

Windader West

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



O-NAS Niederrhein

O-NAS Kusenhorst

O-NAS Rommerskirchen

O-NAS Oberzier

Verfahrensunterlagen
Raumverträglichkeitsprüfung NRW
Unterlage E – ASE



Auftragnehmer / Contractor: 		Windader West	Auftraggeber / Employer: 
		Projekt / Project:	
Dok.-ID Auftragnehmer / Doc.-ID Contractor: #WAW.OGN0=901&CB010-000109		Dok.-ID Auftraggeber / Doc.-ID Employer: #WAW.OGN0=901&CB010-000109	
Dokumententitel / Document Title: Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung			

Vertraulichkeitsklasse / Confidentiality Class: Öffentlich / Public


Kommentare und Notizen / Comments and Notes:


Revisionsverzeichnis / Revision index



Rev.	Datum / Date	Änderung / Change	Ersteller / Author	Prüfer / Reviewer	Freigeber / Approver
08					
07					
06					
05					
04					
03					
02					
01	06.05.2024	Finale Fassung für RaumVP	IB Lange	Amprion/AMA	Amprion/PFR

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Rev.-Nr. 1.0	06.05.2024		
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.maed- chen@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-pla- nung.de



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Inhaltsverzeichnis



1	Anlass und Aufgabenstellung	11
1.1	Anlass	11
1.2	Aufgabenstellung	12
2	Rechtliche Grundlagen	15
2.1	Allgemeiner Artenschutz	15
2.2	Besonderer Artenschutz.....	15
3	Methoden und Datengrundlage	19
3.1	Untersuchungsraum.....	19
3.2	Betrachtetes Artenspektrum.....	23
3.3	Datengrundlagen.....	24
3.4	Methoden der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung	28
3.4.1	Bestandsanalyse und Relevanzprüfung.....	29
3.4.2	Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen	30
3.4.3	Beurteilung der Verbotsauslösung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	31
3.4.4	Erfordernis einer Ausnahmeerteilung.....	34
3.4.5	Bewertung von Trassenvarianten	34
4	Beschreibung und Wirkungen des Vorhabens	35
4.1	Wirkfaktoren	35
4.2	Allgemeine Eingriffsminimierung im Rahmen der Trassierungsgrundsätze und mögliche Trassierungsoption (mTo).....	48
5	Bestandsanalyse und Relevanzprüfung	50
5.1	Empfindlichkeiten der Artengruppen gegenüber den Wirkfaktoren von Erdkabelvorhaben	51
5.2	Abschnittsübergreifende Analyse.....	53
5.3	Verfahrenskritische Vorkommen	57
5.3.1	Arten für die Planungsregion Münsterland (LANUV 2021)	57
5.3.2	Arten für die Planungsregion des RVR (LANUV 2017).....	58
5.3.3	Arten für die Planungsregion des Regierungsbezirks Düsseldorf.....	61
5.3.4	Arten für die Planungsregion des Regierungsbezirks Köln.....	61
5.3.5	Auswertung möglicher verfahrenskritischer Vorkommen im betrachteten Korridornetz.....	63
5.4	Abschnittsbezogene Analyse	67
5.4.1	TKS NRW_201.....	69

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

5.4.2	TKS NRW_202.....	72
5.4.3	TKS NRW_203.....	75
5.4.4	TKS NRW_204.....	78
5.4.5	TKS NRW_205.....	81
5.4.6	TKS NRW_206.....	84
5.4.7	TKS NRW_207.....	88
5.4.8	TKS NRW_208.....	91
5.4.9	TKS NRW_209.....	93
5.4.10	TKS NRW_210.....	96
5.4.11	TKS NRW_211.....	98
5.4.12	TKS NRW_212.....	100
5.4.13	TKS NRW_213a.....	106
5.4.14	TKS NRW_213b.....	108
5.4.15	TKS NRW_214.....	110
5.4.16	TKS NRW_215.....	113
5.4.17	TKS NRW_216.....	115
5.4.18	TKS NRW_217.....	119
5.4.19	TKS NRW_218.....	122
5.4.20	TKS NRW_221.....	126
5.4.21	TKS NRW_222.....	128
5.4.22	TKS NRW_224.....	130
5.4.23	TKS NRW_225.....	132
5.4.24	TKS NRW_226.....	135
5.4.25	TKS NRW_227.....	141
5.4.26	TKS NRW_228.....	144
5.4.27	TKS NRW_229.....	148
5.4.28	TKS NRW_231.....	152
5.4.29	TKS NRW_232.....	155
5.4.30	TKS NRW_233.....	160
5.4.31	TKS NRW_234.....	163
5.4.32	TKS NRW_235.....	166
5.4.33	TKS NRW_236.....	168
5.4.34	TKS NRW_237.....	171
5.4.35	TKS NRW_238.....	174

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

5.4.36	TKS NRW_239.....	176
5.4.37	TKS NRW_241.....	179
5.4.38	TKS NRW_242.....	182
5.4.39	TKS NRW_243.....	185
5.4.40	TKS NRW_244.....	188
5.4.41	TKS NRW_245.....	192
5.4.42	TKS NRW_246.....	195
5.4.43	TKS NRW_247.....	197
6	Mögliche Maßnahmen und deren Wirksamkeit	199
7	Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen	212
8	Zusammenfassung	234
9	Literatur.....	240

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1:	Untersuchte Trassenkorridorsegmente (TKS) in Nordrhein-Westfalen	20
Tabelle 3-2:	Datengrundlagen zu Flora und Fauna	24
Tabelle 4-1	Skala der Relevanzeinschätzung gemäß FFH-VP-Info	35
Tabelle 4-2	Relevanzeinschätzungen der Wirkfaktoren gemäß FFH-VP-Info für den Projekttyp Höchstspannungs-Erdkabel (offene und geschlossene Bauweise)	36
Tabelle 4-3:	Zu erwartende Wirkfaktoren des Vorhabens gemäß FFH-VP-Info für die bewerteten Vorhabenbestandteile	39
Tabelle 4-4:	Zuordnung artenschutzrechtlich relevanter Beeinträchtigungen zu den Wirkfaktoren von Erdkabelvorhaben (Wulfert et al. 2018)	47
Tabelle 5-1:	Empfindlichkeiten der Artengruppen gegenüber Wirkfaktoren von Erdkabelvorhaben (nach Wulfert et al. 2018)	51
Tabelle 5-2:	Übergeordnet abgeschichtete Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-RL....	53
Tabelle 5-3:	Planungsrelevante Arten mit verfahrenskritischen Vorkommen in der Planungsregion Münsterland (LANUV 2012).....	58
Tabelle 5-4:	Planungsrelevante Arten mit verfahrenskritischen Vorkommen in der Planungsregion des RVR (LANUV 2017)	59
Tabelle 5-5:	Planungsrelevante Arten mit verfahrenskritischen Vorkommen in der Planungsregion Düsseldorf (LANUV 2014)	61
Tabelle 5-6:	Planungsrelevante Arten mit verfahrenskritischen Vorkommen in der Planungsregion Köln (LANUV 2019)	62
Tabelle 5-7:	Liste der verfahrenskritischen Arten und Identifizierung von Vorkommen im Untersuchungsraum.....	63
Tabelle 6-1:	Maßnahmenkataloge für Flora und Fauna.....	201
Tabelle 7-1:	TKS-bezogene Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen (Teil 1)	220
Tabelle 7-2:	TKS-bezogene Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen (Teil 2)	223
Tabelle 7-3:	TKS-bezogene Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen (Teil 3)	226
Tabelle 7-4:	TKS-bezogene Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen (Teil 4)	229







Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Tabelle 7-5: TKS-bezogene Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen (Teil 5)
.....232

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1: Übersicht vorläufige Vorzugstrassenkorridore und Alternativkorridore in Nordrhein-Westfalen (ohne Maßstab).....	22
Abbildung 3-2: Ebenenspezifische Bearbeitung des besonderen Artenschutzes (eigene Darstellung)	29
Abbildung 3-3: Prüfschema der artenschutzrechtlichen Prüfung (MKULNV 2015).....	33
Abbildung 7-1: Übersicht zur vergleichenden Tabelle Konfliktanalyse (Teil 1)	219
Abbildung 7-2: Übersicht zur vergleichenden Tabelle Konfliktanalyse (Teil 2)	222
Abbildung 7-3: Übersicht zur vergleichenden Tabelle Konfliktanalyse (Teil 3)	225
Abbildung 7-4: Übersicht zur vergleichenden Tabelle Konfliktanalyse (Teil 4)	228
Abbildung 7-5: Übersicht zur vergleichenden Tabelle Konfliktanalyse (Teil 5)	231
Abbildung 8-1: Verfahrenskritisches Vorkommen des Feldhamsters bei TKS NRW_236 ..	239



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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	FFH-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
ND	Naturdenkmal
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.: Offshorennetzanbindung(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)
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

VV Verwaltungsvorschrift
WHG Wasserhaushaltsgesetz
WRRL Wasserrahmenrichtlinie
z. B. zum Beispiel

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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 Biotope 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 Ausnahmenvoraussetzungen 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

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

vorläufigen Vorzugs- und Alternativkorridore. Das Trassenkorridornetz besteht aus einzelnen Trassenkorridorsegmenten (TKS). Sie sind Teilabschnitte eines Trassenkorridors, von deren 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 Vorzugstrassenkorridor 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 6),
- 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

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

unterliegen, sondern eine eigenständige, u. U. unüberwindbare Rechtsfolge Wirkung entfalten. Die Arten des Anhangs II der FFH-RL unterliegen dabei nicht den Regelungen des § 44 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 Detailschärfe 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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

2 Rechtliche Grundlagen

Grundlegend umfasst der Artenschutz laut § 37 Abs. 1 Satz 2 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 Biotope 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)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind

Alle europarechtlich streng geschützten Arten sind auch besonders geschützt.

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

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



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.

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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



Folgende TKS liegen im hier geprüften nordrhein-westfälischen Korridornetz:

Tabelle 3-1: Untersuchte Trassenkorridorsegmente (TKS) in Nordrhein-Westfalen

Nummer TKS	Länge (ca. km)	Kurzbeschreibung	MTB-Q
NRW_201	8,2	Klein Haddorf bis Langenhorst	3709_2, 3709_3, 3709_4, 3809_1, 3809_2
NRW_202	13,5	Langenhorst bis Heek	3808_2, 3808_4, 3809_1
NRW_203	12,0	Langenhorst bis Heek	3808_4, 3809_1, 3809_3
NRW_204	12,7	Heek bis südlich Legden	3808_4, 3908_2, 3908_4
NRW_205	13,8	südlich Legden bis westlich Gescher	3908_3, 3908_4, 4007_2, 4007_4, 4008_1
NRW_206	14,0	südlich Legden bis Gescher Hochmoor	3908_4, 4008_2, 4008_3, 4008_4, 4108_1
NRW_207	12,9	westlich Gescher bis Borken Gemen	4007_2, 4007_3, 4007_4, 4107_1
NRW_208	8,1	westlich Gescher bis Velen Knüverdarf	4007_2, 4007_4, 4107_2
NRW_209	10,6	Gescher Hochmoor bis Heiden Nord	4008_3, 4107_2, 4107_4, 4108_1
NRW_210	9,4	Velen Knüverdarf bis Borken Gemen	4107_1, 4107_2
NRW_211	4,6	Velen Knüverdarf bis Heiden Nord	4107_2, 4107_4
NRW_212	45,5	Borken Gemen bis Kalkar	4104_2, 4104_4, 4105_1, 4105_2, 4106_1, 4106_2, 4107_1, 4203_2, 4203_4, 4204_1, 4204_2, 4204_3
NRW_213a	6,3	Heiden Nord bis Heiden Süd	4107_4, 4207_2
NRW_213b	4,3	Heiden Süd bis Dorsten Rhade	4207_1, 4207_2
NRW_214	16,5	Borken Gemen bis Dorsten Rhade	4106_2, 4106_4, 4107_1, 4107_3, 4207_1
NRW_215	1,5	Dorsten Rhade bis Raesfeld Ost	4207_1, 4207_3
NRW_216	15,1	Raesfeld Ost bis NVP Kusenhorst	4207_1, 4207_3, 4207_4, 4208_3, 4307_2, 4308_1
NRW_217	17,7	Raesfeld Ost bis Peddenberg	4207_1, 4207_3, 4306_1, 4306_2, 4307_1
NRW_218	25,9	Gescher Hochmoor bis NVP Kusenhorst	4108_1, 4108_3, 4208_1, 4208_3, 4308_1
NRW_221	4,1	Peddenberg bis NVP Niederrhein	4306_1, 4306_3
NRW_222	10,9	Kalkar bis Kervenheim	4203_4, 4303_2, 4303_4
NRW_224	2,3	Peddenberg bis Schwarzenstein	4306_1, 4306_3
NRW_225	3,3	Schwarzenstein bis NVP Niederrhein	4306_1, 4306_3

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Nummer TKS	Länge (ca. km)	Kurzbeschreibung	MTB-Q
NRW_226	52,9	Schwarzenstein bis Vorst	4305_4, 4306_1, 4306_3, 4404_4, 4405_1, 4405_2, 4405_3, 4504_2, 4504_4, 4604_2, 4604_4
NRW_227	17,2	Geldern Nord bis Wankum	4403_4, 4503_2, 4503_4, 4603_2
NRW_228	14,0	Wankum bis Vorst	4503_4, 4603_2, 4604_1, 4604_3, 4604_4
NRW_229	13,3	Wankum bis Kölsum	4503_4, 4603_2, 4603_4, 4703_2
NRW_231	12,8	Kölsum bis Waldniel Süd	4703_2, 4703_4, 4803_2
NRW_232	31,6	Vorst bis Ramrath	4604_4, 4704_2, 4705_1, 4705_3, 4805_1, 4805_2, 4805_4, 4806_3, 4905_2, 4906_1
NRW_233	12,5	Waldniel Süd bis Buchholz	4803_2, 4804_1, 4804_3
NRW_234	11,3	Waldniel Süd bis Buchholz	4803_2, 4803_4, 4804_1, 4804_3
NRW_235	8,4	Buchholz bis Holzweiler West	4804_3, 4904_1, 4904_3
NRW_236	11,4	Ramrath bis NVP Rommerskirchen	4805_4, 4806_3, 4905_2, 4906_1, 4906_3
NRW_237	9,0	Ramrath bis Rommerskirchen Vanikum	4805_4, 4806_3, 4905_2, 4905_4, 4906_1
NRW_238	10,6	Holzweiler West bis Bedburg Königshoven	4904_3, 4904_4, 4905_3
NRW_239	10,9	Rommerskirchen Vanikum bis Bedburg Königshoven	4905_3, 4905_4
NRW_241	12,0	Holzweiler West bis Jülich Stetternich	4904_3, 5004_1, 5004_3
NRW_242	12,2	Bedburg Königshoven bis Jülich Stetternich	4904_4, 4905_3, 5004_1, 5004_2, 5004_3, 5005_1
NRW_243	9,6	Jülich Stetternich bis NVP Oberzier	5004_3, 5004_4, 5104_2
NRW_244	13,3	Kervenheim bis Geldern Nord	4303_4, 4403_2, 4403_4
NRW_245	14,3	Kervenheim bis Geldern Nord	4303_4, 4403_2, 4403_4, 4404_1
NRW_246	4,2	Rommerskirchen Vanikum bis NVP Rommerskirchen	4905_4, 4906_3
NRW_247	7,8	Heiden Nord bis Heiden Süd	4107_3, 4107_4, 4207_2

Lange GmbH & Co. KG 	
Rev. 1.0 Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

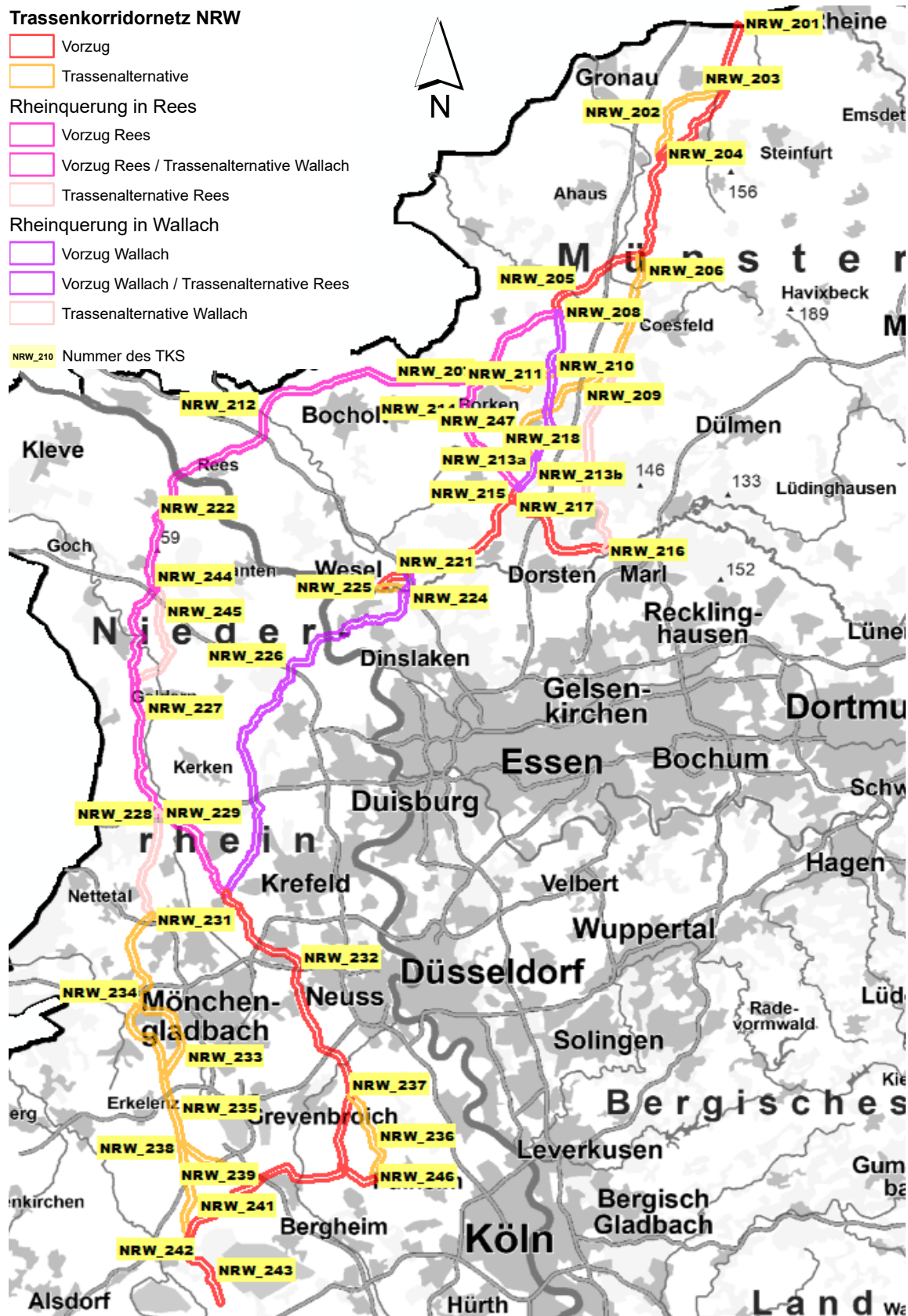




Abbildung 3-1: Übersicht vorläufige Vorzugstrassenkorridore und Alternativkorridore in Nordrhein-Westfalen (ohne

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Maßstab)

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. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind

Bei Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 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, um das Eintreten eines Konflikts mit europarechtlichen Vorschriften wirkungsvoll zu vermeiden.

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 durch das LANUV vorgegebene Auswahl verfahrenskritischer Vorkommen in den Planungsregionen liegt für Nordrhein-Westfalen im Rahmen der Fachbeiträge des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Regionalplanung für die gequerten Regierungsbezirke Münster (LANUV 2012), Düsseldorf (LANUV 2014), Köln (LANUV 2019) und den Regionalverband Ruhr (RVR) (LANUV 2017) vor. Deren Auswertung im Hinblick auf das betrachtete Vorhaben ist in Kapitel 5.3 dargelegt.

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

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



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 i. d. R. 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:

Tabelle 3-2: Datengrundlagen zu Flora und Fauna



Gruppe	Quelle	Zeitraum	Detailschärfe	Format
Habitats	LANUV LRT, Schutzgebiete, Geschützte Biotope, Biotopkataster, Biotope, Biotopverbund	bis 2023	flächendeckend, i.d.R. mit Objektbeschreibung, nur ausgewiesene / erfasste Flächen	GIS-shapes
	Geobasis NRW ATKIS®-Datenbestand	2023	flächendeckend Nutzungen	GIS-shapes
	Luftbilder NRW	bis 2023	flächendeckend	GIS-shapes, WMS-Dienste
Alle Artengruppen	LANUV (2024) Messtischblattabfrage	2024	flächendeckend Rasterdaten zu den in NRW planungsrelevanten Arten	Online-Infosystem, Abfrage 12.02.2024
	LANUV (2023) Fundortkataster	2023	punkt- oder flächenscharf floristische und faunistische Vorkommen (es liegen nicht überall und nur selektive Daten vor)	Online-Infosystem, Download 25.08.2023
	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	Ramme & Klenner-Fringes (2023) Die Emslandbiber	2016 bis 2016	flächenscharf Habitats an der Ems und deren Zuflüssen	Online-Infosystem, Abfrage 10.10.2023
	Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens Verbreitung des Bibers	bis 2022	Verbreitungskarte (Messtischblatt-Quadranten)	Online-Infosystem, Abfrage 10.10.2023
	Naturschutzzentrum Coesfeld Fundpunkte Biber	2023	punktgenau	telefonische Auskunft
	Biologische Station Wesel Fundpunkte Biber	2018 bis 2022	punktgenau	GIS-shape
	Naturschutzzentrum im Kreis Kleve Fundpunkte Biber	2023	punktgenau	GIS-shape
	Naturschutzstation Haus Wildenrath Fundpunkte Biber / Reviere	2019 bis 2022	punktgenau	GIS-shape

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Gruppe	Quelle	Zeitraum	Detailschärfe	Format
	Biologische Station Neuss Fundpunkte Biber	2017	punktgenau	GIS-shape
	Biologische Station Neuss Aussetzungsflächen Feldhamster	2023	flächenscharf	GIS-shape
	Biologische Station Bonn Rhein-Erft Fundpunkte Feldhamster	2023	punktgenau	GIS-shape
	Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens Verbreitung des Fischotters	bis 2022	Verbreitungskarte (Messtischblatt-Quadranten)	Online-Infosystem, Abfrage 10.10.2023
	Aktion Fischotterschutz e.V. Otterspotter	2018 bis 2023	Verbreitungskarte (Messtischblätter)	Online-Infosystem, Abfrage 10.10.2023
	Naturschutzzentrum Coesfeld Fundpunkte Fischotter	2023	punktgenau	telefonische Auskunft
	Biologische Station Wesel Fundpunkte Fledermäuse	2018 bis 2023	punktgenau	GIS-shape
	Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens Verbreitung der Haselmaus	bis 2022	Verbreitungskarte (Messtischblatt-Quadranten)	Online-Infosystem, Abfrage 10.10.2023
	BUND Gartenschläfer Meldestelle Haselmaus	2018 bis 2023	punktgenau, jedoch nur wenige Daten vorliegend	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
	Biologische Station Steinfurt Brutvögel	2016 bis 2020	punktgenau	GIS-shape
	Biologische Station Zwillbrock Brutvögel	2018 bis 2022	punktgenau	GIS-shape
	Naturschutzzentrum Coesfeld Brutvögel (Rotmilan) Brutvögel (Kiebitz, Rebhuhn)	2023	punktgenau bzw. Flächenangabe	telefonische Auskunft
	Biologische Station Wesel Brutvögel	2018 bis 2023	punktgenau	GIS-shape
	Biologische Station Wesel Außenstelle Krefeld Brutvögel	2018 bis 2023	punktgenau	GIS-shape

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Gruppe	Quelle	Zeitraum	Detailschärfe	Format
	Biologische Station Neuss Brutvögel	2016 bis 2021	punktgenau	GIS-shape
	Naturschutzstation Haus Wildenrath Brutvögel	2015 bis 2022	punktgenau	GIS-shape
	Biologische Station Bonn Rhein-Erft Brutvögel (Schwerpunkte von Grauammer, Rohrweihe)	2023	punktgenau	GIS-shape
	Regionalverband Ruhr (RVR) Schutzlandschaft mit besonderer Bedeutung für Vogelarten des Offenlandes	Stand 2023	flächenscharf	GIS-shapes
Rastvögel	DDA (2023) Ornitho.de	Stand 2023	Verbreitungskarten (Messtischblatt, Minutenfelder) der Rastvögel in Deutschland	Online-Infosystem, Abfrage 03.11.2023
	Biologische Station Steinfurt Rastvögel, relevante Gebiete	2023	flächenscharf	schriftliche Auskunft
	Naturschutzzentrum Coesfeld Rastvögel (Gänse)	2023	Flächenangabe	telefonische Auskunft
	Biologische Station Wesel Rastvögel (Gänse)	2017 bis 2023	punktgenau	GIS-shape
Reptilien	DGHT (2023) Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands	2015 bis 2018	Verbreitungskarten (Messtischblatt-Quadranten)	Online-Infosystem, Abfrage 11.10.2023
	Biologische Station Wesel	2017 bis 2023	punktgenau	GIS-shape
	Biologische Station Neuss	2015 bis 2022	punktgenau	GIS-shape
	Naturschutzstation Haus Wildenrath	2021	punktgenau	GIS-shape
Amphibien	DGHT (2023) Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands	2015 bis 2018	Verbreitungskarten (Messtischblatt-Quadranten)	Online-Infosystem, Abfrage 11.10.2023
	Naturschutzzentrum Coesfeld Moorfrosch	2023	Flächenangabe	telefonische Auskunft
	Biologische Station Wesel	2015 bis 2023	punktgenau	GIS-shape
	Biologische Station Wesel Außenstelle Krefeld	2018	punktgenau	GIS-shape
	Biologische Station Krickenbecher Seen Kammolch	2023	Flächenangabe	telefonische Auskunft
	Biologische Station Neuss	2015 bis 2020	punktgenau	GIS-shape

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



Gruppe	Quelle	Zeitraum	Detailschärfe	Format
	Naturschutzstation Haus Wildenrath	2021 bis 2022	punktgenau	GIS-shape
Fische und Rundmäuler	Naturschutzzentrum Coesfeld Bachneunauge	2023	Flächenangabe	telefonische Auskunft
Schmetterlinge	keine über BfN (2019) und LANUV (2023 / 24) hinausgehenden Daten vorliegend	---	---	---
Käfer	keine über BfN (2019) und LANUV (2023 / 24) hinausgehenden Daten vorliegend	---	---	---
Libellen	keine über BfN (2019) und LANUV (2023 / 24) hinausgehenden Daten vorliegend	---	---	---
Krebse und Weichtiere	keine über BfN (2019) und LANUV (2023 / 24) hinausgehenden Daten vorliegend	---	---	---
Pflanzen	Biologische Station Steinfurt	2013 bis 2022	punktgenau	GIS-shape
	Biologische Station Wesel Außenstelle Krefeld	2014	punktgenau	GIS-shape

Alle Biologischen Stationen im betrachteten Raum wurden im Oktober und November 2023 auf relevante Daten angefragt. Solche, die in der oben dargestellten Tabelle nicht aufgeführt sind, wurden ebenfalls angefragt, konnten aber keine relevanten Daten beisteuern oder verwiesen auf andere vorhandene Datenquellen (z.B. ornitho.de).

