<i>Coenagrion ornatum</i>	R	s	+	nb	(-)	(-)		
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	1	s	↓	sehr	(-)	(x)	(x)	(x) ³³
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus (Stylurus) flavipes</i>	R	g	=	sehr	(-)	(-)		
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	*	u	+	nb	(-)	(-)		
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	R	u	+	sehr	(-)	(-)		
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	*	(-) ³⁴	+	sehr	(-)	(-)		
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	*	s	+	hoch	(-)	(x)	(x)	(x) ³⁵
Weichtiere									
Flussperlmuschel	<i>Margaritifera margaritifera</i>	1 ³⁶	s	↓↓↓	sehr	(-)	(-)		
Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	s	↓↓↓	nb	(-)	(x)	(x)	(x) ³⁷
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	(-)	↓↓↓	nb	(-)	(-)		
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	1	x	≅	nb	(-)	(-)		
Vierzählige Windelschnecke	<i>Vertigo geyeri</i>	1	(-)	≅	nb	(-)	(-)		

³² Bauvorbereitende oder bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen sind insbesondere für Totholzkäfer i.d.R. nicht wirksam. Mit der Möglichkeit einer geschlossenen Querung relevanter Habitate liegt jedoch eine wirkungsvolle technische Maßnahme vor.

³³ Bauvorbereitende oder bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen sind für Libellen i.d.R. nicht oder nur wenig wirksam. Mit der Möglichkeit einer geschlossenen Querung relevanter Habitate liegt jedoch eine wirkungsvolle technische Maßnahme vor.

³⁴ Nach 2007 gemeldet, daher in NLWKN (2011) keine Vorkommen bewertet.

³⁵ Bauvorbereitende oder bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen sind für Libellen i.d.R. nicht oder nur wenig wirksam. Mit der Möglichkeit einer geschlossenen Querung relevanter Habitate liegt jedoch eine wirkungsvolle technische Maßnahme vor.

³⁶ Keine Rote Liste für Weichtiere vorhanden, Einstufung aus NLWKN (2011).

³⁷ Für Wassermollusken sind bauvorbereitende oder baubegleitende Maßnahmen möglich, jedoch wird deren Wirksamkeit als mittel eingestuft. Mit der Möglichkeit einer geschlossenen Querung relevanter Habitate liegt jedoch eine wirkungsvolle technische Maßnahme vor.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL NDS	EHZ	Tendenz	VA	Wert	im UR	Empf	Maßn
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	2	s	≅	nb	(-)	(-)		
Pflanzen									
Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	1	u	↓↓	sehr ³⁸	(-)	(-)		
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	2	s	+	ge ³⁹	(-)	(-)		
Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	s	=	hoch ⁴⁰	(b) ⁴¹	(-)		
Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	2	s	↓↓	mäßig ⁴²	(b)	(x)	(x)	(x) ⁴³
Schierling-Wasserfenichel	<i>Oenanthe coniooides</i>	1	u	↓	sehr ⁴⁴	(-)	(-)		
Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>	1	u	=	ge ⁴⁵	(-)	(-)		
Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	(-)	=	hoch ⁴⁶	(-)	(-)		

Verfahrenskritische Vorkommen von Arten des Anhangs II oder IV der FFH-Richtlinie sind im Verlauf des hier betrachteten Erdkabelvorhabens weder im Korridor der Vorzugstrasse noch im Bereich geprüfter Alternativen zu erwarten.

5.2.2 Arten/ Artengruppen außerhalb des gesamten Korridornetzes

Folgende Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-RL, die für Deutschland in BfN (2019) gelistet sind, werden im Folgenden aufgrund ihrer grundsätzlichen Vorkommensgebiete ausschließlich außerhalb des betrachteten Untersuchungsraumes nicht weiter betrachtet.

In der folgenden Tabelle sind u.U. nicht sämtliche Kleinst- oder Einzelvorkommen in Deutschland benannt, sofern sie für den untersuchten Raum und das hier betrachtete Vorhaben nicht relevant sind. Es erfolgte jedoch eine lagegenaue Prüfung vor dem Ausschluss von Arten.

³⁸ Sehr große (internationale) Verantwortung Deutschlands (NLWKN 2011).

³⁹ Geringe (internationale) Verantwortung Deutschlands (NLWKN 2011).

⁴⁰ Hohe (internationale) Verantwortung Deutschlands (NLWKN 2011).

⁴¹ Auf einigen Inseln im Wattenmeer.

⁴² Mäßige (internationale) Verantwortung Deutschlands (NLWKN 2011).

⁴³ Bauvorbereitende oder bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen sind für wertgebende Pflanzenbestände i.d.R. nicht oder nur wenig wirksam. Mit der Möglichkeit einer geschlossenen Querung relevanter Standorte liegt jedoch eine wirkungsvolle technische Maßnahme vor.

⁴⁴ Sehr große (internationale) Verantwortung Deutschlands (NLWKN 2011).

⁴⁵ Geringe (internationale) Verantwortung Deutschlands (NLWKN 2011).

⁴⁶ Hohe (internationale) Verantwortung Deutschlands (NLWKN 2011).

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Tabelle 5-4: Übergeordnet abgeschichtete Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-RL

Artname	Ausschlusskriterium
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	
Baumschläfer	Alpine Verbreitung
Birkenmaus	Ausschließlich im Norden Schleswig-Holsteins, im Allgäu und im Bayerischen Wald
Europäischer Nerz	Wiederansiedlungsprojekte am Steinhuder Meer und im Saarland
Feldhamster	In Niedersachsen ausschließlich im Südosten
Haselmaus	In Niedersachsen ausschließlich im Südosten
Kegelrobbe	Lebensraum Nord- und/oder Ostsee
Luchs	Verbreitung in geschlossen bewaldeten Räumen in den zentraldeutschen Mittelgebirgen und in Süddeutschland
Schweinswal	Lebensraum Nord- und/oder Ostsee
Seehund	Lebensraum Nord- und/oder Ostsee
Weißschnauzendelphin	Lebensraum Nord- und/oder Ostsee
Wildkatze	Verbreitung in geschlossenen Wäldern ebenfalls in Mittel- und Süddeutschland
Wisent	Wiederansiedlungsprojekt im Rothaargebirge
Zwergwal	Lebensraum Nord- und/oder Ostsee
Fledermäuse	
Alpenfledermaus	Alpine Verbreitung
Große Hufeisennase	Süddeutsche Verbreitung
Kleine Hufeisennase	Süddeutsche Verbreitung
Nordfledermaus	Mittel- und südostdeutsche Verbreitung
Nymphenfledermaus	Südostdeutsche Verbreitung
Weißrandfledermaus	Süddeutsche Verbreitung
Wimperfledermaus	Südwestdeutsche Verbreitung
Reptilien	
Mauereidechse	Südwestdeutsche autochthone Verbreitung
Smaragdeidechse	Ausschließlich etwa zwischen Koblenz und Bad Kreuznach
Würfelnatter	Ausschließlich etwa zwischen Koblenz und Bad Kreuznach
Amphibien	
Alpensalamander	Alpine Verbreitung
Geburtshelferkröte	Zentral- / westdeutsche Verbreitung
Gelbbauchunke	Zentral- und süddeutsche Verbreitung
Rotbauchunke	Ausschließlich im Nordosten Deutschlands
Fische und Rundmäuler	
Atlantischer Lachs	Nur wandernde Exemplare, vor allem in Rhein, Weser, Elbe
Baltischer Goldsteinbeißer	In der Oder
Donau-Kaulbarsch	Donau und Zuflüsse
Donau-Neunauge	Donau und Zuflüsse
Donau-Stromgründling	Donau und Zuflüsse

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Artname	Ausschlusskriterium
Europäischer Stör	Nur Elbe und Elbemündung
Finte	Wanderfisch, nur noch in den Flussmündungen und Unterläufen von Elbe und Weser
Frauenervling	Donau und Zuflüsse
Huchen	Nur in Bayern
Maifisch	Nur aus dem Rhein sichere Nachweise, Einzelfunde aus Elbe und Havel
Nordsee-Schnäpel	Aktuell im Elbe- und Eider-Treene-System
Perlfisch	Voralpenseen, Donau und einige Nebenflüsse
Schrätzer	Donau und Zuflüsse
Seelaube	Starnberger See, Chiemsee und Simssee
Steingressling	Gilt in D als verschollen, 2009 Wiederfund im Lech
Streber	Donau und Zuflüsse
Stromgründling	Vorkommen in Oder und Elbe
Ziege	Im Odermündungs- und im Donaubereich
Zingel	Donau und Zuflüsse
Schmetterlinge	
Apollofalter	Wenige Vorkommen an Mosel, Donau
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Mittel- und süddeutsche Verbreitung
Gelbringfalter	Süddeutsche Verbreitung
Goldener Scheckenfalter	Mittel- und süddeutsche Verbreitung
Großer Feuerfalter	Im Nordosten (Brandenburg, östl. Mecklenburg-Vorpommern) und Südwesten (westl. Baden-Württemberg, südl. Rheinland-Pfalz und Saarland)
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Mittel- und süddeutsche Verbreitung
Nachtkerzenschwärmer	Zerstreute Verbreitung, in Niedersachsen nur an Weser und Elbe
Quendel-Ameisenbläuling	Mittel- und süddeutsche Verbreitung
Spanische Flagge	Mittel- und süddeutsche Verbreitung
Wald-Wiesenvögelchen	Süddeutsche Verbreitung
Käfer	
Alpenbock	Alpine Verbreitung
Breitrand	Disjunkte Einzelvorkommen außerhalb Niedersachsens
Eremit	In Niedersachsen nur in Mitte und Osten
Gestreifelter Bergwald-Bohrkäfer	Einzelnachweis im Bereich der Oberen Isar
Heldbock	In Niedersachsen aktuell nur zwei vitale Populationen (Stadtgebiet Hannover, Landkreis Lüchow-Dannenberg)
Scharlachkäfer	Aktuelle Funde nur noch aus Südostbayern
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Nord- / ostdeutsche Verbreitung
Veilchenblauer Wurzelhals-Schnellkäfer	Disjunkte Einzelvorkommen außerhalb Niedersachsens

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Artname	Ausschlusskriterium
Libellen	
Asiatische Keiljungfer	In Niedersachsen an der Weser bei Bremen und an der Elbe
Gekielte Smaragdlibelle	Nur ein Vorkommen in der Our (Eifel) an der Grenze zu Luxemburg
Grüne Flussjungfer (Keiljungfer)	In Niedersachsen nur östlich der Weser und bei Oldenburg (weit außerhalb des untersuchten Korridors)
Helm-Azurjungfer	Im Raum zwischen Osnabrück und Hannover (weit außerhalb des untersuchten Korridors)
Östliche Moosjungfer	Ostdeutsche Verbreitung
Sibirische Winterlibelle	Westlich und nördlich Bremen (weit außerhalb des untersuchten Korridors)
Vogel-Azurjungfer	Im Raum zwischen Osnabrück und Hannover (weit außerhalb des untersuchten Korridors)
Zierliche Moosjungfer	In Niedersachsen nur östlich der Weser
Mollusken	
Bauchige Windelschnecke	Nordost- und Süddeutschland
Blanke Windelschnecke	Wiederfund 2008 bei Garmisch-Partenkirchen
Flussperlmuschel	Im Südosten Deutschlands
Gebänderte Kahnschnecke	drei kleine Restpopulationen in der Donau und ein isoliertes Vorkommen in der oberen Alz
Schmale Windelschnecke	Ost- und Süddeutschland
Vierzählige Windelschnecke	Süddeutsche Verbreitung
Zierliche Tellerschnecke	Ost- und Süddeutschland
Pflanzen	
Lilienblättrige Becherglocke	Einzelvorkommen an der Donau
Sumpf-Engelwurz	Disjunkte Einzelvorkommen in Mittel- und Ostdeutschland
Kriechender Sellerie	Letzte Vorkommen in Niedersachsen in den Landkreisen Vechta, Rotenburg/Wümme, Diepholz und Lüchow-Dannenberg
Braungrüner Strichfarn	Nur in Nordostbayern und Sachsen
Einfacher Rautenfarn	Das einzige aktuell belegte Vorkommen in Deutschland befindet sich auf einem Truppenübungsplatz in Nordrhein-Westfalen (Senne)
Dicke Trespe	Südwestdeutsche Verbreitung
Scheidenblütgras	In Sachsen
Frauenschuh	In Niedersachsen nur im Südosten
Böhmischer Enzian	Einzelvorkommen an der Ostgrenze Bayerns
Sumpf-Siegwurz	Süddeutsche Verbreitung
Sand-Silberscharte	In Sachsen-Anhalt und im südhessischen Raum
Liegendes Büchsenkraut	Einzelvorkommen in Ost- und Süddeutschland
Sumpf-Glanzkraut	Ost- und Süddeutschland, Einzelvorkommen in NRW
Kleefarn	In Deutschland nur ein natürliches Vorkommen (Kreis Karlsruhe)
Bodensee-Vergissmeinnicht	Am Bodensee
Schierling-Wasserfenchel	Elbemündung und bei Hamburg
Sommer-Drehwurz	Süddeutsche Verbreitung
Bayerisches Federgras	Einzelvorkommen in Bayern

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Artnamen	Ausschlusskriterium
Prächtiger Dünnfarn	Süd-westdeutsche Verbreitung
Moose	
Grünes Koboldmoos	Süddeutsche Verbreitung
Haar-Klauenmoos	Einziges Fundpunkt in Deutschland zwischen Köln und Bonn
Grünes Besenmoos	Süd-westdeutsche Verbreitung, Einzelvorkommen in Süd-Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern
Gekieltes Zweizeilblattmoos	Alpine Verbreitung
Firnisländisches Sichelmoos	Süddeutsche Verbreitung, Einzelvorkommen im Osten
Dreimänniges Zwergglungenmoos	nur in Bayern
Kugel-Hornmoos	nur in Hessen
Rogers Kapuzenmoos	Südwest- und zentraldeutsche Verbreitung, Einzelvorkommen in NRW
Kärtners Spatenmoos	Nur eine aktuelle Fundstelle an einem Wasserfall bei Bayrischzell
Rudolphs Trompetenmoos	Schwäbisch-bayerische Voralpen und Kalkalpen

5.3 Abschnittsbezogene Analyse

Die abschnittsbezogene Analyse erfolgt räumlich bezogen auf die TKS.

Die mögliche Betroffenheit aus den recherchierten Datenquellen ermittelter Arten oder Artengruppen im jeweiligen TKS wird hier zunächst ohne die Hinzuziehung von Vermeidungsmaßnahmen beurteilt. Es wird anhand der ermittelten Wirkfaktoren des Vorhabens und der Lage der jeweiligen Artvorkommen (konkrete Fundpunkte oder räumliche Ausstattung für mögliche nutzbare Habitate) prognostiziert, ob generell eine Betroffenheit vorliegen kann. Falls dies der Fall ist, muss der Einsatz entsprechender Vermeidungsmaßnahmen hinzugezogen werden. Das erfolgt in der Konfliktanalyse in Kapitel 7.

Zusätzlich wird in einer kurzen Prognose die vorliegende mTo eingeschätzt. Es werden alle zum derzeitigen Planungsstand vorliegenden technischen Grunddaten der mTo einbezogen (z. B. auch grundsätzlich eingeplante geschlossene Querungen von Strukturen).

Erläuterungen zu den folgenden Tabellen:

MTB-Q	Messtischblatt-Quadranten
betroffen	Betroffenheit durch Wirkfaktoren wird prognostiziert (ohne Einbeziehung von Maßnahmen)
nicht betroffen	Betroffenheit durch Wirkfaktoren wird grundsätzlich nicht erwartet (mit kurzer Begründung)

Regelmäßig verwendete Begründungen für die getroffene Einschätzung:

- (1) Da Gehölze im Korridor vorhanden sind (Auswertung Luftbilder und Biotopstrukturen), muss davon ausgegangen werden, dass Höhlenbrüter und / oder Gehölzbrüter der ubiquitären Brutvogelarten in diesem TKS vorkommen (auch wenn entsprechende Daten dazu fehlen).

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

- (2) Es sind keine für die Art / Arten geeigneten Habitatstrukturen im Korridor vorhanden bzw. evtl. vorhandene Habitatstrukturen liegen in für die Art nicht besiedelbaren störungsreichen Räumen (siedlungsnah, Straßen etc., Störungsradien oder Fluchtdistanzen zu anthropogenen Nutzungen unterschritten).
- (3) Gebäude werden bei dem Vorhaben grundsätzlich nicht in Anspruch genommen. Arten, die ihre FoRu oder sonstige essenzielle Habitate in Gebäuden haben, sind nicht betroffen. Diese sind i.d.R. auch wenig störungsempfindlich, so dass auch indirekte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.
- (4) Da Gewässer im Korridor vorhanden sind (Auswertung Luftbilder und Biotopstrukturen), muss davon ausgegangen werden, dass gewässer- und uferbesiedelnde ubiquitäre Brutvogelarten in diesem TKS vorkommen (auch wenn entsprechende Daten dazu fehlen).
- (5) Mobile Gast- oder Rastvogelarten, die nicht auf spezielle Rasthabitate angewiesen sind und / oder räumlich flexible Bestände mit regelmäßigen Nachweisen nur geringer maximaler Individuenanzahlen (< 10 Tiere, laut Sudmann et al. 2017 kein relevanter Rastbestand) sind grundsätzlich als nicht betroffen zu werten.
- (6) Da entsprechende Offenland bzw. Halboffenlandhabitate vorhanden sind (lt. Luftbild), muss davon ausgegangen werden, dass die ubiquitären Arten, die das Offenland bzw. Halboffenland besiedeln, in diesem TKS vorkommen (auch wenn entsprechende Daten dazu fehlen).

Legende zu den Abbildungen in den TKS-Steckbriefen.

Trassenkorridornetz

-  Vorzug
-  Trassenalternative
-  Nummer des TKS
-  Anlandungspunkt
-  Netzverknüpfungspunkt (NVP)
-  Zusammenführung der O-NAS
-  Absprungpunkt

Die Abbildungen dienen lediglich der groben Übersicht, sind unmaßstäblich und genordet.

Lange GmbH & Co. KG LANGE		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

5.3.1 TKS NDS_101

TKS NDS_101	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 2311_2, 2312_1	
<u>Schutzgebiete</u> VSG „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“	
<u>Habitatstrukturen / Biototypen</u> Acker, Grünland, Entwässerungsgräben, Fließgewässer, Hofstellen	

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	keine		
Fledermäuse	Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus	Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus	
Reptilien	keine		
Amphibien	Moorfrosch		Moorfrosch (2) (Laichhabitate / Winterlebensräume fehlen)
Fische / Rundmäuler	Bitterling	Bitterling (geeignete Fließgewässer werden gequert)	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		

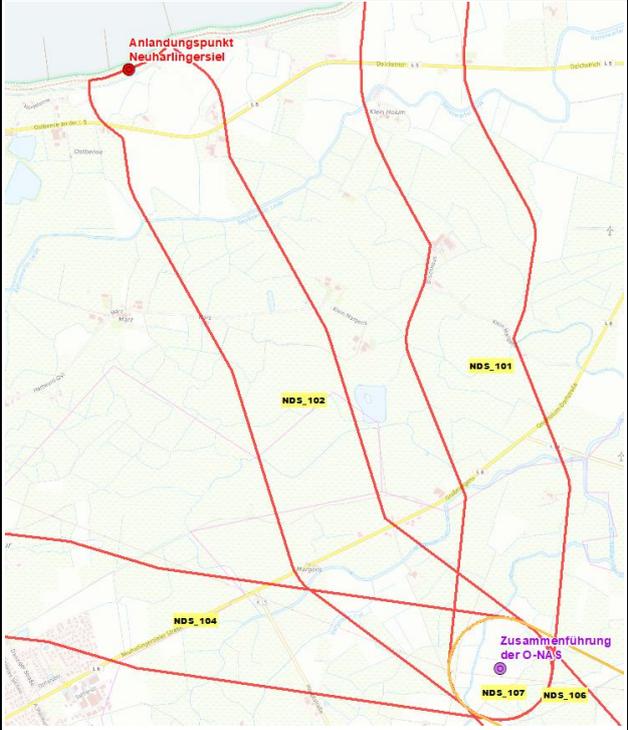
Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	Froschkraut	Froschkraut (geeignete Gewässer werden gequert)	
Brutvögel (Gilden)			
avifaunistisch wertvoller Bereich für Bodenbrüter des Offenlandes auf etwa 50% des Korridors (Ostfriesische Seemarsch)			
Gehölzbrüter	Kuckuck, Mäusebussard ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke, Saatkrähe)	Kuckuck, ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke)	Mäusebussard, Saatkrähe (2)
Höhlenbrüter	keine	Ubiquitäre Arten (z.B. Blau-meise, Kohlmeise, etc.) (1)	
Arten Gewässer / Ufer	Blaukehlchen, Brandgans, Rohrweihe, Rotschenkel, Schilfrohrsänger, Stockente, Teichrohrsänger ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Reiherente, Sumpfrohrsänger)	Blaukehlchen, Brandgans, Rotschenkel, Schilfrohrsänger, Stockente, Teichrohrsänger ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Reiherente, Sumpfrohrsänger)	Rohrweihe (2)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Braunkehlchen, Feldlerche, Kiebitz, Uferschnepfe, Wiesenpieper, Wiesenweihe Ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze, Schwarzkehlchen)	Braunkehlchen, Feldlerche, Kiebitz, Uferschnepfe, Wiesenpieper, Wiesenweihe Ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze, Schwarzkehlchen)	
Gebäudebrüter	ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz)		ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz) (3)
Arten Sonderbiotope	keine		
Rastvögel / Durchzügler			
avifaunistisch wertvoller Bereich für Gastvögel auf etwa 70% des Korridors (Ostfriesische Seemarsch)			
	Alpenstrandläufer, Austernfischer, Bekassine, Berghänfling, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Brandseeschwalbe, Bruchwasserläufer, Eiderente, Flussuferläufer, Gänsesäger, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvogel, Haubentaucher, Heringsmöwe,	Austernfischer, Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvogel, Kampfläufer, Kiebitz, Krickente, Kurzschnabelgans, Lachmöwe, Pfeifente, Reiherente, Ringelgans, Rohrweihe, Rotdrossel, Sandregenpfeifer,	Alpenstrandläufer, Berghänfling, Brandseeschwalbe, Bruchwasserläufer, Eiderente, Flussuferläufer, Gänse-säger, Haubentaucher, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kanadagans, Kiebitzregenpfeifer, Kormoran, Kornweihe, Löffelente, Löffler, Mantelmöwe, Ohrenlerche,

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	Höckerschwan, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Kiebitzregenpfeifer, Kormoran, Kornweihe, Krickente, Kurzschnabelgans, Lachmöwe, Löffelente, Löffler, Mantelmöwe, Ohrenlerche, Pfeifente, Pfuhlschnepfe, Regenbrachvogel, Reiherente, Ringelgans, Rohrweihe, Rotdrossel, Rotschenkel, Sandregenpfeifer, Schafstelze, Schellente, Schnatterente, Schneeammer, Schwarzkehlchen, Seeadler, Silbermöwe, Singschwan, Steinwälzer, Stockente, Strandpieper, Sturmmöwe, Tafelente, Trauerente, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Waldschnepfe, Wanderfalke, Weißwangengans, Wiesenweihe, Zwergschnepfe, Zwergschwan	Schafstelze, Schneeammer, Silbermöwe, Singschwan, Steinwälzer, Stockente, Sturmmöwe, Uferschnepfe, Weißwangengans, Zwergschwan	Pfuhlschnepfe, Regenbrachvogel, Rotschenkel, Schafstelze, Schellente, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Seeadler, Strandpieper, Tafelente, Trauerente, Tundrasaatgans, Waldschnepfe, Wanderfalke, Wiesenweihe, Zwergschnepfe (5)
Analyse der vorliegenden mTo			
<p>Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze und Hoflagen. Zwei Straßen und das Fließgewässer „Margenser Tief“ sind zur geschlossenen Querung markiert.</p> <p>Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch keine gänzlich vermieden, da sich auch im Bereich der mTo (wenige) Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer befinden.</p>			

Lange GmbH & Co. KG LANGE		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

5.3.2 TKS NDS_102

TKS NDS_102	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 2311_2, 2312_1	
<u>Schutzgebiete</u> VSG „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker, Grünland, Entwässerungsgräben, Fließgewässer, Hofstellen	

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	keine		
Fledermäuse	Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus	Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus	
Reptilien	keine		
Amphibien	Moorfrosch		Moorfrosch (2) (Winterlebensraum fehlt)
Fische / Rundmäuler	Bitterling	Bitterling (geeignete Fließgewässer werden gequert)	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	Froschkraut	Froschkraut (geeignete Gewässer werden gequert)	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Brutvögel (Gilden)			
avifaunistisch wertvoller Bereich für Bodenbrüter des Offenlandes auf etwa 60% des Korridors (Ostfriesische Seemarsch)			
Gehölzbrüter	Kuckuck, Mäusebussard ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke, Kormoran, Saatkrähe, Zilpzalp)	Kuckuck ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke, Kormoran, Zilpzalp)	Mäusebussard, Saatkrähe (2)
Höhlenbrüter	keine	Ubiquitäre Arten (z.B. Blau-meise, Kohlmeise, etc.) (1)	
Arten Gewässer / Ufer	Blauehlchen, Brandgans, Rohrweihe, Rotschenkel, Schilfrohrsänger, Stockente, Teichrohrsänger ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Sumpfrohrsänger)	Blauehlchen, Brandgans, Rotschenkel, Schilfrohrsänger, Stockente, Teichrohrsänger ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Sumpfrohrsänger)	Rohrweihe (2)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Braunkehlchen, Feldlerche, Kiebitz, Uferschnepfe, Wiesenpieper, Wiesenweihe ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze, Schwarzkehlchen)	Braunkehlchen, Feldlerche, Kiebitz, Uferschnepfe, Wiesenpieper, Wiesenweihe ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze, Schwarzkehlchen)	
Gebäudebrüter	Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz)		Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz) (3)
Arten Sonderbiotope	keine		
Rastvögel / Durchzügler			
avifaunistisch wertvoller Bereich für Gastvögel auf etwa 60% des Korridors (Ostfriesische Seemarsch)			
	Alpenstrandläufer, Austernfischer, Bekassine, Berghänfling, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Brandseeschwalbe, Bruchwasserläufer, Eiderente, Flussee-schwalbe, Flussuferläufer, Gänsesäger, Goldregen-pfeifer, Graugans, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Haubentaucher, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Kiebitzregenpfeifer, Knäckente, Kormoran, Kornweihe, Krickente, Kurzschnabelgans, Küstenseeschwalbe, Lachmöwe, Löffelente, Löffler, Mantelmöwe, Ohrenlerche,	Alpenstrandläufer, Austernfischer, Bekassine, Berghänfling, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Brandseeschwalbe, Gänsesäger, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvogel, Höckerschwan, Kampfläufer, Kiebitz, Kormoran, Krickente, Lachmöwe, Ohrenlerche, Pfeifente, Pfuhlschnepfe, Regenbrachvogel, Reiherente, Ringelgans, Rohrweihe, Rottrossel, Rotschenkel, Schafstelze, Schneeammer, Silbermöwe, Steinwälzer, Stockente, Sturmmöwe, Uferschnepfe, Weißwangengans, Zwergschwan	Bruchwasserläufer, Eiderente, Flussee-schwalbe, Flussuferläufer, Grünschenkel, Haubentaucher, Heringsmöwe, Kanadagans, Kiebitzregenpfeifer, Knäckente, Kornweihe, Kurzschnabelgans, Küstenseeschwalbe, Löffelente, Löffler, Mantelmöwe, Ringelgans, Rothalsgans, Sandregenpfeifer, Schellente, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Seeadler, Singschwan, Spießente, Strandpieper, Tafelente, Trottellumme, Tundrasaatgans, Wald-schnepfe, Wanderfalke,