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.

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 Geobasis NRW, Luftbild und LANUV

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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. Messtischblattenden, 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.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

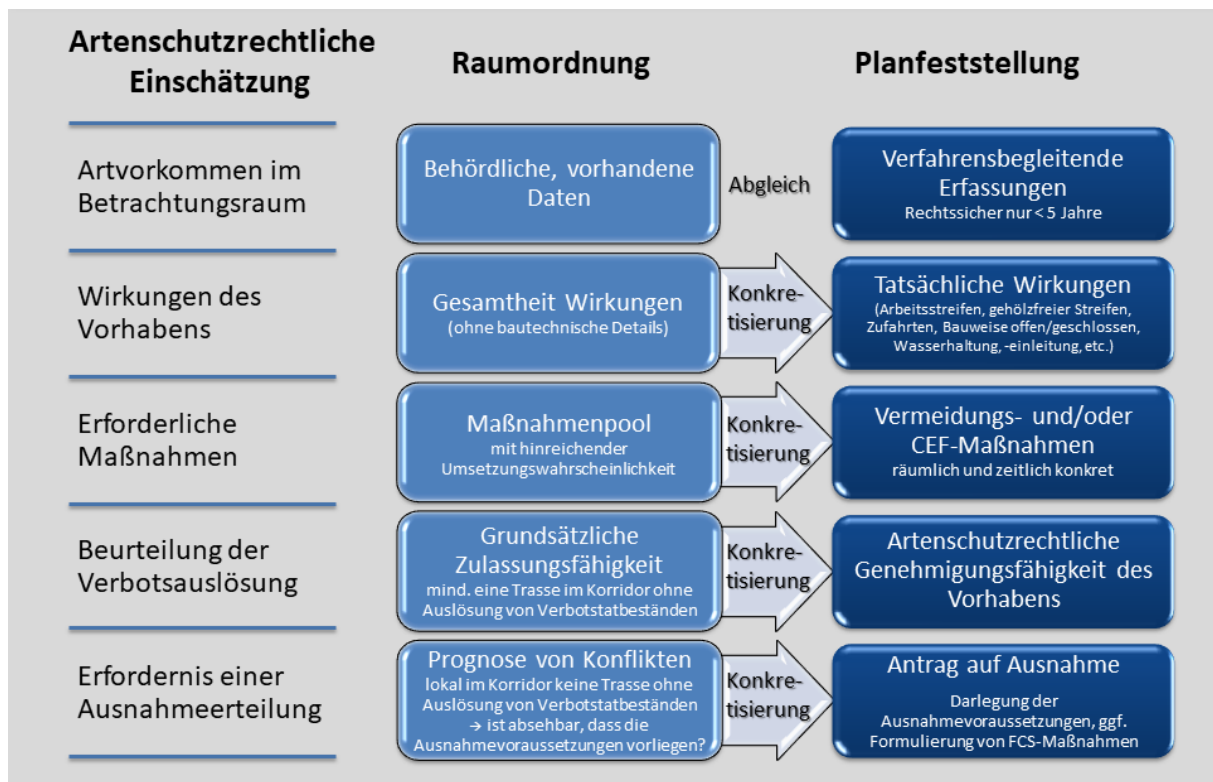


Abbildung 3-2: Ebenenspezifische Bearbeitung des besonderen Artenschutzes (eigene Darstellung)

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 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

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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 Anspruch genommenen Biotopstrukturen sowie über Biologie und Lebensraumansprüche 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.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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 VV-Artenschutz NRW.

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), 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

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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 Artenschutzes 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.

Lange GmbH & Co. KG LANGE	
Rev. 1.0 Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

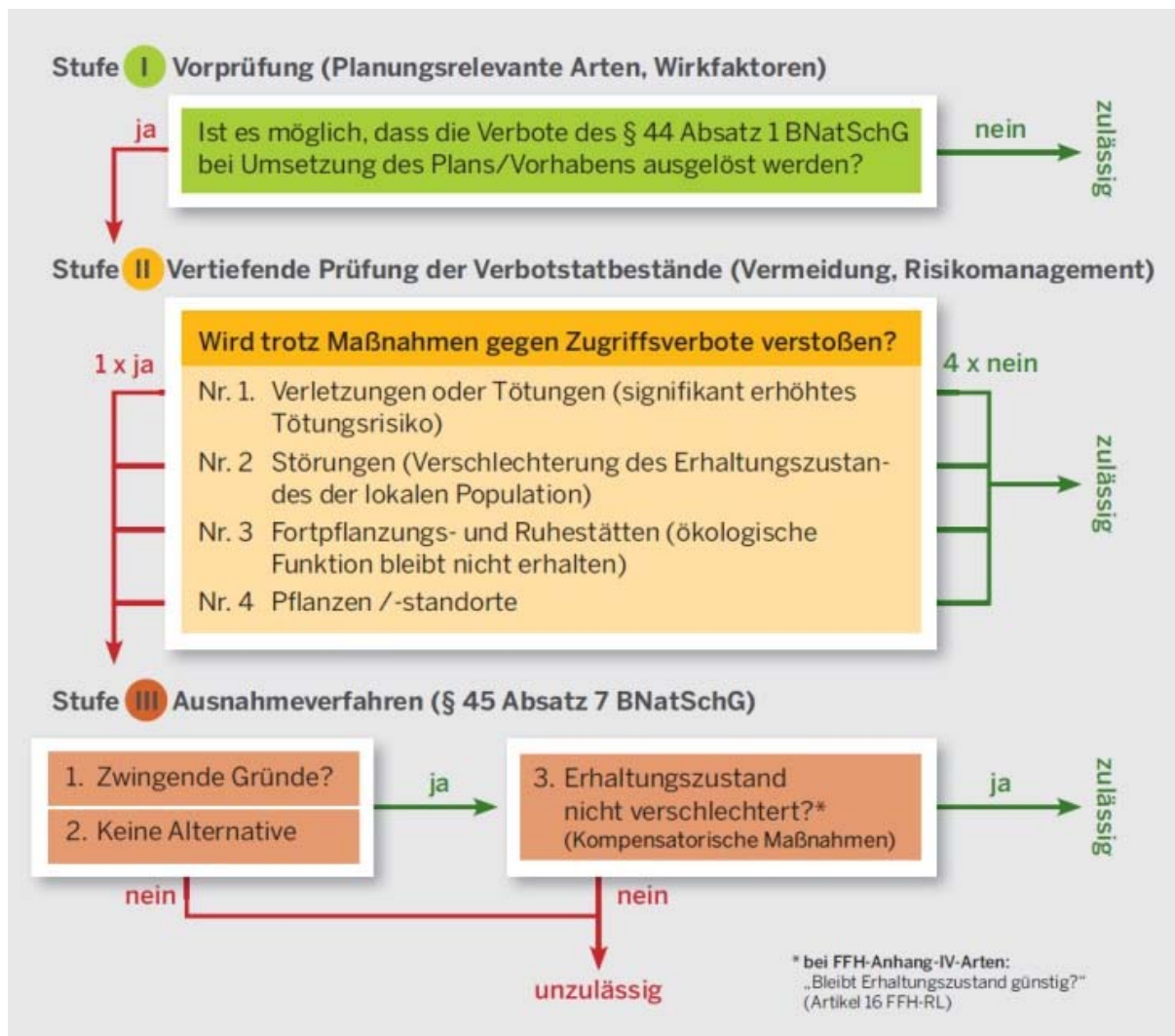




Abbildung 3-3: Prüfschema der artenschutzrechtlichen Prüfung (MKULNV 2015)

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).

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

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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 Wirkfaktoren 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.





Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Relevanz gemäß FFH-VP-Info für Höchstspannungs-Erdkabel	
		offene Bauweise	geschlossene Bauweise
	6-9 Sonstige Stoffe	0	0
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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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 nachzeitigem 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).





Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Arten-schutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID

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



Vorhabenbe- standteil	Wirkfaktorengruppe	Nr.	Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkungen
baubedingt				
Arbeitsstreifen, Baustelleneinrich- tungsflächen, Zu- fahrten	Veränderung der Habi- tatstruktur / Nutzung	2-1	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Bi- otopstrukturen	<p>Durch die Baustelleneinrichtung werden temporär Flächen in Anspruch genommen.</p> <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 Dy- namik	
	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1	Veränderung des Bodens / Untergrundes	
	Barriere- oder Fallenwir- kung / Individuenverlust	4-1	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	
	Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-2	Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	
Kabelgräben, Gruben bei ge- schlossener Querung	Veränderung der Habi- tatstruktur / Nutzung	2-1	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Bi- otopstrukturen	<p>Durch die Kabelgräben kann es aufgrund der Herstellung selbst sowie bei Gewässerquerungen in offener Bauweise und bei Grundwasserabsenkungen aufgrund von Bauwasserhaltung zu Wirkungen kommen.</p> <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 Ver- hältnisse (Beschaffenheit)	

Vorhabenbe- standteil	Wirkfaktorengruppe	Nr.	Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkungen
	Barriere- oder Fallenwir- kung / 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)	
Gewässerüber- fahrten/ offene Querung von Fließgewässern	Veränderung der Habi- tatstruktur / Nutzung	2-1	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Bi- otopstrukturen	<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 Verschlämmung 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 Dy- namik	
	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-3	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	
		3-4	Veränderungen der hydrochemischen Ver- hältnisse (Beschaffenheit)	
	Barriere- oder Fallenwir- kung / Individuenverlust	4-1	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	



Vorhabenbe- standteil	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 Verschlämzung 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)	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Arten-schutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Vorhabenbe- standteil	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).
anlagebedingt				
Dauerhafte Zufahrten, Nebenanlagen	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
	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1	Veränderung des Bodens / Untergrundes	



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Arten-schutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID

Vorhabenbe- standteil	Wirkfaktorengruppe	Nr.	Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkungen
				sowie zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate infolge von Verdichtung oder Versiegelung führen (Wirkfaktor 3-1). 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. Die Wirkfaktoren werden im Rahmen der RaumVP nicht weiter bewertet.
Kabelanlage, Bet- tung und Bet- tungsmaterial	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1	Veränderung des Bodens / Untergrundes	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. <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. Die Wirkfaktoren werden in Rahmen der RaumVP nicht weiter bewertet.
	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-3 3-4	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse Veränderungen der hydrochemischer Verhältnisse (Beschaffenheit)	
	Stoffliche Einwirkungen	6-6	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	
Muffengruben, ggf. Muffenbau- werke	Direkter Flächenentzug	1-1	Überbauung / Versiegelung	Im Zusammenhang mit der unterirdisch verlaufenden Leitung sind aus technischen Gründen lokal kleinflächige oberirdische Anlagen erforderlich, die Wirkungen auslösen können. <ul style="list-style-type: none"> Aufgrund der dauerhaften Flächeninanspruchnahme kommt es zu einer Teilversiegelung des Bodens (Wirkfaktor 1-1).
	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1	Veränderung des Bodens / Untergrundes	



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Arten-schutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Vorhabenbe- standteil	Wirkfaktorengruppe	Nr.	Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkungen
				<ul style="list-style-type: none">Dies kann zu Lebensraumverlust, Verlust von Boden und seiner Funk-tion und zur Verringerung der Grundwasserneubildungsrate führen (Wirkfaktor 3-1). 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 Habitate mit der Mög-lichkeit artenschutzrechtlich relevanter Wirkungen vorgesehen werden. Die Wirkfaktoren werden im Rahmen der RaumVP nicht weiter bewertet.
Schutzstreifen	Veränderung der Habi-tatstruktur / Nutzung	2-1	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Bi-otopstrukturen	Nach aktuellem Kenntnisstand ergibt sich ein bis zu 40 m breiter Schutz-streifen, um Beschädigungen der Erdkabelanlage zu vermeiden und um eine Zugänglichkeit zum Leitungssystem zu gewährleisten. Im Schutz-streifen bestehen gewisse Einschränkungen bezüglich der Nutzung, er muss dauerhaft von Gebäuden und tiefwurzelnden Bäumen und Sträu-chern freigehalten werden.
		2-2	Verlust / Änderung charakteristischer Dy-namik	
	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-5	Veränderung der Temperaturverhältnisse	<ul style="list-style-type: none">Aufgrund der Herstellung des Schutzstreifens und der entsprechend geltenden Einschränkungen kommt es zu einer dauerhaften Flächen-inanspruchnahme (Wirkfaktor 2-1), die aufgrund der Wuchsbeschrän-kung zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bei Gehölzvor-kommen, zu Waldschneisen, zum Verlust von Gehölzen und zur Nutzungseinschränkung führt.Dies kann zu Verlust und zur Veränderung von Habitaten und Lebens-raumtypen (Wirkfaktor 2-2) und des Meso- / Mikroklimas (Wirkfaktoren 3-5 und 3-6) führen.
		3-6	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	
betriebsbedingt				
Betrieb der Kabel-anlage	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-5	Veränderung der Temperaturverhältnisse	Betrieb und Wartung der Anlage, der Nebenanlagen und Pflege des Schutzstreifens können Wirkungen auf Arten und Lebensräume auslösen.
	Strahlung	7-1	Nichtionisierende Strahlung / Elektromag-netische Felder	<ul style="list-style-type: none">Durch den Betrieb der Kabelanlage kann es aufgrund der Wärme-emission zu einer Erhöhung der Bodentemperatur und zur Beeinträch-tigung 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

Vorhabenbestandteil	Wirkfaktorengruppe	Nr.	Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkungen
				<p>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 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>

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Arten-schutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Vorhabenbe- standteil	Wirkfaktorengruppe	Nr.	Wirkfaktor	Beschreibung der Wirkungen
Betrieb der KKÜS	Nichtstoffliche Einwirkun- gen	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). <p>Nachfolgend wird davon ausgegangen, dass keine dauerhaften Anlagen innerhalb sensibler Habitats mit der Möglichkeit artenschutzrechtlich rele- vanter Wirkungen vorgesehen werden.</p> <p>Die Wirkfaktoren werden im Rahmen der RaumVP nicht weiter bewertet.</p>
	Strahlung	7-1	Nichtionisierende Strahlung / Elektromag- netische Felder	
Instandhaltung, Trassenpflege	Barriere- oder Fallenwir- kung / Individuenverlust	4-3	Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwir- kung/ Individuenverlust	<p>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 Beschil- derung 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 er- eignisorientiert durch-geführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sofern im Rahmen der Inspektion festgestellt wird, dass z. B. ein Be- wuchs 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 Einwirkun- gen	5-2	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sicht- barkeit ohne Licht)	<p>Nach aktuellem Kenntnisstand ergibt sich ein bis zu 40 m breiter Schutz- streifen, um Beschädigungen der Erdkabelanlage zu vermeiden und um eine Zugänglichkeit zum Leitungssystem zu gewährleisten. Im Schutz- streifen bestehen gewisse Einschränkungen bezüglich der Nutzung, er muss dauerhaft von Gebäuden und tiefwurzelnden Bäumen und Sträu- chern freigehalten werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> Im Zusammenhang mit der wiederkehrenden Pflege zur Sicherung der Wuchsbeschränkung im Schutzstreifen kann es zu Veränderung des Artenspektrums kommen (Wirkfaktoren 8-1 und 8-2).
		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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

Die folgende Tabelle 4-4 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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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 ausgewiesene 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 (Gashochdruck, Ölferrnleitungen, Produktenleitungen) sobald mindestens zwei Leitungen parallel liegen,
- umweltfachlich sensible Bereiche wie z.B. Bach- und Flussläufe in 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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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 5.3 des abschnittsübergreifenden Teils erfolgt die Darstellung der durch das LANUV für die Planungsregionen definierten verfahrenskritischen Vorkommen von empfindlichen Arten. Diese sind im Rahmen der anschließenden konkreten Analyseschritte besonders zu beachten, da bei ihnen i.d.R. eine hohe grundlegende Vulnerabilität und hohe spezifische Empfindlichkeiten gegenüber Projektwirkungen (Wulfert et al. 2018) auf eine mangelnde oder ungenügende Prognosesicherheit möglicher Schutzmaßnahmen (vgl. Kapitel 6) 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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

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)



	dauerhafte oder temporäre Zerstörung / Beschädigung der FoRu		temporäre Störungen durch stoffliche und nichtstoffliche Einwirkungen		Fallenwirkung/ Individuenverluste	
Artengruppe	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	lärmpfeindliche 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.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	dauerhafte oder temporäre Zerstörung / Beschädigung der FoRu		temporäre Störungen durch stoffliche und nichtstoffliche Einwirkungen		Fallenwirkung/ Individuenverluste	
Artengruppe	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 (4) 	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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



5.2 Abschnittsübergreifende Analyse

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

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.

Tabelle 5-2: Übergeordnet abgeschichtete Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-RL



Artname	Ausschlusskriterium
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	
Gewöhnlicher Delfin Großer Tümmler Kegelrobbe Kleiner Seehund Schweinswal Schwertwal Seehund Weißschnauzendelphin Weißseitendelfin Zergwal	Lebensraum Nord- und/oder Ostsee
Baumschläfer	Alpine Verbreitung
Birkenmaus	Ausschließlich im Norden Schleswig-Holsteins, im Allgäu und im Bayerischen Wald.
Europäischer Nerz	Wiederansiedlungsprojekte am Steinhuder Meer und im Saarland
Luchs	Verbreitung in geschlossen bewaldeten Räumen in den zentraldeutschen Mittelgebirgen und in Süddeutschland.
Wildkatze	Verbreitung in geschlossenen Wäldern ebenfalls in Mittel- und Süddeutschland.
Wisent	Wiederansiedlungsprojekt im Rothaargebirge
Ziesel	Das einzige Vorkommen des Ziesels im Osterzgebirge (Sachsen) ist erloschen. Seit 2006 wird das Ziesel dort wieder angesiedelt (BfN 2019).
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	
Äskulapnatter	Nur vier isolierte Restvorkommen: untere Salzach und Donautal (Bayern), Neckar-Odenwald (Hessen, Baden-Württemberg), Rheingau-Taunus (Hessen).

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



Artname	Ausschlusskriterium
Mauereidechse	Südwestdeutsche Verbreitung
Smaragdeidechse	Ausschließlich etwa zwischen Koblenz und Bad Kreuznach
Würfelnatter	Ausschließlich etwa zwischen Koblenz und Bad Kreuznach
Amphibien	
Alpen-Kammolch Alpensalamander	Alpine Verbreitung
Geburtshelferkröte	Zentral- / westdeutsche Verbreitung
Gelbbauchunke	Zentral- und süddeutsche Verbreitung, Vorkommen im südlichsten Teil des Untersuchungsraums liegen noch über 10 km südlich außerhalb der betrachteten Trassekorridore
Rotbauchunke	Ausschließlich im Nordosten Deutschlands
Fische und Rundmäuler	
Baltischer Goldsteinbeißer Baltischer Stör	In der Oder
Donau-Kaulbarsch Donau-Neunauge Donau-Stromgründling	Donau und Zuflüsse
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
Nordsee-Schnäpel	Aktuell im Elbe- und Eider-Treene-System
Perlfisch	Voralpenseen, Donau und einige Nebenflüsse
Rapfen	Vorkommen westlich der Weser sind nicht einheimischen Ursprungs
Schrätzer	Donau und Zuflüsse
Seelaube	Starnberger See, Chiemsee und Simssee
Steingressling	Gilt in D als verschollen, 2009 Wiederfund im Lech
Streber	Donau und Zuflüsse
Strömer	nur südlich des Neckar-Einzugsgebiets
Stromgründling	Vorkommen in Oder und Elbe
Ziege	Im Odermündungs- und im Donaubereich
Zingel	Donau und Zuflüsse
Schmetterlinge	
Apollofalter	Wenige Vorkommen an Mosel, Donau
Gelbringfalter	Süddeutsche Verbreitung
Goldener Scheckenfalter	Mittel- und süddeutsche Verbreitung außerhalb des U-Raums
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 außerhalb des U-Raums

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Artname	Ausschlusskriterium
Quendel-Ameisenbläuling	Mittel- und süddeutsche Verbreitung außerhalb des U-Raums
Wald-Wiesenvögelchen	Süddeutsche Verbreitung
Käfer	
Alpenbock	Alpine Verbreitung
Breitrand	Disjunkte Einzelvorkommen außerhalb von NRW
Gestreifelter Bergwald-Bohrkäfer	Einzelnachweis im Bereich der Oberen Isar
Heldbock	Aus NRW liegen nach 1990 nur zwei indirekte Nachweise vor (Fraßspuren, Flügeldecke), die auf historische Vorkommen hindeuten.
Scharlachkäfer	Aktuelle Funde nur noch aus Südostbayern
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Nord- / ostdeutsche Verbreitung
Veilchenblauer Wurzelhals-Schnellkäfer	Disjunkte Einzelvorkommen außerhalb von NRW
Libellen	
Gekielte Smaragdlibelle	Nur ein Vorkommen in der Our (Eifel) an der Grenze zu Luxemburg
Grüne Mosaikjungfer	nur in Norddeutschland, kein Vorkommen in NRW
Helm-Azurjungfer	kein Vorkommen in NRW
Östliche Moosjungfer	Ostdeutsche Verbreitung
Sibirische Winterlibelle	kein Vorkommen in NRW
Vogel-Azurjungfer	kein Vorkommen in NRW
Zierliche Moosjungfer	In NRW seit den 1940er-Jahren ausgestorben. Seit 2008 vereinzelte Wiederfunde aus dem Bereich der Ville-Seen im Rhein-Erft-Kreis, weit außerhalb der betrachteten Korridore.
Krebse, Mollusken und sonstige Wirbellose	
Bachmuschel	Aktuell 5 bis 8 Vorkommen mit Lebendfunden aus dem Einzugsbereich der Lippe (Kreise Paderborn und Warendorf), außerhalb des U-Raums.
Blanke Windelschnecke	Wiederfund 2008 bei Garmisch-Partenkirchen
Flussperlmuschel	In NRW aktuell nur noch mit einem kleinen Restbestand in einem Bachsystem in der Eifel (2006), außerhalb des U-Raums.
Gebänderte Kahnschnecke	drei kleine Restpopulationen in der Donau und ein isoliertes Vorkommen in der oberen Alz
Pseudoskorpion	kein Vorkommen in NRW
Schmale Windelschnecke	In NRW nur noch vier Fundstellen in Ost-Westfalen.
Steinkrebs	In NRW aktuell nur drei Vorkommen aus dem Siebengebirge und der Eifel bei Bad Münstereifel bekannt, damit außerhalb des U-Raums.
Vierzähnlige Windelschnecke	Süddeutsche Verbreitung
Zierliche Tellerschnecke	Gilt in NRW aktuell als ausgestorben, in geeigneten Lebensräumen ist mit Wiederfunden der Art zu rechnen. Letzte Nachweise nach 1990 lagen im Kreis Kleve.
Pflanzen	
Bayerisches Federgras	Einzelvorkommen in Bayern
Bodensee-Vergissmeinnicht	Am Bodensee

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Artname	Ausschlusskriterium
Bömischer Enzian	Einzelvorkommen an der Ostgrenze Bayerns
Braungrüner Strichfarn	Nur in Nordostbayern und Sachsen
Dicke Trespe	Südwestdeutsche Verbreitung
Einfacher Rautenfarn (Mondraute)	Das einzige aktuell belegte Vorkommen in Deutschland befindet sich auf einem Truppenübungsplatz in Nordrhein-Westfalen (Senne), weit außerhalb der hier betrachteten Korridore.
Frauenschuh	In NRW nur im westlichen Ost-Westfalen.
Kleefarn	In Deutschland nur ein natürliches Vorkommen (Kreis Karlsruhe)
Kriechender Sellerie	Letzte Vorkommen in NRW bei Ottenstein (südwestlich von Ahaus, weit außerhalb der betrachteten Korridore) und im Raum Lippstadt.
Liegendes Büchsenkraut	Einzelvorkommen in Ost- und Süddeutschland
Lilienblättrige Becherglocke	Einzelvorkommen an der Donau
Prächtiger Dünnfarn	Das Vorkommen des Prächtigen Dünnfarns in NRW an den Teufelsklippen am Ostufer der Wupper östlich Solingen-Gräfrath liegt weit abseits aller Korridore. Weitere Einzelvorkommen im Süderbergland und der Eifel.
Sand-Silberscharte	In Sachsen-Anhalt und im südhessischen Raum
Scheidenblütgras	In Sachsen
Schierling-Wasserfenchel	Elbemündung und bei Hamburg
Sommer-Drehwurz	Süddeutsche Verbreitung
Sumpf-Engelwurz	Disjunkte Einzelvorkommen in Mittel- und Ostdeutschland
Sumpf-Glanzkraut	Einzelvorkommen in NRW bei Hamm und bei Paderborn.
Sumpf-Siegwurz	Süddeutsche Verbreitung
Moose	
Dreimänniges Zwerglungenmoos	nur in Bayern
Firnislänzendes Sichelmoos	Süddeutsche Verbreitung, Einzelvorkommen im Osten
Gekieltes Zweizeilblattmoos	Alpine Verbreitung
Grünes Besenmoos	Südwestdeutsche Verbreitung, Einzelvorkommen in Süd-Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern
Grünes Koboldmoos	Süddeutsche Verbreitung
Haar-Klauenmoos	Einziger Fundpunkt in Deutschland zwischen Köln und Bonn (Ville), weit außerhalb der hier betrachteten Korridore.
Kärtners Spatenmoos	Nur eine aktuelle Fundstelle an einem Wasserfall bei Bayrischzell
Kugel-Hornmoos	nur in Hessen
Rogers Kapuzenmoos	Südwest- und zentraldeutsche Verbreitung, Einzelvorkommen in NRW östlich von Emsdetten und bei Velbert, außerhalb des U-Raumes.
Rudolphs Trompetenmoos	Schwäbisch-bayerische Voralpen und Kalkalpen

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

5.3 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.