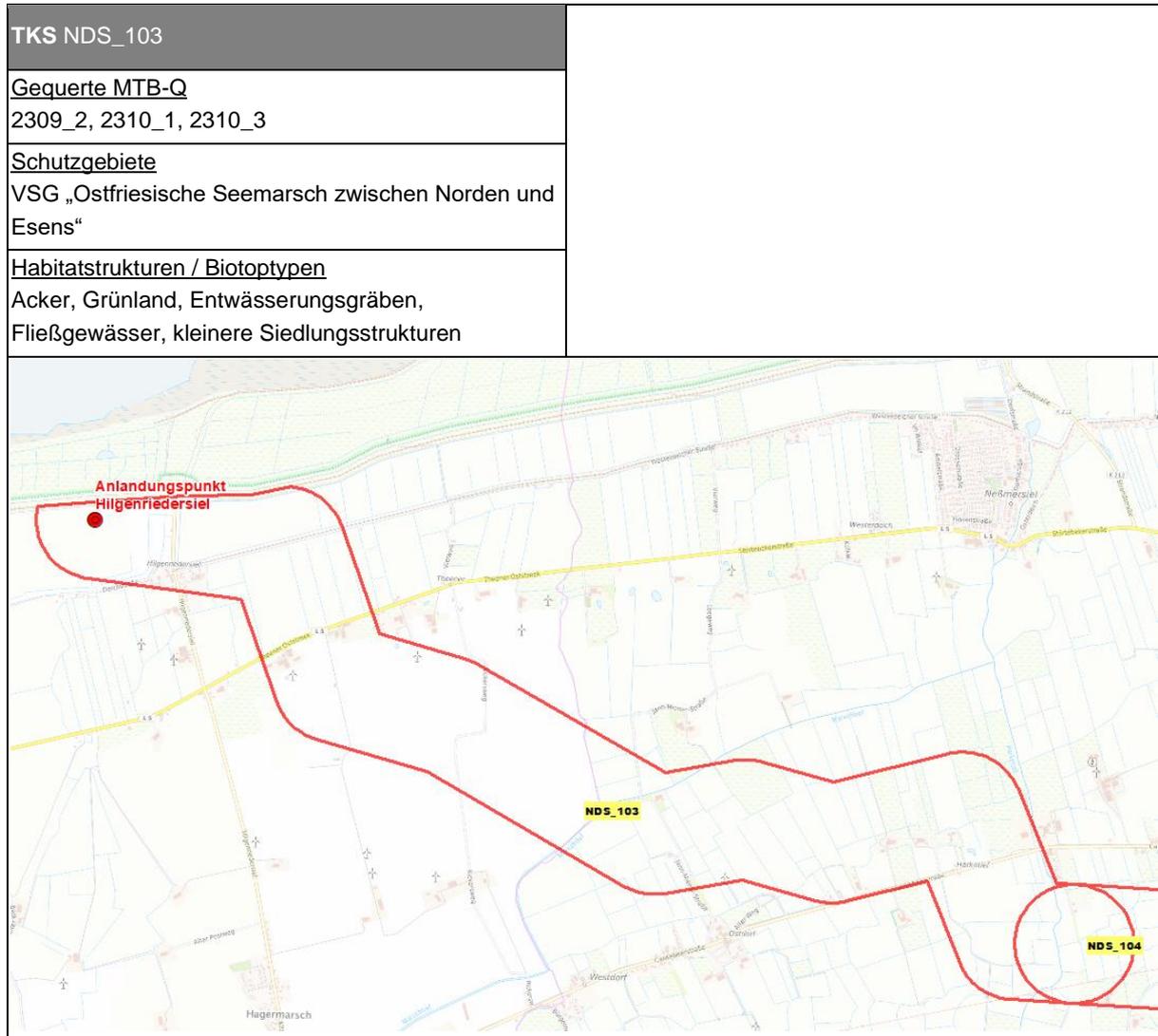
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042
-------------	--	---

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	Pfeifente, Pfuhlschnepfe, Regenbrachvogel, Reiherente, Ringelgans, Rohrweihe, Rotdrossel, Rothalsgans, Rotschenkel, Sandregenpfeifer, Schafstelze, Schellente, Schnatterente, Schneeammer, Schwarzkehlchen, Seeadler, Silbermöwe, Sing-schwan, Spießente, Steinwälzer, Stockente, Strandpieper, Sturmmöwe, Tafelente, Trottellumme, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Waldschnepfe, Wanderfalke, Weißwangengans, Wiesenweihe, Zwergsäger, Zwergschwan, Zwergseeschwalbe		Wiesenweihe, Zwergsäger, Zwergseeschwalbe (5)

Analyse der vorliegenden mTo

Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze und Hoflagen. Zwei Straßen sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch keine gänzlich vermieden, da sich auch im Bereich der mTo (wenige) Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer befinden.

5.3.3 TKS NDS_103



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Wolf		Wolf
Fledermäuse	Braunes Langohr, Breitflügel-fledermaus, Großer Abend-segler, Rohhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfle-dermaus	Braunes Langohr, Großer Abendsegler, Rohhautfleder-maus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus	Breitflügelfledermaus (3)

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Reptilien	keine		
Amphibien	keine		
Fische / Rundmäuler	keine		
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
avifaunistisch wertvoller Bereich für Bodenbrüter des Offenlandes auf etwa 90% des Korridors (Ostfriesische Seemarsch)			
Gehölzbrüter	Bluthänfling, Mäusebussard ubiquitäre Arten (z. B. Saatkrähe)	Bluthänfling, Mäusebussard ubiquitäre Arten (z. B. Saatkrähe)	
Höhlenbrüter	ubiquitäre Arten (z. B. Hohltaube)	ubiquitäre Arten (z. B. Hohltaube)	
Arten Gewässer / Ufer	Blaukehlchen, Rohrammer, Rohrweihe, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Schilfrohrsänger, Stockente, Teichhuhn, Teichrohrsänger ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Graugans, Sumpfrohrsänger)	Blaukehlchen, Rohrammer, Schilfrohrsänger, Stockente, Teichhuhn, Teichrohrsänger ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Graugans, Sumpfrohrsänger)	Rohrweihe, Rotschenkel, Säbelschnäbler (2)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Kiebitz, Wachtel, Wiesenpieper, Wiesenweihe ubiquitäre Arten (z. B. Schwarzkehlchen)	Kiebitz, Wachtel, Wiesenpieper, Wiesenweihe ubiquitäre Arten (z. B. Schwarzkehlchen)	
Gebäudebrüter	keine		
Arten Sonderbiotope	keine		
Rastvögel / Durchzügler			
avifaunistisch wertvoller Bereich für Gastvögel auf etwa 90% des Korridors (Ostfriesische Seemarsch)			
	Alpenstrandläufer, Austernfischer, Bekassine, Berghänfling, Blässhuhn, Blässgans, Brandgans, Eiderente, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Kiebitzregenpfeifer, Knäkente, Kormoran, Kornweihe, Krickente, Küstenseeschwalbe, Kurzschnabelgans, Lachmöwe, Löffelente,	Alpenstrandläufer, Austernfischer, Bekassine, Berghänfling, Blässgans, Brandgans, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Höckerschwan, Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kurzschnabelgans, Lachmöwe, Löffler, Ohrenlerche, Pfuhschnepfe, Ringelgans, Rotdrossel, Rotschenkel, Schafstelze, Silbermöwe, Steinwälzer, Stockente, Sturmmöwe,	Blässhuhn, Eiderente, Heringsmöwe, Kiebitzregenpfeifer, Knäkente, Kornweihe, Krickente, Küstenseeschwalbe, Löffelente, Pfeifente, Regenbrachvogel, Reiherente, Rohrweihe, Rostgans, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Schellente, Schnatterente, Schneeammer, Schwarzkehlchen, Seeadler, Singschwan, Spießente, Strandpieper, Uferschnepfe,

Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042
-------------	--	---

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	Löffler, Ohrenlerche, Pfeifente, Pfuhlschnepfe, Regenbrachvogel, Reiherente, Ringelgans, Ringelgans, Rohrweihe, Rostgans, Rotdrossel, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Schafstelze, Schellente, Schnatterente, Schneeammer, Schwarzkehlchen, Seeadler, Silbermöwe, Singeschwan, Spießente, Steinwälzer, Stockente, Strandpieper, Sturmmöwe, Uferschnepfe, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Weißwangengans, Wiesenweihe, Zwergschwan	Waldwasserläufer, Weißwangengans, Zwergschwan	Waldschnepfe, Wanderfalke, Wiesenweihe (5)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze und Hoflagen. Eine Straße ist zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenen innerhalb des Korridors werden dadurch keine gänzlich vermieden, da sich auch im Bereich der mTo (wenige) Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer befinden.			

5.3.4 TKS NDS_104

TKS NDS_104	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 2310_1, 2310_2, 2310_3, 2310_4, 2311_1, 2311_2, 2311_3, 2312_1	
<u>Schutzgebiete</u> VSG „Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker, Grünland, Entwässerungsgräben, Fließgewässer, kleinere Siedlungsstrukturen	

westlicher Abschnitt



östlicher Abschnitt



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Fischotter, Wolf	Fischotter	Wolf

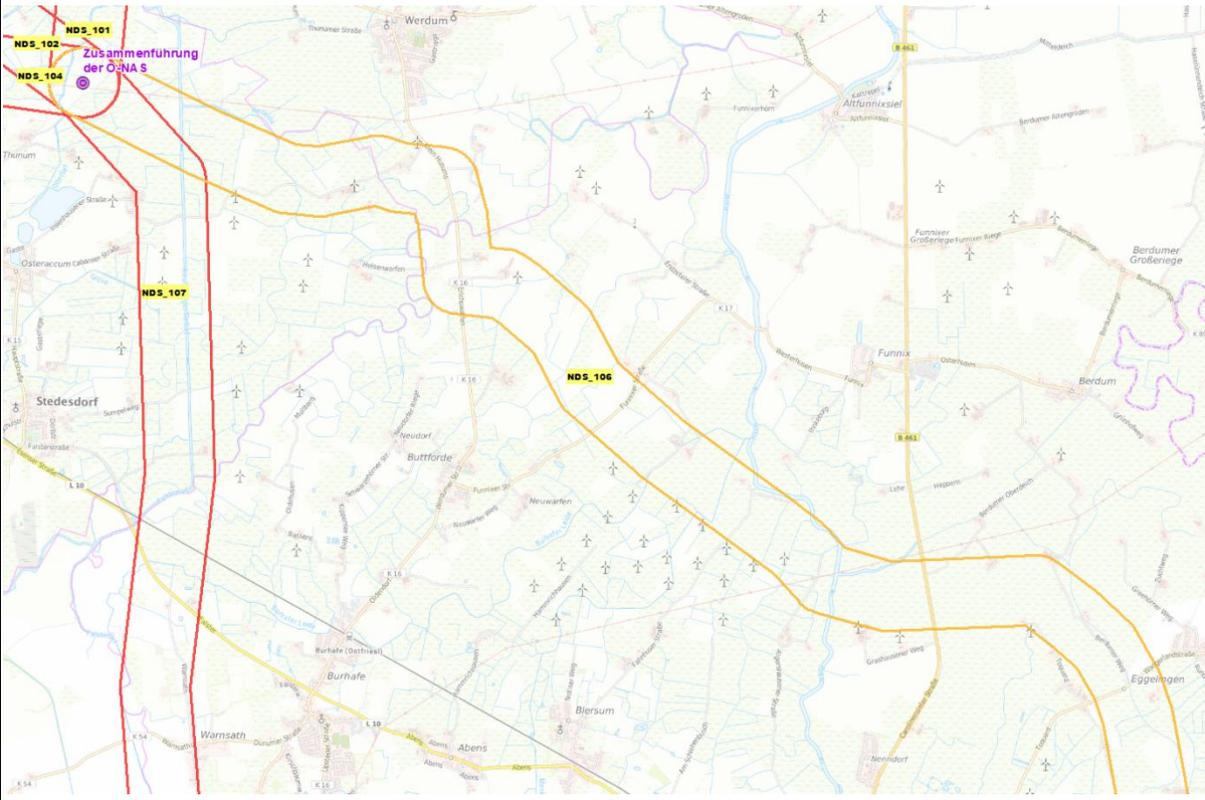
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Fledermäuse	Braunes Langohr, Breitflügel-fledermaus, Fransenfleder-maus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Teich-fledermaus, Wasserfleder-maus	Braunes Langohr, Fransen-fledermaus, Großer Abend-segler, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfle-dermaus	Breitflügelfledermaus (3)
Reptilien	keine		
Amphibien	Moorfrosch		Moorfrosch (2)
Fische / Rundmäuler	Bitterling	Bitterling	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	Froschkraut	Froschkraut	
Brutvögel (Gilden)			
avifaunistisch wertvoller Bereich für Bodenbrüter des Offenlandes ragt von Norden her in den Korridor hinein (Ost-friesische Seemarsch)			
Gehölzbrüter	Bluthänfling, Habicht, Ku-ckuck, Mäusebussard, Sper-ber, Wespenbussard, Stieg-litz, ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Mönchs-grasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Saatkrähe, Singdrossel, Türkentaube, Zaunkönig, Zilpzalp)	Bluthänfling, Kuckuck, Mäu-sebussard, Sperber, Wes-penbussard, Stieglitz ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Mönchs-grasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Saatkrähe, Singdrossel, Türkentaube, Zaunkönig, Zilpzalp)	Habicht, Wespenbussard (2)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Star ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Dohle, Hohltaube)	Feldsperling, Star ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Dohle, Hohltaube)	
Arten Gewässer / Ufer	Blaukehlchen, Flussregen-pfeifer, Krickente, Rohram-mer, Rohrweihe, Rotschen-kele, Schilfrohrsänger, Stockente, Teichhuhn, Teich-rohrsänger ubiquitäre Arten (z. B. Aus-ternfischer, Blässhuhn, Grau-gans, Haubentaucher, Hö-ckerschwan, Reiherente, Schilfrohrsänger, Schnatter-ente, Sumpfrohrsänger)	Blaukehlchen, Flussregen-pfeifer, Krickente, Rohrammer, Rohrweihe, Rot-schenkel, Schilfrohrsänger, Stockente, Teichhuhn, Teich-rohrsänger ubiquitäre Arten (z. B. Aus-ternfischer, Blässhuhn, Grau-gans, Haubentaucher, Hö-ckerschwan, Reiherente, Schilfrohrsänger, Schnatter-ente, Sumpfrohrsänger)	

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Bodenbrüter Offenland /Halbopenland	Braunkehlchen, Feldlerche, Goldammer, Kiebitz, Uferschnepfe, Wachtel, Wiesenpieper, Wiesenweihe, ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze, Schwarzkehlchen)	Braunkehlchen, Feldlerche, Goldammer, Kiebitz, Uferschnepfe, Wachtel, Wiesenpieper, Wiesenweihe ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze, Schwarzkehlchen)	
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Haussperling, Mauersegler)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Haussperling, Mauersegler) (3)
Arten Sonderbiotope	Uferschwalbe		Uferschwalbe (2)
Rastvögel / Durchzügler			
avifaunistisch wertvoller Bereich für Gastvögel ragt von Norden her in den Korridor hinein (Ostfriesische Seemarsch)			
	Alpenstrandläufer, Austernfischer, Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänsesäger, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Haubentaucher, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Kiebitzregenpfeifer, Knäkente, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Kurzschnabelgans, Lachmöwe, Löffelente, Mornellregenpfeifer, Ohrenlerche, Pfeifente, Regenbrachvogel, Reiherente, Ringelgans, Rohrweihe, Rotdrossel, Rotthalmgans, Sandregenpfeifer, Schnatterente, Silbermöwe, Stockente, Sturmmöwe, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Waldsaatgans, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Weißwangengans, Wiesenweihe, Zwergmöwe, Zwergsäger, Zwergschwan	Alpenstrandläufer, Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvogel, Höckerschwan, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Kiebitzregenpfeifer, Kormoran, Krickente, Kurzschnabelgans, Lachmöwe, Löffelente, Ohrenlerche, Pfeifente, Regenbrachvogel, Reiherente, Ringelgans, Rohrweihe, Rotdrossel, Sandregenpfeifer, Schnatterente, Silbermöwe, Stockente, Sturmmöwe, Tundrasaatgans, Weißwangengans, Zwergschwan	Austernfischer, Brandgans, Flussregenpfeifer, Gänsesäger, Grünschenkel, Haubentaucher, Heringsmöwe, Knäkente, Kornweihe, Kranich, Mornellregenpfeifer, Rotthalmgans, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Seeadler, Singschwan, Spießente, Steinwälder, Strandpieper, Uferschnepfe, Waldsaatgans, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Wiesenweihe, Zwergmöwe, Zwergsäger (5)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Analyse der vorliegenden mTo		
<p>Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze, Siedlungen (Dornum, Esens) und Stillgewässer. Drei Straßen sind zur geschlossenen Querung markiert.</p> <p>Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch keine gänzlich vermieden, da sich auch im Bereich der mTo (wenige) Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer befinden.</p>		

5.3.5 TKS NDS_106

TKS NDS_106	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 2312_1, 2312_3, 2312_4, 2412_2, 2412_4, 2413_1, 2512_2, 2512_4	
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“	
Habitatstrukturen / Biotoptypen Acker und Grünland (durchsetzt von Heckenstrukturen), Entwässerungsgräben, Fließgewässer, Wald, kleinere Siedlungsstrukturen	
<p>nördlicher Abschnitt</p> 	



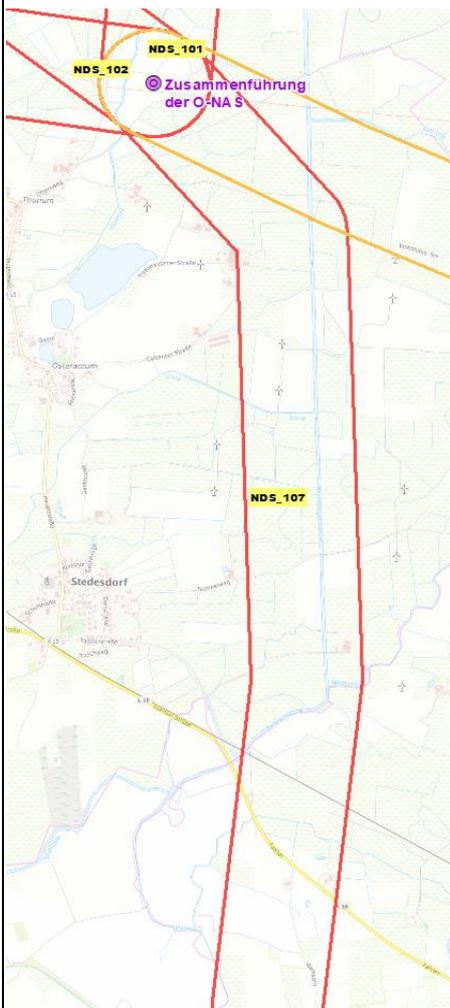
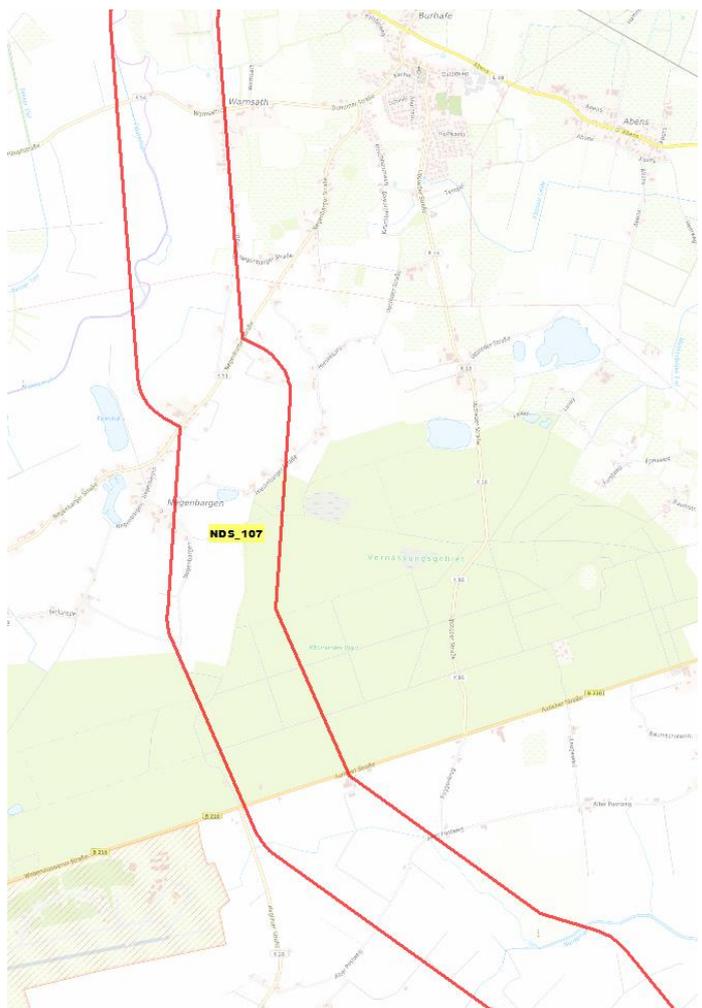
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Fischotter, Wolf	Fischotter, Wolf	
Fledermäuse	Braunes Langohr, Breitflügel-fledermaus, Fransenfleder-maus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Teich-fledermaus, Wasserfleder-maus	Braunes Langohr, Fransen-fledermaus, Großer Abend-segler, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfle-dermaus	Breitflügelfledermaus (3)
Reptilien	keine		
Amphibien	Moorfrosch	Moorfrosch	

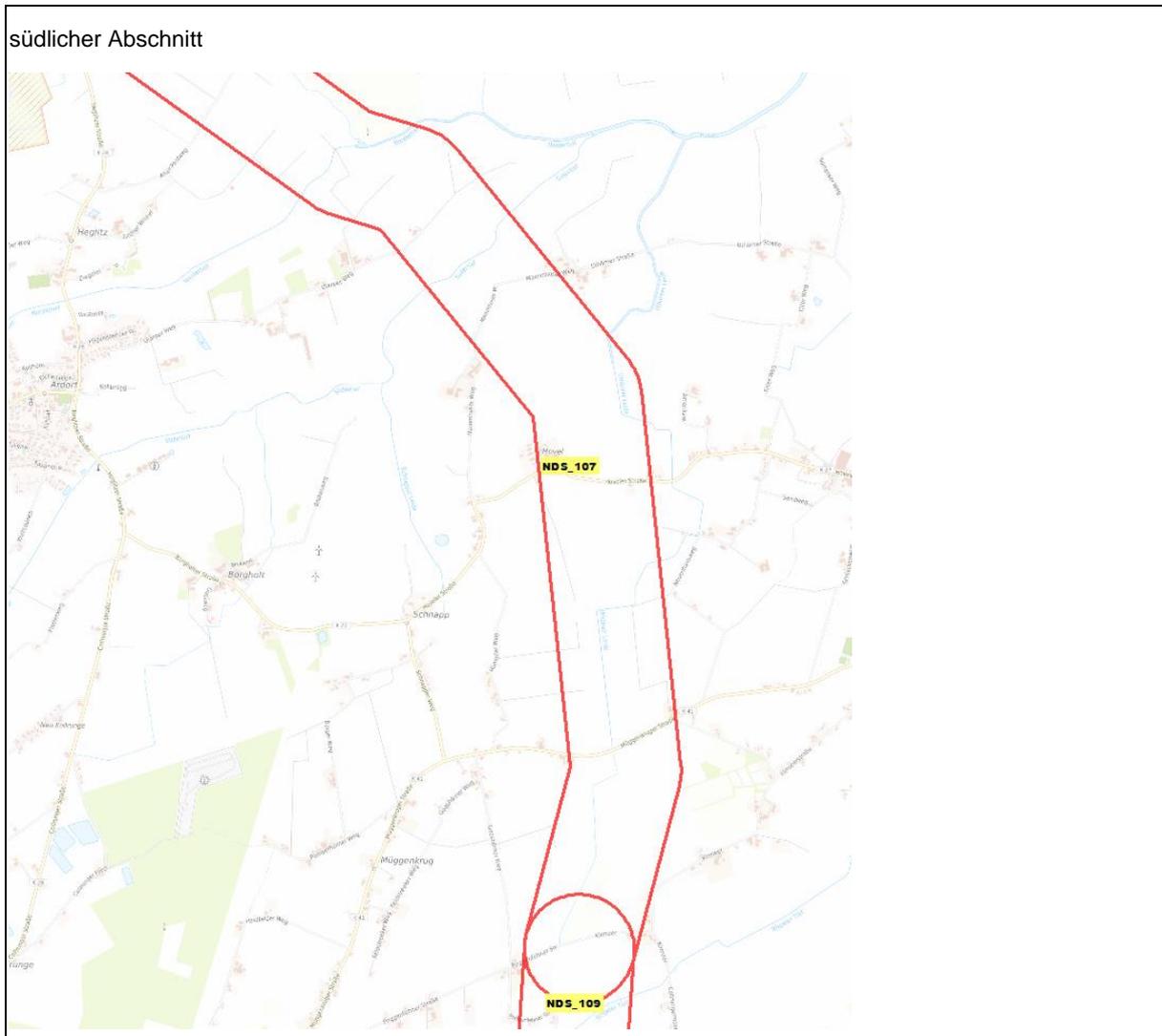
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Fische / Rundmäuler	Bitterling, Flussneunauge, Schlammpeitzger	Bitterling, Flussneunauge, Schlammpeitzger (geeignete Fließgewässer werden gequert)	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	Froschkraut	Froschkraut (geeignete Gewässer werden gequert)	
Brutvögel (Gilden)			
avifaunistisch wertvoller Bereich für Bodenbrüter des Offenlandes im Korridor (Niederung Burhafer Leide), in diesem ist jedoch inzwischen ein großflächiger Windpark errichtet, sodass aktuell die 2010 zugewiesene Wertigkeit entsprechender Flächen ggf. nicht mehr vorliegt			
Gehölzbrüter	Mäusebussard ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke, Kolkrabe, Rabenkrähe, Ringeltaube, Saatkrähe, Wacholderdrossel)	Mäusebussard ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke, Kolkrabe, Rabenkrähe, Ringeltaube, Saatkrähe, Wacholderdrossel)	
Höhlenbrüter	Schwarzspecht ubiquitäre Arten (z. B. Buntspecht)	Schwarzspecht ubiquitäre Arten (z. B. Buntspecht)	
Arten Gewässer / Ufer	Knäkente, Rohrweihe, Stockente ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Schnatterente)	Rohrweihe, Stockente ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Reiherente)	Knäkente ubiquitäre Arten (z. B. Haubentaucher, Höckerschwan, Schnatterente) (2)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Kiebitz, Uferschnepfe, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Schwarzkehlchen)	Kiebitz, Uferschnepfe, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Schwarzkehlchen)	
Gebäudebrüter	keine		
Arten Sonderbiotope	keine		
Rastvögel / Durchzügler			
keine avifaunistisch wertvollen Bereiche für Gastvögel im Korridor			
	Austernfischer, Bekassine, Blässhuhn, Blässhuhn, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvogel, Haubentaucher, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Kurzschnabelgans, Lachmöwe, Pfeifente, Reiherente, Rohrweihe, Rotdrossel, Schnatterente, Schwarzkehlchen,	Bekassine, Blässhuhn, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvogel, Höckerschwan, Kanadagans, Kiebitz, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Rohrweihe, Rotdrossel, Schnatterente, Schwarzkehlchen,	Austernfischer, Blässhuhn, Flussuferläufer, Haubentaucher, Heringsmöwe, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Kurzschnabelgans, Rot-schenkel, Schafstelze, Schellente, Seeadler, Spieß-ente, Tafelente, Uferschnepfe, Waldschnepfe, Waldwasserläufer,

Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042
-------------	--	---

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Rohrweihe, Rotdrossel, Rotschenkel, Schafstelze, Schellente, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Seeadler, Silbermöwe, Spießente, Stockente, Sturmmöwe, Tafelente, Uferschnepfe, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Weißwangengans, Wiesenweihe, Zwergschwan	Silbermöwe, Stockente, Sturmmöwe, Weißwangengans	Wanderfalke, Wiesenweihe, Zwergschwan (5)
Analyse der vorliegenden mTo			
<p>Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze, Hoflagen und Siedlungsbereiche (Asel), den Knyphauser Wald und den Forst Upjever. Vier Straßen, der Ems-Jade-Kanal und das Fließgewässer „Reepsholter Tief“ sind zur geschlossenen Querung markiert.</p> <p>Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch keine gänzlich vermieden, da sich auch im Bereich der mTo (wenige) Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer befinden.</p>			

5.3.6 TKS NDS_107

TKS NDS_107	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 2312_1, 2312_3, 2412_1, 2412_3, 2412_4	
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (durchsetzt von Heckenstrukturen), Entwässerungsgräben, Fließgewässer, Stillgewässer, Wald, kleinere Siedlungsstrukturen	
nördlicher Abschnitt	mittlerer Abschnitt
	



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Wolf	Wolf	
Fledermäuse	Braunes Langohr, Breitflügel-fledermaus, Fransenfleder-maus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfle-dermaus	Braunes Langohr, Fransen-fledermaus, Rauhautfleder-maus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus	Breitflügelfledermaus (3)
Reptilien	keine		
Amphibien	Moorfrosch	Moorfrosch	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

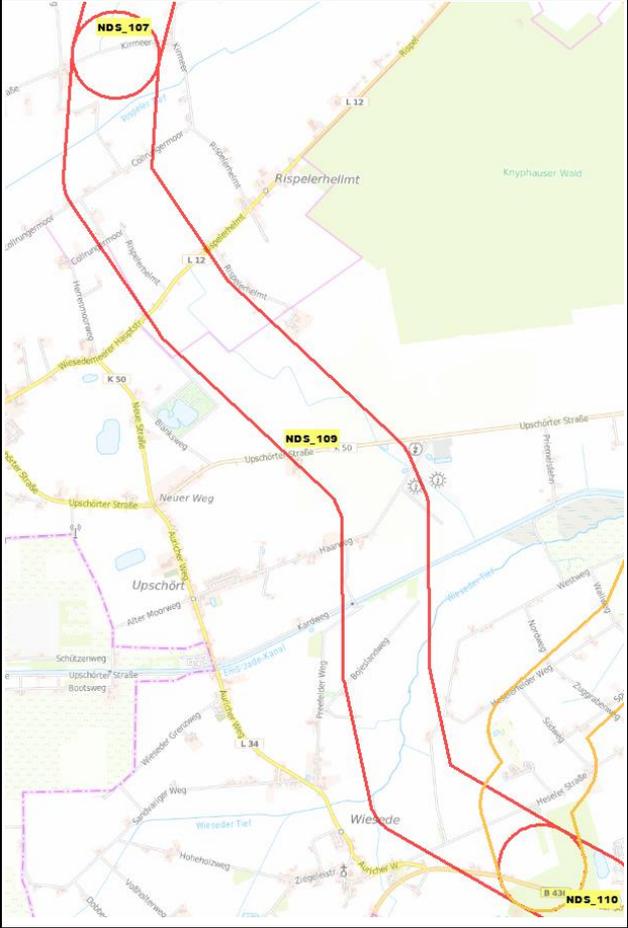
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Fische / Rundmäuler	Bitterling, Flussneunauge, Schlammpeitzger	Bitterling, Flussneunauge, Schlammpeitzger (geeignete Fließgewässer werden gequert)	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	Froschkraut	Froschkraut (geeignete Gewässer werden gequert)	
Brutvögel (Gilden)			
kein avifaunistisch wertvoller Bereich für Bodenbrüter des Offenlandes im Korridor			
Gehölzbrüter	Mäusebussard, Rotmilan ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke, Gimpel, Kolk-rabe, Saatkrähe)	Mäusebussard, Rotmilan ubiquitäre Arten (z. B. Dorn-grasmücke, Gimpel, Kolk-rabe, Saatkrähe)	
Höhlenbrüter	Keine	ubiquitäre Arten (z.B. Blau-meise, Buntspecht, Kohl-meise, etc.) (1)	
Arten Gewässer / Ufer	Kranich, Krickente, Löffel-ente, Rohrweihe, Seeadler, Stockente, Teichhuhn, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Bläss-huhn, Graugans, Haubentaucher, Reiherente, Schnatter-ente)	Rohrweihe, Seeadler, Stock-ente, Teichhuhn ubiquitäre Arten (z. B. Bläss-huhn, Graugans, Reiherente)	Kranich, Krickente, Löffel-ente, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Hau-bentaucher, Schnatterente) (2)
Bodenbrüter Offen-land / Halboffenland	Kiebitz, Uferschnepfe ubiquitäre Arten (z. B. Schwarzkehlchen)	Kiebitz, Uferschnepfe ubiquitäre Arten (z. B. Schwarzkehlchen)	
Gebäudebrüter	keine		
Arten Sonderbiotope	keine		
Rastvögel / Durchzügler			
keine avifaunistisch wertvollen Bereiche für Gastvögel im Korridor			
	Austernfischer, Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Flussregenpfeifer, Flussufer-läufer, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvo-gel, Haubentaucher, Herings-möwe, Höckerschwan, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Kri-ckente, Kurzschnabelgans, Lachmöwe, Löffelente,	Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvo-gel, Kanadagans, Kiebitz, Kranich, Krickente, Lach-möwe, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Rohrweihe, Schnatterente, Silbermöwe, Stockente, Weißwangengans	Austernfischer, Flussregen-pfeifer, Flussuferläufer, Hau-bentaucher, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kampfläufer, Knäkente, Kormoran, Korn-weihe, Kurzschnabelgans, Rotdrossel, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Seeadler, Sturmmöwe, Uferschnepfe, Waldschnepfe, Waldwasser-läufer,

Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042
-------------	--	---

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	Pfeifente, Reiherente, Rohrweihe, Rotdrossel, Schafstelze, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Seeadler, Silbermöwe, Stockente, Sturmmöwe, Uferschnepfe, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Weißwangengans, Wiesenweihe		Wanderfalke, Wiesenweihe (5)
Analyse der vorliegenden mTo			
<p>Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze, Hoflagen und Stillgewässer. Eine Straße und eine Bahnlinie sind zur geschlossenen Querung markiert. Im Korridorverlauf durch den Wittmunder Wald nutzt die mTo eine Parallelführung zu einem Haupt-Wanderweg und umgeht damit störungsarme Waldbereiche.</p> <p>Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors kann aufgrund der Führung der mTo in Parallellage zu einem Hauptwanderweg eine Betroffenheit störungsanfälliger Arten mit FoRu im geschlossenen Wald sicher vermieden werden (Wolf, Seeadler).</p>			

Lange GmbH & Co. KG LANGE		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000042

5.3.7 TKS NDS_109

TKS NDS_109	
Gequerte MTB-Q 2412_3, 2512_1, 2512_2, 2512_4	
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“	
Habitatstrukturen / Biotoptypen Acker und Grünland (durchsetzt von Heckenstrukturen), Entwässerungsgräben, Fließgewässer, Wald, kleinere Siedlungsstrukturen	

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Fischotter, Wolf	Fischotter	Wolf
Fledermäuse	Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Teichfledermaus, Wasserfledermaus	Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Teichfledermaus, Wasserfledermaus	Breitflügelfledermaus (3)
Reptilien	keine		
Amphibien	Moorfrosch		Moorfrosch (2)
Fische / Rundmäuler	Flussneunauge	Flussneunauge	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

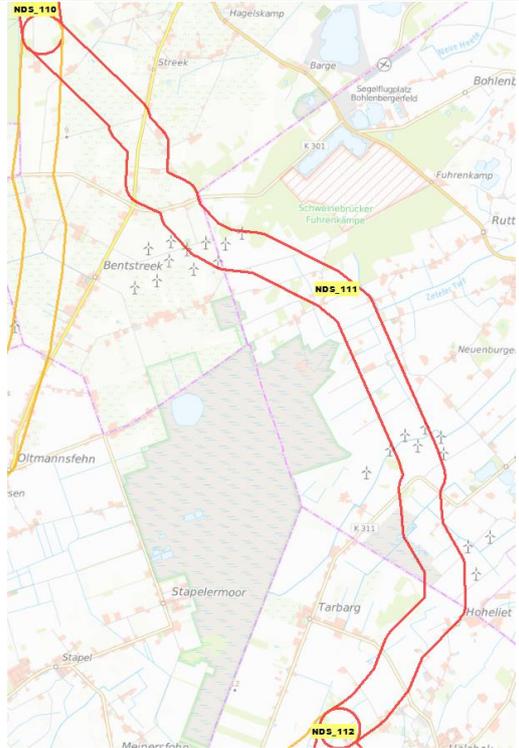
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
kein avifaunistisch wertvoller Bereich für Bodenbrüter des Offenlandes im Korridor			
Gehölzbrüter	Mäusebussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Kolkrabe)	Mäusebussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Kolkrabe)	
Höhlenbrüter	Star ubiquitäre Arten (z. B. Grünspecht, Hohltaube, Schwarzspecht)	Star ubiquitäre Arten (z. B. Grünspecht, Hohltaube, Schwarzspecht)	
Arten Gewässer / Ufer	Stockente ubiquitäre Arten (z. B. Gebirgsstelze, Reiherente)	Stockente ubiquitäre Arten (z. B. Gebirgsstelze, Reiherente)	
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Kiebitz	Kiebitz	
Gebäudebrüter	keine		
Arten Sonderbiotope	keine		
Rastvögel / Durchzügler			
keine avifaunistisch wertvollen Bereiche für Gastvögel im Korridor			
	Flussuferläufer, Graugans, Kanadagans, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Reiherente, Rotschenkel, Schwarzkehlchen, Seeadler, Spießente, Stockente, Waldwasserläufer	Kanadagans, Kiebitz, Kranich	Flussuferläufer, Graugans, Kornweihe, Reiherente, Rotschenkel, Schwarzkehlchen, Seeadler, Spießente, Stockente, Waldwasserläufer (5)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze, Hoflagen und Stillgewässer. Eine Straße und der Ems-Jade-Kanal sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch keine gänzlich vermieden, da sich auch im Bereich der mTo (wenige) Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer befinden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Brutvögel (Gilden)			
kein avifaunistisch wertvoller Bereich für Bodenbrüter des Offenlandes im Korridor			
Gehölzbrüter	Mäusebussard ubiquitäre Arten (z. B. Kolk-rabe)	Mäusebussard ubiquitäre Arten (z. B. Kolk-rabe)	
Höhlenbrüter	ubiquitäre Arten (z. B. Schwarzspecht)	ubiquitäre Arten (z. B. Schwarzspecht)	
Arten Gewässer / Ufer	Stockente, Teichrohrsänger	Stockente, Teichrohrsänger	
Bodenbrüter Offen-land / Halboffenland	keine	ubiquitäre Arten (z. B. Schaf-stelze, etc.)	
Gebäudebrüter	keine		
Arten Sonderbiotope	keine		
Rastvögel / Durchzügler			
keine avifaunistisch wertvollen Bereiche für Gastvögel im Korridor			
	Flussuferläufer, Graugans, Kanadagans, Kornweihe, Kranich, Rotdrossel, Schwarzkehlchen, Seeadler, Silbermöwe, Spießente, Stockente, Waldschnepfe, Waldwasserläufer	Graugans, Kanadagans, Rot-drossel	Flussuferläufer, Kornweihe, Kranich, Schwarzkehlchen, Seeadler, Silbermöwe, Spießente, Stockente, Wald-schnepfe, Waldwasserläufer (5)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier mehrere Stillgewässer und spart störungsarme Bereiche des Carl-Georgs-Forsts durch eine waldrandnahe Lage aus. Eine Straße ist zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors kann aufgrund der Führung der mTo in waldrandnaher Lage eine Betroffenheit störungsanfälliger Arten mit FoRu im geschlossenen Wald sicher vermieden werden (Wolf).			

Lange GmbH & Co. KG LANGE		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000042

5.3.9 TKS NDS_111

TKS NDS_111	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 2512_4, 2513_3, 2613_1, 2613_2, 2613_3, 2613_4	
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasensmeers-Moor“, NSG „Stapeler Moor und Umgebung“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (durchsetzt von Heckenstrukturen), Stillgewässer, Fließgewässer, Wald, Feldgehölze, Einzelhäuser, Hofstellen	

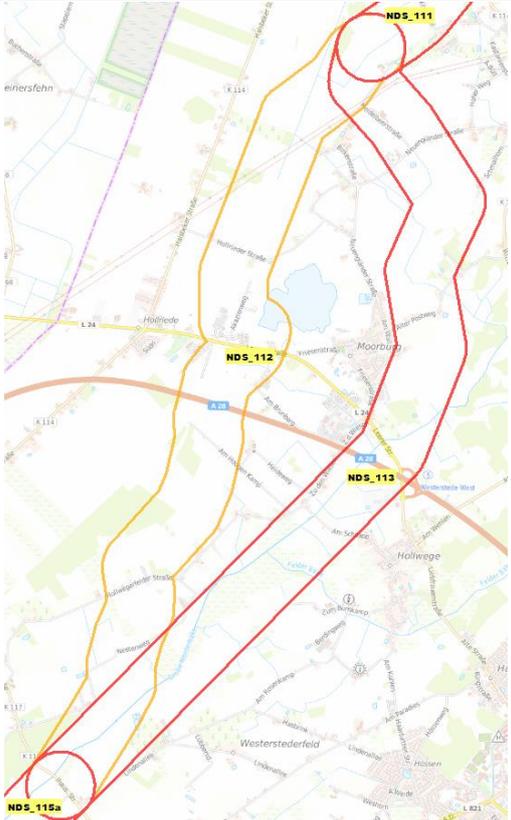
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Fischotter	Fischotter	
Fledermäuse	Braunes Langohr, Breitflügel-fledermaus, Fransenfleder-maus, Großer Abendsegler, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Mü-ckenfledermaus, Rauhautfleder-maus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Braunes Langohr, Fransen-fledermaus, Großer Abend-segler, Große Bartfleder-maus, Kleine Bartfleder-maus, Mückenfleder-maus, Rauhautfleder-maus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (3)
Reptilien	Schlingnatter	Schlingnatter	
Amphibien	Kammolch, Kreuzkröte, Moorfrosch	Kammolch, Kreuzkröte, Moorfrosch	
Fische / Rundmäuler	keine		
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer	Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
kein avifaunistisch wertvoller Bereich für Bodenbrüter des Offenlandes im Korridor			
Gehölzbrüter	Bluthänfling, Grauschnäpper, Mäusebussard, Pirol, Raubwürger, Rotmilan ubiquitäre Arten (z. B. Gimpel)	Bluthänfling, Grauschnäpper, Mäusebussard, Pirol, Raubwürger, Rotmilan ubiquitäre Arten (z. B. Gimpel)	
Höhlenbrüter	ubiquitäre Arten (z. B. Hohltaube)	ubiquitäre Arten (z. B. Hohltaube)	
Arten Gewässer / Ufer	Kranich, Krickente, Rohrweihe ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer)	Kranich, Krickente, Rohrweihe ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer)	
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Bekassine, Goldammer, Großer Brachvogel, Kiebitz, Sumpfohreule, Ziegenmelker ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze, Schwarzkehlchen)	Bekassine, Goldammer, Großer Brachvogel, Kiebitz, Sumpfohreule, Ziegenmelker ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze, Schwarzkehlchen)	
Gebäudebrüter	keine		
Arten Sonderbiotope	keine		
Rastvögel / Durchzügler			
avifaunistisch wertvoller Bereich für Gastvögel im Korridor (Umfeld Stapeler Moor)			
	Austernfischer, Blässgans, Goldregenpfeifer, Graugans, Haubentaucher, Heringsmöwe, Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Regenbrachvogel, Rohrweihe, Rotdrossel, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Seeadler, Singschwan, Stockente, Waldschnepfe, Wanderfalke, Wiesenweihe	Blässgans, Graugans, Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kranich, Regenbrachvogel, Singschwan	Austernfischer, Goldregenpfeifer, Haubentaucher, Heringsmöwe, Kornweihe, Rohrweihe, Rotdrossel, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Seeadler, Stockente, Waldschnepfe, Wanderfalke, Wiesenweihe (5)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier das Stapeler Moor als Teil eines FFH-Gebiets und NSG mit darin gelegenen Stillgewässern. Eine Straße und eine Fremdleitung sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch voraussichtlich die Betroffenheiten der anspruchsvollen Amphibien und Libellen vermieden oder zumindest erheblich reduziert (keine Inanspruchnahme der relevanten Stillgewässer).			

Lange GmbH & Co. KG LANGE		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

5.3.10 TKS NDS_112

TKS NDS_112	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 2613_3, 2713_1	
<u>Schutzgebiete</u> NSG „Hollweger Moor“	
<u>Habitatstrukturen / Biototypen</u> Acker und Grünland (durchsetzt von Heckenstrukturen), Stillgewässer, Fließgewässer (Entwässerungsgräben), Wald, Feldgehölze, kleinere Siedlungsstrukturen	

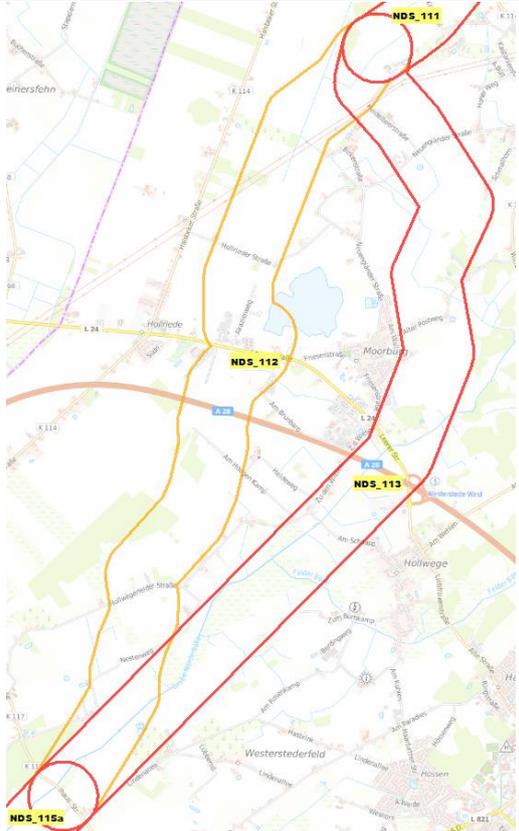
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	keine		
Fledermäuse	Großer Abendsegler, Große Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus	Großer Abendsegler, Große Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus	
Reptilien	keine		
Amphibien	Moorfrosch	Moorfrosch	
Fische / Rundmäuler	Steinbeißer	Steinbeißer	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
avifaunistisch wertvoller Bereich für Brutvögel randlich im Korridor (Abgrabungssee)			
Gehölzbrüter	Gelbspötter, Grauschnäpper, Stieglitz ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Dorngrasmücke, Gimpel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube)	Gelbspötter, Grauschnäpper, Stieglitz ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Dorngrasmücke, Gimpel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube)	
Höhlenbrüter	Star ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Gartenrotschwanz, Kohlmeise)	Star ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Gartenrotschwanz, Kohlmeise)	
Arten Gewässer / Ufer	Rohrweihe	Rohrweihe	
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Kiebitz ubiquitäre Arten (z. B. Schwarzkehlchen)	Kiebitz ubiquitäre Arten (z. B. Schwarzkehlchen)	
Gebäudebrüter	Rauchschwalbe ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Haussperling, Hausrotschwanz)		Rauchschwalbe ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Haussperling, Hausrotschwanz) (3)
Arten Sonderbiotope	keine		
Rastvögel / Durchzügler			
avifaunistisch wertvoller Bereich für Gastvögel randlich im Korridor (Umfeld Stapeler Moor)			
	Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Graugans, Großer Brachvogel, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kanadagans, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Löffelente, Rohrweihe, Rostgans, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Seeadler, Stockente, Tundrasaatgans, Waldschnepfe, Wanderfalke, Wiesenweihe,	Blässgans, Graugans, Kanadagans, Kranich, Schwarzkehlchen, Stockente, Tundrasaatgans	Bekassine, Blässhuhn, Großer Brachvogel, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kiebitz, Kornweihe, Löffelente, Rohrweihe, Rostgans, Schnatterente, Seeadler, Waldschnepfe, Wanderfalke, Wiesenweihe (5)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze und Hoflagen, Stillgewässer und Feldgehölze sowie den avifaunistisch wertvollen Bereich für Gastvögel (Stapeler Moor). Zwei Straßen und eine Fremdleitung sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch voraussichtlich die Betroffenheiten der anspruchsvollen Amphibien (Moorfrosch), Fische und Rastvögel vermieden oder zumindest erheblich reduziert (keine Inanspruchnahme der relevanten Stillgewässer und der Randzone Stapeler Moor).			

Lange GmbH & Co. KG LANGE		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

5.3.11 TKS NDS_113

TKS NDS_113	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 2613_3; 2713_1	
<u>Schutzgebiete</u> Keine	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Grünland, Acker, Mischwälder, Gehölzreihen, Einzelbäume, Industrie- und Gewerbekomplexe, Fließgewässer	

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Fischotter	Fischotter	
Fledermäuse	Großer Abendsegler, Große Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Flughörnchen, Flughörnchen, Flughörnchen	Großer Abendsegler, Große Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Flughörnchen, Flughörnchen, Flughörnchen	
Reptilien	Keine		
Amphibien	Moorfrosch		Moorfrosch (2)
Fische / Rundmäuler	Steinbeißer	Steinbeißer	
Schmetterlinge	Keine		
Käfer	Keine		
Libellen	Keine		
Krebse / Weichtiere	Keine		
Pflanzen	Keine		

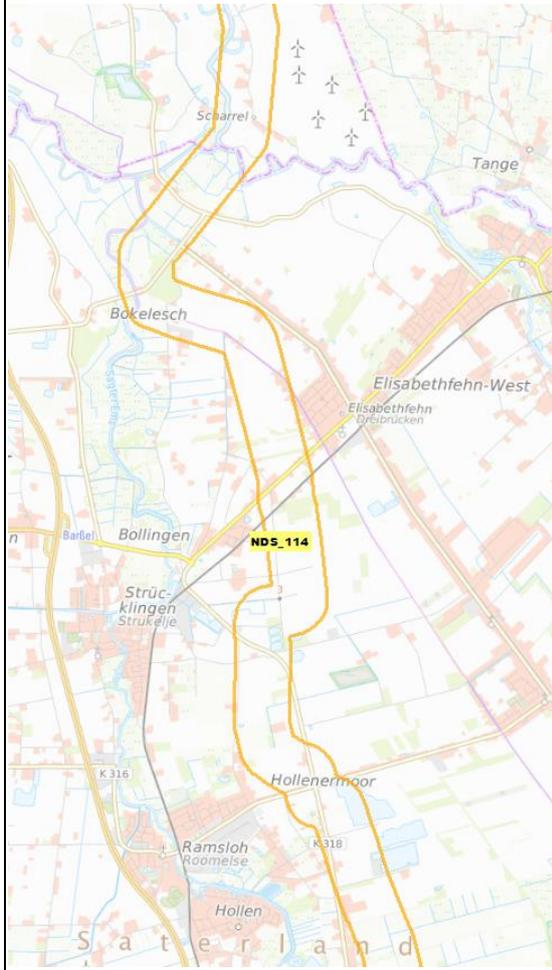
Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Brutvögel (Gilden)			
avifaunistisch wertvoller Bereich für Bodenbrüter des Offenlandes im Korridor (Auengrünland Große Norderbäke)			
Gehölzbrüter	Gelbspötter, Grauschnäpper, Habicht, Mäusebussard, Rotmilan, Stieglitz ubiquitäre Arten (z.B. Amsel, Dorngrasmücke, Gimpel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube)	Gelbspötter, Grauschnäpper, Habicht, Mäusebussard, Rotmilan, Stieglitz ubiquitäre Arten (z.B. Amsel, Dorngrasmücke, Gimpel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube)	
Höhlenbrüter	Star ubiquitäre Arten (z.B. Blaumeise, Buntspecht, Gartenrotschwanz, Kohlmeise)	Star ubiquitäre Arten (z.B. Blaumeise, Buntspecht, Gartenrotschwanz, Kohlmeise)	
Arten Gewässer / Ufer	Rohrweihe	ubiquitäre Arten (z.B. Blässhuhn)	Rohrweihe
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Kiebitz ubiquitäre Arten (z.B. Schwarzkehlchen)	Kiebitz ubiquitäre Arten (z.B. Schwarzkehlchen)	
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling,)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling,) (3)
Arten Sonderbiotope	Keine		
Rastvögel / Durchzügler			
keine avifaunistisch wertvollen Bereiche für Gastvögel im Korridor			
	Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Graugans, Großer Brachvogel, Kanadagans, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Löffelente, Rohrweihe, Rostgans, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Seeadler, Stockente, Tundrasaatgans, Waldschnepfe, Wanderfalke, Wiesenweihe	Blässgans, Graugans, Kanadagans, Schwarzkehlchen, Stockente, Tundrasaatgans	Bekassine, Blässhuhn, Großer Brachvogel, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Löffelente, Rohrweihe, Rostgans, Schnatterente, Seeadler, Waldschnepfe, Wanderfalke, Wiesenweihe (5)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze und Hoflagen, sehr kleine Stillgewässer und kleine Feldgehölze. Zwei Straßen und eine Fremdleitung sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch keine gänzlich vermieden, da sich auch im Bereich der mTo (wenige) Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer befinden.			