Regionale Listen zu verfahrenskritisch eingestuft und dementsprechend in der RaumVP (oder anderen entsprechenden Planungsebenen) hervorgehoben zu berücksichtigenden Arten liegen für NRW im Rahmen der Regionalplanung für alle durch die geplante Windader West gequerten Planungsregionen (Regierungsbezirke Münster, Düsseldorf, Köln und Gebiet des Regionalverbandes Ruhr - RVR) vor.

Die folgenden Darstellungen (Kapitel 5.3.1 - 5.3.4) geben die Angaben aus den jeweiligen Fachbeiträgen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu den Regionalplänen wieder. Im Anschluss werden die Angaben im Hinblick auf die betrachteten TKS ausgewertet (Kapitel 5.3.5).

5.3.1 Arten für die Planungsregion Münsterland (LANUV 2021)

In der Planungsregion Münsterland werden durch die betrachteten Korridore der Windader West die Kreise Borken, Coesfeld und Steinfurt gequert.

Die Vorkommen der folgenden Arten werden in der Region als verfahrenskritisch eingestuft.



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Tabelle 5-3: Planungsrelevante Arten mit verfahrenskritischen Vorkommen in der Planungsregion Münsterland (LANUV 2012)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Fundorte	Anzahl Raster	EHZ ATL
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	11	27	S
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	12	S
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	1	2	S
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	96	22	S

Vorkommen der stark an Wald gebundenen Bechsteinfledermaus im Tiefland von NRW liegen vor allem in der Westfälischen Bucht. Die Art gilt als stark gefährdet. Aktuell sind im Kreis Steinfurt 2 Wochenstubenquartiere und 1 Schwärmquartier bekannt, im Kreis Coesfeld sind es 4 Wochenstubenquartiere und 2 Schwärmquartiere. Für den Kreis Borken liegen keine Meldungen vor (LANUV 2023).

In NRW erreicht die Mopsfledermaus ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze. Durch massive Bestandseinbrüche nach Mitte der 1960er-Jahre ist sie heute vom Aussterben bedroht. Neben Einzelfunden sind aktuell mindestens 3 Wochenstuben sowie ein bedeutender Winterquartierkomplex im Kreis Steinfurt bekannt (LANUV 2023).

In NRW erreicht die Gelbbauchunke ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Aktuell sind nur noch 20 bis 22 Vorkommen bekannt (2015). In den durch die Windader West gequerten Kreisen Borken, Steinfurt und Coesfeld sind derzeit keine Vorkommen bekannt (LANUV 2023).

Die Knoblauchkröte erreicht in Deutschland ihre westliche Verbreitungsgrenze. In NRW ist die vom Aussterben bedrohte Art nur zerstreut verbreitet und weist vor allem in der Westfälischen Bucht lokale Schwerpunktorkommen auf. Der Gesamtbestand wird auf 30 Vorkommen geschätzt (2015), von denen 2-3 im Kreis Borken, über 4 im Kreis Steinfurt und eines im Kreis Coesfeld liegen (LANUV 2023).

5.3.2 Arten für die Planungsregion des RVR (LANUV 2017)

In der Planungsregion des RVR werden durch die betrachteten Korridore der Windader West die Kreise Recklinghausen und Wesel gequert.

Die Vorkommen der folgenden Arten werden in der Region als verfahrenskritisch eingestuft.





Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

Tabelle 5-4: Planungsrelevante Arten mit verfahrenskritischen Vorkommen in der Planungsregion des RVR (LANUV 2017)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Hinweis	Anzahl Raster	EHZ ATL
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	Wochenstuben	4 (Kreis Wesel)	S
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Brutvorkommen	1 (Kreis Recklinghausen)	S
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	atlantische Region	9 (Dortmund)	S
Kranich	<i>Grus grus</i>	Brutvorkommen	1 (Kreis Recklinghausen)	U+
Mornellregenpfeifer	<i>Charadrius morinellus</i>	Rastvorkommen	3 (Kreis Unna)	S
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	Brutvorkommen	9	S
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	Brutvorkommen	7 (Kreis Wesel)	S
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	Brut	1 (Kreis Unna)	S
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Brut	8 (Kreis Recklinghausen)	S
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>		4 (Kreis Wesel)	S
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>		3 (Kreis Wesel)	S

Es liegen Nachweise des Grauen Langohrs für vier MTB-Quadranten im Kreis Wesel (Übergangsbereich zum Kreis Kleve) vor. Wochenstuben sind derzeit nicht bekannt, in der Kirche in Geldern-Kapellen (Kreis Kleve) im direkten Grenzbereich zum Kreis Wesel befindet sich jedoch eine von drei Wochenstuben des Grauen Langohrs in Geldern. Diese Wochenstube ist mit über 20 Tieren recht groß und es ist davon auszugehen, dass Weibchen auch essentielle Jagdgebiete im Weseler Kreisgebiet haben. Bei den Nachweisen im Kreis Wesel handelt es sich um Winter-, Sommer-, Ganzjahres- und Zwischenquartiere.

Das letzte bekannte Brutvorkommen der Bekassine in der Planungsregion des RVR liegt im Hervester Bruch im Kreis Recklinghausen, wo in den letzten Jahren unregelmäßig ein bis zwei Paare gebrütet haben.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Der Grauspecht kommt in neun MTB-Quadranten, die fast ausschließlich in der kontinentalen biogeografischen Region liegen, vor. Nur ein Bereich mit Nachweis liegt in der atlantischen Region im Gebiet der Stadt Dortmund.

In der Planungsregion des RVR gibt es derzeit nur ein Brutvorkommen des Kranichs auf dem Truppenübungsplatz Borkenberge im Vogelschutzgebiet „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ (ein MTB-Quadrant).

Rastflächen des Mornellregenpfeifers liegen im Bereich der Hellwegbörde im Kreis Unna (drei MTB-Quadranten). Diese Vorkommen sind im Vogelschutz-Maßnahmenplan (VMP) für das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde dargestellt.

Der Rotschenkel wird für neun MTB-Quadranten als Brutvogel angegeben. Die aktuellen Vorkommen liegen in der Rheinaue im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“, dem Verbreitungsschwerpunkt der Art in NRW. Daneben brütete der Rotschenkel bis 2011 in der Dingdener Heide.



Die Uferschnepfe kommt in NRW vor allem in den Feuchtwiesenschutzgebieten im Münsterland und am Unteren Niederrhein vor. Das bedeutendste Brutvorkommen liegt im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ mit etwa 60 Brutpaaren. Die Brutvorkommen der Uferschnepfe in der Planungsregion des RVR (insgesamt sieben MTB-Quadranten) liegen ebenfalls hauptsächlich in der Rheinaue im Kreis Wesel (Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“). Der Nachweis für ein Vorkommen in der Dingdener Heide geht auf Angaben des Jahres 2012-2014 zurück.

In der Planungsregion des RVR ist ein MTB-Quadrant im östlichen Teil des Kreises Unna durch die Wiesenweihe besetzt (innerhalb des Vogelschutzgebiets „Hellwegbörde“), wo in den letzten Jahren Bruten stattgefunden haben.

Die Vorkommen des Ziegenmelkers befinden sich im Vogelschutzgebiet „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“, in der Üfter Mark, der Lippeaue bei Damm-Bricht, der Kirchheller Heide und der Haard.

In der Planungsregion des RVR bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand Vorkommen der Knoblauchkröte in vier MTB-Quadranten im Kreis Wesel, im Norden des Kreises Recklinghausen und auf dem Gebiet der Stadt Duisburg.

Die bekannten Vorkommen des Eremiten befinden sich im Kreis Wesel im Bereich des Waldgebietes „Die Leucht“ an der Kreisgrenze zum Kreis Kleve (auf beiden Seiten der Kreisgrenze), an der Fossa Eugenia (Kamp Lintfort) und am Neukirchener Kanal in Moers.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

5.3.3 Arten für die Planungsregion des Regierungsbezirks Düsseldorf

In der Planungsregion Düsseldorf werden durch die betrachteten Korridore der Windader West die kreisfreien Städte Krefeld und Mönchengladbach sowie die Kreise Kleve, Viersen und der Rhein-Kreis-Neuss gequert.

Die Vorkommen der folgenden Arten werden in der Region als verfahrenskritisch eingestuft.

Tabelle 5-5: Planungsrelevante Arten mit verfahrenskritischen Vorkommen in der Planungsregion Düsseldorf (LANUV 2014)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Raster	EHZ ATL
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	S
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	abweichende Datenquelle, s. u.	S-
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	1	S
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	1	S
Prächtiger Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	2	-

In der Planungsregion sind zwei Nachweise der Bechsteinfledermaus im Bergischen Land im Bereich der Messtischblätter 4608 (Velbert) und 4808 (Solingen) bekannt.

In der Vergangenheit liegen einzelne Nachweise der Gelbbauchunke für den Kreis Kleve und für das Bergische Land vor. Aktuell existiert nur noch ein Fundort im Raum Solingen.

Die Knoblauchkröte ist lediglich an zwei Stellen im Rhein-Kreis Neuss nachgewiesen: im Düngengelände des Vorstenberges östlich Lank-Latum und im NSG "Wahler Berg, Hannepützheide und Martinssee" mit seinen Flugsanddünen südlich von Stürzelberg.

In der Planungsregion gedeiht der Prächtige Dünnpfarn an den "Teufelsklippen", einer Felsformation am Ostufer der Wupper östlich Solingen-Gräfrath.

Der Feldhamster wird im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum Regionalplan Düsseldorf nicht genannt. Es ist jedoch aus gesicherter Quelle (Biologische Station Neuss) ein Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Art im Rhein-Kreis-Neuss (Rommerskirchen) bekannt. Dies wird hier daher hinzugefügt.

5.3.4 Arten für die Planungsregion des Regierungsbezirks Köln

In der Planungsregion Köln werden durch die betrachteten Korridore der Windader West die Kreise Heinsberg, Düren und der Rhein-Erft-Kreis gequert.

Die Vorkommen der folgenden Arten werden in der Region als verfahrenskritisch eingestuft.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Tabelle 5-6: Planungsrelevante Arten mit verfahrenskritischen Vorkommen in der Planungsregion Köln (LANUV 2019)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Fundorte	EHZ ATL
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Kreis Düren	S
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	Kreis Euskirchen	S
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	Kreis Heinsberg	S
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Rhein-Sieg-Kreis	S
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	Städteregion Aachen, Rhein-Sieg-Kreis	S
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	Rhein-Sieg-Kreis	S
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	Städteregion Aachen, Kreis Euskirchen	-

Im Kreis Düren sind aktuell drei Wochenstubenquartiere der Bechsteinfledermaus bekannt (LANUV 2023).

Vorkommen des Feldhamsters und Flächen des Wiederansiedlungsprojekts befinden sich im südlichen Rhein-Kreis-Neuss und im nördlichen Rhein-Erft-Kreis zwischen Rommerskirchen und Pulheim (Daten der Biologischen Stationen Neuss und Bonn-Rhein-Erft aus den Anfragen in 2023).

Im Kreis Heinsberg sind derzeit eine Wochenstube, ein Winterquartier und mehr als zwei Sommerquartiere der Wimperfledermaus bekannt (LANUV 2023).

Das Braunkehlchen kommt in Rhein-Sieg-Kreis im NSG und FFH-Gebiet „Siegaue und Siegmündung“ vor (Braunkehlchenwiesen Siegaue Mülleken laut NABU Rhein-Sieg unter <https://www.nabu-rhein-sieg.de/archiv/braunkehlchen>, Abfrage Februar 2024).

In der Städteregion Aachen und im Rhein-Sieg-Kreis sind rund zehn Vorkommen der Gelbbauchunke bekannt (LANUV 2023).

Die Knoblauchkröte ist mit nur einem Vorkommen im Rhein-Sieg-Kreis anwesend (LANUV 2023).

Der Blauschillernde Feuerfalter kommt in NRW nur noch in der Eifel und dem Westerwald vor. Im Raum Aachen / Euskirchen liegen maximal 15 Fundorte (LANUV 2023).

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

5.3.5 Auswertung möglicher verfahrenskritischer Vorkommen im betrachteten Korridornetz

In der folgenden Tabelle werden die in den vorigen Kapiteln aufgeführten in den Fachbeiträgen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Regionalplanung gelisteten Arten, für die verfahrenskritische Vorkommen zu prüfen sind, zusammengestellt. Für diese wird im Hinblick auf das konkret zu prüfende Vorhaben "Windader West" das generelle Vorkommen im Untersuchungsraum (für die jeweilige Planungsregion der Regionalplanung) 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 erfolgversprechende 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 alphabetisch angelegt.

Erläuterungen zur Tabelle

Nennung der Art für die Planungsregion laut Fachbeitrag (s.o.)

- MS Planungsregion Münsterland
- RVR Planungsregion des Regionalverbandes Ruhr
- DUS Planungsregion Düsseldorf
- K Planungsregion Köln

im UR Vorkommen innerhalb des betrachteten Untersuchungsraums in der Planungsregion möglich: (x) oder (-)

Wert (wertbestimmende) Vorkommen in Vogelschutzgebieten oder FFH-Gebieten im UG vorhanden

- (w) wertbestimmende Vorkommen
- (x) Vorkommen, jedoch nicht wertbestimmend
- (-) keine Vorkommen

⇒ **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 5-7: Liste der verfahrenskritischen Arten und Identifizierung von Vorkommen im Untersuchungsraum

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	MS	RVR	DUS	K	im UR	Wert	Empf	Maßn
Säugetiere									
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	x		x	x	(x)	(x)	(x)	(x) ¹³

¹³ 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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	MS	RVR	DUS	K	im UR	Wert	Empf	Maßn
	Die Bechsteinfledermaus kommt verstreut nahezu im gesamten Korridornetz vor. Sie ist an alte Wälder gebunden, welche durch die Trassenführung weitestgehend vermieden werden.								
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>			x	x	(x)	(-)	(x)	(-) ¹⁴
	Vorkommen laut Messtischblattabfrage ausschließlich im Raum Rommerskirchen im Umfeld von fünf konkreten TKS (NRW_232, NRW_236, NRW_237, NRW_239 und NRW_246). Relevante Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essenzielle Nahrungshabitate oder sonstige Aufenthaltsbereiche des Feldhamsters sind lagegenau bekannt, Daten liegen von den zuständigen Biologischen Stationen vor. Eine mögliche Betroffenheit dieser Habitate und damit des Feldhamsters kann anhand der konkreten Angaben ausschließlich für das TKS NRW_236 abgeleitet werden.								
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>		x			(x)	(-)	(x)	(x) ¹⁵
	Vorkommen der Gebäude bewohnenden Art verstreut im gesamten Raum. Innerhalb der relevanten Planungsregion RVR nur im TKS NRW_226. Die im Regionalplan genannten Wochenstuben im Raum Geldern und Umgebung liegen weit abseits der betrachteten Korridore.								
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	x				(x)	(-)	(x)	(x) ¹⁶
	Vorkommen der Mopsfledermaus liegen im Trassenverlauf ausschließlich in der relevanten Planungsregion MS. Sie ist an alte Wälder gebunden, welche durch die Trassenführung weitestgehend vermieden werden.								
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>				x	(-)	(-)		
	Vorkommen nur weit außerhalb des Korridornetzes.								
Brutvögel									
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>		x			(x)	(x)	(x)	(x) ¹⁷
	Laut Regionalplan kommen im Hervester Bruch zwischen Wulfen und Hervest unregelmäßig ein bis zwei Brutpaare vor. Das TKS NRW_216 quert dieses Gebiet.								

¹⁴ Für den Feldhamster liegen nur sehr aufwendige und nicht immer erfolgreiche Maßnahmen mit maximal mittlerer Wirksamkeit vor. Auch technische Maßnahmen wie eine geschlossene Bauweise oder kleinräumige Umgehungen innerhalb des Korridors sind hier i.d.R. nicht wirksam. Der Raum östlich Rommerskirchen stellt das letzte zusammenhängende Vorkommen in NRW dar, in dem unter hohem Aufwand Wiederansiedlungsmaßnahmen umgesetzt werden. Dieses Vorkommen ist daher als verfahrenskritisch zu beurteilen.

¹⁵ Das Gebäude bewohnende Graue Langohr ist allenfalls im Nahrungshabitat betroffen. Dazu liegen wirkungsvolle baubegleitende Maßnahmen (Schutz vor Störungen, Aufrechterhaltung essenzieller Flugrouten) vor.

¹⁶ Für Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse liegen grundsätzlich bauvorbereitende und CEF-Maßnahmen vor, die eine hohe Wirksamkeit entfalten.

¹⁷ Für vergleichsweise kurzfristig wiederherstellbare Habitate liegen insbesondere mit Bauzeitenregelungen, jedoch auch mit bauvorbereitenden und CEF-Maßnahmen sehr wirkungsvolle Möglichkeiten zum Schutz vor.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	MS	RVR	DUS	K	im UR	Wert	Empf	Maßn
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>				x	(x)	(-)	(x)	(x) ¹⁸
	Rasterangabe im TKS NRW_239 (bei Bedburg, Rhein-Erft-Kreis) laut Ornitho.de. Innerhalb des Korridors jedoch weder geeignete Habitate noch bekannte Brutvorkommen laut Regionalplan.								
Grauspecht	<i>Picus canus</i>		x			(-)	(-)		
	Einzelhinweis (Raster) liegt für TKS NRW_239 und NRW_246 vor, diese befinden sich im Raum Bergheim (K). Das Einzelvorkommen in der atlantischen Region (RVR, Dortmund) liegt weit abseits aller Korridore.								
Kranich	<i>Grus grus</i>		x			(-)	(-)		
	Im betrachteten Raum nur als Rastvogel oder Durchzügler. Das im Regionalplan benannte Gebiet Borkenberge liegt weit außerhalb aller Korridore.								
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>		x			(x)	(x)	(x)	(x) ¹⁹
	Innerhalb der relevanten Planungsregion RVR als Brutvogel nur im TKS NRW_226. Das VSG Unterer Niederrhein wird mit der Rheinquerung Wallach gequert.								
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>		x			(x)	(x)	(x)	(x) ²⁰
	Innerhalb der relevanten Planungsregion RVR als Brutvogel nur in den TKS NRW_218 und NRW_226. Das VSG Unterer Niederrhein wird mit der Rheinquerung Wallach gequert.								
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>		x			(x)	(-)	(x)	(x) ²¹
	Innerhalb der relevanten Planungsregion RVR als Brutvogel nur im TKS NRW_226. Das VSG Unterer Niederrhein wird mit der Rheinquerung Wallach gequert. Der im Regionalplan genannte Fundort im Kreis Unna liegt weit außerhalb aller hier betrachteten Korridore.								
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>		x			(x)	(x)	(x)	(x) ²²
	Innerhalb der relevanten Planungsregion RVR als Brutvogel nur in den TKS NRW_216 und NRW_217. Durch diese TKS werden mehrere der im Regionalplan genannten Schutzgebiete randlich tangiert.								



¹⁸ Für vergleichsweise kurzfristig wiederherstellbare Habitate liegen insbesondere mit Bauzeitenregelungen, jedoch auch mit bauvorbereitenden und CEF-Maßnahmen sehr wirkungsvolle Möglichkeiten zum Schutz vor.

¹⁹ Für vergleichsweise kurzfristig wiederherstellbare Habitate liegen insbesondere mit Bauzeitenregelungen, jedoch auch mit bauvorbereitenden und CEF-Maßnahmen sehr wirkungsvolle Möglichkeiten zum Schutz vor.

²⁰ Für vergleichsweise kurzfristig wiederherstellbare Habitate liegen insbesondere mit Bauzeitenregelungen, jedoch auch mit bauvorbereitenden und CEF-Maßnahmen sehr wirkungsvolle Möglichkeiten zum Schutz vor.

²¹ Für vergleichsweise kurzfristig wiederherstellbare Habitate liegen insbesondere mit Bauzeitenregelungen, jedoch auch mit bauvorbereitenden und CEF-Maßnahmen sehr wirkungsvolle Möglichkeiten zum Schutz vor.

²² Für vergleichsweise kurzfristig wiederherstellbare Habitate liegen insbesondere mit Bauzeitenregelungen, jedoch auch mit bauvorbereitenden und CEF-Maßnahmen sehr wirkungsvolle Möglichkeiten zum Schutz vor.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	MS	RVR	DUS	K	im UR	Wert	Empf	Maßn
Rastvögel									
Mornellregenpfeifer	<i>Charadrius morinellus</i>		x			(-)	(-)		
	Die Vorkommen des Mornellregenpfeifers als Rastvogel in der Planungsregion des RVR in der Hellwegbörde werden nicht berührt. Vorkommen im Kreis Viersen und Rhein-Kreis-Neuss liegen in der Planungsregion DUS.								
Amphibien									
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	x		x	x	(-)	(-)		
	Alle in den Regionalplänen genannten Vorkommen der Gelbbauchunke liegen weit abseits aller Korridore. Auch Rasternachweise anderer Quellen liegen nicht vor.								
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	x	x	x	x	(x)	(x)	(x)	(x) ²³
	Die Knoblauchkröte kommt verstreut nahezu im gesamten Korridornetz vor.								
Schmetterlinge									
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>				x	(-)	(-)		
	Die für die Planungsregion K genannten Vorkommen liegen weit abseits aller Korridore. Auch Rasternachweise anderer Quellen liegen nicht vor.								
Käfer									
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>		x			(x)	(-)	(-)	(x) ²⁴
	Innerhalb der relevanten Planungsregion RVR nur im TKS NRW_226.								
Pflanzen									
Prächtiger Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>			x		(-)	(-)		
	Das einzige Vorkommen des Prächtigen Dünnpfarns an den Teufelsklippen liegt weit abseits aller Korridore.								

Ein verfahrenskritisches Vorkommen des Feldhamsters ist im Verlauf des hier betrachteten Erdkabelvorhabens im Korridor des TKS NRW_236 zu erwarten.

Alle weiteren möglichen Vorkommen für die einzelnen Planungsregionen relevanter Arten liegen entweder außerhalb der betrachteten Korridore oder können mit artbezogenen bauvorbereitenden, baubegleitenden (Bauzeitenregelung, CEF-Maßnahmen) oder in letzter Instanz mit technischen Maßnahmen (kleinräumige Umgehung, geschlossene Querung) wirkungsvoll geschützt werden.

²³ Für Amphibien liegen sowohl bauvorbereitend als auch baubegleitend langjährig erprobte und wirkungsvolle Maßnahmen zum Schutz vor.

²⁴ Für totholzbewohnende Käfer liegen aufgrund deren sehr eingeschränkter Mobilität und der hohen Spezialisierung weder bauvorbereitend noch baubegleitend wirkungsvolle Schutzmaßnahmen vor. Es ist daher im Falle von Vorkommen im Korridor auf technische Maßnahmen (kleinräumige Umgehung, geschlossene Querung) zurückzugreifen. Dies ist jedoch aufgrund der i.d.R. kleinräumigen lokalen Vorkommen innerhalb eines Korridors gut möglich.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

5.4 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) 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).
- (2) 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.
- (3) 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.
- (4) Die Vorkommensgebiete und Wiederansiedlungsflächen des Feldhamsters sind detailscharf und lagegenau bekannt. Für TKS, die das Messtischblatt mit dem benannten Feldhamstervorkommen berühren, jedoch außerhalb der bekannten Gebiete liegen, kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.




Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Legende zu den Abbildungen in den TKS-Steckbriefen.