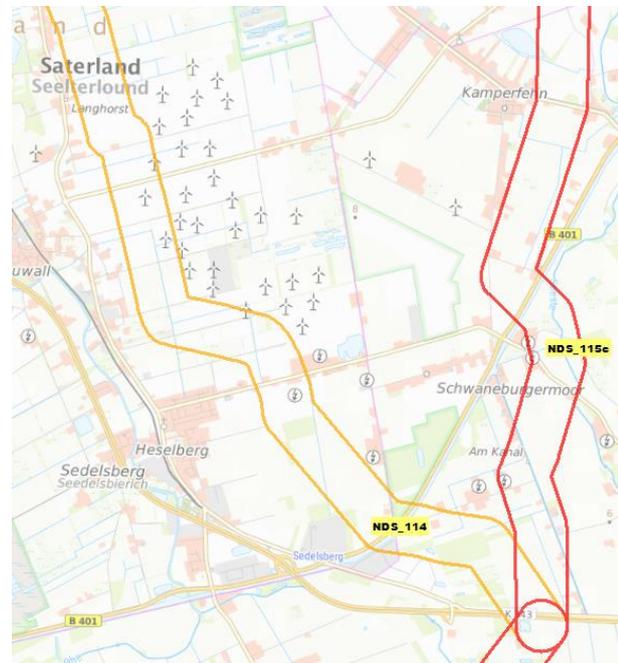
5.3.12 TKS NDS_114

TKS NDS_114	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 2512_4; 2612_2; 2612_4; 2612_3, 2712_1; 2711_2; 2712_3; 2812_1; 2812_3; 2912_1; 2912_4	
<u>Schutzgebiete</u> NSG „Neudorfer Moor“ NSG „Schwaneburger Moor-Nord“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Grünland, Acker, Mischwälder, Gehölzreihen, Einzelbäume, Industrie- und Gewerbekomplexe, Fließgewässer, Stillgewässer	
nördlicher Abschnitt	Mitte Nord

Mitte Süd



südlicher Abschnitt



Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
---	-----------	-----------------

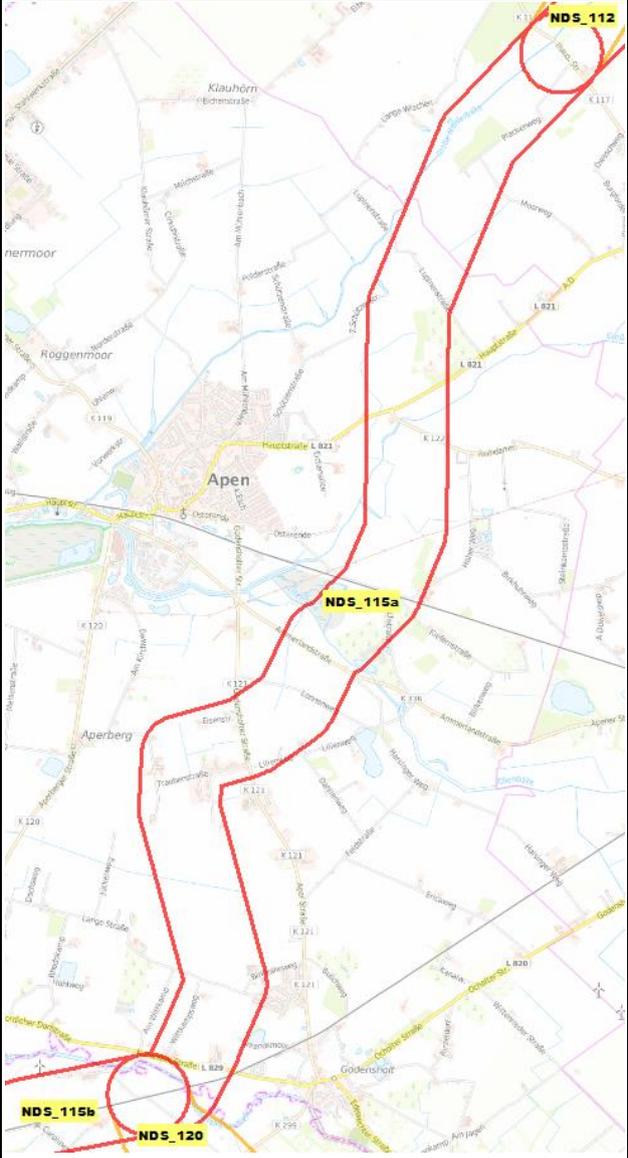
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Wolf, Fischotter	Fischotter	Wolf (2)
Fledermäuse	Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Rauhauffledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Rauhauffledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (3)
Reptilien	Schlingnatter	Schlingnatter	
Amphibien	Moorfrosch	Moorfrosch	

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Flussneunauge, Meerneunauge, Schlammpeitzger, Steinbeißer	Bachneunauge, Flussneunauge, Meerneunauge, Schlammpeitzger, Steinbeißer	
Schmetterlinge	Keine		
Käfer	Keine		
Libellen	Keine		
Krebse / Weichtiere	Keine		
Pflanzen	Froschkraut	Froschkraut	
Brutvögel (Gilden)			
etwa 50% des Korridors gelten als avifaunistisch wertvolle Bereiche für Brutvögel des Offenlandes			
Gehölzbrüter	Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Mäusebussard, Seeadler, Sperber, Stieglitz, Waldohreule, Weißstorch ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Dorngrasmücke, Elster, Kernbeißer, Kolkrabe, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Saatkrähe, Straußentaube, Türkentaube)	Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Mäusebussard, Seeadler, Sperber, Stieglitz, Waldohreule, Weißstorch ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Dorngrasmücke, Elster, Kernbeißer, Kolkrabe, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Saatkrähe, Straußentaube, Türkentaube)	
Höhlenbrüter	Schwarzspecht, Star ubiquitäre Arten (z. B. Buntspecht, Dohle, Kohlmeise)	Schwarzspecht, Star ubiquitäre Arten (z. B. Buntspecht, Dohle, Kohlmeise)	
Arten Gewässer / Ufer	Blauehlchen, Flussregenpfeifer, Knäkente, Kranich, Rohrweihe, Rotschenkel, Schwarzhalstaucher, Stockente, Zwergtaucher ubiquitäre Arten, (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Brandgans, Graugans, Höckerschwan, Reiherente, Schnatterente, Weißwangengans)	Blauehlchen, Brandgans, Flussregenpfeifer, Knäkente, Kranich, Rohrweihe, Rotschenkel, Schwarzhalstaucher, Stockente, Zwergtaucher ubiquitäre Arten, (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Graugans, Höckerschwan, Reiherente, Schnatterente, Weißwangengans)	
Bodenbrüter Offenland /Halbopenland	Feldlerche, Goldammer, Großer Brachvogel, Kiebitz, Uferschnepfe, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Wiesen-schafstelze, Schwarzehlchen)	Feldlerche, Goldammer, Großer Brachvogel, Kiebitz, Uferschnepfe, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Wiesen-schafstelze, Schwarzehlchen)	
Gebäudebrüter	Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze)		Turmfalke, Wanderfalke Ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze) (3)
Arten Sonderbiotope	keine		
Rastvögel / Durchzügler			
mehrere avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gastvögel im Korridor (zwischen A 28 und Leda)			

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	Austernfischer, Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänse-säger, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvo-gel, Grünschenkel, Haubentaucher, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Pfeifente, Regenbrachvogel, Reiherente, Rohrweihe, Rostgans, Rotdrossel, Rotschenkel, Schafstelze, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Seeadler, Silbermöwe, Singschwan, Spießente, Steinwälzer, Stockente, Sturmmöwe, Tafelente, Tundrasaatgans Uferschnepfe, Waldsaatgans, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Weißwangengans, Wiesenweihe, Zwerggans, Zwergmöwe, Zwergsäger, Zwergschnepfe, Zwergschwan	Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Gänsesäger, Graugans, Großer Brachvogel, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kranich, Krickente, Kurzschnabelgans, Lachmöwe, Pfeifente, Regenbrachvogel, Reiherente, Schnatterente, Silbermöwe, Singschwan, Spießente, Stockente, Sturmmöwe, Tundrasaatgans, Waldsaatgans, Weißwangengans, Zwergmöwe, Zwergschwan	Austernfischer, Bekassine, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Grünschenkel, Haubentaucher, Heringsmöwe, Höckerschwan, Knäkente, Kornweihe, Löffelente, Rohrweihe, Rostgans, Rotdrossel, Rotschenkel, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Seeadler, Steinwälzer, Tafelente, Uferschnepfe, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Wiesenweihe, Zwerggans, Zwergsäger, Zwergschnepfe (5)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze, Hoflagen und Siedlungsbereiche, Stillgewässer und kleine Feldgehölze sowie beide NSG. Sechs Straßen und der Küstenkanal sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch keine gänzlich vermieden, da sich auch im Bereich der mTo (wenige) Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer sowie flächig avifaunistisch wertvolle Bereiche befinden.			

Lange GmbH & Co. KG LANGE		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000042

5.3.13 TKS NDS_115a

TKS NDS_115a	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 2713_1; 2713_3; 2712_4; 2812_2	
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Godensholter Tief“ NSG „Godensholter Tief“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Grünland, Acker, Mischwälder, Gehölzreihen, Einzelbäume, Industrie- und Gewerbekomplexe, Fließgewässer	

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	keine		
Fledermäuse	Abendsegler, Mückenfledermaus, Rohrfledermaus, Wasserfledermaus	Abendsegler, Mückenfledermaus, Rohrfledermaus, Wasserfledermaus	
Reptilien	Keine		

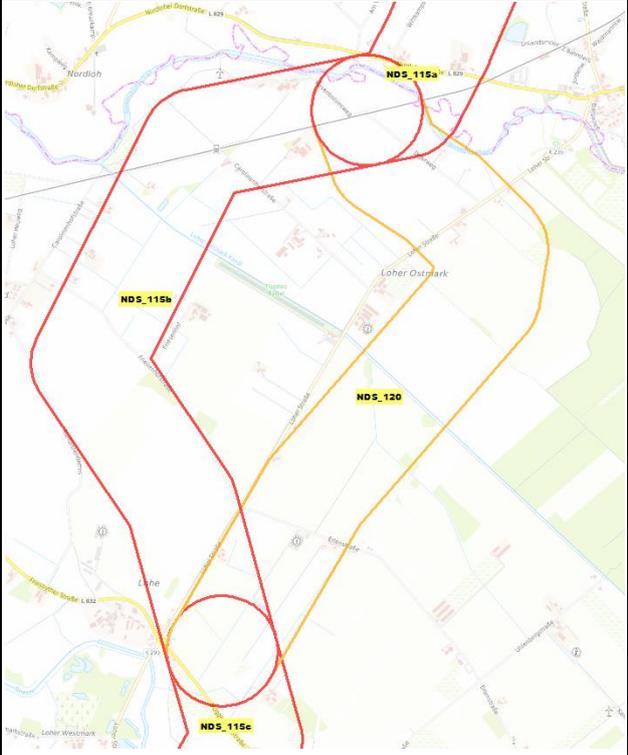
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Amphibien	Moorfrosch	Moorfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bitterling, Steinbeißer	Bitterling, Steinbeißer	
Schmetterlinge	Keine		
Käfer	Keine		
Libellen	Keine		
Krebse / Weichtiere	Keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
ein avifaunistisch wertvoller Bereich für Bodenbrüter des Offenlandes liegt randlich im Korridor (Grünland Große Norderbäke), ein weiterer wird gequert (Biotop Ollenbäke)			
Gehölzbrüter	Gelbspötter, Grauschnäpper, Habicht, Mäusebussard, Stieglitz, Weißstorch ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Gimpel, Kernbeißer, Mönchsgasmücke, Ringeltaube, Schwanzmeise, Zaunkönig, Zilpzalp)	Gelbspötter, Grauschnäpper, Habicht, Mäusebussard, Stieglitz, Weißstorch ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Gimpel, Kernbeißer, Mönchsgasmücke, Ringeltaube, Schwanzmeise, Zaunkönig, Zilpzalp)	
Höhlenbrüter	Star ubiquitäre Arten (z. B. Blaumeise, Buntspecht, Kohlmeise, Sumpfmeise)	Star ubiquitäre Arten (z. B. Blaumeise, Buntspecht, Kohlmeise, Sumpfmeise)	
Arten Gewässer / Ufer	Stockente, Teichhuhn, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Brandgans, Graugans, Reiherente)	Brandgans, Stockente, Teichhuhn, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Graugans, Reiherente)	
Bodenbrüter Offenland /Halboffenland	Feldlerche, Kiebitz ubiquitäre Arten (z. B. Schwarzkehlchen)	Feldlerche, Kiebitz ubiquitäre Arten (z. B. Schwarzkehlchen)	
Gebäudebrüter	Rauchschwalbe ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling)		Rauchschwalbe ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling) (3)
Arten Sonderbiotope	Uferschwalbe		Uferschwalbe (2)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Rastvögel / Durchzügler			
keine avifaunistisch wertvollen Bereiche für Gastvögel im Korridor			
	Austernfischer, Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Graugans, Großer Brachvogel, Heringsmöwe, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Regenbrachvogel, Reiherente, Rohrweihe, Rotdrossel, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Stockente, Sturmmöwe, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wanderfalke	Blässgans, Graugans, Kiebitz, Lachmöwe, Regenbrachvogel, Reiherente, Stockente, Waldwasserläufer	Austernfischer, Bekassine, Blässhuhn, Brandgans, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Großer Brachvogel, Heringsmöwe, Kampfläufer, Kanadagans, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Löffelente, Rohrweihe, Rotdrossel, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Sturmmöwe, Waldschnepfe, Wanderfalke (5)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze und Hoflagen, sehr kleine Stillgewässer und kleine Feldgehölze. Eine Straße und eine Bahnlinie sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch keine gänzlich vermieden, da sich auch im Bereich der mTo (wenige) Gehölze für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer sowie das Biotop Ollenbäke befinden.			

Lange GmbH & Co. KG LANGE		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

5.3.14 TKS NDS_115b

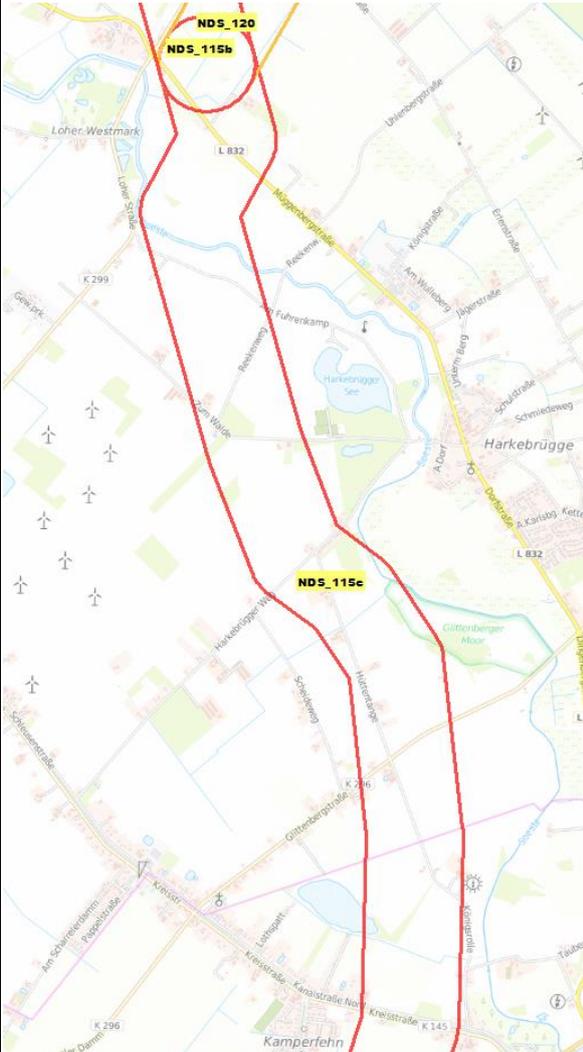
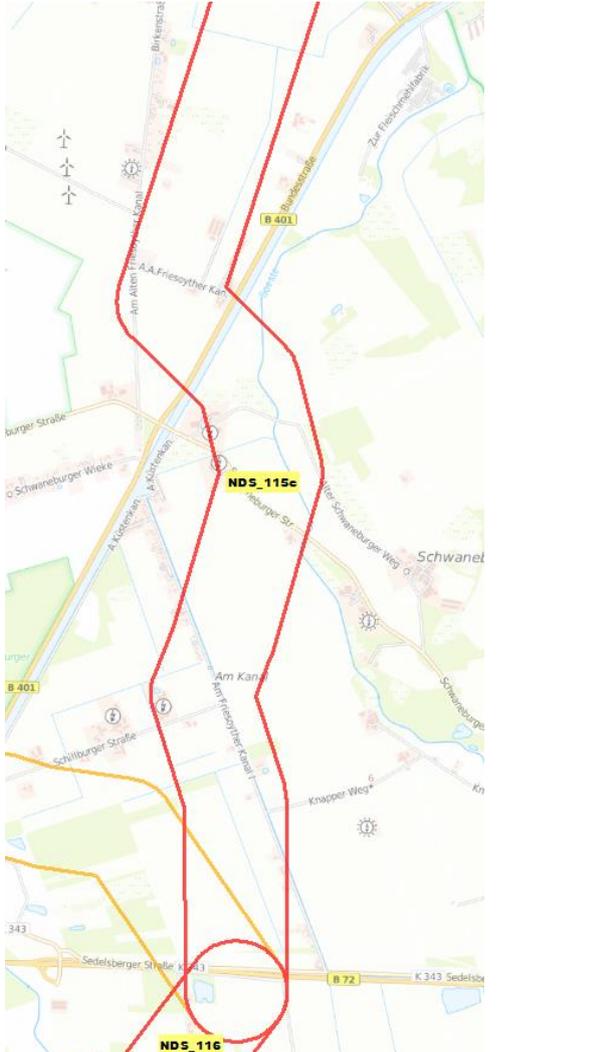
TKS NDS_115b	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 2812_2, 2812_4	
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Godensholter Tief“ NSG „Godensholter Tief“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Grünland, Acker, Gehölzreihen, Einzelbäume, kleine Feldgehölze, Siedlungen, Fließgewässer	

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Keine		
Fledermäuse	Rauhautfledermaus	Rauhautfledermaus	
Reptilien	Keine		
Amphibien	Keine		
Fische / Rundmäuler	Bitterling, Steinbeißer	Bitterling, Steinbeißer	
Schmetterlinge	Keine		
Käfer	Keine		
Libellen	Keine		
Krebse / Weichtiere	Keine		
Pflanzen	Keine		
Brutvögel (Gilden)			
kein avifaunistisch wertvoller Bereich für Brutvögel im Korridor			
Gehölzbrüter	Weißstorch	Weißstorch	
Höhlenbrüter	Keine	ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Kohlmeise) (1)	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten Gewässer / Ufer	Rohrweihe	ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Graugans, Reiherente)	Rohrweihe (2)
Bodenbrüter Offenland /Halbopenland	keine	ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze, Schwarzkehlchen) (6)	
Gebäudebrüter	keine		
Arten Sonderbiotope	keine		
Rastvögel / Durchzügler			
keine avifaunistisch wertvollen Bereiche für Gastvögel im Korridor			
	Austernfischer, Flussuferläufer, Heringsmöwe, Kanadagans, Kiebitz, Rohrweihe, Singschwan, Stockente, Zwergschwan	Kanadagans, Singschwan, Zwergschwan	Austernfischer, Flussuferläufer, Heringsmöwe, Kiebitz, Rohrweihe, Stockente (5)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze, Hoflagen und Stillgewässer. Eine Bahnlinie ist zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch keine gänzlich vermieden, da sich auch im Bereich der mTo (wenige) Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer befinden.			

5.3.15 TKS NDS_115c

TKS NDS_115c	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 2812_4; 2912_2; 2912_4	
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Gittenberger Moor“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Grünland, Acker, Mischwälder, Gehölzreihen, Einzelbäume, Industrie- und Gewerbekomplexe, Siedlungsbereiche, Fließgewässer, Stillgewässer	
nördlicher Abschnitt	südlicher Abschnitt
	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Keine		
Fledermäuse	Abendsegler, Flughautfledermaus	Abendsegler, Flughautfledermaus	
Reptilien	Keine		
Amphibien	Keine		
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Flussneunauge, Meerneunauge, Steinbeißer	Bachneunauge, Bitterling, Flussneunauge, Meerneunauge, Steinbeißer	
Schmetterlinge	Keine		
Käfer	Keine		
Libellen	Keine		
Krebse / Weichtiere	Keine		
Pflanzen	Froschkraut	Froschkraut	
Brutvögel (Gilden)			
avifaunistisch wertvolle Bereiche für Bodenbrüter des Offenlandes liegen vereinzelt randlich im Korridor, eines wird gequert (Umland der Soeste und Zuflüsse)			
Gehölzbrüter	Neuntöter, Weißstorch ubiquitäre Arten (z. B. Kernbeißer, Rabenkrähe)	Neuntöter, Weißstorch ubiquitäre Arten (z. B. Kernbeißer, Rabenkrähe)	
Höhlenbrüter	Trauerschnäpper	Trauerschnäpper	
Arten Gewässer / Ufer	Blaukehlchen, Brandgans, Kranich, Rohrammer ubiquitäre Arten (z. B. Graugans, Haubentaucher, Lachmöwe, Reiherente)	Blaukehlchen, Brandgans, Rohrammer ubiquitäre Arten (z. B. Graugans, Haubentaucher, Reiherente)	Kranich, Lachmöwe (2)
Bodenbrüter Offenland /Halbopenland	Goldammer, Kiebitz ubiquitäre Arten (z. B. Schwarzkehlchen)	Goldammer, Kiebitz ubiquitäre Arten (z. B. Schwarzkehlchen)	
Gebäudebrüter	Keine		
Arten Sonderbiotope	Keine		
Rastvögel / Durchzügler			
keine avifaunistisch wertvollen Bereiche für Gastvögel im Korridor			
	Austernfischer, Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Bruchwasserläufer, Flussregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Haubentaucher, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kormoran, Kornweihe, Kranich,	Blässgans, Graugans, Großer Brachvogel, Kiebitz, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Reiherente, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Singenschwan, Spießente, Stockente, Sturmmöwe, Tundra-saatgans, Waldwasserläufer, Weißwangengans, Zwergschwan	Austernfischer, Bekassine, Blässhuhn, Brandgans, Bruchwasserläufer, Flussregenpfeifer, Grünschenkel, Haubentaucher, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kanadagans, Knäkente, Kormoran, Kornweihe, Löffelente, Rohrweihe, Rot-schenkel, Sandregenpfeifer,

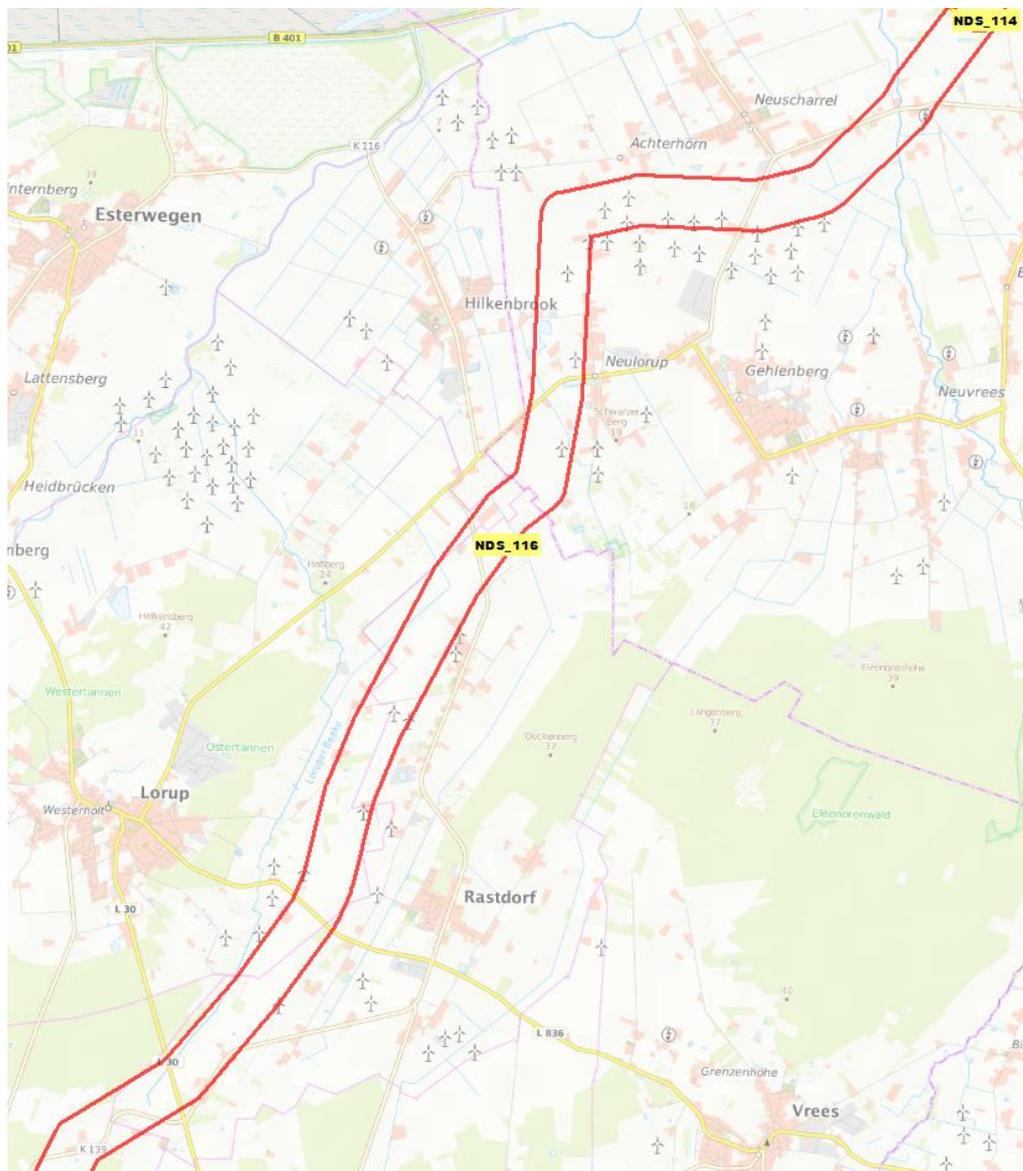
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042
-------------	--	---

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Reiherente, Rohrweihe, Rotschenkel, Sandregenpfeifer, Schafstelze, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Seeadler, Singschwan, Spießente, Stockente, Sturmmöwe, Tundrasaatgans, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Weißwangengans, Wiesenweihe, Zwergschwan		Schafstelze, Seeadler, Wanderfalke, Wiesenweihe (5)
Analyse der vorliegenden mTo			
<p>Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze und Hoflagen, sehr kleine Stillgewässer, das FFH-Gebiet und den größten Teil der avifaunistisch wertvollen Bereiche. Drei Straßen sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch keine gänzlich vermieden, da sich auch im Bereich der mTo (wenige) Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer befinden.</p>			

5.3.16 TKS NDS_116

TKS NDS_116	<u>Schutzgebiete</u> NSG „Moorwiesen am Theikenmeer“
<u>Gequerte MTB-Q</u> 2912_3; 2912_4; 3012_1; 3012_2; 3011_4; 3012_3; 3111_2; 3112_1; 3111_3; 3111_4; 3210_0; 3211_1	NSG „Theikenmeer“ NSG „Holschkenfehn“
	<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Grünland, Acker, Gehölzreihen, Stillgewässer, Siedlungsbereiche, Hofanlagen, Fließgewässer, (halboffene) Nadelwälder und Mischwälder

nördlicher Abschnitt



südlicher Abschnitt



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber, Fischotter, Wolf	Biber, Fischotter	Wolf (2)
Fledermäuse	Braunes Langohr, Breitflügel-fledermaus, Fransenfleder-maus, Kleine Bartfleder-maus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Braunes Langohr, Fransen-fledermaus, Kleine Bartfle-dermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (3)
Reptilien	Keine		
Amphibien	Kammolch, Knoblauch-kröte, Moorfrosch, Wechsel-kröte	Kammolch, Knoblauch-kröte, Moorfrosch, Wechsel-kröte	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Flussneun-auge, Meerneunauge, Schlammpeitzger, Steinbei-ßer	Bachneunauge, Flussneun-auge, Meerneunauge, Schlammpeitzger, Steinbei-ßer	
Schmetterlinge	Keine		
Käfer	Hirschkäfer	Hirschkäfer	
Libellen	Keine		
Krebse / Weichtiere	Keine		
Pflanzen	Keine		
Brutvögel (Gilden)			
zahlreiche avifaunistisch wertvolle Bereiche für Bodenbrüter des Offenlandes im Korridor, teilweise sind in diesen jedoch inzwischen großflächige Windparks errichtet, sodass aktuell die 2010 zugewiesene Wertigkeit entsprechen-der Flächen ggf. nicht mehr vorliegt			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Gar-tengrasmücke, Mäusebus-sard, Neuntöter, Seeadler, Sperber, Waldohreule ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Erlenzeisig, Fitis, Gimpel, Kernbeißer, Raben-krähe, Schwanzmeise, Zilpzalp)	Baumfalke, Bluthänfling, Gar-tengrasmücke, Mäusebus-sard, Neuntöter, Seeadler, Sperber, Waldohreule ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Erlenzeisig, Fitis, Gimpel, Kernbeißer, Raben-krähe, Schwanzmeise, Zilpzalp)	
Höhlenbrüter	Star, Steinkauz ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Hohl-taube, Kohlmeise, Sumpf-meise)	Star, Steinkauz ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Hohl-taube, Kohlmeise, Sumpf-meise)	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

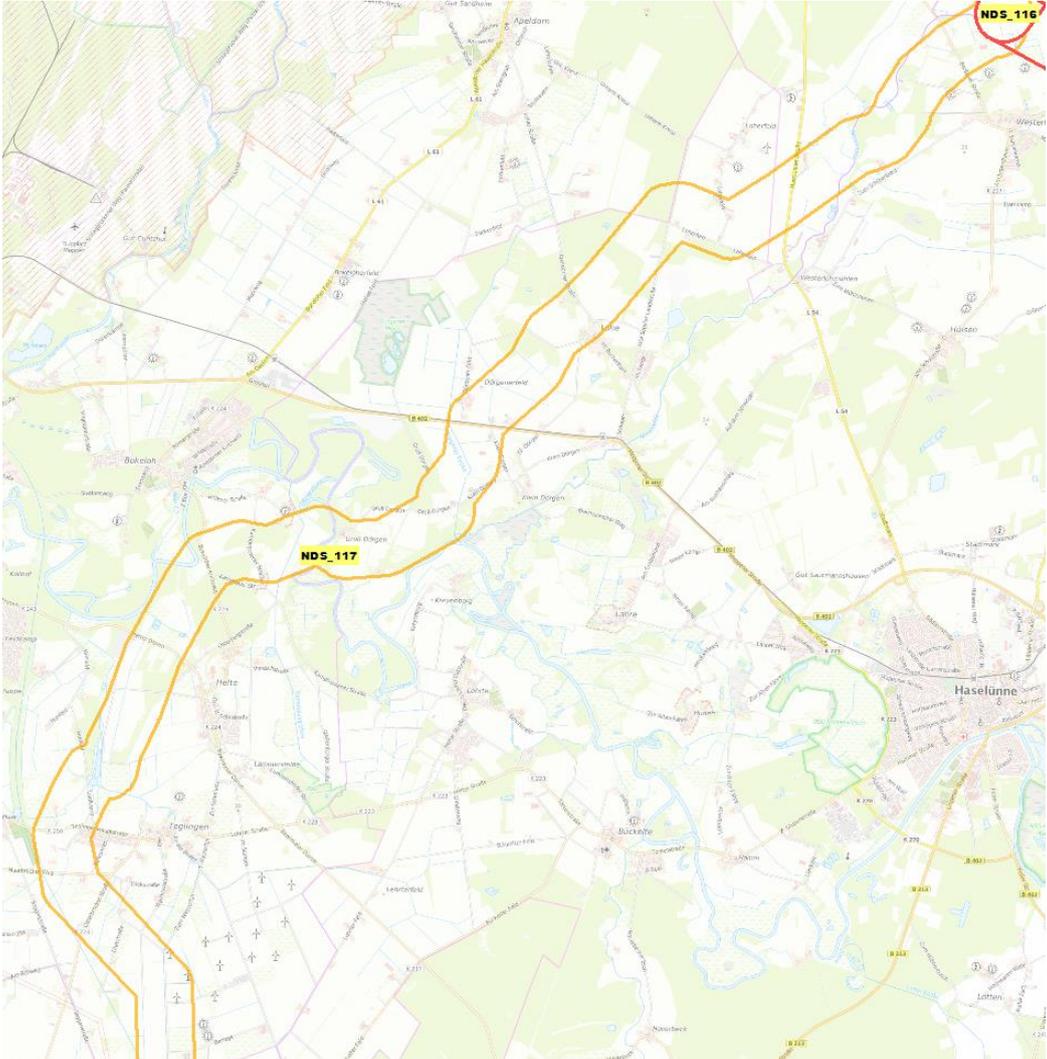
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten Gewässer / Ufer	Blaukehlchen, Flussregenpfeifer, Kranich, Krickente, Löffelente, Rohrammer, Rohrweihe, Stockente, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Graugans, Lachmöwe, Reiherente, Schnatterente)	Blaukehlchen, Flussregenpfeifer, Krickente, Löffelente, Rohrammer, Rohrweihe, Stockente, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Graugans, Lachmöwe, Reiherente, Schnatterente)	Kranich (2)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Goldammer, Kiebitz, Rebhuhn, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z.B. Schwarzkehlchen)	Baumpieper, Feldlerche, Goldammer, Kiebitz, Rebhuhn, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z.B. Schwarzkehlchen)	
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz) (3)
Arten Sonderbiotope	keine		
Rastvögel / Durchzügler			
keine avifaunistisch wertvollen Bereiche für Gastvögel im Korridor			
	Alpenstrandläufer, Austernfischer, Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Bruchwasserläufer, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänsesäger, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvogel, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Kurzschnabelgans, Lachmöwe, Löffelente, Mantelmöwe, Pfeifente, Regenbrachvogel, Reiherente, Rohrweihe, Rotdrossel, Rotschenkel, Sandregenpfeifer, Schafstelze, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Seeadler, Silbermöwe, Singschwan, Spießente, Stockente, Sturmmöwe, Tafelente, Trauerseeschwalbe, Tundrasaatgans, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Weißwangengans, Wiesenweihe, Zwergschwan	Blässgans, Blässhuhn, Graugans, Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Mantelmöwe, Pfeifente, Reiherente, Rotdrossel, Schafstelze, Schnatterente, Silbermöwe, Singschwan, Stockente, Sturmmöwe, Tafelente, Trauerseeschwalbe, Tundrasaatgans, Weißwangengans, Zwergschwan	Alpenstrandläufer, Austernfischer, Brandgans, Bruchwasserläufer, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänsesäger, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Heringsmöwe, Höckerschwan, Knäkente, Kornweihe, Kurzschnabelgans, Regenbrachvogel, Rohrweihe, Rotschenkel, Sandregenpfeifer, Schwarzkehlchen, Seeadler, Spießente, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Wiesenweihe (5)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

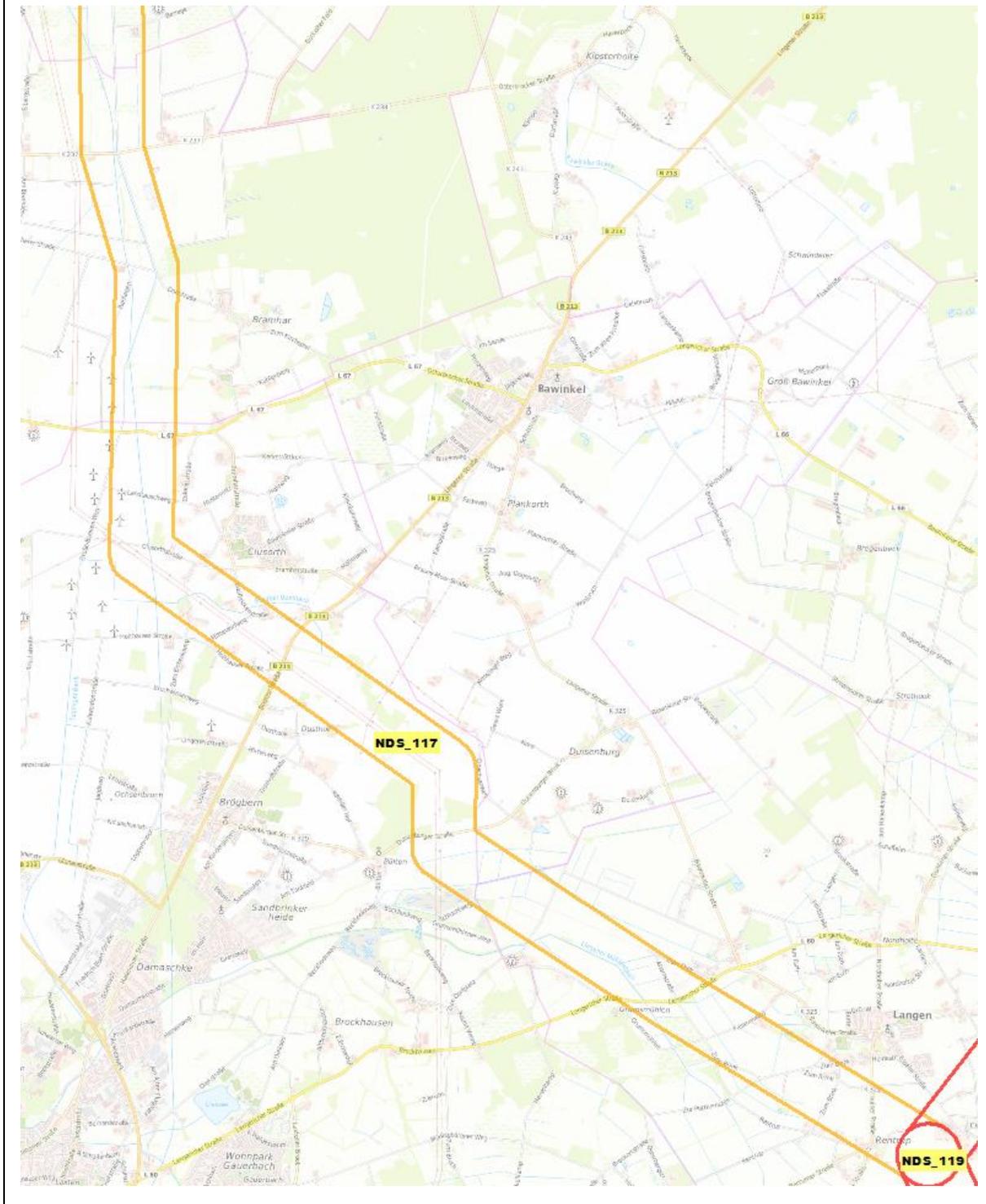
Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
---	-----------	-----------------

Analyse der vorliegenden mTo
<p>Die mTo umgeht hier einige Klein- und Feldgehölze, Hoflagen und Siedlungsflächen, Stillgewässer und die NSG. Sieben Straßen und zahlreiche Fremdleitungen (v. a. an Windparks) sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch keine gänzlich vermieden, da sich auch im Bereich der mTo (wenige) Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer befinden. Im Hinblick auf die Umgehung der NSG kann eine mögliche Betroffenheit von anspruchsvollen Amphibien ggf. reduziert werden.</p>

5.3.17 TKS NDS_117

TKS NDS_117	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 3210_2; 3210_3; 3210_4; 3310_1; 3309_2; 3309_4; 3310_3; 3410_1; 3410_3; 3410_2; 3410_4	<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Untere Haseniederung“ NSG „Natura 2000- Naturschutzgebiet in der unteren Haseniederung“ NSG „Oewest“ NSG „Wacholderhain“
<u>Habitatstrukturen / Biototypen</u> Grünland, Acker, Gehölzreihen, Siedlungsbereiche, Hofanlagen, Fließgewässer, Stillgewässer, (halbfohene) Nadelwälder und Mischwälder	
nördlicher Abschnitt	
	

südlicher Abschnitt



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

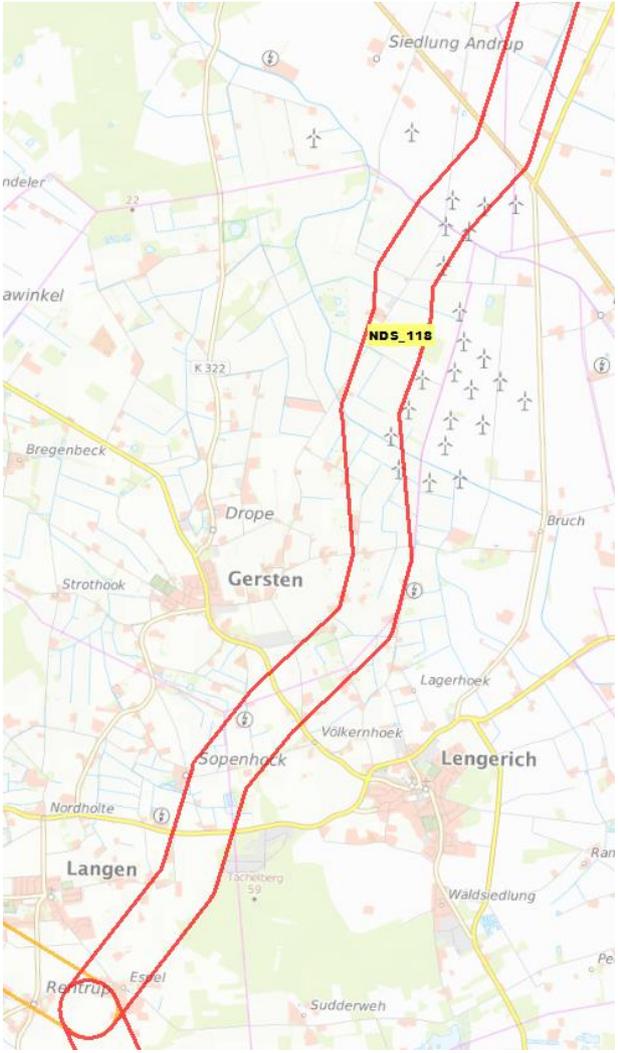
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber, Fischotter, Wolf	Biber, Fischotter, Wolf	
Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Zwergfledermaus	Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (3)
Reptilien	Schlingnatter	Schlingnatter	
Amphibien	Kammolch, Knoblauchkröte, Moorfrosch	Kammolch, Knoblauchkröte, Moorfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Flussneunauge, Groppe, Rapfen, Schlammpeitzger, Steinbeißer	Bachneunauge, Bitterling, Flussneunauge, Groppe, Rapfen, Schlammpeitzger, Steinbeißer	
Schmetterlinge	Keine		
Käfer	Hirschkäfer	Hirschkäfer	
Libellen	Große Moosjungfer	Große Moosjungfer	
Krebse / Weichtiere	Keine		
Pflanzen	Froschkraut	Froschkraut	
Brutvögel (Gilden)			
zwei avifaunistisch wertvolle Bereiche für Bodenbrüter des Offenlandes randlich im Korridor, zwei weitere werden gequert (Umfeld „Große Brogberner Teiche“), eines davon randlich („Teglinger Bach“ bei Bramhar)			
Gehölzbrüter	Gartengrasmücke, Mäusebussard, Neuntöter, Pirol, Seeadler, Sperber, Stieglitz ubiquitäre Arten (z. B. Buchfink, Elster, Gartenbaumläufer, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Saatkrähe, Türkentaube, Zaunkönig)	Gartengrasmücke, Mäusebussard, Neuntöter, Pirol, Seeadler, Sperber, Stieglitz ubiquitäre Arten (z. B. Buchfink, Elster, Gartenbaumläufer, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Saatkrähe, Türkentaube, Zaunkönig)	
Höhlenbrüter	Schwarzspecht, Star, Waldkauz Ubiquitäre Arten (z. B. Buntspecht, Gartenrotschwanz, Hohltaube)	Schwarzspecht, Star, Waldkauz Ubiquitäre Arten (z. B. Buntspecht, Gartenrotschwanz, Hohltaube)	
Arten Gewässer / Ufer	Kranich, Rohrweihe, Stockente, Teichhuhn ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Gebirgsstelze, Graugans, Höckerschwan, Reiherente, Schnatterente, Sumpfrohrsänger)	Kranich, Rohrweihe, Stockente, Teichhuhn ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Gebirgsstelze, Graugans, Höckerschwan, Reiherente, Schnatterente, Sumpfrohrsänger)	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rebhuhn, Wiesenweihe ubiquitäre Arten (z. B. Wiesenschafstelze, Schwarzkehlchen)	Baumpieper, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rebhuhn, Wiesenweihe ubiquitäre Arten (z. B. Wiesenschafstelze, Schwarzkehlchen)	
Gebäudebrüter	Rauchschwalbe, Turmfalke, ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz)		Rauchschwalbe, Turmfalke, ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz) (3)
Arten Sonderbiotope	Uferschwalbe	Uferschwalbe	
Rastvögel / Durchzügler			
keine avifaunistisch wertvollen Bereiche für Gastvögel im Korridor			
	Austernfischer, Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänsesäger, Graugans, Großer Brachvogel, Heringsmöwe, Höcker-schwan, Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Kurzschnabelgans, Lachmöwe, Löffelente, Reiherente, Rohrweihe, Rostgans, Rotdrossel, Schafstelze, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Seeadler, Silbermöwe, Singschwan, Spießente, Stockente, Sturmmöwe, Tafelente, Tundrasaatgans, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Weißwangengans, Wiesenweihe, Zwergschwan	Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Graugans, Kiebitz, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Reiherente, Rotdrossel, Schafstelze, Schnatterente, Silbermöwe, Singschwan, Stockente, Sturmmöwe, Tundrasaatgans, Zwergschwan	Austernfischer, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänsesäger, Großer Brachvogel, Heringsmöwe, Höcker-schwan, Kanadagans, Kormoran, Kornweihe, Kurzschnabelgans, Löffelente, Rohrweihe, Rostgans, Schwarzkehlchen, Seeadler, Spießente, Tafelente, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Weißwangengans, Wiesenweihe (5)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Feldgehölze, Hoflagen und Siedlungsbereiche, Stillgewässer und die NSG außer Haseniederung (diese wird gequert). Vier Straßen sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch keine gänzlich vermieden, da sich auch im Bereich der mTo Klein- und Feldgehölze (Querung auch vergleichsweise geschlossener Bestände), das insbesondere avifaunistisch wertgebende nahe Umfeld der Großen Brogberner Teiche und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer (z.B. FFH-Gebiet Haseniederung) befinden.			

Lange GmbH & Co. KG LANGE		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000042

5.3.18 TKS NDS_118

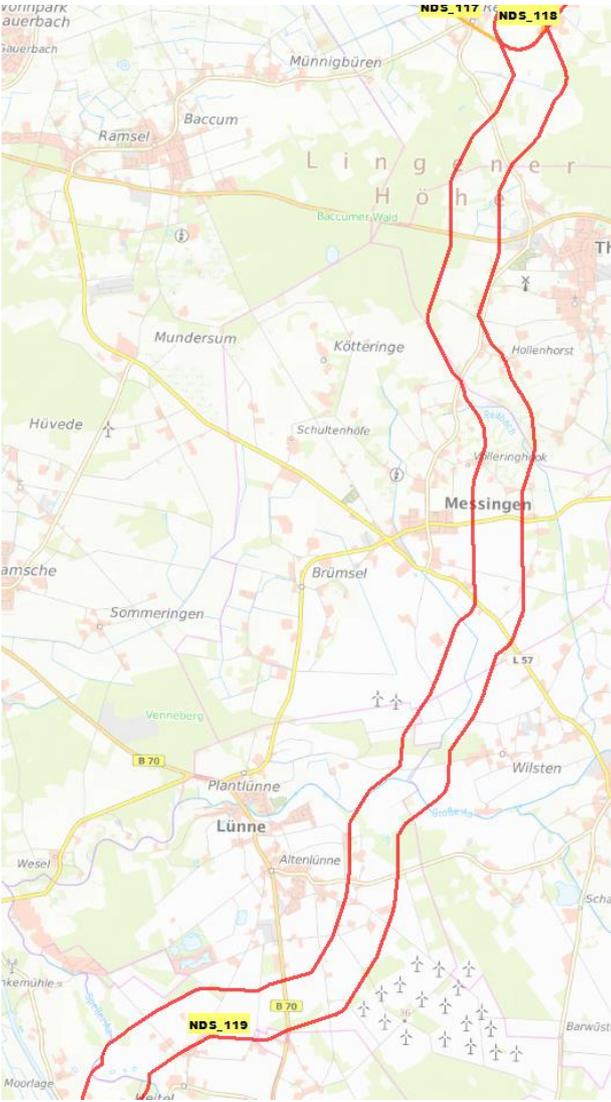
TKS NDS_118	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 3210_2; 3210_4; 3211_3; 3311_1; 3311_3; 3410_2; 3410_4; 3411_1; 3411_3	<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Grünland, Acker, Gehölzreihen, Siedlungsbereiche, Hofanlagen, Fließgewässer, Stillgewässer, kleinflächig randlich (halboffene) Nadelwälder und Mischwälder
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Untere Haseniederung“	
nördlicher Abschnitt	südlicher Abschnitt
	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber, Fischotter, Wolf	Biber, Fischotter, Wolf	
Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus	Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (3)
Reptilien	Keine		
Amphibien	Kammolch, Knoblauchkröte, Moorfrosch	Kammolch, Knoblauchkröte, Moorfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Flussneunauge, Groppe, Rapfen, Schlammpeitzger, Steinbeißer	Bachneunauge, Bitterling, Flussneunauge, Groppe, Rapfen, Schlammpeitzger, Steinbeißer	
Schmetterlinge	Keine		
Käfer	Hirschkäfer	Hirschkäfer	
Libellen	Große Moosjungfer	Große Moosjungfer	
Krebse / Weichtiere	Kein		
Pflanzen	Froschkraut	Froschkraut	
Brutvögel (Gilden)			
mehrere avifaunistisch wertvolle Bereiche für Bodenbrüter des Offenlandes liegen randlich im Korridor, zwei werden gequert (Haseniederung, Lotter Beeke)			
Gehölzbrüter	Bluthänfling, Grauschnäpper, Habicht, Mäusebussard, Seeadler, Sperber, Uhu ubiquitäre Arten (z. B. Eichelhäher, Rabenkrähe, Saatkrähe, Türkentaube)	Bluthänfling, Grauschnäpper, Habicht, Mäusebussard, Sperber, Uhu ubiquitäre Arten (z. B. Eichelhäher, Rabenkrähe, Saatkrähe, Türkentaube)	Seeadler (2)
Höhlenbrüter	ubiquitäre Arten (z. B. Dohle, Hohltaube)	ubiquitäre Arten (z. B. Dohle, Hohltaube)	
Arten Gewässer / Ufer	Rohrweihe, Stockente, Teichhuhn, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Gebirgsstelze, Graugans, Höckerschwan)	Rohrweihe, Stockente, Teichhuhn, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Gebirgsstelze, Graugans, Höckerschwan)	
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Braunkehlchen, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rebhuhn ubiquitäre Arten (z. B. Wiesen-schafstelze, Schwarzkehlchen)	Braunkehlchen, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rebhuhn ubiquitäre Arten (z. B. Wiesen-schafstelze, Schwarzkehlchen)	

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Gebäudebrüter	Rauchschwalbe, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Haussperling)		Rauchschwalbe, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Haussperling) (3)
Arten Sonderbiotope	keine		
Rastvögel / Durchzügler			
ein kleinflächiger avifaunistisch wertvoller Bereich für Gastvögel wird gequert (Lager Bach)			
	Austernfischer, Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Graugans, Großer Brachvogel, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Kurzschnabelgans, Lachmöwe, Pfeifente, Reiherente, Rohrweihe, Rotdrossel, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Seeadler, Silbermöwe, Singenschwan, Spießente, Stockente, Tundrasaatgans, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Weißwangengans, Wiesenweihe, Zwergschwan	Blässgans, Graugans, Kiebitz, Kranich, Lachmöwe, Reiherente, Rotdrossel, Schafstelze, Singenschwan, Stockente, Tundrasaatgans, Zwergschwan	Austernfischer, Bekassine, Blässhuhn, Brandgans, Großer Brachvogel, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kanadagans, Kormoran, Kornweihe, Kurzschnabelgans, Pfeifente, Rohrweihe, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Seeadler, Silbermöwe, Spießente, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Weißwangengans, Wiesenweihe (5)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze, flächigere Feldgehölze und Wälder, Hoflagen und Siedlungsbereiche sowie sehr kleine Stillgewässer. Vier Straßen und eine Bahnlinie sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch keine gänzlich vermieden, da sich auch im Bereich der mTo (wenige) Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer (Haseniederung) befinden.			

5.3.19 TKS NDS_119

TKS NDS_119	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 3410_4; 3510_2; 3510_3; 3510_4; 3609_2; 3609_4; 3610_1; 3709-1; 3709_2	<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Grünland, Acker, Gehölzreihen, Siedlungsbereiche, Hofanlagen, Fließgewässer (u.a. Ems, Vechte), kleine Stillgewässer, Nadelwälder und Mischwälder (teils geschlossen, Lingener Höhe)
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Ems“ FFH-Gebiet „Samerrott“	
nördlicher Abschnitt	
	

südlicher Abschnitt



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber, Fischotter, Wolf	Biber, Fischotter, Wolf	
Fledermäuse	Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügel-fledermaus, Fransenfleder-maus, Große Bartfleder-maus, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mückenfleder-maus, Raufhautfleder-maus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfleder-maus	Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfleder-maus, Große Bartfleder-maus, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Raufhautfleder-maus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfleder-maus	Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Zweifarbfledermaus (3)
Reptilien	Schlingnatter, Zauneidechse	Schlingnatter, Zauneidechse	
Amphibien	Laubfrosch, Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Moorfrosch	Laubfrosch, Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Moorfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Flussneunauge, Groppe, Rapfen, Schlammpeitzger, Steinbeißer	Bachneunauge, Bitterling, Flussneunauge, Groppe, Rapfen, Schlammpeitzger, Steinbeißer	
Schmetterlinge	Keine		
Käfer	Hirschkäfer	Hirschkäfer	
Libellen	Große Moosjungfer, Grüne Flussjungfer	Große Moosjungfer, Grüne Flussjungfer	
Krebse / Weichtiere	Bachmuschel	Gemeine Flussmuschel	
Pflanzen	Froschkraut	Froschkraut	
Brutvögel (Gilden)			
wenige avifaunistisch wertvolle Bereiche für Bodenbrüter des Offenlandes liegen randlich im Korridor oder werden gequert (Feldflur bei Messingen, Vechte-Niederung östlich Schüttorf)			
Gehölzbrüter	Bluthänfling, Gartengrasmücke, Graureiher, Mäusebus-sard, Nachtigall, Neuntöter, Sperber, Weißstorch, Wes-penbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Elster, Grünfink, Kernbeißer, Kormoran, Saatkrähe, Schwanzmeise, Türken-taube, Waldbaumläufer)	Bluthänfling, Gartengrasmücke, Graureiher, Mäusebus-sard, Nachtigall, Neuntöter, Sperber, Weißstorch, Wes-penbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Elster, Grünfink, Kernbeißer, Kormoran, Saatkrähe, Schwanzmeise, Türken-taube, Waldbaumläufer)	
Höhlenbrüter	Mittelspecht, Steinkauz ubiquitäre Arten (z. B. Bunt-specht, Dohle, Hohltaube)	Mittelspecht, Steinkauz ubiquitäre Arten (z. B. Bunt-specht, Dohle, Hohltaube)	

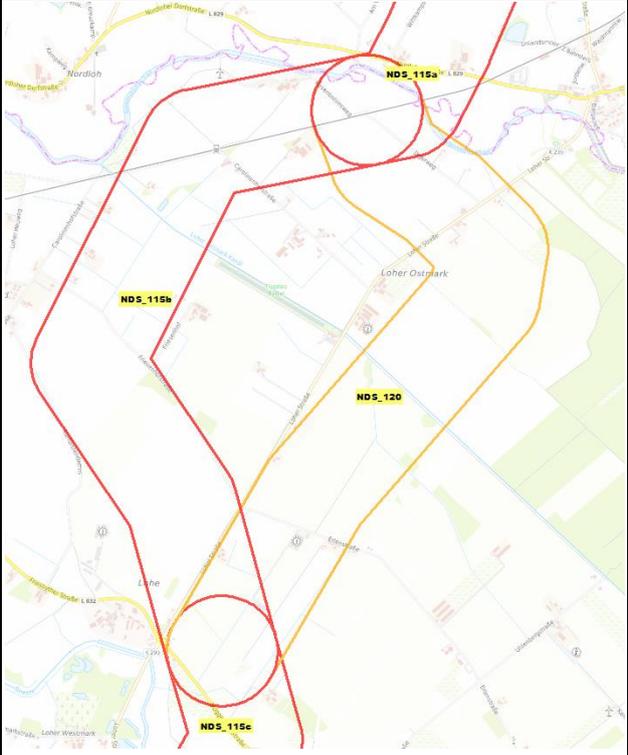
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten Gewässer / Ufer	Brandgans, Krickente, Löffelente, Rohrweihe, Stockente, Teichhuhn, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Rostgans, Schnatterente, Sumpfrohrsänger)	Rohrweihe, Stockente, Teichhuhn, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Rostgans, Schnatterente, Sumpfrohrsänger)	Brandgans, Krickente, Löffelente (2)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Großer Brachvogel, Kiebitz, Rebhuhn, Wiesenweihe ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze, Schwarzkehlchen)	Großer Brachvogel, Kiebitz, Rebhuhn, Wiesenweihe ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze, Schwarzkehlchen)	
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Haussperling) (3)
Arten Sonderbiotope	Uferschwalbe	Uferschwalbe	
Rastvögel / Durchzügler			
keine avifaunistisch wertvollen Bereiche für Gastvögel im Korridor			
	Austernfischer, Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Brandgans, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Graugans, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Haubentaucher, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Pfeifente, Regenbrachvogel, Reiherente, Rohrweihe, Rostgans, Rotdrossel, Rotschenkel, Schafstelze, Schellente, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Seeadler, Silbermöwe, Singschwan, Spießente, Stockente, Sturmmöwe, Tafelente, Tundrasaatgans, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Wiesenweihe, Zwergsäger, Zwergschwan	Blässgans, Blässhuhn, Goldregenpfeifer, Graugans, Haubentaucher, Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Pfeifente, Reiherente, Rotdrossel, Schnatterente, Stockente, Sturmmöwe, Tafelente, Tundrasaatgans, Zwergschwan	Austernfischer, Bekassine, Brandgans, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Flussuferläufer, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Heringsmöwe, Höckerschwan, Kampfläufer, Kornweihe, Löffelente, Regenbrachvogel, Rohrweihe, Rostgans, Rotschenkel, Schafstelze, Schellente, Schwarzkehlchen, Seeadler, Silbermöwe, Singschwan, Spießente, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Wiesenweihe, Zwergsäger (5)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Analyse der vorliegenden mTo		
<p>Die mTo umgeht hier geschlossene Waldbereiche, einige Klein- und Feldgehölze, Hoflagen und Siedlungsbereiche, Stillgewässer, das FFH-Gebiet „Samerrott“ und die randlichen avifaunistisch wertvollen Bereiche. Sieben Straßen, zwei Bahnlinien, der Dortmund-Ems-Kanal und die Ems (Gewässerlauf) sind zur geschlossenen Querung markiert.</p> <p>Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors wird dadurch eine Betroffenheit von FoRu des Wolfs gänzlich vermieden. Weitere mögliche Betroffenheiten bleiben bestehen, da sich auch im Bereich der mTo (Klein-)Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer (z. B. Vechte) befinden.</p>		

Lange GmbH & Co. KG LANGE		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000042

5.3.20 TKS NDS_120

TKS NDS_120	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 2812_2, 2812_4	
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Godensholter Tief“ NSG „Godensholter Tief“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Grünland, Acker, Gehölzreihen, kleine Feldgehölze, Einzelbäume, Siedlungen, Fließgewässer	

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Keine		
Fledermäuse	Rauhautfledermaus	Rauhautfledermaus	
Reptilien	Keine		
Amphibien	Keine		
Fische / Rundmäuler	Bitterling, Steinbeißer	Bitterling, Steinbeißer	
Schmetterlinge	Keine		
Käfer	Keine		
Libellen	Keine		
Krebse / Weichtiere	Keine		
Pflanzen	Keine		
Brutvögel (Gilden)			
keine avifaunistisch wertvollen Bereiche für Bodenbrüter des Offenlandes im Korridor			
Gehölzbrüter	Weißstorch ubiquitäre Arten (z. B. Gimpel)	Weißstorch, ubiquitäre Arten (z. B. Gimpel)	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Höhlenbrüter	Ubiquitäre Arten (z. B. Kohlmeise)	Ubiquitäre Arten (z. B. Kohlmeise)	
Arten Gewässer / Ufer	Teichhuhn, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Graugans, Reiherente)	Teichhuhn ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Graugans, Reiherente)	Zwergtaucher (2)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Keine	ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze, Schwarzkehlchen)	
Gebäudebrüter	Keine		
Arten Sonderbiotope	Keine		
Rastvögel / Durchzügler			
keine avifaunistisch wertvollen Bereiche für Gastvögel im Korridor			
	Austernfischer, Blässhuhn, Flussuferläufer, Graugans, Heringsmöwe, Kiebitz, Reiherente, Rohrweihe, Singschwan, Stockente, Waldschneepfe, Zwergschwan	Reiherente, Singschwan, Zwergschwan	Austernfischer, Blässhuhn, Flussuferläufer, Graugans, Heringsmöwe, Kiebitz, Rohrweihe, Stockente, Waldschneepfe (5)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze und Hoflagen. Eine Bahnlinie ist zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch keine gänzlich vermieden, da sich auch im Bereich der mTo (wenige) Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer befinden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

6 Mögliche Maßnahmen und deren Wirksamkeit

Im Rahmen der RaumVP sind i.d.R. weder die Konflikte detailscharf und lagegenau zu identifizieren, noch ist es möglich, konkrete Maßnahmen einzelfallspezifisch auszuformulieren und zu lokalisieren.