Trassenkorridornetz NRW

-  Vorzug
-  Trassenalternative




Rheinquerung in Rees

-  Vorzug Rees
-  Vorzug Rees / Trassenalternative Wallach
-  Trassenalternative Rees

Rheinquerung in Wallach

-  Vorzug Wallach
-  Vorzug Wallach / Trassenalternative Rees
-  Trassenalternative Wallach


 Nummer des TKS

-  Netzverknüpfungspunkt (NVP)
-  Zusammenführung der O-NAS
-  Absprungpunkt

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

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109



5.4.1 TKS NRW_201

TKS NRW_201	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 3709_2, 3709_3, 3709_4, 3809_1, 3809_2	
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Schnippenpohl“, NSG „Schnippenpohl“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), Entwässerungsgräben, Fließgewässer (u.a. Querung der Vechte zwischen Langenhorst und Welbergen), einzelne sehr kleine Stillgewässer, 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	Fischotter	
Fledermäuse	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr (2)
Reptilien	keine		
Amphibien	Laubfrosch, Moorfrosch	Laubfrosch, Moorfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe	Bachneunauge, Bitterling, Groppe	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

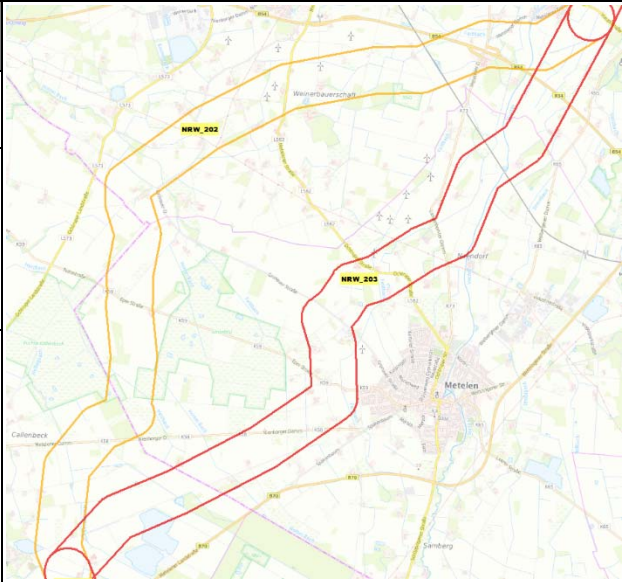
	Artvorkommen oder prüf- relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Schmetterlinge	keine		
Käfer	Hirschkäfer	Hirschkäfer	
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	Froschkraut	Froschkraut	
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Ku- ckuck, Mäusebussard, Nach- tigall, Neuntöter, Pirol, Rot- milan, Saatkrähe, Sperber, Turteltaube, Uhu, Wal- dohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Dorn- grasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube)	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Ku- ckuck, Mäusebussard, Nach- tigall, Neuntöter, Rotmilan, Saatkrähe, Sperber, Turtel- taube, Waldohreule, ubiquitäre Arten (z. B. Dorn- grasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube)	Pirol, Uhu, Waldschnepfe, Wespenbussard (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrot- schwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Stein- kauz, Waldkauz, Weiden- meise, Wendehals	Feldsperling, Gartenrot- schwanz, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise, Wendehals	Kleinspecht, Schwarzspecht (1)
Arten Gewässer / Ufer	Bekassine, Flussregenpfei- fer, Rohrammer, Rohrweihe, Löffelente, Tafelente, Teich- huhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Aus- ternfischer, Stockente)	Rohrammer, Rohrweihe, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Aus- ternfischer, Stockente)	Bekassine, Flussregenpfei- fer, Löffelente, Tafelente (1)
Bodenbrüter Offen- land / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Gir- litz, Großer Brachvogel, Hei- delerche, Kiebitz, Kornweihe, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Uferschnepfe, Wachtel, Wachtelkönig, Wiesenpieper, Wiesenweihe	Baumpieper, Feldlerche, Kie- bitz, Rebhuhn, Schwarzkehl- chen, Wachtel, Wiesenpie- per, Wiesenweihe	Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kornweihe, Uferschnepfe, Wachtelkönig (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauch- schwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bach- stelze)		Mehlschwalbe, Rauch- schwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bach- stelze) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe	Eisvogel, Uferschwalbe	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Bekassine, Blässgans, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kornweihe, Kranich, Pirol, Rohrweihe, Rotschenkel, Schwarzkehlchen, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Wiesenpieper, Wiesenweihe	Blässgans, Kiebitz, Kranich	Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Grünschenkel, Kampfläufer, Knäkente, Rotschenkel, Wiesenpieper (1) Baumfalke, Bekassine, Großer Brachvogel, Kanadagans, Kornweihe, Pirol, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Wiesenweihe (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze und Hoflagen. Eine Straße 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 (Vechte) befinden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109



5.4.2 TKS NRW_202

TKS NRW_202	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 3809_1, 3808_2, 3808,4	
<u>Schutzgebiete</u> NSG „Weiner Mark“, VSG „Feuchtwiesen im nördlichen Muensterland“, NSG „Fuechte Kallenbeck“, NSG „Stroenfeld“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), Entwässerungsgräben, Fließgewässer (u.a. Querung der Vechte südlich Langenhorst), einzelne kleine Still- gewässer, 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	Fischotter	
Fledermäuse	Abendsegler, Bechsteinfle- dermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fran- senfledermaus, Große Bart- fledermaus, Großes Maus- ohr, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mü- ckenfledermaus, Rauhautfle- dermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwerg- fledermaus	Abendsegler, Bechsteinfle- dermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleinabend- segler, Kleine Bartfleder- maus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teich- fledermaus, Wasserfleder- maus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr (2)
Reptilien	Zauneidechse	Zauneidechse	
Amphibien	Kammolch, Kleiner Was- serfrosch, Knoblauchkröte, Laubfrosch	Kammolch, Kleiner Was- serfrosch, Knoblauchkröte, Laubfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Groppe	Bachneunauge, Groppe	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	Froschkraut	Froschkraut	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

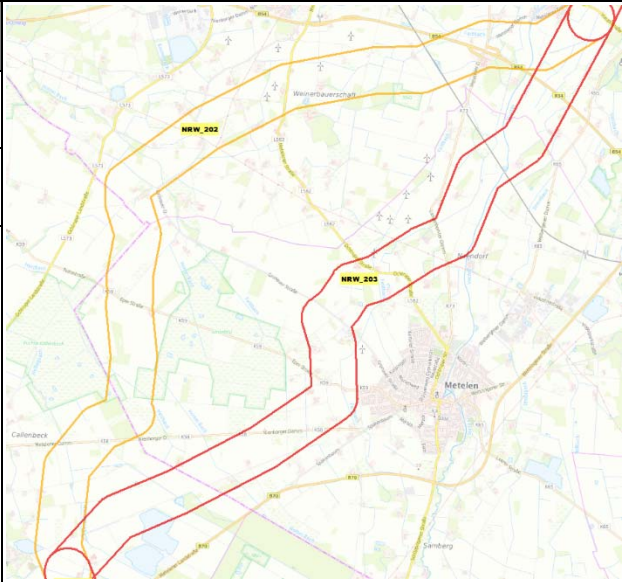
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Brutvögel (Gilden)			
avifaunistisch wertvolles Wiesenvogelbrutgebiet (VSG „Feuchtwiesen im nördlichen Muensterland“)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebus-sard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Saatkrähe, Sperber, Turteltaube, Wacholderdrossel, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbus-sard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grauschnäpper, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig, Zilpzalp)	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebus-sard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Saatkrähe, Sperber, Turteltaube, Wacholderdrossel, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbus-sard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grauschnäpper, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig, Zilpzalp)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Hohltaube, Kohlmeise, Trauerschnäpper)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Hohltaube, Kohlmeise, Trauerschnäpper)	
Arten Gewässer / Ufer	Bekassine, Brandgans, Flussregenpfeifer, Knäkente, Krickente, Löffelente, Rohr-ammer, Rohrweihe, Tafel-ente, Teichhuhn, Teichrohr-sänger, Weißwangengans, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Reiherente, Stockente)	Bekassine, Brandgans, Flussregenpfeifer, Knäkente, Krickente, Löffelente, Rohr-ammer, Rohrweihe, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Weißwangengans, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Reiherente, Stockente)	Tafelente (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Giritz, Großer Brachvogel, Hei-delerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzeiher, Uferschnepfe, Wachtel, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer, Schafstelze)	Baumpieper, Feldlerche, Großer Brachvogel, Hei-delerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzeiher, Uferschnepfe, Wachtel, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer, Schafstelze)	Giritz (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe	Eisvogel, Uferschwalbe	
Rastvögel / Durchzügler			
avifaunistisch wertvolles Rastgebiet für Limikolen und den Kranich (VSG „Feuchtwiesen im nördlichen Muensterland“)			
	Baumfalke, Bekassine, Blässgans, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Flussregenvogel, Gänsesäger, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kornweihe, Kranich, Krickente, Löffelente, Nachtigall, Pfeifente, Pirol, Regenbrachvogel, Reiherente, Rohrweihe, Rotschenkel, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Tafelente, Wacholderdrossel, Weißwangengans	Bekassine, Blässgans, Großer Brachvogel, Kanadagans, Kiebitz, Kranich, Krickente, Reiherente, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Tafelente, Wacholderdrossel, Weißwangengans	Baumfalke, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Flussregenvogel, Gänsesäger, Grünschenkel, Kampfläufer, Knäkente, Kornweihe, Löffelente, Nachtigall, Pfeifente, Pirol, Regenbrachvogel, Rohrweihe, Rotschenkel, Singeschwan, Spießente, Teichrohrsänger, Uferschnepfe, Waldwasserläufer, Wendehals, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Zwergtaucher (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
<p>Die mTo umgeht hier einige Feldgehölze und Hoflagen. Ein größeres Gehölz wird in einem bestehenden Waldkorridor gequert. Im Bereich des VSG wird eine Lücke zwischen zwei Teilen des Schutzgebiets genutzt, in der sich jedoch ähnlich strukturierte Biotope wie im VSG befinden. Zwei Straßen und eine Bahnlinie 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 Gehölze, für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer und im Umfeld des VSG geeignete Habitate für Wiesenbrüter und Rastvögel befinden.</p>			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

5.4.3 TKS NRW_203

TKS NRW_203	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 3808_4, 3809_1, 3809_3	
<u>Schutzgebiete</u> keine	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), Entwässerungsgräben, Fließgewässer (u.a. Querung der Vechte südlich Langenhorst), einzelne kleine Stillgewässer, ein Abgrabungssee (randlich), 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	Fischotter	
Fledermäuse	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr (2)
Reptilien	Zauneidechse	Zauneidechse	
Amphibien	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Laubfrosch	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Laubfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Groppe	Bachneunauge, Groppe	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	Froschkraut	Froschkraut	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

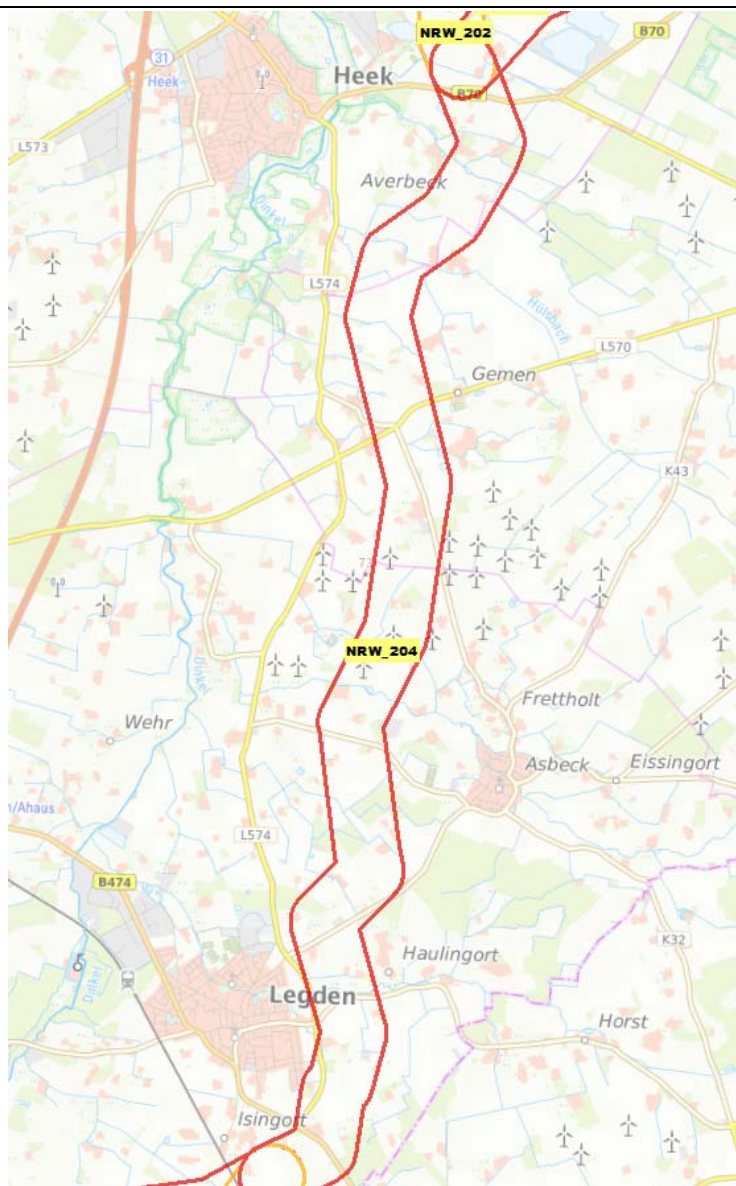
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Saatkrähe, Sperber, Turteltaube, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Ringeltaube, Schwanzmeise, Zaunkönig)	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Saatkrähe, Sperber, Turteltaube, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Ringeltaube, Schwanzmeise, Zaunkönig)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Hohltaube)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Hohltaube)	Schwarzspecht (1)
Arten Gewässer / Ufer	Bekassine, Flussregenpfeifer, Löffelente, Rohrammer, Rohrweihe, Tafelente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Stockente)	Rohrammer, Rohrweihe, Tafelente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Stockente)	Bekassine, Flussregenpfeifer, Löffelente (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Girlitz, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzeihchen, Uferschnepfe, Wachtel, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer)	Baumpieper, Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzeihchen, Wachtel, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer)	Girlitz, Großer Brachvogel, Uferschnepfe (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Haussperling) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe	Eisvogel, Uferschwalbe	
Rastvögel / Durchzügler			
	Alpenstrandläufer, Baumfalke, Bekassine, Blässhgan, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänsesäger, Großer Brachvogel,	Blässhgan, Großer Brachvogel, Kanadagans, Kiebitz, Kranich, Wacholderdrossel	Bekassine, Krickente, Reiherente, Schnatterente, Schwarzeihchen, Tafelente, Uferschwalbe (1) Alpenstrandläufer, Baumfalke, Braunkehlchen, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer,

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	Grünschenkel, Kanadagans, Kampfläufer, Kiebitz, Knäkente, Kornweihe, Kranich, Krickente, Löffelente, Nachtigall, Pfeifente, Pirol, Reiherente, Rohrweihe, Rot-schenkel, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Sing-schwan, Spießente, Tafel-ente, Teichrohrsänger, Tem-minckstrandläufer, Uferschnepfe, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Waldwas-serläufer, Weißwangengans, Wiesenpieper, Wiesenweihe		Gänsesäger, Grünschenkel, Knäkente, Kornweihe, Löffelente, Nachtigall, Pfeif-ente, Pirol, Rohrweihe, Sing-schwan, Spießente, Teichrohrsänger, Temminckstrandläufer, Uferschnepfe, Waldwasserläufer, Weißwangengans, Wiesenpieper, Wiesenweihe (3)
Analyse der vorliegenden mTo <p>Die mTo umgeht hier sämtliche flächigen Feldgehölze, Hoflagen und Stillgewässer (Abgrabungssee). Der gesamte Korridor umgeht mit 100 m Abstand das westlich gelegene VSG „Feuchtwiesen im nördlichen Muensterland“, hier liegen auch innerhalb des Korridors und im Bereich der mTo keine besonders wertgebenden Habitate für Wiesenbrüter oder anspruchsvolle rastende Limikolen. Zwei Straßen und eine Bahnlinie sind zur geschlossenen Querung markiert.</p> <p>Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch Konflikte mit streng innerhalb von Wäldern und größeren Feldgehölzen lebenden Arten (Waldschnepfe) und in größeren Röhrichten lebenden Arten (Rohrweihe) vermieden.</p>			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109



5.4.4 TKS NRW_204

TKS NRW_204		
<u>Gequerte MTB-Q</u> 3808_4, 3908_2, 3908_4		
<u>Schutzgebiete</u> keine		
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), Entwässerungsgräben, kleinere Fließgewässer und einzelne sehr kleine Stillgewässer, 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	Fischotter	
Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus	Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

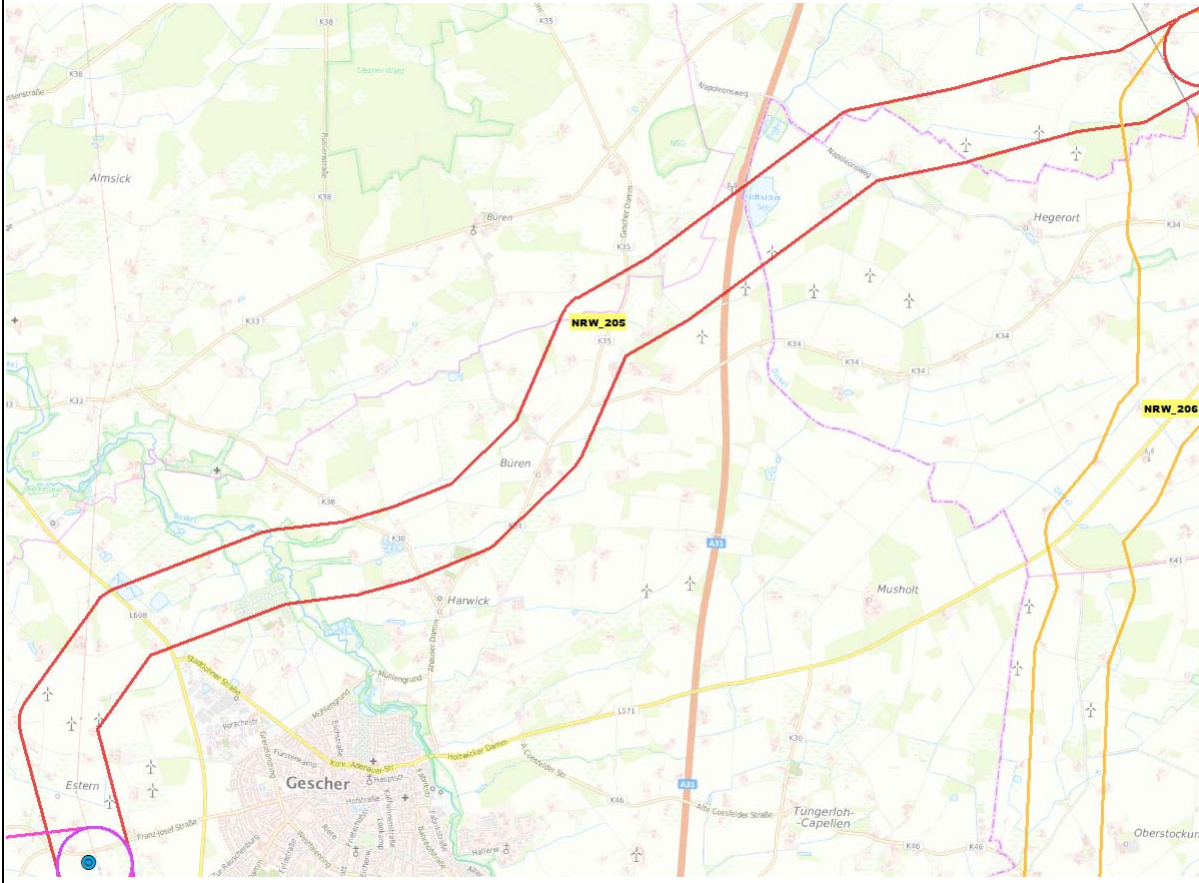
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Reptilien	Zauneidechse	Zauneidechse	
Amphibien	Kammolch, Knoblauchkröte, Laubfrosch	Kammolch, Knoblauchkröte, Laubfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe	Bachneunauge, Bitterling, Groppe	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Dohle)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Dohle)	Schwarzspecht (1)
Arten Gewässer / Ufer	Bekassine, Flussregenpfeifer, Rohrammer, Rohrweihe, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher)	Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Graugans)	Bekassine, Flussregenpfeifer, Rohrweihe, anspruchsvollere ubiquitäre Arten (z. B. Haubentaucher) (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Uferschnepfe, Wachtel, Wiesenpieper	Baumpieper, Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper	Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche, Uferschnepfe (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz, Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz, Haussperling) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe		Eisvogel, Uferschwalbe (1)



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Rastvögel / Durchzügler			
	Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Flussregenpfeifer, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Kampfläufer, Kiebitz, Knäkente, Kornweihe, Nachtigall, Reiherente, Rohrweihe, Rotschenkel, Wiesenweihe	Kiebitz	Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Kampfläufer, Knäkente, Reiherente, Rotschenkel (1) Flussregenpfeifer, Großer Brachvogel, Kornweihe, Nachtigall, Rohrweihe, Wiesenweihe (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
<p>Die mTo umgeht hier einige geschlossene Gehölze und Hoflagen. Eine größere Waldfläche wird in einem bestehenden Korridor gequert. Vier Straßen und einige vorhandene Fremdleitungen sowie der Legdener Mühlenbach 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 Kleingehölze, kleine Feldgehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer (Wolbach) befinden.</p>			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109

5.4.5 TKS NRW_205



TKS NRW_205			
<u>Gequerte MTB-Q</u> 3908_3, 3908_4, 4007_2, 4007_4, 4008_1		<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), Entwässerungsgräben, Fließgewässer (v.a. Berkel), Stillgewässer (u.a. Holtwicker See), kleinere Siedlungsstrukturen	
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Berkel“ NSG „Berkelaue“			
			
Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)		betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
wertgebendes Habitat für an naturnahe Gewässer gebundene Arten (FFH-Gebiet „Berkel“)			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Fischotter	Fischotter	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Fledermäuse	Breitflügelfledermaus, Mopsfledermaus, Zwergfledermaus	Mopsfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	keine		
Amphibien	Kreuzkröte, Laubfrosch	Kreuzkröte, Laubfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe	Bachneunauge, Bitterling, Groppe	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
wertgebendes Habitat für gewässergebundene Brutvögel und Arten feuchtegeprägter Auen mit Offenland und Auwäldern (FFH-Gebiet „Berkel“)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Rotmilan, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Elster)	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Rotmilan, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe ubiquitäre Arten (z. B. Elster)	Wespenbussard (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	Mittelspecht, Schwarzspecht (1)
Arten Gewässer / Ufer	Rohrhammer, Rohrweihe, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Graugans, Höckerschwan, Reiherente, Stockente)	Rohrhammer, Rohrweihe, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Graugans, Höckerschwan, Reiherente, Stockente)	
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper	Girlitz (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel	Eisvogel	


Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Bekassine, Flussregenpfeifer, Flusssuferläufer, Grünschenkel, Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kornweihe, Kranich, Krickente, Löffelente, Nachtigall, Reiherente, Rohrweihe, Schnatterente, Teichrohrsänger, Waldwasserläufer, Zwergtaucher	Bekassine, Kiebitz, Reiherente	Baumfalke, Flussregenpfeifer, Flusssuferläufer, Grünschenkel, Kanadagans, Knäkente, Kornweihe, Kranich, Krickente, Löffelente, Nachtigall, Rohrweihe, Schnatterente, Teichrohrsänger, Waldwasserläufer, Zwergtaucher (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
<p>Die mTo umgeht hier nahezu alle flächigen Gehölze, Hoflagen, den Holtwicker See und weitere Stillgewässer. Das NSG und FFH-Gebiet „Berkalaue“ wird an der schmalsten möglichen Stelle im Korridor gequert. Zwei Straßen (eine davon inklusive angrenzendem Feldgehölz), eine Bahnlinie und das FFH-Gebiet „Berkalaue“ (an der betroffenen Stelle mit Auwald bestanden) 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 (u.a. ein kleines geschlossenes Feldgehölz) und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer (u.a. Zuflüsse der Berkel) befinden.</p>			



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109

5.4.6 TKS NRW_206

TKS NRW_206	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 3908_4, 4008_2, 4008_3, 4008_4, 4108_1	
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Berkel“, NSG „Floesswiese am Holtwicker Bach“, NSG „Berkelaue“, NSG „Kuhlenvenn“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), Entwässerungsgräben, Fließgewässer (v.a. Berkel), Stillgewässer (Abgrabungssee, Gewässer im Kuhlenvenn), kleinere Siedlungsstrukturen	





Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)		betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
wertgebendes Habitat für an naturnahe Gewässer gebundene Arten (FFH-Gebiet „Berkel“)			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Fischotter	Fischotter	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Fledermäuse	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Zweifarbfledermaus (2)
Reptilien	keine		
Amphibien	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Laubfrosch, Moorfrosch	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Laubfrosch, Moorfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe	Bachneunauge, Bitterling, Groppe	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	Große Moosjungfer	Große Moosjungfer	
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
wertgebendes Habitat für gewässergebundene Brutvögel und Arten feuchtegeprägter Auen mit Offenland und Auwäldern (FFH-Gebiet „Berkel“)			
Gehölzbrüter	Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kormoran, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldohreule, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke, Gelbspötter, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel)	Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kormoran, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldohreule, Waldlaubsänger, Waldschnepfe ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke, Gelbspötter, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel)	Wespenbussard (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Mittelspecht, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Hohltaube, Kohlmeise, Sumpfmeise)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Hohltaube, Kohlmeise, Sumpfmeise)	Mittelspecht, Schwarzspecht (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