Analog zur in Kapitel 5 durchgeführten Ermittlung des (maximal) möglichen Konfliktpotenzials für jede einzelne betrachtete Tierart oder Artengruppe (bei Arten identischer Habitatsprüche) innerhalb des betrachteten TKS wird auch für die Formulierung geeigneter Schutzmaßnahmen auf das vorhabenspezifisch angepasste maximale Spektrum realisierbarer Maßnahmen zurückgegriffen.

Grundsätzlich ist hier darauf hinzuweisen, dass die Detailplanung erforderlicher Maßnahmen immer einzelfallbezogen auf die lokal vorliegenden Gegebenheiten anzupassen ist. Ob, wie viele und welche der Einzelmaßnahmen aus dem Katalog an einer identifizierten Konfliktstelle gebündelt werden müssen, um hinreichend wirksam zu werden, ist erst bei genauer Kenntnis der Artvorkommen, der lokalen Ausgestaltung des Vorhabens und der vorhandenen Habitatausprägung im Rahmen der Planfeststellung zu definieren.

Anhand fachlich anerkannter Vorgaben in untergesetzlichen Regelwerken, Leitfäden, Fachkonventionen und Fachliteratur sowie umfassenden eigenen Praxiserfahrungen werden für die folgende Zusammenstellung geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen bei Erdkabelvorhaben identifiziert und benannt. Eine ausführliche Ausformulierung der Maßnahmenmodalitäten erfolgt hier nicht, da diese immer auf den konkreten Einzelfall zugeschnitten werden muss und daher dem PFV vorbehalten ist.

Zusätzlich erfolgt hier eine grobe Einstufung der Wirksamkeit der Maßnahmen bzw. der art-spezifischen Kataloge, um bereits übergeordnet in der RaumVP einschätzen zu können, ob ausreichend wirkungsvolle Maßnahmen für als betroffen prognostizierte Arten / Artengruppen vorliegen, um eine grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu erzielen.

Ein hohes grundlegendes Potenzial zur Vermeidung von negativen Umweltauswirkungen ergibt sich bereits während der Planung von Erdkabelvorhaben durch die Berücksichtigung sogenannter Planungsgrundsätze und technischer Ausgestaltungen. Diese gehen in eine räumlich und technisch optimierte Trassenplanung mit ein und sind daher keine Vermeidungsmaßnahmen im klassischen Sinne. Sie werden in der folgenden Tabelle daher übergeordnet als Maßnahmen zur Bautechnik und Feinplanung aufgeführt. Insbesondere im Bereich sensibler Habitats aller relevanten Artengruppen kann es erforderlich werden, über den Standard hinausgehende räumliche und technische Maßnahmen zu ergreifen, daher sind auch diese in der Tabelle übergeordnet dargestellt. Abschließend sind nach Inbetriebnahme im Hinblick auf

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

den Schutz innerhalb des Schutzstreifens befindlicher Lebensräume technische Vorgaben zur Trassenpflege erforderlich, die hier ebenfalls übergeordnet aufgeführt werden.

Auch bei der Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) handelt es sich nicht um eine Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahme im engeren Sinn. Sie stellt vielmehr eine übergeordnete, beratende Tätigkeit dar.

Die artspezifischen Maßnahmenkataloge sind jeweils aufgeteilt in die Themenkomplexe Bauzeitenregelung, bauvorbereitende Maßnahmen, CEF-Maßnahmen und baubegleitende Maßnahmen. Diese enthalten zeitlich, inhaltlich und im Hinblick auf die Wirksamkeit ähnlich gelagerte oder sinnvoll zu kombinierende Einzelmaßnahmen.

Die folgende Literatur wurde vorrangig zur Formulierung der artspezifischen Maßnahmenkataloge verwendet:

- Bettendorf & Zachay (2017)
- BfN (2024)
- Cimiotti et al. (2011)
- Cimiotti et al. (2022)
- Encarnacao & Becker (2018)
- LLUR (2018)
- LUBW (2014)
- MULNV & FÖA (2021)
- NLWKN (2011)
- NLWKN (2023)
- Runge et al. (2010)
- Runge et al. (2021)
- Schneeweiß et al. (2014)
- VERO (2017)
- Weber (2013)
- Zahn et al. (2021)
- Zahn et al. (2021a)

Einordnung der Wirksamkeit:

sehr hoch	vermeidet den Konflikt grundsätzlich vollständig (z.B. feste Bauzeitenregelung im Bereich von Vogelbruten)
hoch	vermindert den Konflikt unter die artspezifische Relevanzschwelle (z.B. Vergrämung in Kombination mit CEF-Maßnahme)
mittel	vermindert den Konflikt i.d.R. bei nur leichten Beeinträchtigungen oder durch Kombination mehrerer Einzelmaßnahmen, es ist eine Einzelfallentscheidung erforderlich (z. B. Schutzzäune)
gering	Verminderung durch Maßnahme reicht i.d.R. nicht, um den Konflikt unter die artspezifische Relevanzschwelle zu senken, es sind technische und räumliche Maßnahmen zusätzlich nötig
keine	keine geeigneten Maßnahmen vorhanden, Konflikt kann ausschließlich durch technische und räumliche Maßnahmen vermieden werden

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Tabelle 6-1: Maßnahmenkataloge für Flora und Fauna

Allgemeine räumliche und technische Maßnahmen	
Bei geringer oder mittlerer Einordnung der Wirksamkeit ist eine unzureichende Wirksamkeit von artspezifischen Einzelmaßnahmen oder Maßnahmenpaketen gegeben. In dem Fall sind räumliche und technische Maßnahmen erforderlich, um kumulativ eine ausreichende Wirksamkeit zu generieren.	
Maßnahmen zu Bautechnik und Feinplanung	<ul style="list-style-type: none"> geschlossene Bauweise Örtliche Anpassung der Trassenführung, der Bauflächen und / oder Zuwegungen Einengung des Arbeitsstreifens gegenüber der Regelbauweise Spezielle technische Maßnahmen zur Reduzierung störender Emissionen, z.B. Lärm (z.B. schallgedämpfte Baumaschinen, Einhausung/Kapselung) oder Licht (z.B. angepasste Beleuchtung) Spezielle technische Maßnahmen im Bauablauf (z. B. lokales Nachtbauverbot)
Maßnahmen zum Schutz vor Inanspruchnahme von besonders sensiblen Habitaten	<ul style="list-style-type: none"> Gänzliche Vermeidung von Inanspruchnahme von besonders sensiblen Habitaten wie unersetzbaren Lebensräumen und Habitatbäumen (Horst-, Höhlen-, Quartierbäume) durch bautechnische Maßnahmen Zäune zur Abgrenzung von angrenzenden besonders sensiblen Habitaten Habitatbäume im Randbereich des Arbeitsstreifens abseits des Kabelgrabens erhalten, diese sind vor Beginn der Fällarbeiten zu markieren Geringhaltung des Eingriffs in Habitatstrukturen durch Reduzieren der Arbeitsstreifenbreiten
Vorgaben zur Wiederherstellung von Biotopen, Habitaten und Lebensraumtypen	<ul style="list-style-type: none"> Spezifische Vorgaben zur Wiederherstellung bei baubedingter Inanspruchnahme bestimmter Biotope, Habitats oder Lebensraumtypen (z. B. Heudrusch-Verfahren bei artenreichen Mähwiesen, Entnahme und Wiedereinbringung von Wurzelstüben wiederaustriebsfähiger Baumarten, Sodenentnahme und Wiederverpflanzung feuchter Hochstaudenfluren, Entnahme von Rhizommaterial aus Schilfbeständen und zeitnahes Einbringen des Materials in die wiederhergestellten Flächen)
Maßnahmen gegen negative betriebsbedingte Wirkungen (Störung, Individuenverluste z.B. durch Trassenpflege)	<ul style="list-style-type: none"> Negative betriebsbedingte Wirkungen, z.B. Störung und Individuenverluste von Tierarten durch Trassenpflege, Entwicklung geringwertiger Biotope durch Dominanz einzelner Pflanzenarten oder Aufkommen gebietsfremder Pflanzenarten sind durch eine Trassenpflege unter Berücksichtigung der umweltfachlichen Vorgaben oder ein Konzept zur Trassenpflege zu vermeiden oder ausreichend zu vermindern.
Ökologische Baubegleitung	
Ökologische Baubegleitung (ÖBB)	<ul style="list-style-type: none"> Ziel der ÖBB ist es, eine rechtzeitige Umsetzung der erforderlichen arten- und gebietsschutzrechtlichen Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen zu veranlassen sowie diese zu kontrollieren und so den Eintritt von Verbotsbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG bzw. erhebliche Beeinträchtigungen gemäß § 34 BNatSchG zu vermeiden sowie auf eine grundsätzliche Minderung der Eingriffsfolgen hinzuwirken. Dies muss in engem Kontakt zu Behörden und Naturschutzverbänden oder artspezifischen Fachleuten vor Ort erfolgen.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Arten(-gruppen)spezifische Maßnahmen			
Artengruppe	Maßnahmen-kategorie	Maßnahmenkatalog	Wirksamkeit
Säugetiere			
Biber	Bauzeitenregelung	<ul style="list-style-type: none"> • bei Gewässerquerungen im Lebensraum einer Biberfamilie Bauzeitenregelung zum Schutz der Fortpflanzungszeit (nicht wirksam bei direkter Betroffenheit einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte (FoRu)) • keine Bauarbeiten während Dämmerung und Nacht 	hoch
	bauvorbereitend	<ul style="list-style-type: none"> • detaillierte und ortsspezifische Kontrolle der Biberreviere auf Vorkommen von Biberbauten in Trassennähe und im Bereich von geplanten Einleitstellen. Intensivierte Kontrolle u.a. durch Wildkameras möglich. Bei Nachweis sind weitere Maßnahmen notwendig, z.B. geschlossene Querung, Verlegung der Trassenführung • Bei einem nachgewiesenen Vorkommen von Biberbauten ist die Einleitstelle so zu verlegen, dass weder Bauten geflutet noch Dämme zerstört werden • ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und / oder lokalen Experten geeignete einzelfallbezogene Maßnahmen (z. B. Anlage und Betreibung von Ersatzfütterungen, Ablenkfütterungen mit Weichhölzern) 	sehr hoch
	CEF	<ul style="list-style-type: none"> • bei Inanspruchnahme einer FoRu keine zeitnah wirksamen CEF-Maßnahmen möglich 	keine
	baubegleitend	<ul style="list-style-type: none"> • Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Kabelgraben, Kontrolle auf hineingefallene Tiere und ggf. Bergung • Größere und tiefe Baugruben in Gewässernähe sind durch einen randlichen Schutzzaun U-förmig zu umschließen, um das Hineinfallen von Tieren zu verhindern • Zwischen Baugrube und Gewässerufer ist ein ausreichender Abstand von mindestens 5 m einzuhalten, damit die Tiere das Gewässer und den begleitenden Randstreifen weiterhin passieren können • nur kurzzeitiges Offenhalten der Kabelgräben • Verunreinigungen der Gewässerufer/ des Gewässerrandstreifens vermeiden • In sensiblen Bereichen (Baunähe) sind Störungen durch Lärm, Licht, Erschütterungen, Bewegungen so gering wie möglich zu halten. Nötigenfalls sind Maßnahmen zur Minderung von Wirkungen durchzuführen (allgemeine Maßnahmen zur Reduzierung von Lärm; keine blinkenden Lichter/Warmlampen verwenden) • bei erforderlichen Gehölzentnahmen am Gewässer: Wiedereinbringung der Wurzelstubben und von Totholz randlich des Arbeitsstreifens im Rahmen der Rekultivierung (Schaffung von Tagesverstecken) 	mittel

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Arten(-gruppen)spezifische Maßnahmen			
Artengruppe	Maßnahmenkategorie	Maßnahmenkatalog	Wirksamkeit
Fischotter	Bauzeitenregelung	<ul style="list-style-type: none"> Aufgrund sehr flexibler Lebensraumnutzung und ganzjähriger Möglichkeit der Fortpflanzung grundsätzlich nicht wirksam 	keine
	bauvorbereitend	<ul style="list-style-type: none"> detaillierte und ortsspezifische Kontrolle der Fischotterreviere auf Vorkommen von Bauten in Trassennähe und im Bereich von geplanten Einleitstellen. Intensivierte Kontrolle u.a. durch Wildkameras möglich. Bei Nachweis sind weitere Maßnahmen notwendig, z.B. geschlossene Querung, Verlegung der Trassenführung 	sehr hoch
	CEF	<ul style="list-style-type: none"> bei Inanspruchnahme einer FoRu keine zeitnah wirksamen CEF-Maßnahmen möglich 	keine
	baubegleitend	<ul style="list-style-type: none"> Querungshilfen, Ausstiegshilfen am offenen Kabelgraben, Kontrolle auf hineingefallene Tiere und ggf. Bergung Größere und tiefe Baugruben in Gewässernähe sind durch einen randlichen Schutzzaun U-förmig zu umschließen, um das Hineinfallen von Tieren zu verhindern Zwischen Baugrube und Gewässerufer ist ein ausreichender Abstand von mindestens 5 m einzuhalten, damit die Tiere das Gewässer und den begleitenden Randstreifen weiterhin passieren können nur kurzzeitiges Offenhalten der Kabelgräben Verunreinigungen der Gewässerufer/ des Gewässerrandstreifens mit einer Breite von 5 m ab Gewässeroberkante vermeiden keine Bauarbeiten während Dämmerung und Nacht In sensiblen Bereichen (Baunähe) sind Störungen durch Lärm, Licht, Erschütterungen, Bewegungen so gering wie möglich zu halten. Nötigenfalls sind Maßnahmen zur Minderung von Wirkungen durchzuführen (allgemeine Maßnahmen zur Reduzierung von Lärm; keine blinkenden Lichter/Warmlampen verwenden) bei erforderlichen Gehölzentnahmen am Gewässer: Wiedereinbringung der Wurzelstubben und von Totholz randlich des Arbeitsstreifens im Rahmen der Rekultivierung (Schaffung von Tagesverstecken) 	mittel
Fledermäuse	Bauzeitenregelung	<ul style="list-style-type: none"> Betroffenheit entsteht i.d.R. durch Entnahme möglicher Quartiere, zeitliche Regelung daher nicht wirksam 	keine
	bauvorbereitend	<ul style="list-style-type: none"> Sind Höhlen- oder Spaltenbäume aus bautechnischer Sicht nicht zu erhalten, sind diese vor den winterlichen Fällarbeiten, jedoch nach Ende der Wochenstubenzeit im Raum vorkommender Fledermäuse durch einen Fledermausspezialisten auf eine reale oder mögliche Nutzung als Fledermausquartier zu überprüfen, zu markieren und mit einem GPS-Gerät einzumessen Verschluss der Höhlen nach dem Ausfliegen der Tiere in der Dämmerung mit Einwegverschlüssen. Einwegverschlüsse sind nicht anzuwenden, solange unselbständige Junge auftreten können sowie im Zeitraum des Winterschlafs. Voraussetzung sind günstige Witterungsbedingungen für Fledermausjagdaktivität: Temperatur bei Sonnenuntergang mindestens 12°C, kein Regen, kein starker Wind 	hoch (i.V.m. CEF)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Arten(-gruppen)spezifische Maßnahmen			
Artengruppe	Maßnahmenkategorie	Maßnahmenkatalog	Wirksamkeit
		<ul style="list-style-type: none"> Fällungen von Höhlenbäumen grundsätzlich nur in den Herbst-/Wintermonaten (Oktober bis Februar) und frühestens 3 Wochen nach oben beschriebener Kontrolle und dem Verschluss der Höhlen mit Einwegverschlüssen. 	
	CEF	<ul style="list-style-type: none"> Standort- und artspezifische CEF-Maßnahmen für Fledermäuse (einzelfallspezifisch einzusetzen: Fledermauskästen, Anlage von Höhlen oder Höhleninitialen, Translokation, Entwicklung höhlenreicher Althölzer etc.) 	hoch (i.V.m. bauvorbereitenden Maßnahmen)
	baubegleitend	<ul style="list-style-type: none"> In sensiblen Bereichen sind Störungen durch Lärm, Licht, Erschütterungen, Bewegungen so gering wie möglich zu halten. Nötigenfalls sind Maßnahmen zur Minderung von Wirkungen durchzuführen (allgemeine Maßnahmen zur Reduzierung oder Vermeidung von Erschütterungen; keine Nachtbaustellen, Beleuchtung insektenfreundlich) 	mittel
Wolf	Bauzeitenregelung	<ul style="list-style-type: none"> Bei räumlicher Annäherung geplanter Arbeitsflächen oder Zufahrten an einen bekannten Wurf- oder Rendezvousplatz Ausschluss von Bauarbeiten während der Fortpflanzung und Jungenaufzucht von April bis Ende Juli. 	hoch
	bauvorbereitend	<ul style="list-style-type: none"> detaillierte und ortsspezifische Kontrolle von Waldflächen in Wolfsrevieren auf Vorkommen von Wurf- oder Rendezvousplätzen in der Nähe von Arbeitsflächen und Zufahrten. Intensivierte Kontrolle u.a. durch Wildkameras möglich. Bei Nachweis sind weitere Maßnahmen notwendig, z.B. geschlossene Querung, Verlegung der Trassenführung, strenge Bauzeitenregelung. ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und / oder lokalen Experten geeignete einzelfallbezogene Maßnahmen 	sehr hoch
	CEF	<ul style="list-style-type: none"> bei Inanspruchnahme einer FoRu keine zeitnah wirksamen CEF-Maßnahmen möglich 	keine
	baubegleitend	<ul style="list-style-type: none"> Größere und tiefe Baugruben im Revierzentrum sind durch einen randlichen Schutzzaun so gut wie möglich zu umschließen, um das Hineinfallen von Tieren zu verhindern nur kurzzeitiges Offenhalten der Kabelgräben In sensiblen Bereichen (Nähe zu Wurf- oder Rendezvousplätzen) sind Störungen durch Lärm, Licht, Erschütterungen, Bewegungen so gering wie möglich zu halten. Nötigenfalls sind Maßnahmen zur Minderung von Wirkungen durchzuführen (allgemeine Maßnahmen zur Reduzierung von Lärm; keine blinkenden Lichter/Warnlampen verwenden) 	mittel

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Arten(-gruppen)spezifische Maßnahmen			
Artengruppe	Maßnahmenkategorie	Maßnahmenkatalog	Wirksamkeit
Vögel			
Brutvögel	Bauzeitenregelung	<ul style="list-style-type: none"> Ausschluss von Bauarbeiten während der artspezifischen Brut- und Aufzuchtphase (bei sensiblen Arten Einbeziehung der Balzzeit) 	sehr hoch
	bauvorbereitend	<p>Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> bei Vorkommen relevanter Brutvögel Rodungen von Hecken, Kleingehölzen, Gebüsch und Ufervegetation sowie Abschieben von Oberboden oder Räumung der Arbeitsflächen vor Beginn der Brut- und Aufzuchtphase anschließend unmittelbarer Beginn der Bauarbeiten, um eine Wiederansiedlung zu vermeiden - andernfalls Durchführung geeigneter temporärer Vergrümmungsmaßnahmen <p>Vogelarten überwiegend in Waldgebieten</p> <ul style="list-style-type: none"> Rodungen und Baufeldräumungen im Winterhalbjahr außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase 	hoch (ggf. i.V.m. CEF)
	CEF	<ul style="list-style-type: none"> Standort- und artspezifische CEF-Maßnahmen für Brutvogelarten (Anlage geeigneter Ausweichhabitate im Offenland durch entsprechende Landnutzung, Anbringen von artspezifisch geeigneten Nistkästen bzw. Nisthilfen) 	hoch (i.V.m. bauvorbereitenden Maßnahmen)
	baubegleitend	<ul style="list-style-type: none"> Im relevanten Umfeld sensibler Brutgebiete sind Störungen durch Lärm, Licht, Erschütterungen, Bewegungen so gering wie möglich zu halten. Nötigenfalls sind Maßnahmen zur Minderung von Wirkungen durchzuführen (allgemeine Maßnahmen zur Reduzierung von Lärm, Sichtschutzwände etc.) 	mittel
Rastvögel	Bauzeitenregelung	<ul style="list-style-type: none"> in regelmäßig genutzten, wertgebenden Rastgebieten Ausschluss der Bauarbeiten während der winterlichen Rastzeit 	sehr hoch
	bauvorbereitend	<ul style="list-style-type: none"> Beginn der Bauphase vor Einsetzen der Rastzeit, Rast- oder Durchzügler können zu Beginn der Rastzeit in unbesetzte Rastgebiete ausweichen 	hoch (ggf. i.V.m. CEF)
	CEF	<ul style="list-style-type: none"> Standort- und artspezifische CEF-Maßnahmen für Rastvögel (z.B. Bereitstellung oder Aufwertung von Äsungsflächen) 	hoch (i.V.m. bauvorbereitenden Maßnahmen)
	baubegleitend	<ul style="list-style-type: none"> Im relevanten Umfeld sensibler Rastgebiete (insbesondere Schlafgewässer) sind Störungen durch Lärm, Licht, Erschütterungen, Bewegungen so gering wie möglich zu halten. Nötigenfalls sind Maßnahmen zur Minderung von Wirkungen durchzuführen (allgemeine Maßnahmen zur Reduzierung von Lärm, Sichtschutzwände etc.) 	mittel

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Arten(-gruppen)spezifische Maßnahmen			
Artengruppe	Maßnahmen-kategorie	Maßnahmenkatalog	Wirksamkeit
Reptilien			
Reptilien	Bauzeitenregelung	<ul style="list-style-type: none"> Aufgrund ganzjähriger Anwesenheit der Tiere im Habitat und der sehr versteckten Lebensweise in verknüpften Teilhabitaten nicht wirksam. 	keine
	bauvorbereitend	<ul style="list-style-type: none"> Räumen der Bau- und Arbeitsflächen von oben aufliegenden Versteckstrukturen (Totholz, Wurzelteller, Steine etc.) während der späten Aktivitätszeit (keine wenig mobilen Jungtiere mehr), jedoch vor der Winterruhe Gehölzeinschläge im Winterhalbjahr, während der Winterruhe (je nach Witterung ab Anfang Oktober) und mit bodenschonender Arbeitsweise (Verbleiben der Stubben) Strukturelle Vergrämung der Tiere aus den beanspruchten Flächen, ggf. unter Einsatz von Schutzzäunen und Umsetzung von Individuen in hergerichtete Ausweichhabitate Baufeldfreimachung inkl. Rodung der ggf. verbliebenen Baumstubben in Reptilien-Lebensräumen außerhalb der Winterruhe und somit während der aktiven Phase, um ggf. noch anwesenden Tieren den Rückzug zu ermöglichen 	hoch (ggf. i.V.m. CEF)
	CEF	<ul style="list-style-type: none"> Standort- und artspezifische CEF-Maßnahmen für Reptilien (Anlage offener und halboffener, besonnter Strukturen; Bereitstellung von Versteckmöglichkeiten; Anlage von sandigen Eiablagestellen; Auflichtung dichter südexponierter Gehölzränder, etc.) 	hoch (i.V.m. bauvorbereiten- den Maßnahmen)
	baubegleitend	<ul style="list-style-type: none"> Aufstellen mobiler Schutzzäune auf beiden Seiten des Arbeitsstreifens (falls noch nicht vorlaufend erfolgt) zum Schutz wandernder Tiere, ggf. mit Einsatz von Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden und ggf. ergänzende Kontrolle der Arbeitsflächen und des Kabelgrabens im Arbeitsstreifen angetroffene Tiere sind dem Baufeld zu entnehmen und an geeigneten Stellen mit ggf. neu zu schaffenden Deckungsmöglichkeiten (Holz- oder Steinhaufen) wieder auszusetzen der geöffnete Kabelgraben ist im Bereich der bekannten Vorkommen regelmäßig auf hineingefallene Individuen zu überprüfen 	mittel

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Arten(-gruppen)spezifische Maßnahmen			
Artengruppe	Maßnahmenkategorie	Maßnahmenkatalog	Wirksamkeit
Amphibien			
Amphibien	Bauzeitenregelung	<ul style="list-style-type: none"> Bautätigkeiten im Bereich beanspruchter Fortpflanzungsgewässer nur außerhalb der artspezifischen Laichzeit bis zur Abwanderung der Jungtiere, ggf. Ausdehnung der zeitlichen Regelung auf den Zeitraum der Amphibienwanderung (nur bei essenziellen Wanderrouten) 	sehr hoch
	bauvorbereitend	<ul style="list-style-type: none"> Aufstellen mobiler Schutzzäune auf beiden Seiten des Arbeitsstreifens zum Schutz wandernder Tiere, ggf. mit Einsatz von Fangeimern, die regelmäßig kontrolliert werden Strukturelle Vergrämung durch Entfernen von Versteckstrukturen etc. Baufeldräumung auf Flächen, die Winterhabitate darstellen außerhalb der artspezifischen Winterruhe Ggf. Abfangen / Absammeln und Umsetzen von Tieren oder Laich aus Habitaten innerhalb beanspruchter Flächen 	hoch (ggf. i.V.m. CEF)
	CEF	<ul style="list-style-type: none"> Standort- und artspezifische CEF-Maßnahmen für Amphibien (Anlage von Kleinstgewässern oder artspezifischen Landhabitaten) 	hoch (i.V.m. bauvorbereitenden Maßnahmen)
	baubegleitend	<ul style="list-style-type: none"> ergänzende Kontrolle der Arbeitsflächen und des Kabelgrabens die Wanderung der Amphibien zwischen den Teillebensräumen ist durch eine Verknüpfung von Leit- und Querungsmöglichkeiten zu gewährleisten ggf. Herstellung von Durchlässen an Bodenmieten oder sonstigen Hindernissen (z. B. Einbau von Rohren, Belassen kleiner Lücken) 	mittel
Fische und Rundmäuler			
Fische und Rundmäuler	Bauzeitenregelung	<ul style="list-style-type: none"> zum Schutz der Larven und Eier bei offener Querung: Ggf. Bauzeitenvorgaben außerhalb der Laich- und Entwicklungszeiten keine Wassereinleitung und -entnahme bei relevanten Fischlaichgewässern während der Laichzeiten 	hoch
	bauvorbereitend	<ul style="list-style-type: none"> Substratverbringung, Lagerung im Gewässer zur temporären Vergrämung und zum Schutz von Fischlaich 	mittel
	CEF	<ul style="list-style-type: none"> bei Inanspruchnahme relevanter Laichhabitats keine zeitnah wirksamen CEF-Maßnahmen möglich 	keine
	baubegleitend	<ul style="list-style-type: none"> bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Vlies, bauliche Sandfänge, Einsatz von Klär- und Absetzbecken, falls Vorgaben nach OGewV oder Behörden überschritten werden bei Querung von Gewässern in offener Bauweise und einem aktuellen Vorkommen von relevanten Fischarten ist auf ausreichend dimensionierte Durchlassrohre zu achten 	mittel

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Arten(-gruppen)spezifische Maßnahmen			
Artengruppe	Maßnahmen-kategorie	Maßnahmenkatalog	Wirksamkeit
Insekten			
Schmetterlinge	Bauzeitenregelung	<ul style="list-style-type: none"> Aufgrund ganzjähriger Anwesenheit der Tiere bzw. ihrer Entwicklungsstadien im Habitat und i.d.R. kollidierender Anforderungen zum Schutz anderer Artengruppen (z.B. Brutvögel offener Lebensräume) nicht wirksam. 	keine
	bauvorbereitend	<ul style="list-style-type: none"> Baufeldräumung vorrangig während der Hauptflugzeit, um nicht oder wenig mobile Entwicklungsstadien (Eier, Raupen, Puppen) zu schützen 	hoch (ggf. i.V.m. CEF)
	CEF	<ul style="list-style-type: none"> Standort- und artspezifische CEF-Maßnahmen für Schmetterlinge (Aufwertung vorhandener jedoch suboptimal ausgestatteter vernetzter Habitatflächen, Anlage neuer Strukturen mit Futterpflanzen der Raupen, etc.) 	hoch (i.V.m. bauvorbereiten-den Maßnahmen)
	baubegleitend	<ul style="list-style-type: none"> Vorgaben zur Rekultivierung von Flächen und/oder Sicherung des Samenpotenziales (z.B. Heudrusch-Verfahren, getrennte Lagerung des Oberbodens auf Vliesmaterial sowie der horizont- und lagegetreue Wiedereinbau) 	mittel
Käfer	Bauzeitenregelung	<ul style="list-style-type: none"> Aufgrund ganzjähriger Anwesenheit der wenig oder nicht mobilen Tiere bzw. ihrer Entwicklungsstadien im Habitat unwirksam. 	keine
	bauvorbereitend	<ul style="list-style-type: none"> Aufgrund ganzjähriger Anwesenheit der wenig oder nicht mobilen Tiere bzw. ihrer Entwicklungsstadien im Habitat unwirksam. 	keine
	CEF	<ul style="list-style-type: none"> Bei Inanspruchnahme einer FoRu keine zeitnah wirksamen CEF-Maßnahmen möglich 	keine
	baubegleitend	<ul style="list-style-type: none"> Abfangen der Tiere aus dem Eingriffsbereich und Umsetzen in benachbarte gleichartige Habitate (April, Mai, September, Oktober), welche bei Bedarf aufgewertet werden (nur für Laufkäfer bedingt geeignet) 	gering
Libellen	Bauzeitenregelung	<ul style="list-style-type: none"> Aufgrund ganzjähriger Anwesenheit der wenig oder nicht mobilen Entwicklungsstadien der Libellen im Habitat unwirksam. 	keine
	bauvorbereitend	<ul style="list-style-type: none"> zum Schutz der Larven bei offener Querung eines Gewässers: Entnahme der Ufer- und Wasservegetation aus dem Querungsbereich, Lagerung außerhalb des Arbeitsbereichs, direkt randlich am Ufer in Wassernähe 	mittel
	CEF	<ul style="list-style-type: none"> Bei Inanspruchnahme eines relevanten Fortpflanzungsgewässers keine zeitnah wirksamen CEF-Maßnahmen möglich 	keine
	baubegleitend	<ul style="list-style-type: none"> bei Einleitungen von Wasser: Einbringen von Strohballenfiltern oder Einleitung über Kaskade, Vlies, baulichen Sandfängen, Einsatz von Klär- und Absetzbecken, falls Vorgaben nach OGewV oder Behörden überschritten werden 	mittel

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Arten(-gruppen)spezifische Maßnahmen			
Artengruppe	Maßnahmen-kategorie	Maßnahmenkatalog	Wirksamkeit
Weichtiere			
Wassermollusken	Bauzeitenregelung	<ul style="list-style-type: none"> Aufgrund ganzjähriger Anwesenheit der wenig oder nicht mobilen Tiere bzw. ihrer Entwicklungsstadien im Habitat unwirksam 	keine
	bauvorbereitend	<ul style="list-style-type: none"> bei offener Querung: die Sedimente im Querungsbereich werden gesondert gewonnen und auf Muschel- und Schneckenvorkommen überprüft, die Individuen werden direkt nach Auffinden an anderer Stelle außerhalb der Arbeitsflächen (stromunterwärts) in das Gewässer eingesetzt 	mittel
	CEF	<ul style="list-style-type: none"> Standort- und artspezifische CEF-Maßnahmen für Wassermollusken sind i.d.R. nicht zeitnah herstellbar 	keine
	baubegleitend	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolle der Querungsstelle auf verbliebene Individuen, Bergung und Umsetzen der Tiere in geeignete Bereiche das bauvorbereitend gewonnene Sediment wird nach der Bauphase lagegerecht wieder eingebracht 	mittel
Farn- und Blütenpflanzen			
Farn- und Blütenpflanzen	Bauzeitenregelung	<ul style="list-style-type: none"> Aufgrund der Immobilität der Pflanzen unwirksam. 	keine
	bauvorbereitend	<ul style="list-style-type: none"> Umsetzung von Pflanzenbeständen ist nur bei mehrjährigen Pflanzen sinnvoll. Die Umsetzung soll außerhalb der Vegetationsperiode, möglichst im Frühjahr erfolgen. Das Umsetzen ist i.d.R. nur bei jungen Pflanzen möglich. Bei älteren Pflanzen ist es fast unmöglich, das Rhizom schädigungsfrei auszugraben. Ggf. sind temporäre Inkulturnahmen, zusätzliche Gewinnung von Saatgut, Anzucht und Vermehrung sowie Wiederausbringung sinnvoll. Bei einjährigen Pflanzen: Gewinnung von Saatgut, Anzucht und Vermehrung sowie Wiederausbringung Verpflanzung ggf. abschnittsweise und über zwei Vegetationsperioden durchführen, um eine ausreichende Pflanzenreserve zurückzuhalten 	gering
	CEF	<ul style="list-style-type: none"> Nur bei Vorhandensein der betroffenen Art im Umfeld der beanspruchten Flächen und auf suboptimal ausgeprägten Standorten möglich. Artspezifisch angepasste Verbesserung der Standortsituation (z.B. Aufflichtung, Freistellung von Restexemplaren, Wiederaufnahmen von Pflege / Nutzung, Nutzungsextensivierung, Wiedervernässung etc.) 	mittel
	baubegleitend	<ul style="list-style-type: none"> Keine weiteren Maßnahmen möglich / erforderlich. 	keine

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

7 Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen

In den folgenden Tabellen werden die in Kapitel 5.3 für die einzelnen TKS ermittelten möglichen Betroffenheiten relevanter Arten / Artengruppen zusammenfassend nebeneinander dargestellt. Die ubiquitären Vogelarten sind hier nicht mehr aufgeführt, da sie in allen Gebieten nahezu gleichermaßen vorkommen und betroffen sein können. Den entsprechenden Arten / Artengruppen werden falls erforderlich die in Kapitel 6 ausführlich dargelegten spezifischen Maßnahmenkataloge zugeordnet. Die letzte Tabellenspalte benennt ggf. verbleibende Konflikte oder Unsicherheiten.

Um einen groben Vergleich der in dieser Studie ermittelten möglichen Betroffenheiten zwischen Trassenalternativen zu veranschaulichen, sind die Daten parallel verlaufender Korridore nebeneinander aufgeführt (ungeachtet ihrer Nummerierung). Das jeweilige TKS des vorläufigen VTKs ist **rot** hinterlegt, die Alternativtrasse **orange**.

Die Lage der einzelnen TKS ist aus Abbildung 3-1 oder im Detail aus den Datenblättern zu den TKS (Kapitel 5.3) zu entnehmen.

Abschnittsweise unmaßstäbliche Übersichten sind den jeweiligen Tabellen im Folgenden zudem vorangestellt.

Im Anschluss an die Tabellen erfolgt jeweils ein kurzes vergleichendes Statement.

Legende zu den Abbildungen:

Trassenkorridornetz

	Vorzug
	Trassenalternative
	NDS_116 Nummer des TKS

Liste der verwendeten Kürzel in den Tabellen:

Fledermäuse

As	Abendsegler	Nyctalus noctula
Bef	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii
Blo	Braunes Langohr	Plecotus auritus
Ff	Fransenfledermaus	Myotis nattereri
Gbf	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii
Ka	Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri
Kbf	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus

Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042
-------------	--	---

Müf	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus
Rf	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii
Tf	Teichfledermaus	Myotis dasycneme
Wfl	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii
Zfl	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus

Vögel

Au	Austernfischer	Haematopus ostralegus
Be	Bekassine	Gallinago gallinago
Bem	Beutelmeise	Remiz pendulinus
Bf	Baumfalke	Falco subbuteo
Bk	Braunkehlchen	Saxicola rubetra
Blg	Blässgans	Anser albifrons
Blk	Blaukehlchen	Luscinia svecica
Bp	Baumpieper	Anthus trivialis
Br	Bläsralle	Fulica atra
Brg	Brandgans	Tadorna tadorna
Bss	Brandseeschwalbe	Sterna sandvicensis
Ev	Eisvogel	Alcedo atthis
Ez	Erlenzeisig	Carduelis spinus
Fe	Feldsperling	Passer montanus
Fia	Fischadler	Pandion haliaetus
Fl	Feldlerche	Alauda arvensis
Frp	Flussregenpfeifer	Charadrius dubius
Fs	Feldschwirl	Locustella naevia
Fss	Flussseeschwalbe	Sterna hirundo
Ful	Flussuferläufer	Actitis hypoleucos
Gäs	Gänsesäger	Mergus merganser
Gbv	Großer Brachvogel	Numenius arquata
Gr	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus
Gra	Graugans	Anser anser
Grp	Goldregenpfeifer	Pluvialis apricaria
Grr	Graureiher	Ardea cinerea
Gsp	Grauspecht	Picus canus
Gü	Grünspecht	Picus viridis
Güs	Grünschenkel	Tringa nebularia
Ha	Habicht	Accipiter gentilis
Hä	Bluthänfling	Linaria cannabina
Hei	Heidelerche	Lullula arborea

Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042
-------------	--	---

Her	Heringsmöwe	Larus fuscus
HI	Haubenlerche	Galerida cristata
Ka	Kampfläufer	Philomachus pugnax
Kag	Kanadagans	Branta canadensis
Kch	Kranich	Grus grus
Ki	Kiebitz	Vanellus vanellus
Kn	Knäkente	Anas querquedula
Knt	Knutt	Cailidris canutus
Ko	Kormoran	Phalacrocorax carbo
Koe	Kolbenente	Netta rufina
Kr	Krickente	Anas crecca
Kra	Kolkrabe	Corvus corax
Krp	Kiebitzregenpfeifer	Pluvialis squatarola
Ks	Kleinspecht	Dryobates minor
Ksg	Kurzschnabelgans	Anser brachyrhynchus
Kss	Küstenseeschwalbe	Sterna paradisaea
Ku	Kuckuck	Cuculus canorus
Kw	Kornweihe	Circus cyaneus
Lf	Löffler	Platalea leucorodia
Lm	Lachmöwe	Larus ridibundus
Lö	Löffelente	Anas clypeata
Lss	Lachseschwalbe	Sterna nilotica
M	Mehlschwalbe	Delichon urbicum
Mb	Mäusebussard	Buteo buteo
Mm	Mantelmöwe	Larus marinus
Moe	Moorente	Aythya nyroca
Mr	Mornellregenpfeifer	Charadrius morinellus
Msp	Mittelspecht	Dendrocopos medius
N	Nachtigall	Luscinia megarhynchos
Nt	Neuntöter	Lanius collurio
Ole	Ohrenlerche	Eremophila alpestris
Ot	Ohrentaucher	Podiceps auritus
P	Pirol	Oriolus oriolus
Pfe	Pfeifente	Anas penelope
Pfu	Pfuhlschnepfe	Limosa lapponica
Re	Rebhuhn	Perdix perdix
Rg	Rostgans	Tadorna ferruginea
Rhg	Rothalsgans	Branta ruficollis
Rht	Rothalstaucher	Podiceps grisegena

Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042
-------------	--	---

Rig	Ringelgans	Branta bernicla
Rm	Rotmilan	Milvus milvus
Ro	Rohrammer	Emberiza schoeniculus
Rod	Rohrdommel	Botaurus stellaris
Ros	Rotschenkel	Tringa totanus
Row	Rohrweihe	Circus aeruginosus
Rs	Rauchschwalbe	Hirundo rustica
Rsc	Rohrschwirl	Locustella luscinioides
Rw	Raubwürger	Lanius excubitor
S	Star	Sturnus vulgaris
Sb	Säbelschnäbler	Recurvirostra avosetta
Sea	Seeadler	Haliaeetus albicilla
Seg	Seggenrohrsänger	Acrocephalus paludicola
Ser	Seeregenpfeifer	Charadrius alexandrinus
Sht	Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis
Sic	Sichler	Plegadis falcinellus
Sim	Silbermöwe	Larus argentatus
Sir	Silberreiher	Casmerodius albus
Sis	Singschwan	Cygnus cygnus
Sl	Schellente	Bucephala clangula
Sn	Schnatterente	Anas strepera
So	Sumpfohreule	Asio flammeus
Sp	Sperber	Accipiter nisus
Spe	Spießente	Anas acuta
Sr	Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus
Srg	Streifengans	Anser indicus
Ssp	Schwarzspecht	Dryocopus martius
Sst	Schwarzstorch	Ciconia nigra
Ste	Sternaucher	Gavia stellata
Sti	Stieglitz	Carduelis carduelis
Stk	Steinkauz	Athene noctua
Stl	Stelzenläufer	Himantopus himantopus
Stm	Sturmmöwe	Larus canus
Sto	Stockente	Anas platyrhynchos
Sts	Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe
Su	Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris
Swk	Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola
Swm	Schwarzmilan	Milvus migrans
T	Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus

Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042
-------------	--	---

Ta	Tafelente	Aythya ferina
Tf	Turmfalke	Falco tinnunculus
Tr	Teichralle	Gallinula chloropus
Tut	Turteltaube	Streptopelia turtur
U	Uferschwalbe	Riparia riparia
Uh	Uhu	Bubo bubo
Us	Uferschnepfe	Limosa limosa
W	Wiesenpieper	Anthus pratensis
Wa	Wachtel	Coturnix coturnix
Was	Waldschnepfe	Scolopax rusticola
Waw	Waldwasserläufer	Tringa ochropus
Wk	Wachtelkönig	Crex crex
Wis	Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix
Wo	Waldohreule	Asio otus
Wr	Wasserralle	Rallus aquaticus
Ws	Weißstorch	Ciconia ciconia
Wsb	Wespenbussard	Pernis apivorus
Ww	Wiesenweihe	Circus pygargus
Wwa	Weißwangengans	Branta leucopsis
Wz	Waldkauz	Strix aluco
Zd	Zwergdommel	Ixobrychus minutus
Zg	Zwerggans	Anser erythropus
Zm	Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus
Zsä	Zwergsäger	Mergus albellus
Zt	Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis
Zws	Zwergschwan	Cygnus columbianus

Amphibien

Kk	Kreuzkröte	Epidalea calamita
Kkr	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus
Km	Kammolch	Triturus cristatus
La	Laubfrosch	Hyla arborea
Mf	Moorfrosch	Rana arvalis
Wk	Wechselkröte	Bufo viridis

Reptilien

Sn	Schlingnatter	Coronella austriaca
Ze	Zauneidechse	Lacerta agilis

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Fische und Rundmäuler

Bi	Bitterling	Rhodeus sericeus amarus
Bn	Bachneunauge	Lampetra planeri
Fn	Flussneunauge	Lampetra fluviatilis
Gr	Groppe	Cottus gobio
Mn	Meerneunauge	Petromyzon marinus
Ra	Rapfen	Aspius aspius
Sb	Steinbeißer	Cobitis taenia
Sp	Schlammpeitzger	Misgurnus fossilis

Libellen

Gmo	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis
Gmj	Grüne Mosaikjungfer	Aeshna viridis
Grk	Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia

Käfer

Hi	Hirschkäfer	Lucanus cervus
----	-------------	----------------

Weichtiere

Gf	Gemeine Flußmuschel	Unio crassus
----	---------------------	--------------

Farn- und Blütenpflanzen

Lur nat	Froschkraut	Luronium natans
---------	-------------	-----------------

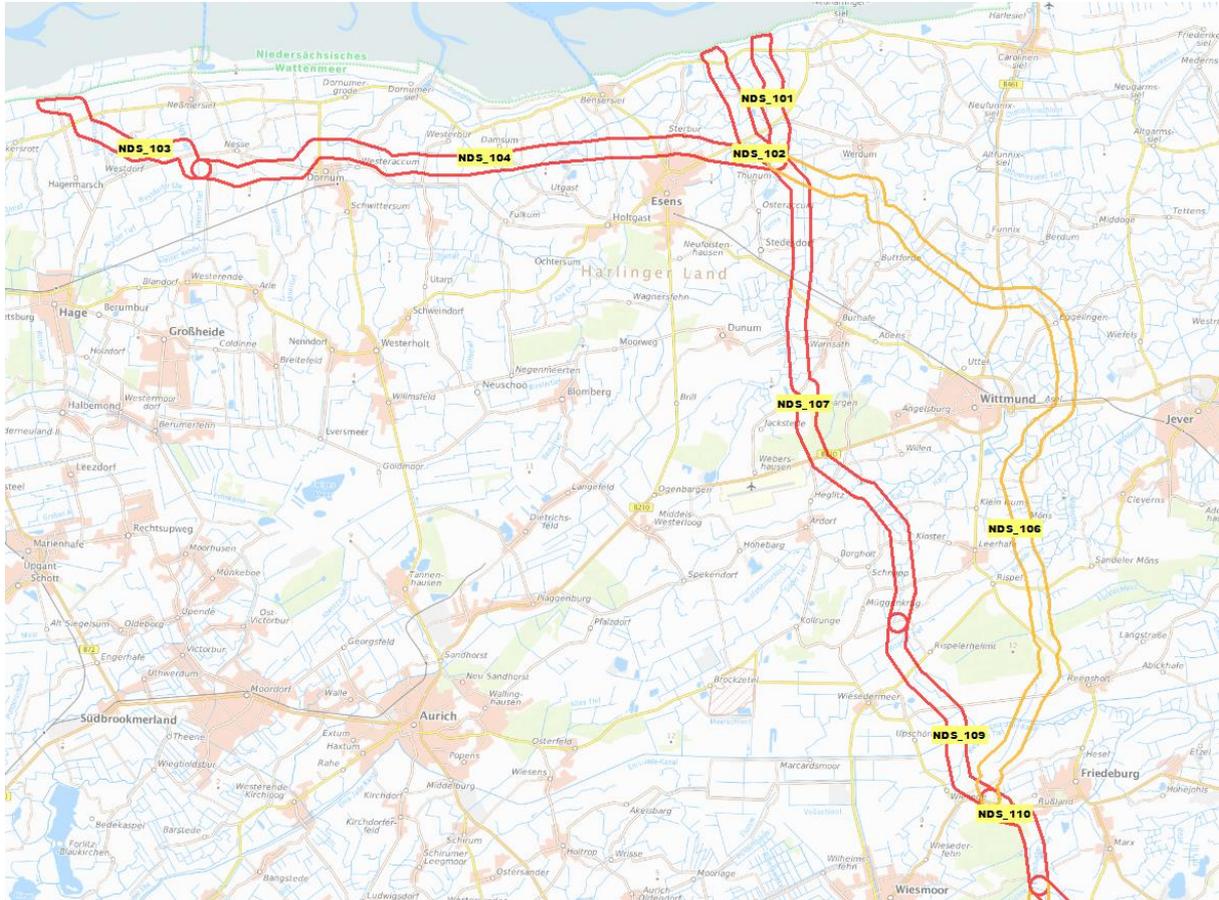


Abbildung 7-1: Übersicht zur vergleichenden Tabelle Konfliktanalyse (Teil 1)

Lange GmbH & Co. KG LANGE		amprion Offshore	
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung		Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Tabelle 7-1: TKS-bezogene Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen (Teil 1)

Mögliche Betroffenheit										
Artengruppe	TKS NDS_101	TKS NDS_102	TKS NDS_103	TKS NDS_104	TKS NDS_106	TKS NDS_107	TKS NDS_109	TKS NDS_110	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Säugetiere und Fledermäuse										
Biber	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Fischotter	---	---	---	X	X	---	X	X	Maßnahmenkatalog Fischotter	keine
Wolf	---	---	---	---	X	X	---	X	Maßnahmenkatalog Wolf	keine
Fledermäuse	Blo, Ff, Rf, Wfl	Blo, Ff, Rf, Wfl	As, Blo, Rf, Tf, Wfl	As, Blo, Ff, Rf, Tf, Wfl	As, Blo, Ff, Rf, Tf, Wfl	Blo, Ff, Rf, Tf, Wfl	As, Blo, Ff, Ka, Tf, Wfl	Blo, Wfl	Maßnahmenkatalog Fledermäuse	keine
Brutvögel/Rastvögel										
Gehölzbrüter	Ku	Ku	Hä, Mb	Hä, Ku, Mb Sp, Sti	Mb	Mb	Mb	Mb	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Höhlenbrüter				Fe, S	Ssp		S		Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Arten der Gewässer und Ufer	Blk, Brg, Ros, Sr, Sto, T	Blk, Brg, Ros, Sr, Sto, T	Blk, Ro, Sr, Sto, T, Tr	Blk, Frp, Kr, Ro, Ros, Row, Sr, Sto, Tr, T	Row, Sto	Row, Sea, Sto, Tr	Sto	Sto, T	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Bodenbrüter des Offen-/Halboffenlandes	Bk, Fl, Ki, Us, W, Ww	Bk, Fl, Ki, Us, W, Ww	Bk, Fl, Ki, Wa, W, Ww	Bk, Fl, G, Ki, Us, Wa, W, Ww	Ki, Us, W	Ki, Us	Ki		Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Gebäudebrüter	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Arten der Sonderbiotope	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Rastvögel	Au, Be, Blg, Br, Brg, Grp, Gra, Gbv, Ka, Ki, Kr, Ksg, Lm, Pfe, Rei, Rig, Row, Rd, Srp, St, Sna, Sim, Sis, Stw, Sto, Stm, Us, Wwg, Zws	Asl, Au, Be, Bha, Blg, Br, Brg, Bss, Gäs, Grp, Gra, Gbv, Hö, Ka, Ki, Ko, Kr, Lm, Lf, Ole, Pfe, Pfu, Reb, Rei, Rig, Row, Rd, Ros, St, Sna, Sim, Stw, Sto, Stm, Us, Wwg, Zws	Asl, Au, Be, Bha, Blg, Brg, Grp, Gra, Gbv, Güs, Hö, Kag, Ki, Ko, Ksg, Lm, Lf, Ole, Pfu, Rig, Rd, Ros, St, Sim, Stw, Sto, Stm, Waw, Wwg, Zws	Asl, Be, Blg, Br, Ful, Grp, Gra, Gbv, Hö, Ka, Kag, Ki, Ko, Kr, Krp, Ksg, Lm, Lö, Ole, Pfe, Reb, Rei, Rig, Row, Rd, Srp, Sn, Sim, Sto, Stm, Tun, Wwg, Zws	Be, Blg, Grp, Gra, Gbv, Hö, Kag, Ki, Kr, Lm, Lö, Pfe, Rei, Row, Rd, Sn, Swk, Sim, Stm, Sto, Wwg	Be, Blg, Br, Grp, Gra, Gbv, Kag, Ki, Kch, Kr, Lm, Lö, Pfe, Rei, Row, Sn, Sim, Sto, Wwg	Kag, Ki, Kch	Gra, Kag, Rd	Maßnahmenkatalog Rastvögel	keine
Weitere Artengruppen										
Amphibien	---	---	---	---	Mf	Mf	---	---	Maßnahmenkatalog Amphibien	keine
Reptilien	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Fische und Rundmäuler	Bi	Bi	---	Bi	Bi, Fn, Sp	Bi, Fn, Sp	Fn	Fn	Maßnahmenkatalog Fische und Rundmäuler	keine
Libellen	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Schmetterlinge	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Käfer	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Weichtiere	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Farn- und Blütenpflanzen	Lur nat	Lur nat	---	Lur nat	Lur nat	Lur nat	---	---	Maßnahmenkatalog Farn- und Blütenpflanzen	keine

Alternative	↔	Vorzug
8 Säugetierarten 7 Brutvogelarten 21 Rastvogelarten 5 Sonstige		8 Säugetierarten 9 Brutvogelarten 19 Rastvogelarten 5 Sonstige