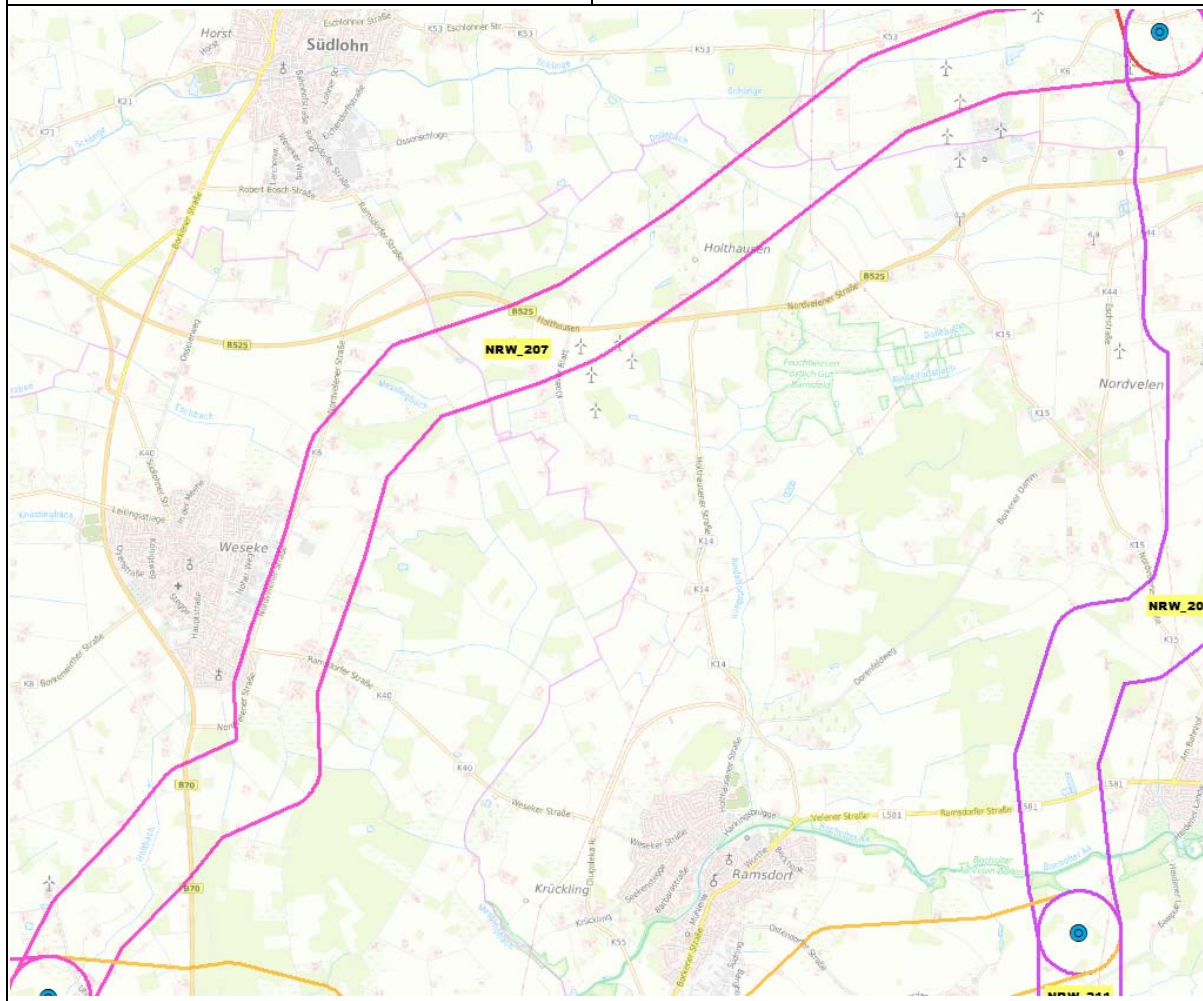
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten Gewässer / Ufer	Flussregenpfeifer, Knäkente, Krickente, Löffelente, Rohr-ammer, Rohrweihe, Schnat-terente, Schwarzhalstaucher, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Weißwangengans, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Stockente)	Flussregenpfeifer, Knäkente, Krickente, Löffelente, Rohr-ammer, Rohrweihe, Schnat-terente, Schwarzhalstaucher, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Weißwangengans, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Stockente)	
Bodenbrüter Offen-land / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Großer Brachvogel, Kiebitz, Reb- huhn, Schwarzkehlchen, Uferschnepfe, Wachtel, Wie- senpieper ubiquitäre Arten (z. B. Gold-ammer, Schafstelze)	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Großer Brachvo- gel, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Ufer- schnepfe, Wachtel, Wiesen- pieper ubiquitäre Arten (z. B. Gold-ammer, Schafstelze)	Girlitz (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauch- schwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bach- stelze, Hausrotschwanz, Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauch- schwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bach- stelze, Hausrotschwanz, Haussperling) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe	Eisvogel, Uferschwalbe	
Rastvögel / Durchzügler			
	Alpenstrandläufer, Baum- falke, Bekassine, Blässgans, Braunkehlchen, Bruchwas- serläufer, Dunkler Wasser- läufer, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänsesäger, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Kri- ckente, Löffelente, Pfeifente, Pirol, Reiherente, Rohr- weihe, Rotschenkel, Saat- gans, Säbelschnäbler, San- derling, Sandregenpfeifer, Schellente, Schnatterente, Schneegans, Schwarzhal- staucher, Schwarzkehlchen, Sichelstrandläufer, Spieß- ente, Streifengans,	Bekassine, Blässgans, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Flussregen- Pfeifer, Goldregenpfeifer, Grünschenkel, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Kormo- ran, Kranich, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Reiher- ente, Saatgans, Spießente, Tundrasaatgans, Ufer- schwalbe, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Weißwan- gengans	Alpenstrandläufer, Baum- falke, Braunkehlchen, Fluss- uferläufer, Gänsesäger, Gro- ßer Brachvogel, Knäkente, Kornweihe, Pirol, Rohrweihe, Rotschenkel, Säbelschnäb- ler, Sanderling, Sandregen- Pfeifer, Schellente, Schnee- gans, Schwarzhalstaucher, Schwarzkehlchen, Sichel- strandläufer, Streifengans, Tafelente, Teichrohrsänger, Temminckstrandläufer, Ufer- schnepfe, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Zwergtaucher (3)



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	Tafelente, Teichrohrsänger, Temminckstrandläufer, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Weißwangengans, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Zwergtaucher		
Analyse der vorliegenden mTo <p>Die mTo umgeht hier einige flächige Gehölze, Hoflagen, die NSG „Floesswiese am Holtwicker Bach“ und „Kuhlenvenn“. Drei Straßen eine Bahnlinie und das FFH-Gebiet „Berkelaue“ (an der betroffenen Stelle schmal ausgeprägt mit Ufergehölzstreifen) sind zur geschlossenen Querung markiert. Ein größeres geschlossenes Feldgehölz wird mittig neu gequert (kein vorhandener Korridor).</p> <p>Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch keine bis auf die empfindlichen Rastvögel (diese sind im Kuhlenvenn und an den Stillgewässern zu erwarten) gänzlich vermieden, da sich auch im Bereich der mTo Gehölze (u.a. ein geschlossenes Feldgehölz) und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer (u.a. Zuflüsse der Berkel) befinden.</p>			



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

5.4.7 TKS NRW_207

TKS NRW_207			
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4007_2, 4007_3, 4007_4, 4107_1		<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), Waldkomplexe (randlich), Entwässerungsgräben, kleine Fließgewässer und einzelne kleine Stillgewässer, kleinere Siedlungsstrukturen	
<u>Schutzgebiete</u> keine			
			
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	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

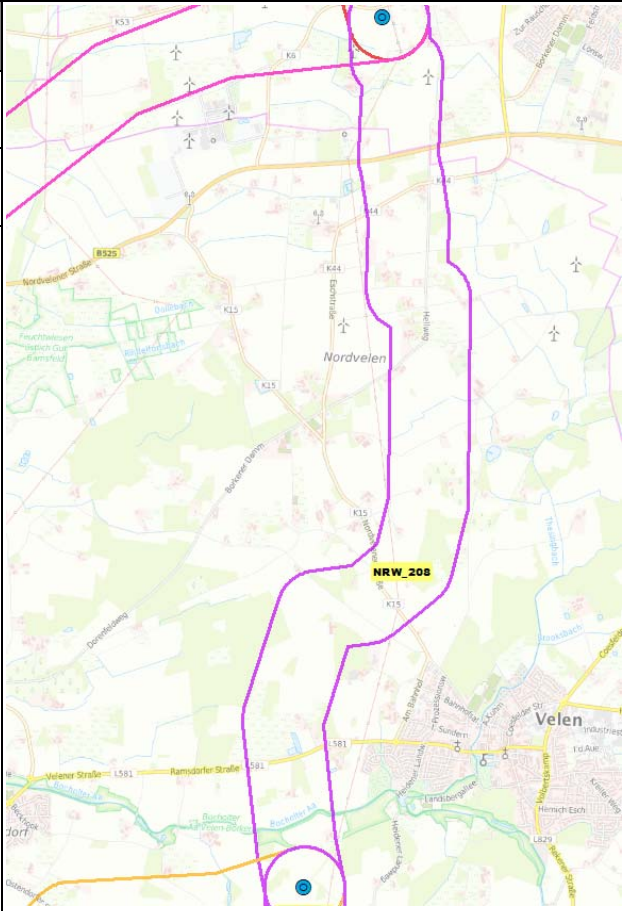
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Fledermäuse	Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Mopsfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Mopsfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	Schlingnatter	Schlingnatter	
Amphibien	Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Moorfrosch	Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Moorfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe	Bachneunauge, Bitterling, Groppe	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	Große Moosjungfer		Große Moosjungfer (2)
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard, Sperber, Turteltaube, Uhu ubiquitäre Arten (z. B. Kolk-rabe)	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Sperber, Turteltaube, Uhu ubiquitäre Arten (z. B. Kolk-rabe)	Wespenbussard (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Dohle)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Dohle)	Mittelspecht, Schwarzspecht (1)
Arten Gewässer / Ufer	Rohrammer, Rohrweihe, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle	Rohrammer, Rohrweihe, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle	
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper	Girlitz (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel	Eisvogel	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Blässgans, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Krickente, Rohrweihe, Teichrohrsänger	Blässgans, Kranich	Baumfalke, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Kiebitz, Kornweihe, Krickente, Rohrweihe, Teichrohrsänger (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
<p>Die mTo umgeht hier die Hoflagen, die meisten geschlossenen Wälder und Feldgehölze und die Stillgewässer. Drei flächige Feldgehölze werden im Bereich von bestehenden Schlagfluren und Jungwuchs gequert. Zwei Straßen und Fremdleitungen 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 Gehölzkomplexe und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer (Dollebach, Messlingbach, Holtbach) befinden.</p>			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109



5.4.8 TKS NRW_208

TKS NRW_208	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4007_2, 4007_4, 4107_2	
<u>Schutzgebiete</u> NSG „Bocholter Aa Velen - Borken“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), Waldkomplexe (randlich), Entwässerungsgräben, Fließgewässer (u.a. Bocholter Aa) und Stillgewässer, kleinere Siedlungsstrukturen	

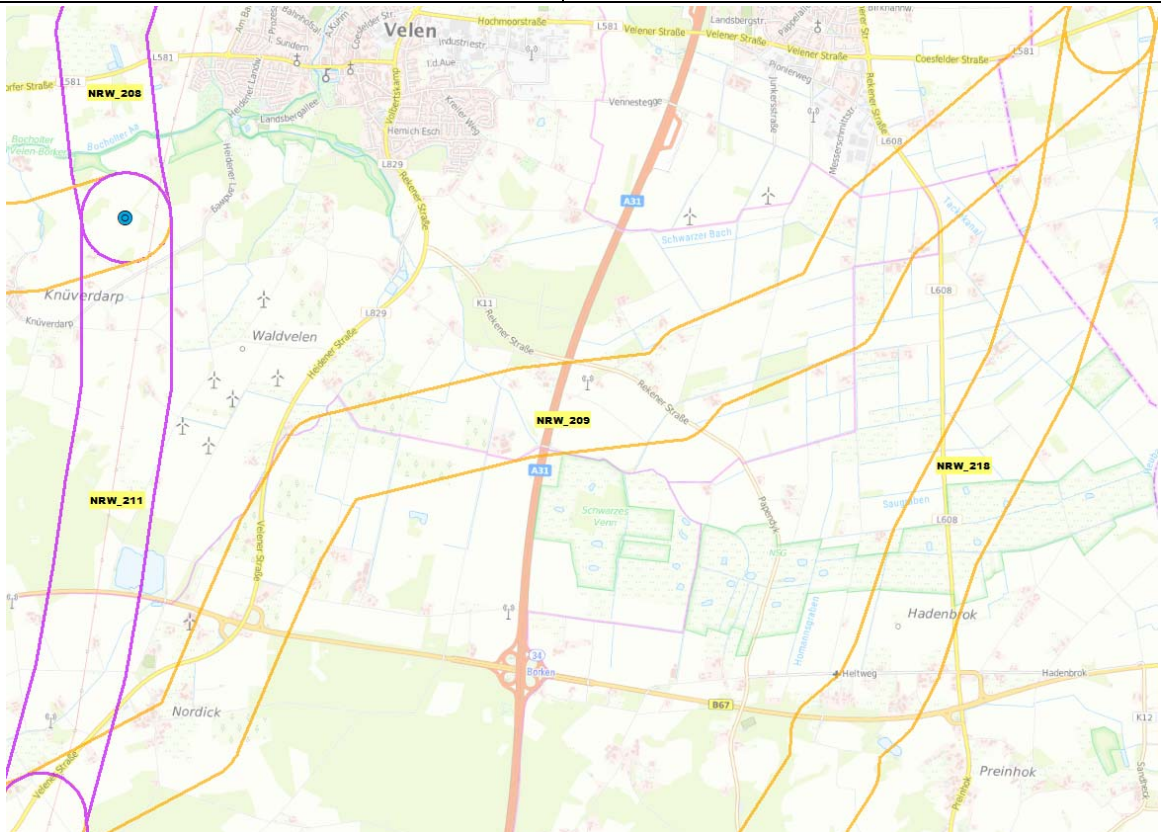
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Fischotter	Fischotter	
Fledermäuse	Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Mopsfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Mopsfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	keine		
Amphibien	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Groppe	Bachneunauge, Groppe	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	Große Moosjungfer	Große Moosjungfer	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Ringeltaube, Zaunkönig)	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Ringeltaube, Zaunkönig)	Wespenbussard (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	Schwarzspecht (1)
Arten Gewässer / Ufer	Rohrammer, Rohrweihe, Teichhuhn, Teichrohrsänger	Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger	Rohrweihe (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper	Girlitz (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel	Eisvogel	
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Blässgans, Bruchwasserläufer, Kiebitz, Kranich, Nachtigall, Regenbrachvogel, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Wacholderdrossel	Kiebitz, Kranich, Wacholderdrossel	Baumfalke, Blässgans, Bruchwasserläufer, Nachtigall, Regenbrachvogel, Rohrweihe, Schwarzkehlchen (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
<p>Die mTo umgeht hier alle Waldbereiche und Feldgehölze, Stillgewässer und Hoflagen. Zwei Straßen sind zur geschlossenen Querung markiert.</p> <p>Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch Konflikte mit streng innerhalb von Wäldern und größeren Feldgehölzen lebenden Arten (Waldlaubsänger, Waldschnepfe) vermieden. Kleine Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer (Bocholter Aa) befinden sich jedoch weiterhin im Verlauf der mTo.</p>			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109



5.4.9 TKS NRW_209

TKS NRW_209	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4008_3, 4107_2, 4107_4, 4108_1	<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), Wald (wird nur randlich tangiert), Entwässerungsgräben, kleine Fließgewässer, kleinere Siedlungsstrukturen
<u>Schutzgebiete</u> VSG „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borckenberge“ (wird nur minimal tangiert)	
	

	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 (1)
Fledermäuse	Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Mopsfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Mopsfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	Zauneidechse	Zauneidechse	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Amphibien	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte	Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte	Kammolch (1)
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Groppe	Bachneunauge, Groppe	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	Große Moosjungfer		Große Moosjungfer (1)
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
avifaunistisch wertvolles Brutgebiet für zahlreiche Vogelarten verschiedener naturnaher Habitatkomplexe, teils mit landesweiter Bedeutung (VSG „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“) (wird nur minimal tangiert)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kormoran, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke, Grauschnäpper, Kolkrabe, Stieglitz)	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kormoran, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke, Grauschnäpper, Kolkrabe, Stieglitz)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	
Arten Gewässer / Ufer	Flussregenpfeifer, Knäkente, Krickente, Löffelente, Rohrhammer, Rohrweihe, Schnatterente, Schwarzhalstaucher, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Graugans, Reiherente)	Knäkente, Krickente, Löffelente, Rohrhammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Graugans, Reiherente)	Flussregenpfeifer, Rohrweihe, Schnatterente, Schwarzhalstaucher, Wasserralle (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Heidelerche, Rebhuhn, Großer Brachvogel, Kiebitz, Schwarzkehlchen, Uferschnepfe, Wachtel, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze)	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Heidelerche, Rebhuhn, Großer Brachvogel, Kiebitz, Schwarzkehlchen, Uferschnepfe, Wachtel, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze)	Girlitz (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel	Eisvogel	

Rastvögel / Durchzügler



avifaunistisch wertvolles Rastgebiet für Wasser-, Wiesen- und Watvögel, arktische Gänse und den Kranich (VSG „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“) (wird nur minimal tangiert)

	Alpenstrandläufer, Baumfalke, Bekassine, Blässgans, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Kurzschnabelgans, Nachtigall, Pfeifente, Pirol, Reiherente, Rohrweihe, Rotschenkel, Saatgans, Sandregenpfeifer, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Streifengans, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Weißwangengans, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Zwergtaucher	Alpenstrandläufer, Blässgans, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kranich, Rotschenkel, Saatgans, Tundrasaatgans, Wacholderdrossel, Weißwangengans	Baumfalke, Bekassine, Knäkente, Kornweihe, Krickente, Kurzschnabelgans, Nachtigall, Pfeifente, Pirol, Reiherente, Rohrweihe, Sandregenpfeifer, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Streifengans, Uferschnepfe, Waldwasserläufer, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Zwergtaucher (3)
--	---	---	--

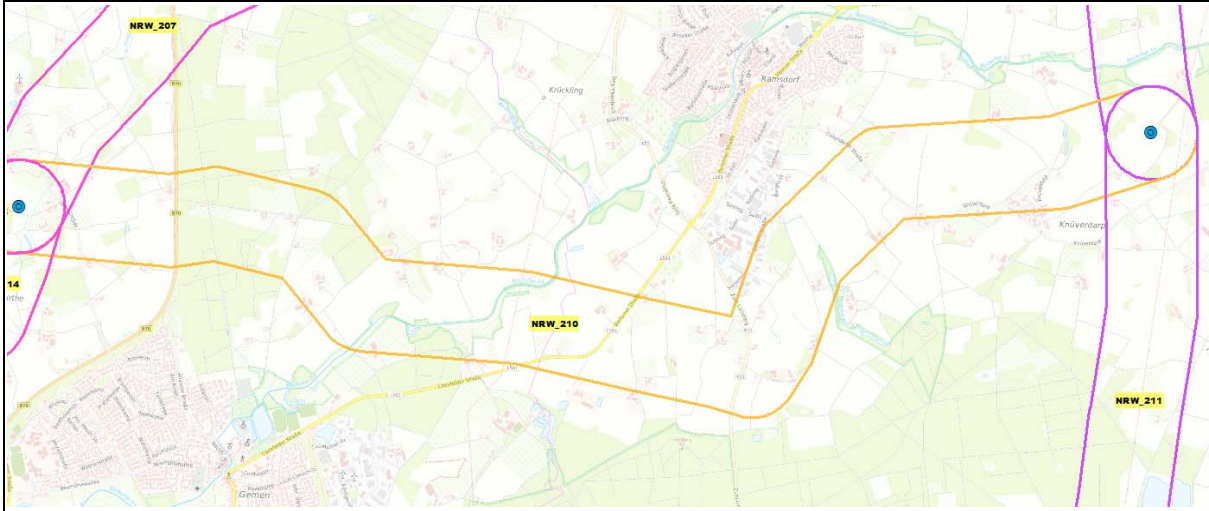
Analyse der vorliegenden mTo

Die mTo umgeht hier geschlossene Wälder, Feldgehölze und Hoflagen. Drei Straßen und die Autobahn A 31 sind zur geschlossenen Querung markiert.



Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch Konflikte mit streng innerhalb von Wäldern und größeren Feldgehölzen lebenden Arten (Schwarzspecht, Waldlaubsänger, Waldschnepfe) vermieden. Kleine Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer (kleine Zuflüsse der Bocholter Aa) befinden sich jedoch weiterhin im Verlauf der mTo.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

5.4.10 TKS NRW_210

TKS NRW_210	
Gequerte MTB-Q 4107_1, 4107_2	Habitatstrukturen / Biotoptypen Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), größerer Waldbereich (Sternbusch bei Gemen), Entwässerungsgräben, Fließgewässer (v.a. Bocholter Aa) und kleine Stillgewässerkomplexe, kleinere Siedlungsstrukturen
Schutzgebiete NSG „Bocholter Aa Velen – Borken“, NSG „Hügelgraeberfeld bei Ramsdorf“	
	

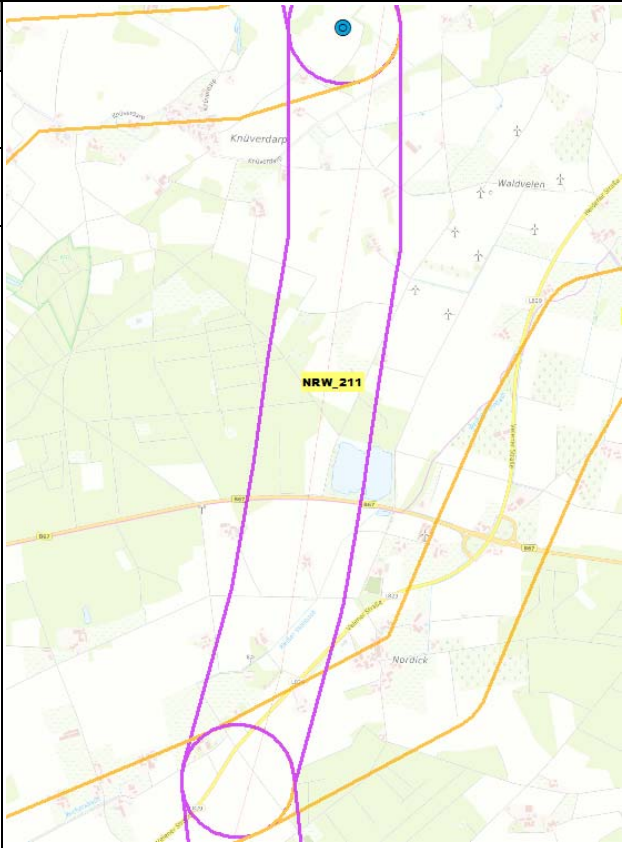
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Fischotter	Fischotter	
Fledermäuse	Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Mopsfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Mopsfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	Schlingnatter	Schlingnatter	
Amphibien	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe	Bachneunauge, Bitterling, Groppe	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	Große Moosjungfer	Große Moosjungfer	
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldohreule, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Kolkrabe, Misteldrossel, Ringeltaube)	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldohreule, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Kolkrabe, Misteldrossel, Ringeltaube)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Dohle)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Dohle)	
Arten Gewässer / Ufer	Rohrammer, Teichhuhn, Wasserralle ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Stockente)	Rohrammer, Teichhuhn, Wasserralle ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Stockente)	
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Girlitz, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper	Baumpieper, Feldlerche, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper	Girlitz (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel	Eisvogel	
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Braunkehlchen, Gänsesäger, Goldregenpfeifer, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Nachtigall, Regenbrachvogel, Reiherente, Rohrweihe, Schnatterente, Schwarzeiher, Teichrohrsänger, Waldwasserläufer	Kiebitz, Kranich	Baumfalke, Braunkehlchen, Gänsesäger, Goldregenpfeifer, Kornweihe, Nachtigall, Regenbrachvogel, Reiherente, Rohrweihe, Schnatterente, Schwarzeiher, Teichrohrsänger, Waldwasserläufer (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze, Hofflagen und die Stillgewässer. Der Waldbereich Sternbusch wird in einem bestehenden Korridor (Olden Goren) gequert. Zwei Straßen sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch Konflikte mit streng innerhalb von Wäldern und größeren Feldgehölzen lebenden Arten (Mittelspecht, Schwarzspecht, Waldlaubsänger, Waldschnepfe) vermieden. Kleine Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer (Bocholter Aa) befinden sich jedoch weiterhin im Verlauf der mTo.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109



5.4.11 TKS NRW_211

TKS NRW_211	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4107_2, 4107_4	
<u>Schutzgebiete</u> keine	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), geschlossener Wald (Die Berge südlich Ramsdorf), Entwässerungsgräben, kleine Fließgewässer, Stillgewässer (Abgrabungssee an der B 67), kleinere Siedlungsstrukturen	

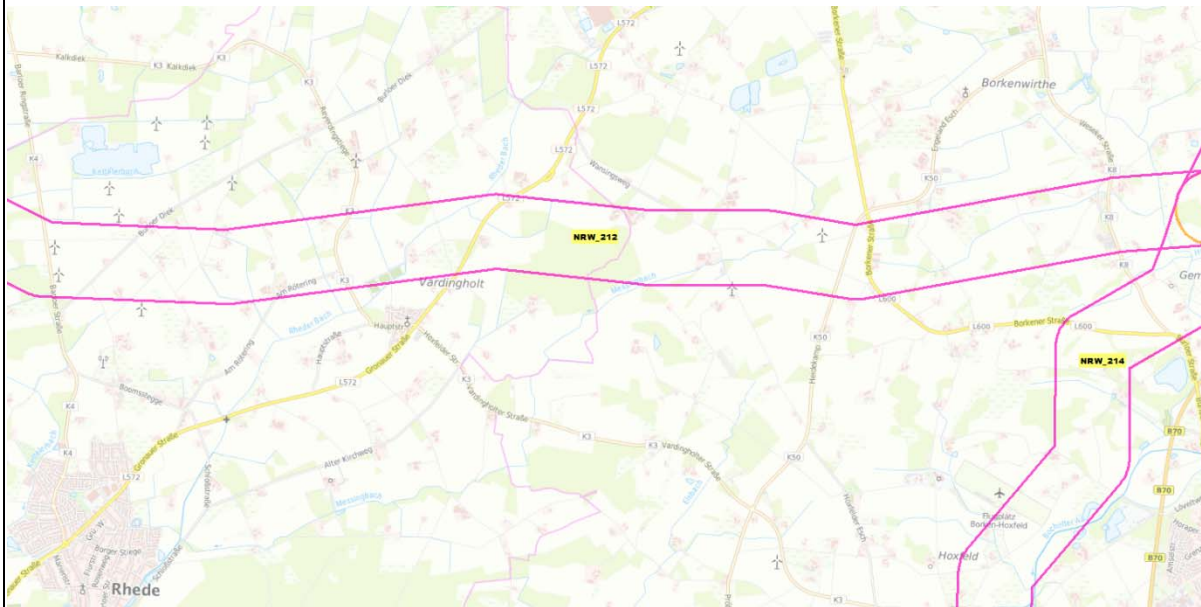
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Fischotter, Wolf	Fischotter	Wolf (1)
Fledermäuse	Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Mopsfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Mopsfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	Zauneidechse	Zauneidechse	
Amphibien	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Groppe	Bachneunauge, Groppe	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	Große Moosjungfer		Große Moosjungfer (1)
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Ringeltaube, Zaunkönig)	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Ringeltaube, Zaunkönig)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	
Arten Gewässer / Ufer	Rohrammer, Rohrweihe, Teichhuhn ubiquitäre Arten (z. B. Haubentaucher, Stockente)	Rohrammer, Teichhuhn ubiquitäre Arten (z. B. Haubentaucher, Stockente)	Rohrweihe (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper	Baumpieper, Feldlerche, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper	Girlitz, Großer Brachvogel (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel	Eisvogel	
Rastvögel / Durchzügler			
	Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kornweihe, Kranich, Löffelente, Nachtigall, Regenbrachvogel, Reiherente, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Zwergtaucher	Kranich	Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kornweihe, Löffelente, Nachtigall, Regenbrachvogel, Reiherente, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Zwergtaucher (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze und Hoflagen sowie das Stillgewässer. Zwei Straßen und eine Fremdleitung sind 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 Gehölze (inkl. randliche Querung des Waldkomplexes) und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer (Weißer Vennbach) befinden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

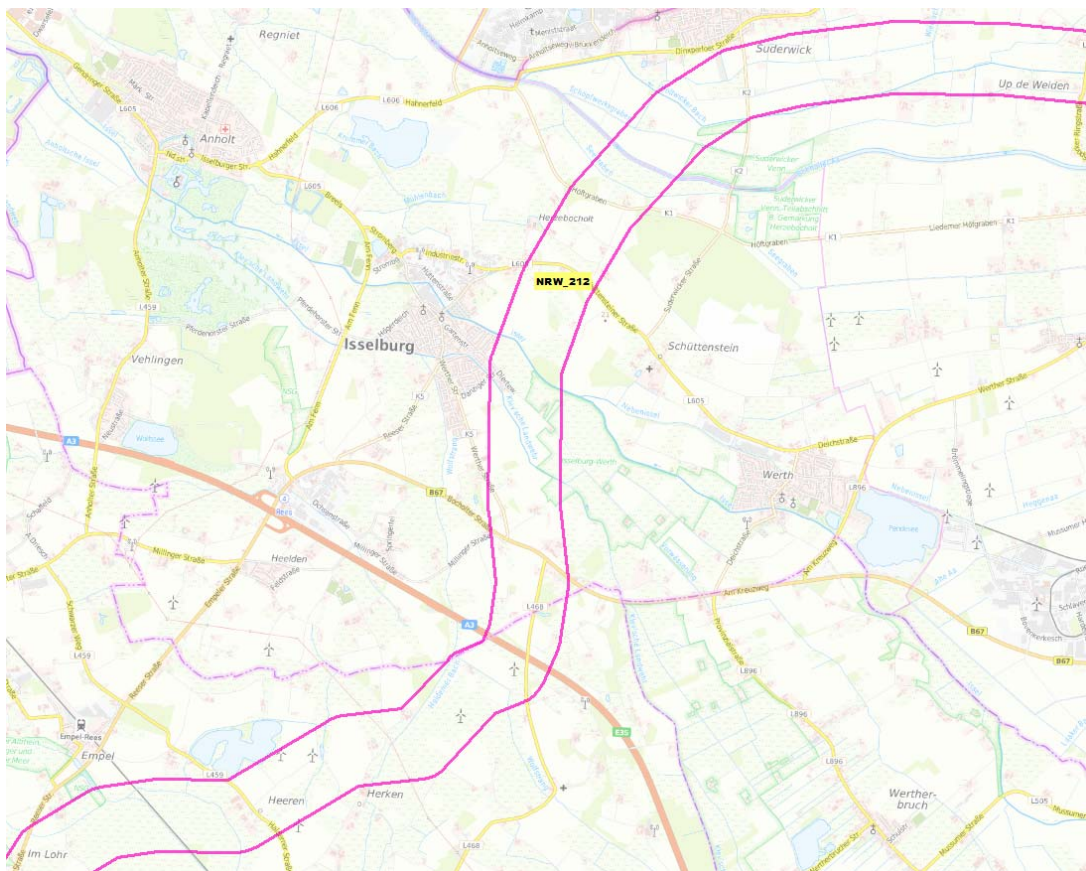
5.4.12 TKS NRW_212



TKS NRW_212	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4104_2, 4104_4, 4105_1, 4105_2, 4106_1, 4106_2, 4107_1, 4203_2, 4203_4, 4204_1, 4204_2, 4204_3	<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feld- gehölzen durchzogen), extensives feuchtes und nasses Auengrünland in den Schutzgebieten am Rhein, Wald (u.a. Rösingbusch bei Vardingholt, Hohe Heide) Entwässerungsgräben, Fließgewässer (u.a. Rheinque- rung bei Rees, Issel, Bocholter Aa), Stillgewässer (Mahnensee bei Rees, zahlreiche kleine Stillgewässer) kleinere Siedlungsstrukturen (inkl. Teile von Gewerbege- bieten)
<u>Schutzgebiete</u> VSG „Unterer Niederrhein“, FFH-Gebiet „NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hur- ler Meer u. NSG Empeler Meer“ (randlich tangiert), FFH-Gebiet „NSG Grietherorter Altrhein“ (randlich tan- giert), FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Em- merich und Bad Honnef“, NSG „Suderwicker Venn“, NSG „Isselburg – Werth“, NSG „Empeler Meer“, NSG „Grietherorter Altrhein“, NSG „Monreberg“	
Abschnitt Rhede (Ost) 	

Abschnitt Bocholt

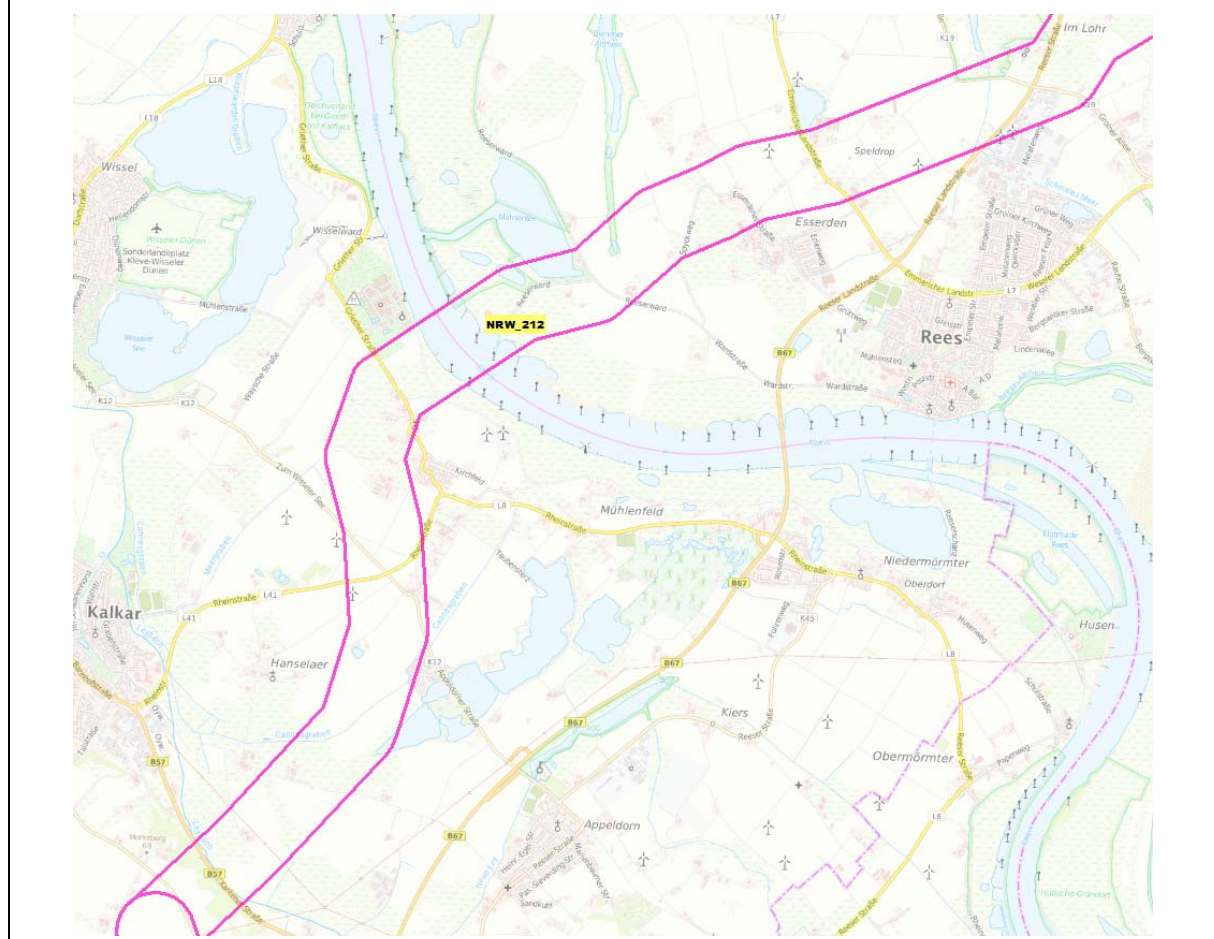


Abschnitt Isselburg





Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Abschnitt Rheinquerung Rees



Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)		betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
wertgebende Habitate für an naturnahe Gewässer gebundene Arten (FFH-Gebiet „NSG Bienenener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer“, FFH-Gebiet „NSG Grietherorter Altrhein“, FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“)			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber, Fischotter	Biber, Fischotter	
Fledermäuse	Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus (2)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Reptilien	Schlingnatter	Schlingnatter	
Amphibien	Kammolch, Kreuzkröte, Moorfrosch	Kammolch, Kreuzkröte Moorfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bitterling, Flussneunauge, Groppe, Lachs, Maifisch, Meerneunauge, Schnäpel, Schlammpeitzger, Steinbeißer	Bitterling, Flussneunauge, Groppe, Lachs, Maifisch, Meerneunauge, Schnäpel, Schlammpeitzger, Steinbeißer	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	Asiatische Keiljungfer, Große Moosjungfer	Asiatische Keiljungfer, Große Moosjungfer	
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
avifaunistisch wertvolles Brutgebiet für zahlreiche Vogelarten verschiedener naturnaher, insbesondere feuchtegeprägter Habitatkomplexe, teils mit landesweiter Bedeutung (VSG „Unterer Niederrhein“; FFH-Gebiet „NSG Biener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer“, FFH-Gebiet „NSG Grietherorter Altrhein“) (die FFH-Gebiete werden lediglich randlich tangiert)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Saatkrähe, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Weißstorch, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Gimpel, Grauschnäpper, Kernbeißer, Kolkraße, Mönchsgrasmücke, Schwanzmeise, Stieglitz)	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Saatkrähe, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Weißstorch, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Gimpel, Grauschnäpper, Kernbeißer, Kolkraße, Mönchsgrasmücke, Schwanzmeise, Stieglitz)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blaumeise, Buntspecht, Dohle, Kohlmeise, Trauerschnäpper)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blaumeise, Buntspecht, Dohle, Kohlmeise, Trauerschnäpper)	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

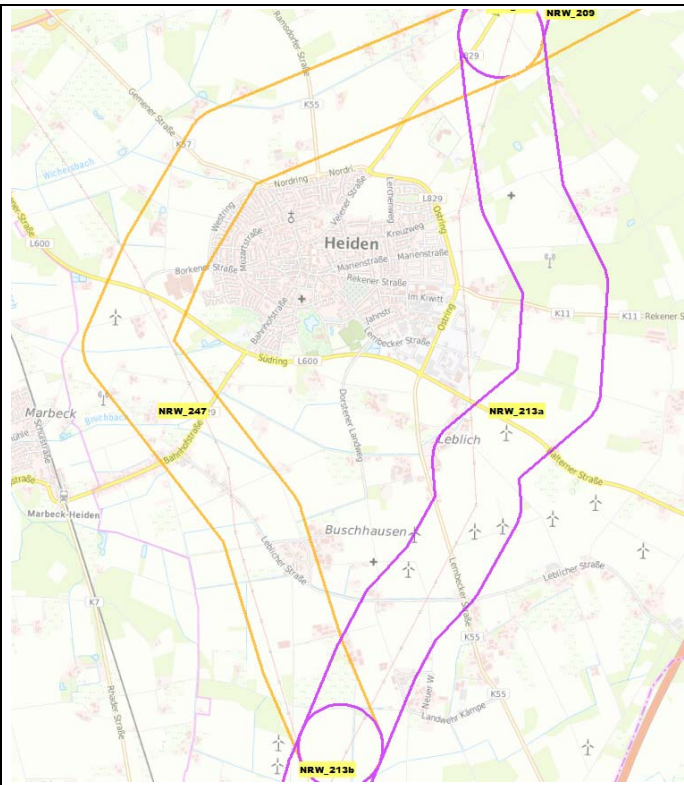
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten Gewässer / Ufer	Blaukehlchen, Brandgans, Flussregenpfeifer, Flussseseschwalbe, Knäkente, Krickente, Löffelente, Rohr-ammer, Rotschenkel, Schnatterente, Sturmmöwe, Tafelente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Weißwangengans, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Graugans, Haubentaucher, Reiherente)	Blaukehlchen, Brandgans, Flussregenpfeifer, Knäkente, Krickente, Löffelente, Rohr-ammer, Rotschenkel, Schnatterente, Tafelente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Weißwangengans, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Graugans, Haubentaucher, Reiherente)	Flussseseschwalbe, Sturmmöwe (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Uferschnepfe, Wachtel, Wachtelkönig, Wiesenpieper	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel, Wiesenpieper	Girlitz, Uferschnepfe, Wachtelkönig (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz) ³
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe	Eisvogel, Uferschwalbe	
Rastvögel / Durchzügler			
avifaunistisch wertvolles Rastgebiet insbesondere für arktische Gänse sowie Wasser-, Wiesen- und Watvögel (VSG „Unterer Niederrhein“)			
	Alpenstrandläufer, Baumfalke, Bekassine, Blässgans, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Fischadler, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänsesäger, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kornweihe, Kranich, Krickente, Kurzschnabelgans, Löffelente, Löffler, Nachtigall, Pfeifente, Pirol, Reiherente, Ringelgans, Rohrweihe, Rothalsgans, Rotschenkel, Sandregenpfeifer, Schellente, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Seeadler, Silberreiher,	Bekassine, Blässgans, Dunkler Wasserläufer, Fischadler, Gänsesäger, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kranich, Löffler, Pfeifente, Reiherente, Saatgans, Schellente, Schnatterente, Seeadler, Silberreiher, Tafelente, Tundrasaatgans, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Weißwangengans, Wiesenpieper, Zwerggans, Zwergsäger, Zwergschwan, Zwergtaucher	Alpenstrandläufer, Baumfalke, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Grünschenkel, Kampfläufer, Kornweihe, Krickente, Kurzschnabelgans, Löffelente, Nachtigall, Pirol, Ringelgans, Rohrweihe, Rothalsgans, Rotschenkel, Sandregenpfeifer, Schwarzkehlchen, Sing-schwan, Spießente, Teichrohrsänger, Uferschnepfe, Waldwasserläufer, Zwerg-schnepfe (3)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	Singschwan, Spießente, Tafelente, Teichrohrsänger, Tundra-saatgans, Uferschnepfe, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Weißwangengans, Wiesenpieper, Zwerggans, Zwergsäger, Zwergschwan, Zwerg-schnepfe, Zwergtaucher		
Analyse der vorliegenden mTo Die mTo umgeht hier weitestgehend die geschlossenen Waldflächen und größere Feldgehölze, alle Stillgewässer und Hofflagen sowie die FFH-Gebiete „NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler Meer“ und „NSG Grietherorter Altrhein“ und alle im Korridor liegenden NSG. 14 Straßen (u.a. die B 57 inklusive Leybach und NSG „Monreberg“), die Autobahn A 3, eine Bahnlinie, die Bocholter Aa und der Rhein (= FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“) 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 Gehölze (inkl. randliche Querung des Waldkomplexes) und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer (Messingbach, Rhederbach, Kettelerbach, Holtwicker Bach, Wielbach, Schöpfwerksgraben, Seegraben, Issel, Klev'sche Landwehr, Wolfstrang, Halderner Bach, Millinger Landwehr, Cannesgraben) befinden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109



5.4.13 TKS NRW_213a

TKS NRW_213a	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4107_4, 4207_2	
<u>Schutzgebiete</u> keine	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), Randbereich eines Waldkomplexes, einzelne sehr kleine Stillgewässer (Teiche), kleinere Siedlungsstrukturen	

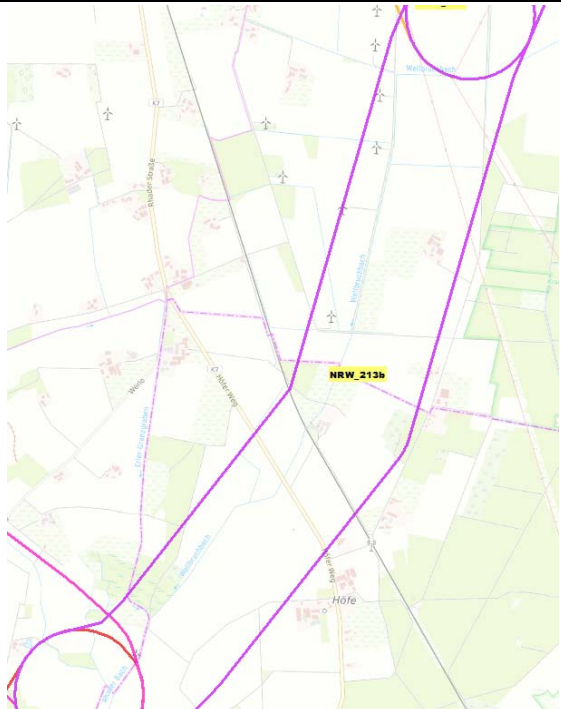
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Fischotter, Wolf		Fischotter, Wolf (1)
Fledermäuse	Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus (2)
Reptilien	Zauneidechse	Zauneidechse	
Amphibien	Kammolch		Kammolch (1)
Fische / Rundmäuler			Bachneunauge, Groppe (1)
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	Froschkraut		Froschkraut (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Buchfink, Dorngrasmücke, Gimpel)	Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Buchfink, Dorngrasmücke, Gimpel)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	
Arten Gewässer / Ufer	Rohrammer, Teichhuhn ubiquitäre Arten (z. B. Stockente)		Rohrammer, Teichhuhn ubiquitäre Arten (z. B. Stockente) (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper	Baumpieper, Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper	Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz) (2)
Arten Sonderbiotope	keine		
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Kanadagans, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Rohrweihe, Wacholderdrossel, Wiesenpieper, Wiesenweihe	Kanadagans, Wacholderdrossel, Wiesenpieper	Kranich (1) Baumfalke, Kiebitz, Kornweihe, Rohrweihe, Wiesenweihe (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze, die Teiche und Hoflagen. Eine Straße 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 Gehölze (zwei Waldquerungen) befinden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109



5.4.14 TKS NRW_213b

TKS NRW_213b	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4207_1, 4207_2	
<u>Schutzgebiete</u> keine	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), Entwässerungsgräben, kleinere Siedlungsstrukturen	

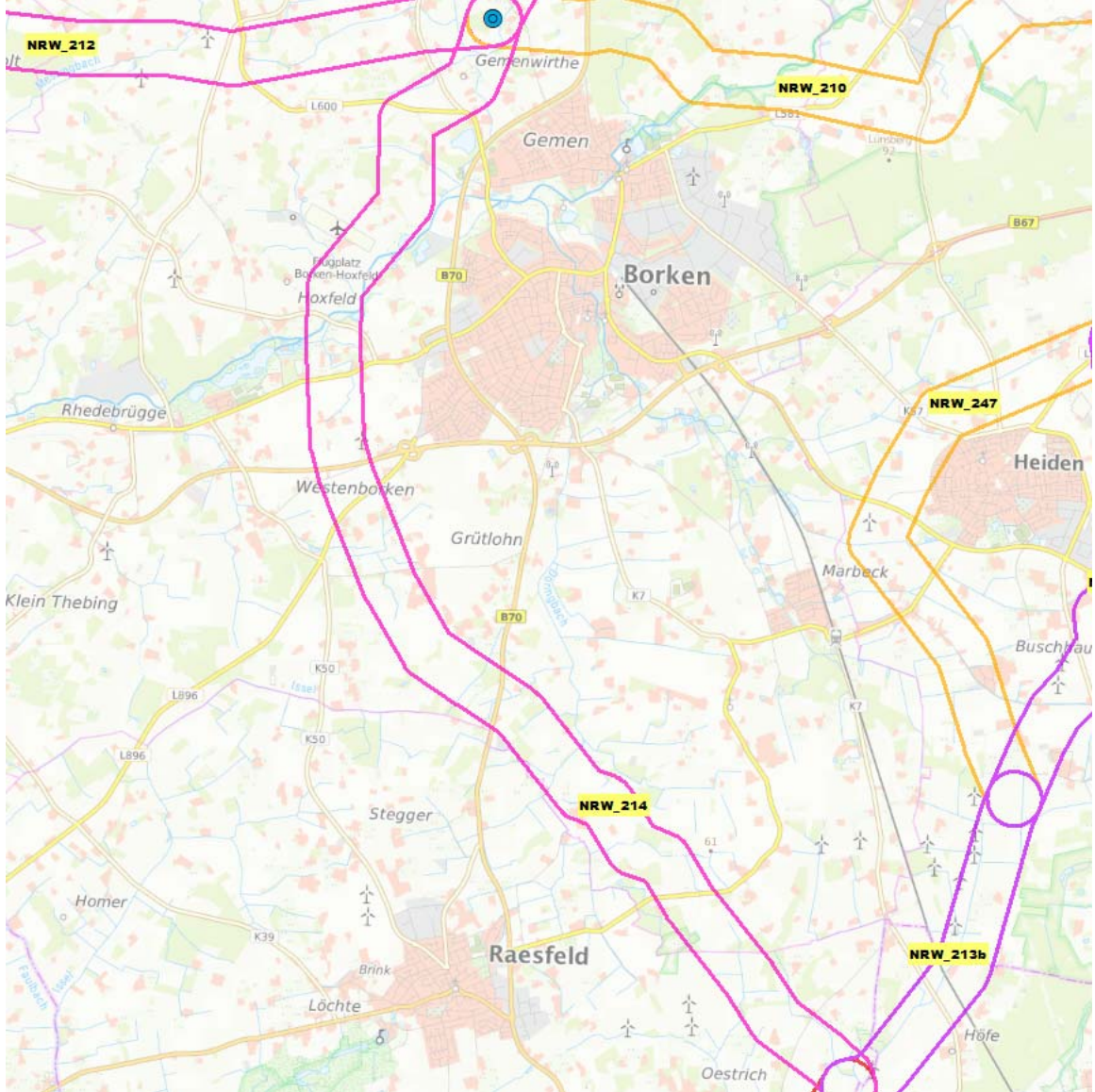
Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)		betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Wolf		Wolf (1)
Fledermäuse	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus (2)
Reptilien	keine		
Amphibien	Kammolch, Moorfrosch		Kammolch, Moorfrosch (1)
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Groppe		Bachneunauge, Groppe (1)
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	Froschkraut		Froschkraut (1)



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebus-sard, Nachtigall, Pirol, Rotmilan, Sperber, Uhu, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebus-sard, Nachtigall, Pirol, Rotmilan, Sperber, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbus-sard	Uhu (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrot-schwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	Feldsperling, Gartenrot-schwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	
Arten Gewässer / Ufer	Rohrweihe, Teichhuhn		Rohrweihe, Teichhuhn (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Girlitz, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rebhuhn	Baumpieper, Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn	Girlitz, Großer Brachvogel (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke (2)
Arten Sonderbiotope	keine		
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Kornweihe, Nachtigall, Pfeifente, Regenbrachvogel, Rohrweihe, Wiesenpieper, Wiesenweihe		Baumfalke, Kornweihe, Nachtigall, Pfeifente, Regenbrachvogel, Rohrweihe, Wiesenpieper (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier die geschlossenen Feldgehölze und Hoflagen. Eine Bahnlinie und eine Fremdleitung sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch Konflikte mit streng innerhalb von Wäldern und größeren Feldgehölzen lebenden Arten (Kleinspecht, Schwarzspecht, Waldschnepfe) vermieden..			