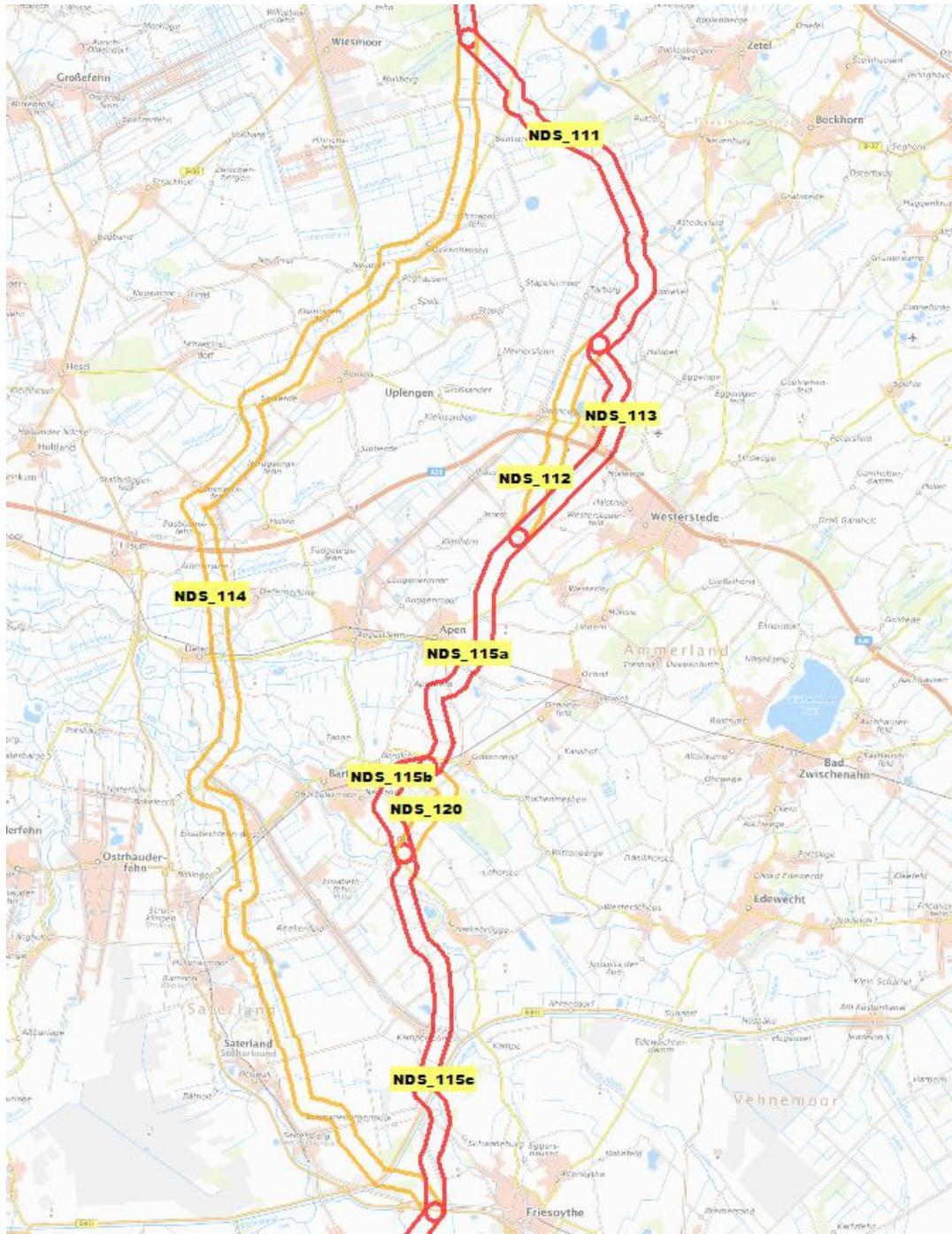


Abbildung 7-2: Übersicht zur vergleichenden Tabelle Konfliktanalyse (Teil 2)

Lange GmbH & Co. KG 			
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042	

Tabelle 7-2: TKS-bezogene Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen (Teil 2)

Mögliche Betroffenheit										
Artengruppe	TKS NDS_111	TKS NDS_113	TKS NDS_115a	TKS NDS_115b	TKS NDS_115c	TKS NDS_114	TKS NDS_112	TKS NDS_120	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Säugetiere und Fledermäuse										
Biber	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Fischotter	X	X	---	---	---	X	---	---	Maßnahmenkatalog Fischotter	keine
Wolf	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Fledermäuse	As, Blo, Ff, Gbf, Kbf, Müf, Rf, Wfl, Zfl	As, Gbf, Müf, Rf	As, Müf, Rf, Wfl	Rf	As, Rf	As, Blo, Ff, Gbf, Kbf, Müf, Rf, Wfl, Zfl	As, Gbf, Müf, Rf, Wfl	Rf	Maßnahmenkatalog Fledermäuse	keine
Brutvögel/Rastvögel										
Gehölzbrüter	Hä, Gs, Mb, P, Rm, Rw	Gp, Gs, Ha, Mb, Rm, Sti	Gp, Gs, Ha, Mb, Sti, Ws	Ws	Nt, Ws	Grr, Ha, Hä, Mb, Sea, Sp, Sti, Wo, Ws	Gp, Gs, Sti	Ws	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Höhlenbrüter		S	S		Ts	Ssp, S	S		Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Arten der Gewässer und Ufer	Kch, Kr, Row	---	Brg, Sto, Tr, Zt		Blk, Brg, Ro	Blk, Brg, Frp, Kn, Kch, Row, Ros, Sht, Sto, Zt	Row	Rei, Tr	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Bodenbrüter des Offen-/Halb-offenlandes	Be, G, Gbv, Ki, So, Zm	Ki	Fl, Ki		G, Ki	Fl, G, Gbv, Ki, Us, W	Ki	---	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Gebäudebrüter	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Arten der Sonderbiotope	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Rastvögel	Blg, Gra, Kag, Ki, Ko, Kch, Reb, Sis	Blg, Gra, Kag, Swk, Sto, Tun	Blg, Gra, Ki, Lm, Rbv, Rei, Sto, Waw	Kag, Sis, Zws	Blg, Gra, Gbv, Ki, Kch, Kr, Lm, Rei, Sn, Swk, Sis, Spe, Sto, Stm, Tun, Waw, Wwg, Zws	Blg, Br, Brg, Gäs, Gra, Gbv, Ka, Kag, Ki, Ko, Kch, Kr, Ksg, Lm, Pfe, Reb, Rei, Sag, Sn, Sim, Sis, Spe, Sto, Stm, Tun, Wwg, Zwm, Zws	Blg, Gra, Kag, Kch, Swk, Sto, Tun	Rei, Sis, Zws	Maßnahmenkatalog Rastvögel	keine
Weitere Artengruppen										
Amphibien	Km, Kk, Mf	---	Mf	---	---	Mf	Mf	---	Maßnahmenkatalog Amphibien	keine
Reptilien	Sn	---	---	---	---	Sn	---	---	Maßnahmenkatalog Reptilien	keine
Fische und Rundmäuler	---	Sb	Bi, Sb	Bi, Sb	Bn, Bi, Fn, Mn, Sb	Bn, Fn, Mn, Sp, Sb	Sb	Bi, Sb	Maßnahmenkatalog Fische und Rundmäuler	keine
Libellen	Gmo, Gmj	---	---	---	---	---	---	---	Maßnahmenkatalog Libellen	keine
Schmetterlinge	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Käfer	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine

Mögliche Betroffenheit										
Artengruppe	TKS NDS_111	TKS NDS_113	TKS NDS_115a	TKS NDS_115b	TKS NDS_115c	TKS NDS_114	TKS NDS_112	TKS NDS_120	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Weichtiere	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Farn- und Blütenpflanzen	---	---	---	---	Lur nat	Lur nat	---	---	Maßnahmenkatalog Farn- und Blütenpflanzen	keine

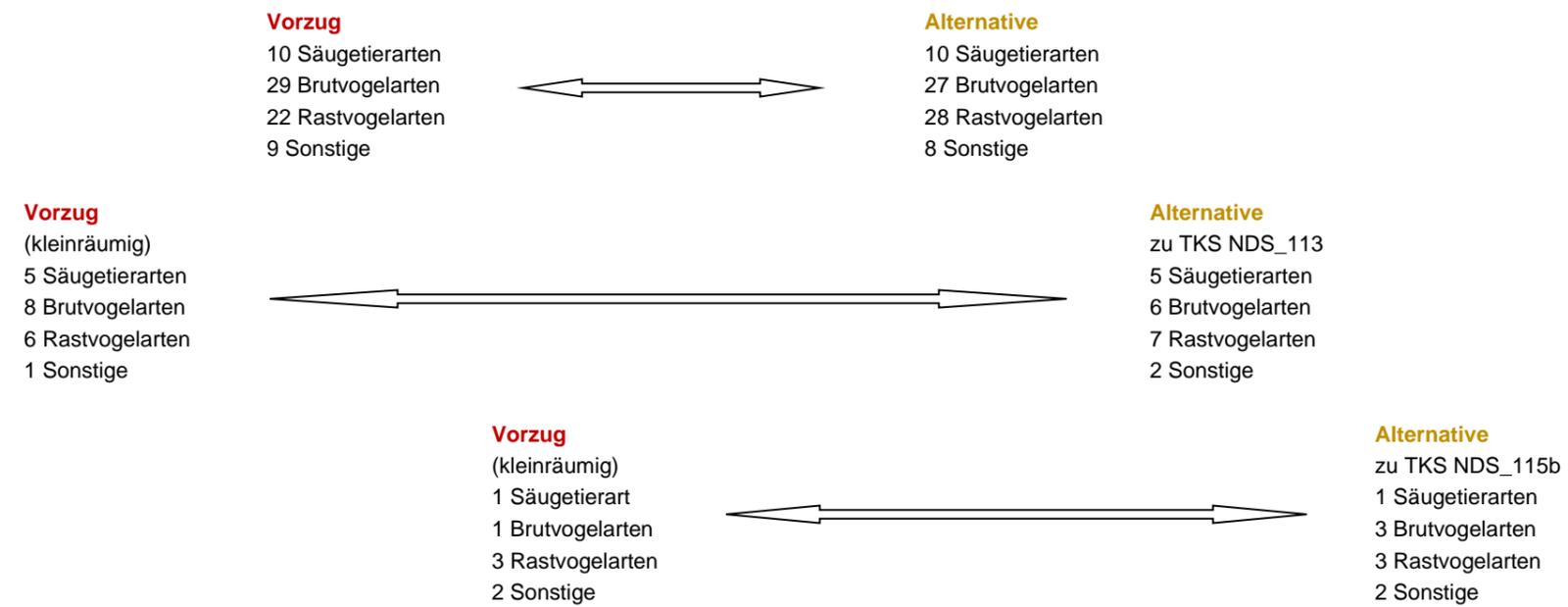




Abbildung 7-3: Übersicht zur vergleichenden Tabelle Konfliktanalyse (Teil 3)

Lange GmbH & Co. KG LANGE		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Tabelle 7-3: TKS-bezogene Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen (Teil 3)

Mögliche Betroffenheit						
Artengruppe	TKS NDS_116	TKS NDS_117	TKS NDS_118	TKS NDS_119	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Säugetiere und Fledermäuse						
Biber	X	X	X	X	Maßnahmenkatalog Biber	keine
Fischotter	X	X	X	X	Maßnahmenkatalog Fischotter	keine
Wolf	---	X	X	X	Maßnahmenkatalog Wolf	keine
Fledermäuse	Blo, Ff, Kbf, Wfl, Zfl	Bef, Blo, Ff, Gbf, Ka, Kbf, Zfl	Bef, As, Ff, Gbf, Ka, Kbf, Wfl, Zfl	As, Blo, Ff, Gbf, Ka, Kbf, Müf, Rf, Tf, Wfl, Zfl	Maßnahmenkatalog Fledermäuse	keine
Brutvögel/Rastvögel						
Gehölzbrüter	Bf, Gg, Hä, Mb, Nt, Sea, Sp, Wo	Gg, Mb, Nt, P, Sea, Sp, Sti	Gs, Ha, Hä, Mb, Sp, Uh	Gg, Grr, Hä, Mb, N, Nt, Sp, Ws, Wsb	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Höhlenbrüter	S, Stk	Ssp, S, Wz		Msp, Stk	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Arten der Gewässer und Ufer	Blk, Frp, Kr, Lö, Ro, Row, Sto, Zt	Kch, Row, Sto, Tr	Row, Sto, Tr, Zt	Row, Sto, Tr, Zt	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Bodenbrüter des Offen-/Halboffenlandes	Bp, Fi, G, Ki, Re, W	Bp, Gbv, Ki, Re, Ww	Bk, Gbv, Ki, Re	Gbv, Ki, Re, Ww	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Gebäudebrüter	---	---	---	---	---	keine
Arten der Sonderbiotope	---	U	---	U	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Rastvögel	Blg, Br, Gra, Kag, Ki, Ko, Kch, Kr, Lm, Lö, Mm, Pfe, Rei, Rd, St, Sn, Sim, Sis, Sto, Stm, Ta, Tss, Tun, Wwg, Zws	Be, Blg, Br, Gra, Ki, Kch, Kr, Lm, Rei, Rd, St, Sn, Sim, Sis, Sto, Stm, Tun, Zws	Blg, Gra, Ki, Kch, Lm, Rei, Rd, St, Sis, Sto, Tun, Zws	Blg, Br, Grp, Gra, Ht, Kag, Ki, Ko, Kch, Kr, Lm, Pfe, Rei, Rd, Sn, Sto, Stm, Ta, Tun, Zws	Maßnahmenkatalog Rastvögel	keine
Weitere Artengruppen						
Amphibien	Km, Kkr, Mf, Wk	Kkr, Km, Mf	Kkr, Km, Mf	Km, Kkr, Kk, La, Mf	Maßnahmenkatalog Amphibien	keine
Reptilien	---	Sn	---	Sn, Ze	Maßnahmenkatalog Reptilien	keine
Fische und Rundmäuler	Bn, Fn, Mn, Sp, Sb	Bn, Bi, Fn, Gr, Ra, Sb, Sp	Bn, Bi, Fn, Gr, Ra, Sb, Sp	Bn, Bi, Fn, Gr, Ra, Sp, Sb	Maßnahmenkatalog Fische und Rundmäuler	keine
Libellen	---	Gmo	Gmo	Gmo, Grk	Maßnahmenkatalog Libellen	keine
Schmetterlinge	---	---	---	---	---	keine
Käfer	Hi	Hi	Hi	Hi	Maßnahmenkatalog Käfer	keine
Weichtiere	---	---	---	Gf	Maßnahmenkatalog Weichtiere	keine
Farn- und Blütenpflanzen	---	Lur nat	Lur nat	Lur nat	Maßnahmenkatalog Farn- und Blütenpflanzen	keine

<p>Alternative</p> <p>10 Säugetierarten 20 Brutvogelarten 18 Rastvogelarten 14 Sonstige</p>		<p>Vorzug</p> <p>11 Säugetierarten 14 Brutvogelarten 12 Rastvogelarten 13 Sonstige</p>
--	---	---

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

8 Zusammenfassung

Als Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung für den Bau der Windader West durch die Amprion im Bundesland Niedersachsen ist festzustellen, dass bei Durchführung des Vorhabens innerhalb der im Rahmen der RaumVP betrachteten Korridore bei keiner der geprüften europarechtlich streng oder besonders geschützten Arten das unvermeidliche Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erwartet wird.

Verfahrenskritische Vorkommen besonders vulnerabler Arten sind nicht zu erwarten.

Es werden zur Vermeidung eines Eintritts von Verbotstatbeständen erforderliche art- oder artgruppenspezifische Maßnahmenkataloge formuliert, deren räumliche und fachliche Konkretisierung dem PFV obliegt und deren Einhaltung während der Bauphase im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung gesichert werden muss.

Übergeordnet sollen im Bedarfsfall folgende allgemeine bzw. technische Maßnahmen im Rahmen der konkreten Planung im PFV einbezogen werden:

Bautechnik und Feinplanung

- geschlossene Bauweisen
- örtliche Anpassung der Trassenführung, der Bauflächen und / oder Zuwegungen
- Einengung des Arbeitsstreifens gegenüber der Regelbauweise
- spezielle technische Maßnahmen zur Reduzierung störender Emissionen, z.B. Lärm (z.B. schallgedämpfte Baumaschinen, Einhausung / Kapselung) oder Licht (z. B. angepasste Beleuchtung)
- spezielle technische Maßnahmen im Bauablauf (z. B. lokales Nachtbauverbot)

Wiederherstellung insbesondere wertgebender Flächen nach Bauende

- Spezifische Vorgaben zur Wiederherstellung bei baubedingter Inanspruchnahme bestimmter Biotope, Habitats und / oder Lebensraumtypen

Trassenpflege

- negative betriebsbedingte Wirkungen, z.B. Störung und Individuenverluste von Tierarten durch Trassenpflege, sind durch ein ökologisches Trassenmanagement oder ein Konzept zur Trassenpflege ausreichend zu vermindern

Kernpunkte möglicher art- oder artgruppenspezifischer Vermeidungsmaßnahmen sind:

- besondere Schutzmaßnahmen an Gewässern mit Biber- und Fischottervorkommen
- Fällungen und Rodungen innerhalb von Waldbeständen im Winterhalbjahr bzw. außerhalb sensibler Zeiten der dort vorkommenden Arten

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

- besondere Schutzmaßnahmen bei der Behandlung von Höhlenbäumen mit möglichen Fledermaus-Quartieren
- bauzeitliche oder bauvorbereitende Schutzmaßnahmen in Kernzonen von Wolfsrevieren
- bauvorbereitenden Maßnahmen zum Brutvogelschutz (z. B. frühzeitige Baufeldräumung)
- Bauzeitenregelungen zum Brutvogelschutz
- Bauzeitenregelungen zum Rastvogelschutz
- besondere Schutzmaßnahmen für Bereiche mit Amphibien- und Reptilienvorkommen
- besondere Schutzmaßnahmen an Gewässern mit Vorkommen relevanter Fischarten und Rundmäuler
- besondere Schutzmaßnahmen für relevante Schmetterlinge, Libellen und Käfer
- besondere Schutzmaßnahmen an Gewässern mit Vorkommen der Gemeinen Flussmuschel
- besondere Schutzmaßnahmen für Standorte relevanter Pflanzenarten

Des Weiteren kann es erforderlich werden, für bestimmte Arten oder Artengruppen CEF-Maßnahmen vorzusehen, die eine Sicherung der Nutzbarkeit von Habitaten gewährleisten.

Folgende CEF-Maßnahmen werden mit derzeitigem Kenntnisstand als voraussichtlich erforderlich prognostiziert:

- CEF-Maßnahmen für Fledermäuse (Fledermauskästen, Translokation von Quartieren)
- CEF-Maßnahmen für Brutvögel (Nistkästen, Nisthilfen, Entwicklung Ausweichhabitat)
- CEF-Maßnahmen für Rastvögel (Bereitstellung oder Aufwertung von Äsungsflächen)
- CEF-Maßnahmen für Reptilien (Entwicklung Ausweichhabitat)
- CEF-Maßnahmen für Schmetterlinge (Entwicklung Ausweichhabitat)

Im Hinblick auf die Überprüfung der TKS auf mögliche verfahrenskritische Vorkommen empfindlicher Arten wurde unter Einbeziehung aller im Rahmen eines Erdkabelvorhabens möglichen Maßnahmentypen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen konstatiert, dass derartige Konfliktstellen nicht zu erwarten sind (vgl. Kapitel 5.2.1).

Für einzelne ermittelte Artengruppen liegen im Rahmen der naturschutzfachlichen Vermeidung Maßnahmenkataloge vor, deren Wirksamkeit maximal als mittel zu beurteilen ist und deren konkrete Anwendbarkeit im Einzelfall zu prüfen ist (hier: Käfer, Libellen, Wassermollusken und Pflanzen). Dies kann aufgrund der fehlenden lagegenauen Artnachweise und der noch zu wenig konkreten technischen Planung in der RaumVP nicht abschließend geleistet werden und bleibt dem PFV vorbehalten. Gleichwohl gibt es hochwirksame technische Möglichkeiten der Vermeidung von Beeinträchtigungen, etwa die konkrete Trassierung außerhalb

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

sensibler Biotope und Habitate dieser hochspezialisierten Artengruppen oder die geschlossene Querung.

Für die hier untersuchten TKS werden folgende Arten / Artengruppen und Bereiche identifiziert, in denen voraussichtlich die Vermeidung durch technische Maßnahmen im Rahmen des PFV näher geprüft werden muss:

Käfer (Hirschkäfer)

- TKS 116, 117, 118 , 119 (Trassenkorridore zwischen Friesoythe und Bad Bentheim, Umgehung alter und hochwertiger Laubwälder und Uraltgehölze in Baumreihen prüfen)

Libellen

- TKS 111 (Randzonen des Stapeler Moores, Umgehung in mTo berücksichtigt)
- TKS 117, 118 (Querung der Haseniederung, geschlossene Querung sensibler Fließgewässer insbesondere in FFH-Gebieten prüfen)
- TKS 119 (Querung der Ems und der Vechte, geschlossene Querung sensibler Fließgewässer insbesondere in FFH-Gebieten prüfen)

Wassermollusken (Gemeine Flussmuschel)

- TKS 119 (Querung der Ems und der Vechte, geschlossene Querung sensibler Fließgewässer insbesondere in FFH-Gebieten prüfen)

Pflanzen (Froschkraut)

- TKS 101, 102, 104, 106, 107 (Seemarsch und Marschgrünland mit zahlreichen Gruppen und Kleingewässern, Standorte des Froschkrauts an Gewässern prüfen und nach Möglichkeit durch Querung an anderer Stelle umgehen)
- TKS 114, 115c (Querungen kleinerer Fließgewässer insbesondere zwischen Barßel und Friesoythe, Standorte des Froschkrauts an Gewässern prüfen und nach Möglichkeit durch Querung an anderer Stelle umgehen)
- TKS 117, 118 (Querung der Haseniederung, geschlossene Querung sensibler Fließgewässer insbesondere in FFH-Gebieten prüfen)
- TKS 119 (Querung der Ems und der Vechte, geschlossene Querung sensibler Fließgewässer insbesondere in FFH-Gebieten prüfen)

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist unter Berücksichtigung und konkreter Einplanung der artspezifischen Maßnahmen und der Ausschöpfung technischer Vermeidungsmöglichkeiten voraussichtlich nicht erforderlich.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

9 Literatur

- Baumann, K., Kastner, F., Borkenstein, A., Burkart, W., Jödicke, R., & Quante, U. (2021). *Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis* (3. Fassung, Stand 31.12.2020). Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.).
- Bettendorf, J., & Zachay, W. (2017). *Erfassung und Bergung von Fledermäuse im Zuge der Baufeldfreimachung in Wäldern*. Landschaftstagung der FGSV am 18./19. Mai 2017, Veitshöchheim.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz. (2019). *Nationaler Bericht gemäß Art. 17 FFH-Richtlinie*. <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019>
- BfN - Bundesamt für Naturschutz. (2024a). *Artenportraits—Steckbriefe zu in Deutschland vorkommenden wildlebenden Arten der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie sowie Vögeln der Vogelschutzrichtlinie*. [Informationsportal]. <https://www.bfn.de/artenportraits>
- BfN - Bundesamt für Naturschutz. (2024b). *FFH-VP-Info* [Informationsportal]. <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>
- BUND - Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland. (2023). *Wildkatzen-Wegeplan* [Informationsportal]. <https://www.wildkatzenwegeplan.de/>
- Cimiotti, D. V., Hötker, H., Schöne, F., & Pingen, S. (2011). *Abschlussbericht des Projekts „1000 Äcker für die Feldlerche“*.
- DDA - Dachverband deutscher Avifaunisten. (2023). *Ornitho.de* [Informationsportal]. <https://www.ornitho.de>
- DGHT - Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde. (2023). *Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands* [Informationsportal]. <http://www.feldherpetologie.de/atlas/maps.php>
- Encarnacao, J., & Becker, N. (2018). *Seminatürliche Fledermaushöhlen© als funktionaler CEF-Ausgleich. Ergebnisse aus einem 7-jährigen Monitoringprojekt und Mikroklimaanalysen*. [Vortrag]. Hessischer Faunistentag, Wetzlar.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) (2009). Zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 8.12.2022 2240.
- Heckenroth, H., Betka, M., Goethe, F., Knolle, F., Nettmann, H.-K., Pott-Dörfer, B., Rabe, K., Rahmel, U., Rode, M., & Schoppe, R. (1993). *Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten* (1. Fassung vom 1.1.1991). Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.).
- LANA - Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung. (2010). *Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht*. <https://www.la-na.de/Veroeffentlichungen-Veroeffentlichungen-434.html>
- LAVES - Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Hrsg.). (2023). *Rote Liste der Süßwasserfische, Rundmäuler und Krebse Niedersachsens* (3. Fassung).
- LLUR - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume Schleswig-Holstein. (2018). *Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein*.
- Lobenstein, U., Földner, K., Kayser, C., Köhler, J., van Loh, H.-J., Maschler, R., Rohlf, O., Schmidt, G., & Wegner, H. (2004). *Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis* (2. Fassung, Stand 01.08.2004). Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.).
- LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. (2014). *Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen* (Bd. 77).
- MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. (2015). *Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen*.
- MULNV & FÖA. (2021). *Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring: Bd. Schlussbericht*. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/downloads>
- NABU Niedersachsen. (2023). *Batmap* [Informationsportal]. <https://www.batmap.de/web/start/start>

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

- NEP. (2023). *Netzentwicklungsplan Strom, Bedarfsermittlung 2023-2037/2045—Bestätigung Netzentwicklungsplan Strom*.
- NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. (2011a). *Prioritätenliste der Arten und Lebensraum- / Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf*. im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz (MU).
- NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. (2011b). *Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen*. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/tier_und_pflanzenartenschutz/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html
- NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. (2011c). *Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen—Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen*. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/tier_und_pflanzenartenschutz/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html
- NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. (2021). *Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens* (9. Fassung).
- NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. (2023a). *Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensation (PIK)*.
- NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. (2023b). *Hirschkäfer in Niedersachsen* [Informationsportal]. <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/hirschkaefer/hirschkaefer-46208.html>
- Podloucky, R., & Fischer, C. (2013). *Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen* (4. Fassung, Stand Januar 2013). Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.).
- Ramme, S., & Klenner-Fringes, B. (2023). *Die Emslandbiber* [Informationsportal]. <https://www.emslandbiber.de/index.html>
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (1992). zuletzt geändert durch VO (EU) 2023/966 - ABl. L 133 vom 17.05.2023.
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - Vogelschutzrichtlinie - (2009). zuletzt geändert durch VO (EU) 2019/1010 - ABl. Nr. L 170 vom 25.06.2019.
- Runge, H., Simon, M., & Widdig, T. (2010). *Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Massnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturmassnahmen, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz—FKZ 3507 82 080*. <https://trid.trb.org/view/1128365>
- Runge, K., Schomerus, T., Gronowski, L., Müller, A., & Rickert, C. (2021). *Hinweise und Empfehlungen zu Vermeidungsmaßnahmen bei Erdkabelvorhaben: Ergebnisse des gleichnamigen F+E-Vorhabens (FKZ 3518 86 0700)*. Deutschland / Bundesamt für Naturschutz. <https://doi.org/10.19217/skr606>
- Schneeweiß, N., Blanke, I., Kluge, E., Hastedt, U., & Baier, R. (2014). *Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun?*
- Sudmann, S. R., Herkenrath, P., Jöbges, M. M., & Weiss, J. (2017). Wasservogelrastgebiete mit landesweiter und regionaler Bedeutung. *Natur in NRW*, 3/2017, 3.
- VERO - Baustoffverband. (2017). *Maßnahmen zur Unterstützung der Abgrabungsamphibien in der Rohstoffgewinnung NRWs*.
- Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (1997). zuletzt geändert durch VO (EU) 2023/966 - ABl. L 133 vom 17.05.2023.
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) (2005). Zuletzt geändert durch Art. 10 G v. 21.1.2013 | 95 21.01.2013.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Niedersachsen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000042

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) (2016).

Weber, G. (2013). *Aussperren oder einsperren – wie umgehen mit der Kreuzkröte im Baubetrieb?* [Vortrag].

Wulfert, K., Köstermeyer, H., & Lau, M. (2018). *Arten und Gebietsschutz auf vorgelagerten Planungsebenen.*

Zahn, A., Hammer, M., & Pfeiffer, B. (2021a). *Empfehlungen für die Anbringung von Einwegverschlüssen an Fledermausquartieren.* <https://www.tierphys.nat.fau.de/fledermausschutz/>

Zahn, A., Hammer, M., & Pfeiffer, B. (2021b). *Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere.* <https://www.tierphys.nat.fau.de/fledermausschutz/>