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord-rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

5.4.15 TKS NRW_214

TKS NRW_214	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4106_2, 4106_4, 4107_1, 4107_3, 4207_1	<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), kleine Waldflächen (nur randlich), Entwässerungsgräben, Fließgewässer (Bocholter Aa) und einzelne kleine Stillgewässer, kleinere Siedlungsstrukturen
<u>Schutzgebiete</u> NSG „Haart-Venn“	
	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109

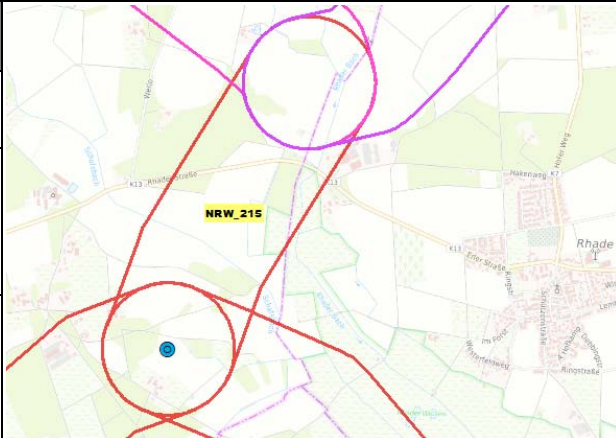
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber, Wolf	Biber	Wolf
Fledermäuse	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus (2)
Reptilien	Schlingnatter		Schlingnatter (1)
Amphibien	Moorfrosch	Moorfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe	Bachneunauge, Bitterling, Groppe	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	Froschkraut	Froschkraut	
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Kernbeißer, Singdrossel, Zaunkönig)	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe ubiquitäre Arten (z. B. Kernbeißer, Singdrossel, Zaunkönig)	Pirol, Wespenbussard (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Buntspecht, Dohle)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Buntspecht, Dohle)	
Arten Gewässer / Ufer	Flussregenpfeifer, Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Gebirgsstelze, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Stockente)	Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Gebirgsstelze, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Stockente)	Flussregenpfeifer, Wasserralle (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzeiher, Wachtel, Wiesenpieper	Baumpieper, Feldlerche, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzeiher, Wachtel, Wiesenpieper	Girlitz (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Haussperling) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel	Eisvogel	
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Bekassine, Bläsgans, Braunkehlchen, Flussregenpfeifer, Flußuferläufer, Gänseäger, Goldregenpfeifer, Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Nachtigall, Pfeifente, Reiherente, Rohrweihe, Schnatterente, Schwarzeiher, Tafelente, Teichrohrsänger, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Wasser- ralle, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Zwergtaucher	Bläsgans, Kiebitz, Krickente, Reiherente, Schnatterente, Uferschwalbe, Wiesenpieper	Gänseäger, Kormoran, Kranich (1) Baumfalke, Bekassine, Braunkehlchen, Flussregenpfeifer, Flußuferläufer, Goldregenpfeifer, Kanadagans, Kornweihe, Nachtigall, Pfeifente, Rohrweihe, Schwarzeiher, Tafelente, Teichrohrsänger, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Wasser- ralle, Wiesenweihe, Zwergtaucher (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
<p>Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze, alle geschlossenen Feldgehölze, Stillgewässer und Hoflagen. Die Bocholter Ass wird an einer extrem strukturarmen Stelle gequert. Sechs Straßen und eine Fremdleitung sind zur geschlossenen Querung markiert.</p> <p>Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch Konflikte mit streng innerhalb von Wäldern und größeren Feldgehölzen lebenden Arten (Mittelspecht, Schwarzspecht, Waldlaubsänger, Waldschnepfe) vermieden. Auch eine mögliche Betroffenheit der anspruchsvollen Gewässer besiedelnden Arten (Biber, Froschkraut) ist nicht anzunehmen.</p>			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109



5.4.16 TKS NRW_215

TKS NRW_215	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4207_1, 4207_3	
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Bachsystem des Wienbaches“, NSG „Rhader Wiesen“ (beide nur randlich tangiert)	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), kleiner Waldbereich, Entwässerungsgräben, Fließgewässer, Hofstellen	

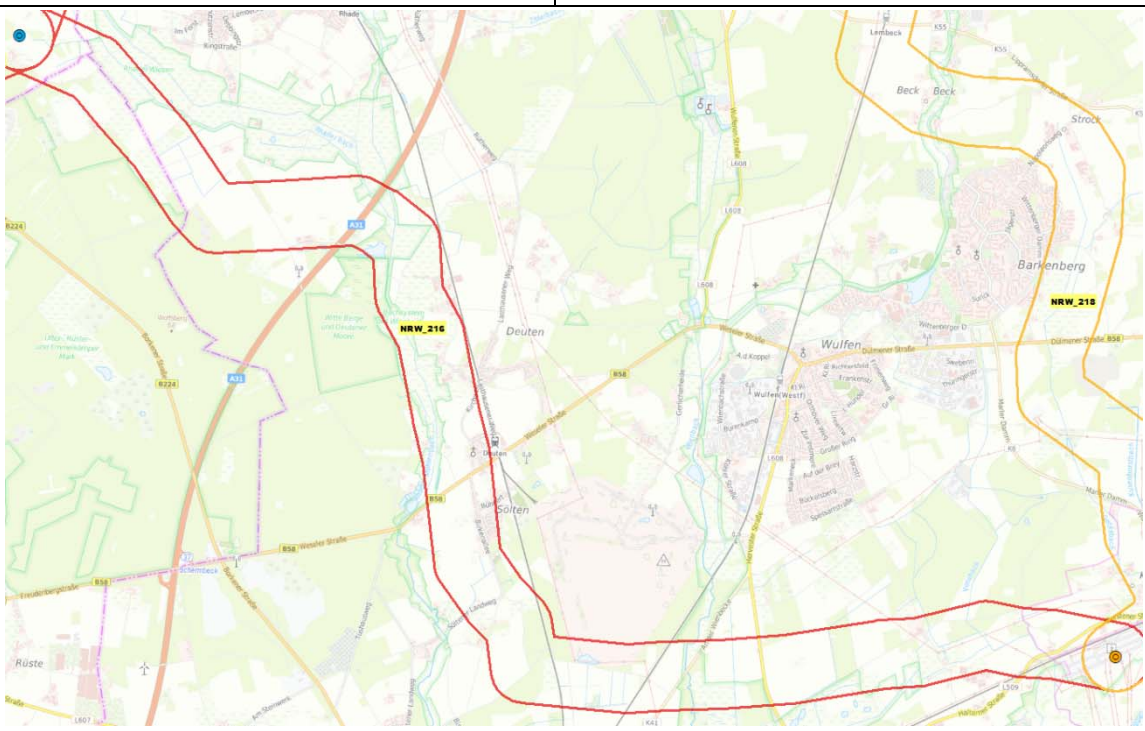
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Wolf		Wolf (1)
Fledermäuse	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	keine		
Amphibien	Moorfrosch		Moorfrosch (1)
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge		Bachneunauge (1)
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	Froschkraut		Froschkraut (1)
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe	Wespenbussard (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht,	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht,	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	
Arten Gewässer / Ufer	Teichhuhn	Teichhuhn	
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Girlitz, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rebhuhn, Ziegenmelker	Baumpieper, Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn	Girlitz, Großer Brachvogel, Ziegenmelker (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Haussperling, Hausrotschwanz)		Rauchschwalbe ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Haussperling, Hausrotschwanz) (2)
Arten Sonderbiotope	Uferschwalbe		Uferschwalbe (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Bekassine, Blässgans, Kornweihe, Pirol, Rohrweihe, Wiesenpieper, Wiesenweihe	Blässgans	Bekassine (1) Baumfalke, Kornweihe, Pirol, Rohrweihe, Wiesenpieper, Wiesenweihe (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier alle Waldflächen und Feldgehölze, den Randbereich des FFH-Gebiets und des NSG und die Hoflagen. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch Konflikte mit streng innerhalb von Wäldern und größeren Feldgehölzen lebenden Arten (Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Waldlaubsänger, Waldschnepfe) vermieden.			



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

5.4.17 TKS NRW_216



TKS NRW_216			
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4207_1, 4207_3, 4207_4, 4208_3, 4307_2, 4308_1		<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölze durchzogen), Wald (Randzonen der Wälder Bakeler und Emmelkämper Mark, Wulfener Heide), Fließgewässer (Rhader Mühlenbach), Stillgewässer (am Rhader Mühlenbach und am Wienbach), Siedlungsstrukturen, Hofstellen, Militärgelände (Munitionsdepot)	
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Lippeaue“, FFH-Gebiet „Bachsystem des Wienbaches“, NSG „Rhader Wiesen“, NSG „Uefer-, Ruester- und Emmelkämper Mark“, NSG „Bachsystem des Wienbaches“, NSG Witte Berge und Deutener Moore“, NSG „Lippeaue“			
Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)		betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
wertgebende Habitate für an naturnahe Gewässer gebundene Arten (FFH-Gebiet „Lippeaue“ und FFH-Gebiet „Bachsystem des Wienbaches“)			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Wolf		Wolf (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Fledermäuse	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	Zauneidechse	Zauneidechse	
Amphibien	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Flussneunauge, Groppe	Bachneunauge, Flussneunauge, Groppe	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	Große Moosjungfer	Große Moosjungfer	
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	Froschkraut	Froschkraut	
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Weißstorch, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Grauschnäpper, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig, Zilpzalp)	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Weißstorch, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Grauschnäpper, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Kolkrabe, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig, Zilpzalp)	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Hauben-meise, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Tannenmeise, Trauerschnäpper)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Hauben-meise, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Tannenmeise, Trauerschnäpper)	
Arten Gewässer / Ufer	Blaukehlchen, Flussregenpfeifer, Knäkente, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Rohr-ammer, Schnatterente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Gebirgsstelze, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Stockente, Sumpfrohrsänger)	Blaukehlchen, Flussregenpfeifer, Knäkente, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Rohr-ammer, Schnatterente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Gebirgsstelze, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Stockente, Sumpfrohrsänger)	
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Bekassine, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzeiher, Wachtel, Wachtelkönig, Wiesenpieper, Ziegenmelker ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer, Schafstelze)	Baumpieper, Bekassine, Feldlerche, Feldschwirl, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzeiher, Wachtel, Wiesenpieper, Ziegenmelker ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer, Schafstelze)	Girlitz (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe	Eisvogel, Uferschwalbe	
Rastvögel / Durchzügler			
	Alpenstrandläufer, Baumfalke, Bekassine, Blässhans, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Flussregenpfeifer, Flusssuferläufer, Gänseäger, Goldregenpfeifer, Großer	Bekassine, Blässhans, Bruchwasserläufer, Goldregenpfeifer, Grünschenkel, Kanadagans, Kiebitz, Kranich, Krickente, Löffelente, Regenbrachvogel, Reiherente, Rohrweihe,	Alpenstrandläufer, Baumfalke, Braunkehlchen, Dunkler Wasserläufer, Flussregenpfeifer, Flusssuferläufer, Gänseäger, Großer Brachvogel, Kampfläufer, Kiebitzregenpfeifer, Knäkente,



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	Brachvogel, Grünschenkel, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Kiebitzregenpfeifer, Knäkente, Kornweihe, Kranich, Krickente, Löffelente, Nachtigall, Pfeifente, Pirol, Raubwürger, Regenbrachvogel, Reiherente, Rohrweihe, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Schnatterente, Schwarzeihchen, Spießente, Steppenweihe, Streifengans, Tafelente, Teichrohrsänger, Temminckstrandläufer, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Wasserralle, Weißwangengans, Wendehals, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Zwergschnepfe, Zwergsäger, Zwergtaucher	Rotschenkel, Säbelschnäbler, Schnatterente, Schwarzeihchen, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Wiesenpieper	Kornweihe, Nachtigall, Pfeifente, Pirol, Raubwürger, Sandregenpfeifer, Spießente, Steppenweihe, Streifengans, Tafelente, Teichrohrsänger, Temminckstrandläufer, Wasserralle, Weißwangengans, Wendehals, Wiesenweihe, Zwergschnepfe, Zwergtaucher, Zwergsäger (3)

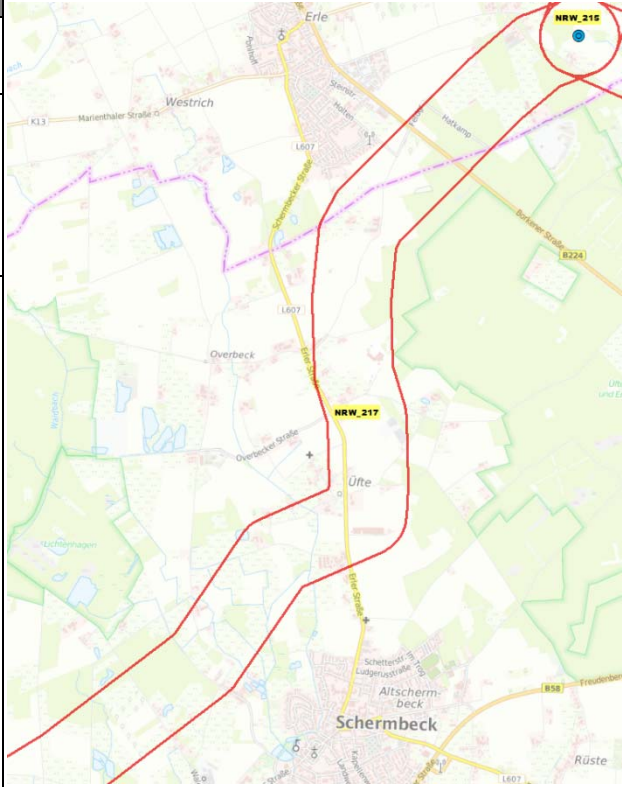
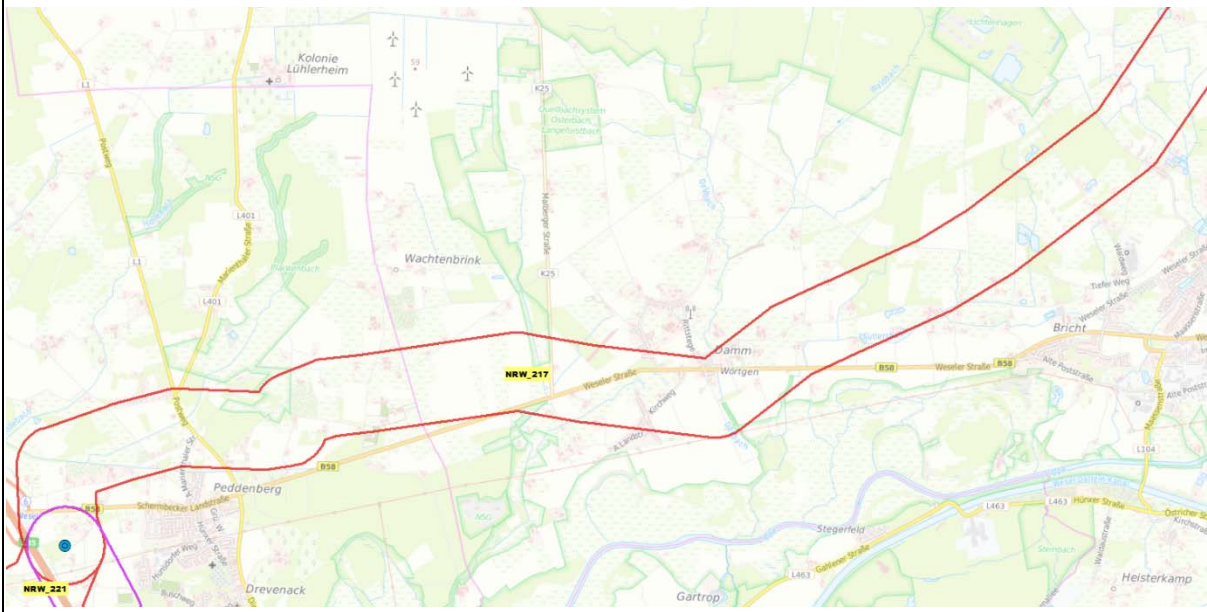
Analyse der vorliegenden mTo

Die mTo umgeht hier die geschlossenen Gehölze, Siedlung und Hoflagen und nahezu sämtliche Schutzgebiete. Das NSG „Bachsystem des Wienbaches“ wird nur kleinflächig randlich in geplant offener Bauweise gequert (letztes Vorkommen der Bekassine im Gebiet des RVR). Drei Straßen, die Autobahn A 31, eine Bahnlinie, Fremdleitungen, sowie der Wienbach mit Aue und der Rhader Bach mit Aue (FFH-Gebiet) sind zur geschlossenen Querung markiert.

Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch voraussichtlich Konflikte mit Arten der geschlossenen Wälder (Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Wespenbussard, Schwarzspecht) und mit anspruchsvollen Gewässerarten (Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch, Bachneunauge, Flussneunauge, Groppe, Große Moosjungfer, Froschkraut) vermieden.

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109

5.4.18 TKS NRW_217



TKS NRW_217	östlicher Abschnitt
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4207_1, 4207_3, 4306_1, 4306_2, 4307_1	
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Lippeau“, NSG „Lippeau“, NSG „Quellbachsystem Osterbach, Langefortbach“, NSG „Plankenbach“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), Wald (Randbereich der Üfter Mark, Maßensbusch, Brichter Heide) Entwässerungsgräben, kleine Fließgewässer, wenige kleine Stillgewässer, kleinere Siedlungsstrukturen und Hoflagen	
westlicher Abschnitt	
	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109

	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	Abendsegler, Bechsteinfleder- maus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fran- senfledermaus, Kleinabend- segler, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwerg- fledermaus	Abendsegler, Bechsteinfleder- maus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Klein- abendsegler, Teichfleder- maus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	Schlingnatter, Zauneidechse	Schlingnatter, Zauneidechse	
Amphibien	Kammolch, Kleiner Was- serfrosch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch	Kammolch, Kleiner Was- serfrosch, Knoblauchkröte, Laubfrosch, Moorfrosch	Kreuzkröte (1)
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Flussneun- auge, Groppe, Lachs, Stein- beißer	Bachneunauge, Flussneun- auge, Groppe, Lachs, Stein- beißer	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	Hirschkäfer	Hirschkäfer	
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	Froschkraut	Froschkraut	
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Ha- bicht, Kuckuck, Mäusebus- sard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Sperber, Tur- teltaube, Uhu, Waldlaubsän- ger, Waldohreule, Wald- schnepfe, Weißstorch, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Kolkrabe, Rotkehlchen, Sing- drossel, Zaunkönig, Zilpzalp)	Baumfalke, Bluthänfling, Ha- bicht, Kuckuck, Mäusebus- sard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Sperber, Tur- teltaube, Uhu, Waldlaubsän- ger, Waldohreule, Wald- schnepfe, Weißstorch, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Kolkrabe, Rotkehlchen, Sing- drossel, Zaunkönig, Zilpzalp)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrot- schwanz, Kleinspecht, Mit- telspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Bunt- specht, Kleiber, Kohlmeise, Trauerschnäpper)	Feldsperling, Gartenrot- schwanz, Kleinspecht, Mit- telspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Bunt- specht, Kleiber, Kohlmeise, Trauerschnäpper)	



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten Gewässer / Ufer	Flussregenpfeifer, Gänsesäger, Rohrammer, Schnatterente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Graugans, Reiherente)	Rohrammer, Schnatterente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Graugans, Reiherente)	Flussregenpfeifer, Gänsesäger, Wasserralle (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel, Wiesenpieper, Ziegenmelker ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer)	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer)	Großer Brachvogel, Heidelerche, Ziegenmelker (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Haussperling) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe	Eisvogel	Uferschwalbe (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Bekassine, Blässgans, Gänsesäger, Großer Brachvogel, Kanadagans, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Nachtigall, Pfeifente, Pirol, Raubwürger, Reiherente, Rohrweihe, Saatgans, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Singeschwan, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Zwergsä-ger	Blässgans, Kanadagans, Kranich, Pfeifente, Saatgans, Schnatterente, Singschwan, Wacholderdrossel, Zwergsä-ger	Baumfalke, Bekassine, Gänsesäger, Großer Brachvogel, Kiebitz, Kornweihe, Nachtigall, Pirol, Raubwürger, Reiherente, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Waldwasserläufer (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze, Siedlung und Hoflagen. Sechs Straßen, Fremdleitungen sowie der Dellbach (zum FFH-Gebiet „Lippeaue“) und der Plankenbach 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 Waldflächen (u.a. Maßensbusch), weitere Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer (Langenfurths Bach, Drevenacker Landwehr) befinden.			



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord-rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

5.4.19 TKS NRW_218



TKS NRW_218	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4008_3, 4108_1, 4108_3, 4208_1, 4208_3, 4308_1	<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), Wald (Randbereiche verschiedener Waldkomplexe der Hohen Mark), Entwässerungsgräben, Fließgewässer (Zuflüsse des Heubachs, Midlicher Mühlenbach), wenige kleine Stillgewässer (v.a. in der Heubachniederung), kleinere Siedlungsstrukturen
<u>Schutzgebiete</u> VSG „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“, FFH-Gebiet „Bachsystem des Wienbaches“, FFH-Gebiet „Lippeaue“, NSG „Heubachwiesen“, NSG „Bachsystem des Wienbaches“, NSG „Lippeaue“	
nördlicher Abschnitt 	südlicher Abschnitt 

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109



	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	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	Zauneidechse	Zauneidechse	
Amphibien	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Flussneunauge, Groppe	Bachneunauge, Flussneunauge, Groppe	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	Große Moosjungfer	Große Moosjungfer	
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
avifaunistisch wertvolles Brutgebiet für zahlreiche Vogelarten verschiedener naturnaher Habitatkomplexe, teils mit landesweiter Bedeutung (VSG „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kormoran, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Wacholderdrossel, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Weißstorch, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Grauschnäpper, Grünfink, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel,	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kormoran, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Wacholderdrossel, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Weißstorch, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Gimpel, Grauschnäpper, Grünfink, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel,	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

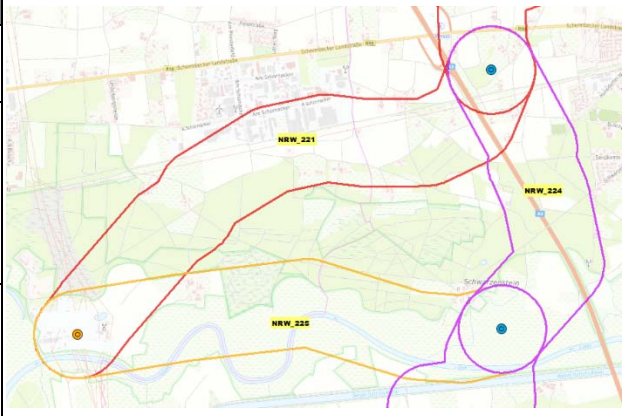
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	Stieglitz, Zaunkönig, Zilpzalp)	Stieglitz, Zaunkönig, Zilpzalp)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blaumeise, Buntspecht, Dohle, Haubenmeise, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Trauerschnäpper)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blaumeise, Buntspecht, Dohle, Haubenmeise, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Trauerschnäpper)	
Arten Gewässer / Ufer	Blauehlchen, Flussregenpfeifer, Knäkente, Krickente, Lachmöwe, Löffelente, Rohrhammer, Rohrweihe, Schnatterente, Schwarzhalstaucher, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Reiherente, Stockente, Sumpfrohrsänger)	Blauehlchen, Flussregenpfeifer, Knäkente, Krickente, Löffelente, Rohrhammer, Rohrweihe, Schnatterente, Schwarzhalstaucher, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Reiherente, Stockente, Sumpfrohrsänger)	Lachmöwe (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzehlchen, Uferschnepfe, Wachtel, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer, Schafstelze)	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzehlchen, Uferschnepfe, Wachtel, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer, Schafstelze)	Girlitz (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel		
Rastvögel / Durchzügler			
avifaunistisch wertvolles Rastgebiet für Wasser-, Wiesen- und Watvögel, arktische Gänse und den Kranich (VSG „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“)			
	Alpenstrandläufer, Baumfalke, Bekassine, Blässhans, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänsesäger,	Bekassine, Blässhans, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Gänsesäger, Großer Brachvogel, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kranich,	Alpenstrandläufer, Baumfalke, Braunkehlchen, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Grünschenkel, Knäkente, Kornweihe, Löffelente, Nachtigall,

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Kurzschnabelgans, Löffelente, Nachtigall, Pfeifente, Pirol, Regenbrachvogel, Reiherente, Rohrweihe, Rothalsgans, Rotschenkel, Saatgans, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Spießente, Streifengans, Tafelente, Teichrohrsänger, Temminckstrandläufer, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Weißwangengans, Wendehals, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Zwergsäger, Zwergtaucher	Krickente, Kurzschnabelgans, Pfeifente, Reiherente, Rohrweihe, Saatgans, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Tafelente, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Wacholderdrossel, Weißwangengans, Wiesenpieper, Zwergsäger	Pirol, Regenbrachvogel, Rothalsgans, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Spießente, Streifengans, Teichrohrsänger, Temminckstrandläufer, Uferschwalbe, Waldwasserläufer, Wendehals, Wiesenweihe, Zwergtaucher (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
<p>Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze, Hofflagen und die meisten Stillgewässer (außer Blänken im NSG Heubachwiesen). 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, für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer (u.a. Midlicher Mühlenbach, Teil des FFH-Gebiets „Bachsystem des Wienbaches“) und wertgebende Flächen des VSG „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ befinden.</p>			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109

5.4.20 TKS NRW_221

TKS NRW_221	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4306_1, 4306_3	
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „NSG-Komplex In den Drevenacker Dünen, mit Erweiterung“, NSG „Drevenacker Dünen“, NSG „Lippeaue“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Waldbereiche der Drevenacker Dünen, Acker und Grünland (Lippeaue), ein kleines Stillgewässer, Siedlungsstrukturen, Höfe, Gewerbegebiet	

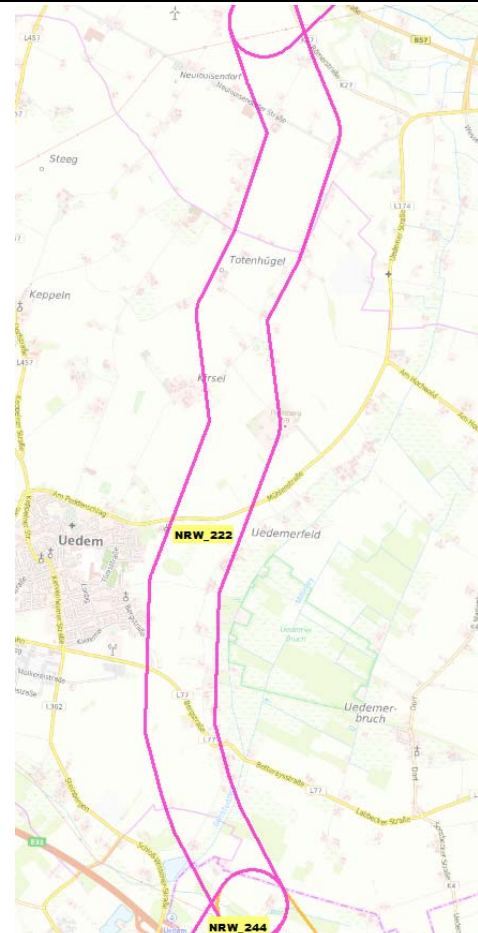
		Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie				
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Fischotter			Fischotter (1)
Fledermäuse	Braunes Langohr, Breitflügel-fledermaus	Braunes Langohr		Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	Schlingnatter, Zauneidechse	Schlingnatter, Zauneidechse		
Amphibien	Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte			Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte (1)
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Flussneunauge, Groppe, Lachs			Bachneunauge, Flussneunauge, Groppe, Lachs (1)
Schmetterlinge	keine			
Käfer	Hirschkäfer	Hirschkäfer		
Libellen	keine			
Krebse / Weichtiere	keine			
Pflanzen	keine			
Brutvögel (Gilden)				
avifaunistisch wertvolles Brutgebiet für Vogelarten der Dünen-Heide-Moor-Komplexe und entsprechender Wälder (FFH-Gebiet „NSG-Komplex In den Drevenacker Dünen, mit Erweiterung“)				
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Weißstorch, Wespenbussard	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Weißstorch, Wespenbussard		

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	ubiquitäre Arten (z. B. Gimpel, Mönchsgrasmücke)	ubiquitäre Arten (z. B. Gimpel, Mönchsgrasmücke)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwan, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Sumpfmeise)	Feldsperling, Gartenrotschwan, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Sumpfmeise)	
Arten Gewässer / Ufer	Rohrhammer, Schnatterente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Bläshuhn, Graugans, Reiherente)	Rohrhammer, Teichrohrsänger	Schnatterente, Teichhuhn, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Bläshuhn, Graugans, Reiherente) (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel	
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz) (2)
Arten Sonderbiotope	Bienenfresser, Eisvogel, Uferschwalbe		Bienenfresser, Eisvogel, Uferschwalbe (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Bekassine, Blässgans, Braunkehlchen, Flussuferläufer, Gänsesäger, Kanadagans, Kiebitz, Krickente, Nachtigall, Pfeifente, Reiherente, Rohrweihe, Saatgans, Schellente, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Singschwan, Spießente, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Weißwangengans, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Zwergsäger, Zwergschwan, Zwergtaucher	Blässgans, Kiebitz, Saatgans, Singschwan, Tundrasaatgans, Weißwangengans, Wiesenpieper, Zwergschwan	Baumfalke, Braunkehlchen, Flussuferläufer, Kanadagans, Nachtigall, Schwarzkehlchen, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Wiesenweihe (3) Bekassine, Gänsesäger, Krickente, Pfeifente, Reiherente, Rohrweihe, Schellente, Schnatterente, Spießente, Zwergsäger, Zwergtaucher (1)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Waldflächen, Hoflagen und das Stillgewässer. Die Autobahn A 3 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 Waldflächen und halboffene Habitate befinden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



5.4.21 TKS NRW_222

TKS NRW_222	
Gequerte MTB-Q 4203_4, 4303_2, 4303_4	
Schutzgebiete keine	
Habitatstrukturen / Biotoptypen Acker und (sehr wenig) Grünland, nur sehr wenige und kleine Gehölzen, meist hofnahe Baumbestände und Obstwiesen, einzelne kleine Fließgewässer (Gochfortzley), kleinere Siedlungsstrukturen und Höfe	

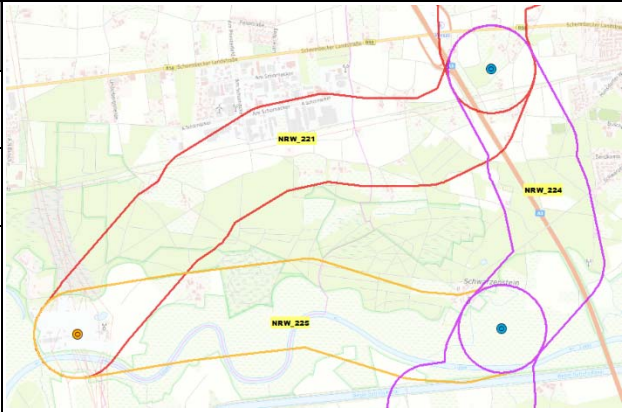
Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)		betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Fischotter		Fischotter (1)
Fledermäuse	Zwergfledermaus	Zwergfledermaus	
Reptilien	keine		
Amphibien	Moorfrosch		Moorfrosch (1)
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Schlammpeitzger, Steinbeißer		Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Schlammpeitzger, Steinbeißer (1)
Schmetterlinge	keine		
Käfer	Hirschkäfer		Hirschkäfer (1)
Libellen	keine		

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Rotmilan, Sperber, Turteltaube, Waldohreule ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Elster, Ringeltaube)	Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Rotmilan, Sperber, Turteltaube, Waldohreule ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Elster, Ringeltaube)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise)	Kleinspecht, Schwarzspecht (1)
Arten Gewässer / Ufer	Flussregenpfeifer, Teichhuhn		Flussregenpfeifer, Teichhuhn (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel	Baumpieper, Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel	
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Haussperling) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe		Eisvogel, Uferschwalbe (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Blässhans, Fischadler, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Krickente, Pfeifente, Rohrweihe, Saatgans, Schellente, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Silberreiher, Uferschnepfe, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Weißwangengans, Wiesenpieper, Zwergsäger, Zwergtaucher	Blässhans, Kiebitz, Saatgans, Silberreiher, Wacholderdrossel, Weißwangengans	Baumfalke, Fischadler, Kornweihe, Kranich, Krickente, Pfeifente, Rohrweihe, Schellente, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Uferschnepfe, Uferschwalbe, Waldwasserläufer, Wiesenpieper, Zwergsäger, Zwergtaucher
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier insbesondere die Hoflagen und deren umgebende Gehölze. 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 (sehr wenige) Gehölze befinden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



5.4.22 TKS NRW_224

TKS NRW_224	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4306_1, 4306_3	
<u>Schutzgebiete</u> NSG „Lippeaue“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker mit Einzelgehöften, Waldbereiche der Drevenacker Dünen, Grünland mit Einzelgehölzen (NSG Lippeaue)	

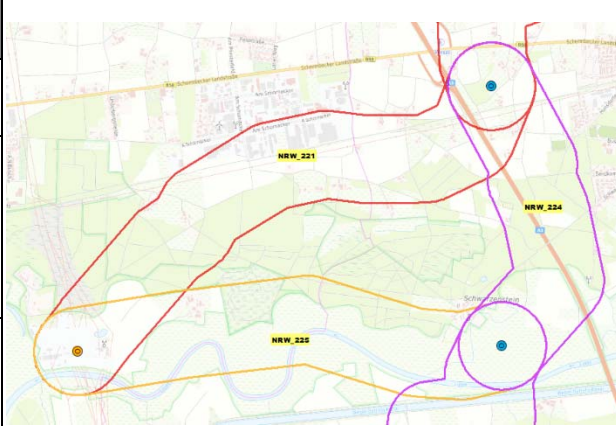
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Fischotter		Fischotter (1)
Fledermäuse	Braunes Langohr, Breitflügel-fledermaus	Braunes Langohr	Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	Schlingnatter, Zauneidechse	Schlingnatter, Zauneidechse	
Amphibien	Kammolch, Knoblauch-kröte, Kreuzkröte		Kammolch, Knoblauch-kröte, Kreuzkröte (1)
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Flussneun-auge, Groppe, Lachs		Bachneunauge, Flussneun-auge, Groppe, Lachs (1)
Schmetterlinge	keine		
Käfer	Hirschkäfer	Hirschkäfer	
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Ha-bicht, Kuckuck, Mäusebus-sard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Schwarzmilan, Sper-ber, Turteltaube, Uhu, Wald-laubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Weißstorch, Wespenbussard	Baumfalke, Bluthänfling, Ha-bicht, Kuckuck, Mäusebus-sard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Schwarzmilan, Sper-ber, Turteltaube, Uhu, Wald-laubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Weißstorch, Wespenbussard	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrot-schwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Stein-kauz, Waldkauz, Weiden-meise	Feldsperling, Gartenrot-schwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Stein-kauz, Waldkauz, Weiden-meise	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf- relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten Gewässer / Ufer	Rohrammer, Schnatterente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher		Rohrammer, Schnatterente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher (1)
Bodenbrüter Offen- land / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarz- kehlchen, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Gold- ammer)	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarz- kehlchen, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Gold- ammer)	
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauch- schwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bach- stelze)		Mehlschwalbe, Rauch- schwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bach- stelze) (2)
Arten Sonderbiotope	Bienenfresser, Eisvogel, Uferschwalbe		Bienenfresser, Eisvogel, Uferschwalbe (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Bekassine, Blässgans, Braunkehlchen, Flussuferläufer, Gänsesäger, Kiebitz, Krickente, Nachtigall, Pfeifente, Rohrweihe, Saat- gans, Schellente, Schnatter- ente, Singschwan, Spieß- ente, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Uferschwalbe, Waldwasserläufer, Weißwan- gengans, Wiesenweihe, Zwergsäger, Zwergschwan	Baumfalke, Blässgans, Flussuferläufer, Kiebitz, Saatgans, Singschwan, Tun- drasaatgans, Uferschwalbe, Weißwangengans, Zwerg- schwan	Baumfalke, Braunkehlchen, Flussuferläufer, Nachtigall, Rohrweihe, Waldwasserläu- fer, Wiesenweihe (3) Bekassine, Gänsesäger, Kri- ckente, Pfeifente, Schellente, Schnatterente, Spießente, Uferschnepfe, Zwergsäger (1)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Hoflagen. Die Autobahn A 3 ist zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch keine gänzlich ver- mieden, da sich auch im Bereich der mTo Waldflächen und Grünland der Lippeaue befinden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109

5.4.23 TKS NRW_225

TKS NRW_225	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4306_1, 4306_3	
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „NSG-Komplex In den Drevenacker Dünen, mit Erweiterung“, NSG „Drevenacker Dünen“, NSG „Lippeaue“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Grünland (NSG Lippeaue), Fließgewässer (Lippe), Waldbereiche und halboffene Heide-Wald-Komplexe der Drevenacker Dünen, ein Einzelhof	

	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	Braunes Langohr	Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	Schlingnatter, Zauneidechse	Schlingnatter, Zauneidechse	
Amphibien	Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte	Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Flussneunauge, Groppe, Lachs	Bachneunauge, Flussneunauge, Groppe, Lachs	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	Hirschkäfer	Hirschkäfer	
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
avifaunistisch wertvolles Brutgebiet für Vogelarten der Dünen-Heide-Moor-Komplexe und entsprechender Wälder (FFH-Gebiet „NSG-Komplex In den Drevenacker Dünen, mit Erweiterung“)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebus-sard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbus-sard	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebus-sard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbus-sard	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

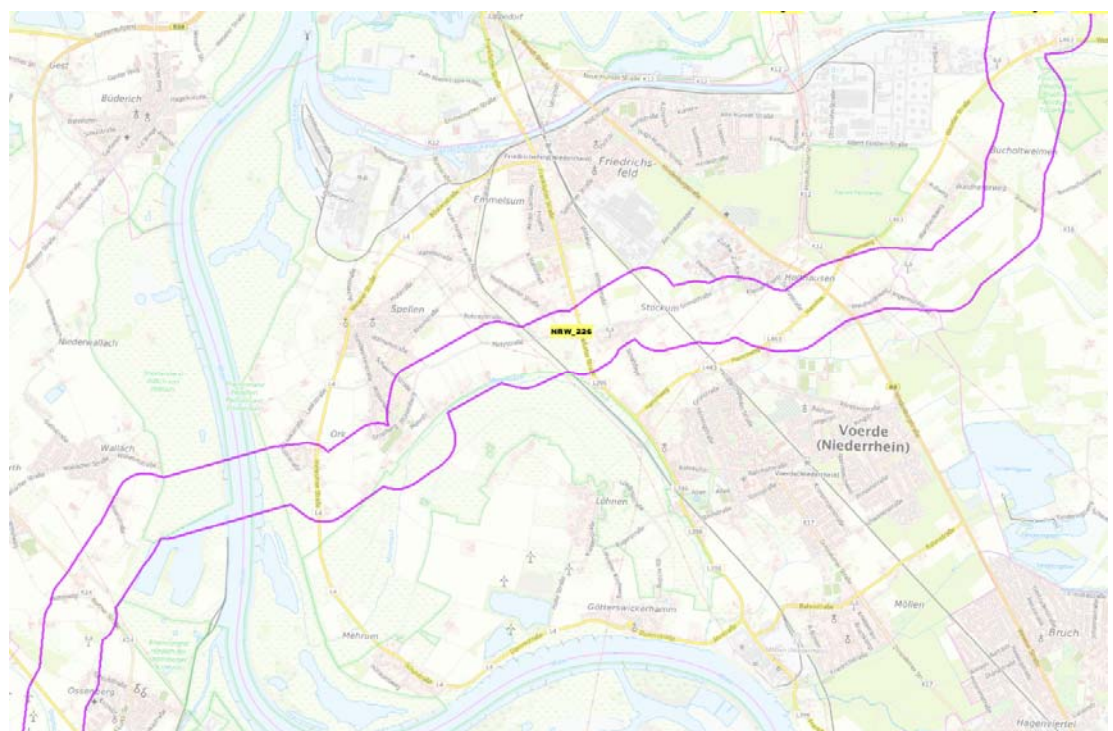
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	ubiquitäre Arten (z. B. Gimpel, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Singdrossel)	ubiquitäre Arten (z. B. Gimpel, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Singdrossel)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Sumpfmeise)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Sumpfmeise)	
Arten Gewässer / Ufer	Rohrammer, Schnatterente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Graugans, Reiherente)	Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Graugans, Reiherente)	Schnatterente (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer)	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer)	
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz) (2)
Arten Sonderbiotope	Bienenfresser, Eisvogel, Uferschwalbe	Bienenfresser, Eisvogel, Uferschwalbe	
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Bekassine, Blässgans, Braunkehlchen, Flussuferläufer, Gänsesäger, Kanadagans, Kiebitz, Krickente, Nachtigall, Pfeifente, Reiherente, Rohrweihe, Saatgans, Schellente, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Singschwan, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Weißwangengans, Wendehals, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Zwergsäger, Zwergschwan, Zwergtaucher	Bekassine, Blässgans, Kanadagans, Kiebitz, Saatgans, Singschwan, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Uferschwalbe, Waldwasserläufer, Weißwangengans, Wiesenpieper, Zwergschwan	Baumfalke, Braunkehlchen, Flussuferläufer, Nachtigall, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Wacholderdrossel, Wendehals, Wiesenweihe (3) Gänsesäger, Krickente, Pfeifente, Reiherente, Schellente, Schnatterente, Zwergsäger, Zwergtaucher (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

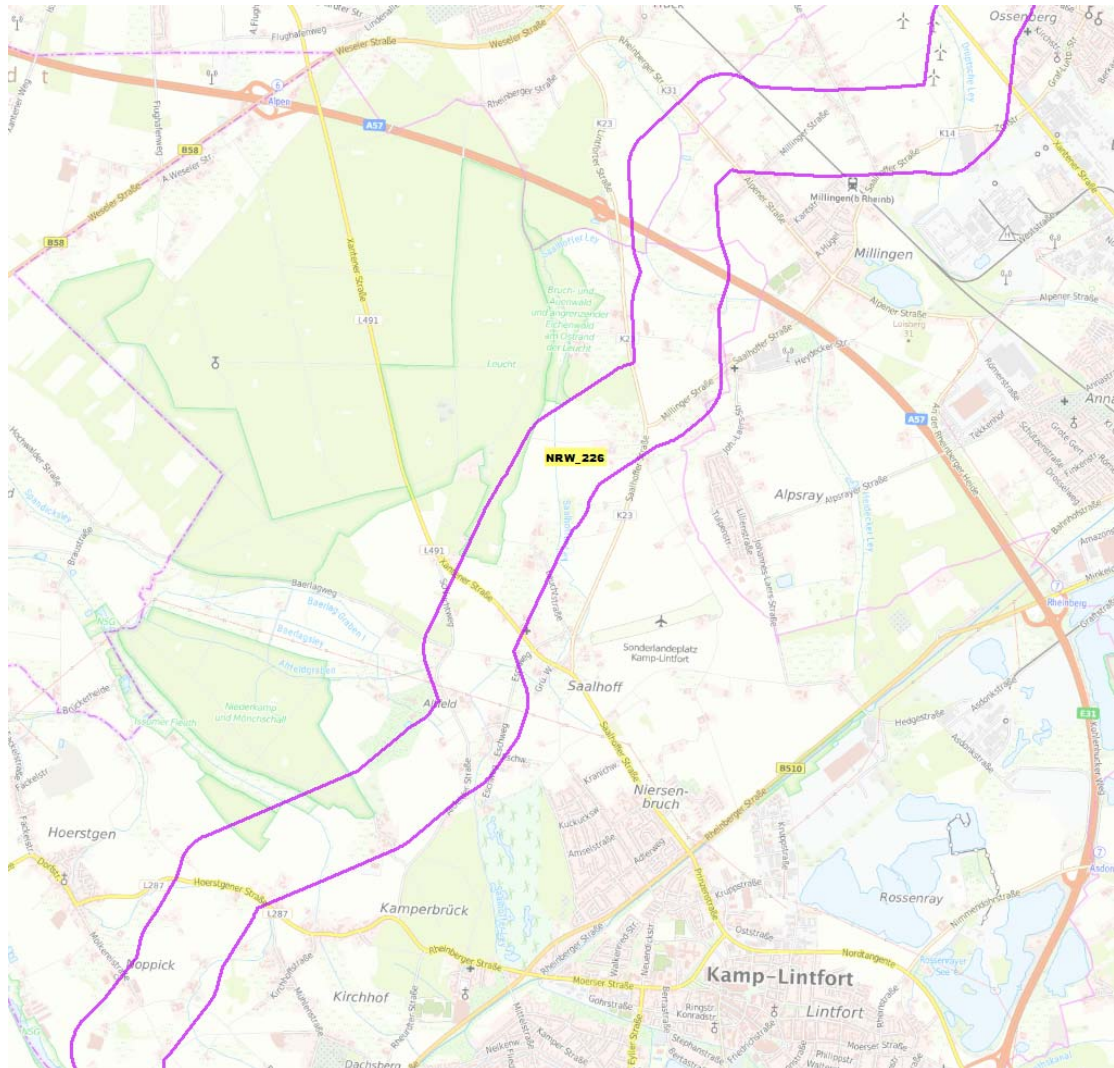
Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Analyse der vorliegenden mTo Die mTo umgeht hier die Waldflächen, die Hofstelle und die Lippe. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch Konflikte mit wald- und gewässergebundenen Arten vermieden.		

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109

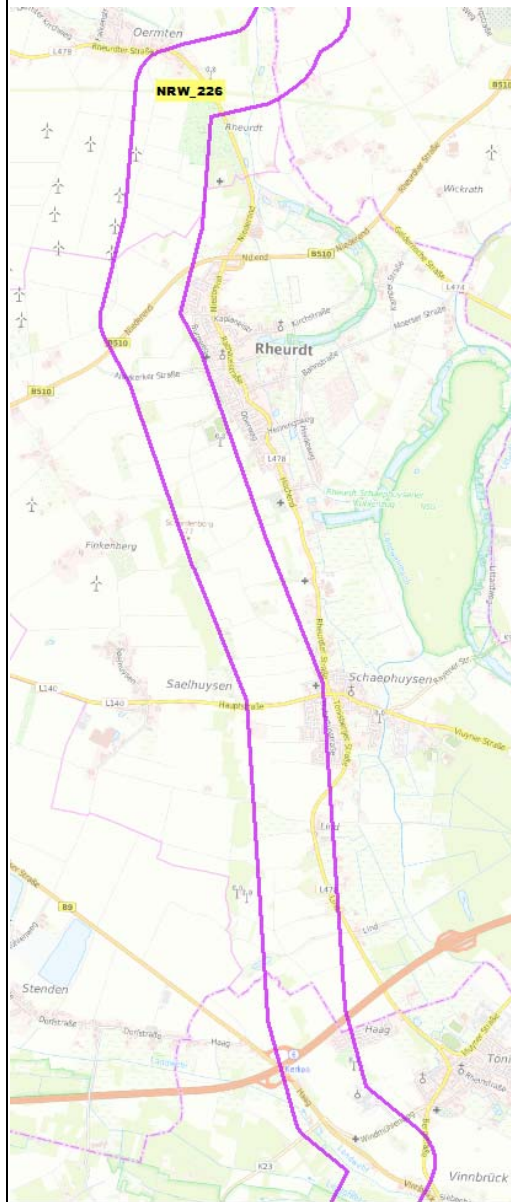
5.4.24 TKS NRW_226

TKS NRW_226	Schutzgebiete
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4305_4, 4306_1, 4306_3, 4404_4, 4405_1, 4405_2, 4405_3, 4504_2, 4504_4, 4604_2, 4604_4	VSG „Unterer Niederrhein“, FFH-Gebiet „Kaninchenberge“, FFH-Gebiet „Niederkamp“, FFH-Gebiet „Tote Rahm“, NSG „Lippeaue“, NSG Feuchtwiesen Bucholter Bruch und Nordhang Testerberge“, NSG „Momm-Niederung“, NSG „Rheinvorland zwischen Mehrum und Emmelsum“, NSG „Rheinvorland östlich von Wallach“, NSG „Rheinvorland nördlich der Ossenberger Schleuse“, NSG „Bruch- und Auenwald und angrenzender Eichen- wald am Ostrand der Leucht“, NSG „Leucht“, NSG „Niederkamp und Moenchschall“, NSG „Issumer Fleuth“, NSG „Blink“, NSG „Orbroich“, NSG „Tote Rahm“
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Siedlungsraum bei Voerde, Splittersiedlungen und Siedlungsränder bei Ossenberg, Millingen, Saalhoff, Schaephuysen und Hüls, Acker mit Kleinstrukturen (in Norden eher kleinteilig, im Süden strukturärmer und teilweise mit Gemüse- Sonderkulturen) Grünland (v. a. Lippeaue, Mommniederung, Rheinaue bei Wallach und weitere schmale Gewässerauen), Fließgewässer (Lippe, Wesel-Datteln-Kanal, Momm- bach, Rhein, Drüptsche Ley, Saalhoffer Ley, Issumer Fleuth, Nenneper Fleuth, Tote Rahm und Zuflüsse) kleine Stillgewässer in den Gewässerauen, Waldrand der Leucht (randlich tangiert), diverse Kleingehölze	
Abschnitt Nordost mit Rheinquerung	
	

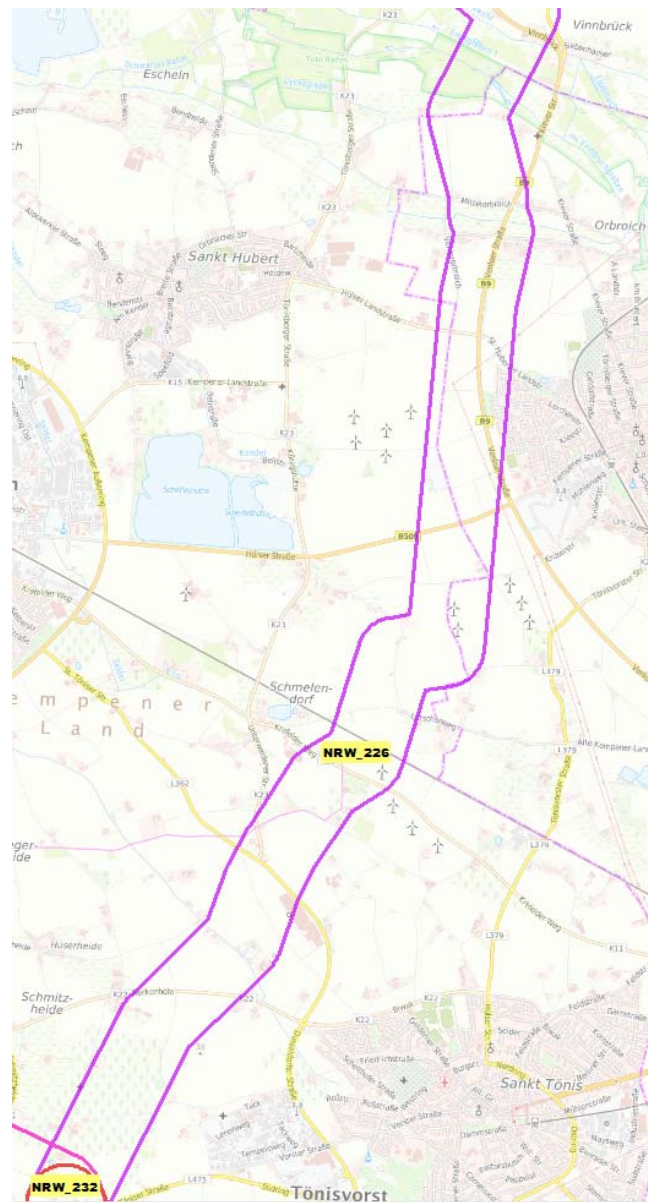
Abschnitt Mitte Nord



Abschnitt Mitte Süd



Abschnitt Süd



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

betroffen



nicht betroffen

Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie



wertgebende Habitate für Arten der Wald-Heide-Komplexe (FFH-Gebiet „Kaninchenberge“), für naturnahe alte Laubwälder (FFH-Gebiet „Niederkamp“) und für an naturnahe Gewässer und Auwälder gebundene Arten (FFH-Gebiet „Tote Rahm“)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf- relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber	Biber	
Fledermäuse	Abendsegler, Braunes Lang- ohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mückenfle- dermaus, Raufhautfleder- maus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwerg- fledermaus	Abendsegler, Braunes Lang- ohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Klein- abendsegler, Kleine Bartfle- dermaus, Mückenfleder- maus, Raufhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfle- dermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Gro- ßes Mausohr (2)
Reptilien	Europäische Sumpfschild- kröte, Schlingnatter, Zaun- eidechse	Schlingnatter, Zauneidechse	Europäische Sumpfschildkröte (1)
Amphibien	Kammolch, Knoblauch- kröte, Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte, Moorfrosch	Kammolch, Knoblauch- kröte, Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte, Moorfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Flussneunauge, Groppe, Meerneunauge	Bachneunauge, Bitterling, Flussneunauge, Groppe, Meerneunauge	
Schmetterlinge	Nachtkerzenschwärmer	Nachtkerzenschwärmer	
Käfer	Eremit, Hirschkäfer	Eremit, Hirschkäfer	
Libellen	Asiatische Keiljungfer	Asiatische Keiljungfer	
Krebse / Weichtiere	Bauchige Windelschnecke	Bauchige Windelschnecke	
Pflanzen	Froschkraut	Froschkraut	
Brutvögel (Gilden)			
avifaunistisch wertvolles Brutgebiet für zahlreiche Vogelarten verschiedener naturnaher, insbesondere feuchtege- prägter Habitatkomplexe, teils mit landesweiter Bedeutung (VSG „Unterer Niederrhein“)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kormo- ran, Kuckuck, Mäusebus- sard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Saatkrähe, Schwarzmilan, Sperber, Tur- teltaube, Uhu, Waldlaubsän- ger, Waldohreule, Wald- schnecke, Weißstorch, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Fichtenkreuzschna- bel, Gimpel, Grauschnäpper, Grünfink, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Kolkrabe, Mistel- drossel, Rabenkrähe, Ringel- taube, Rotkehlchen,	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kormo- ran, Kuckuck, Mäusebus- sard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Saatkrähe, Schwarzmilan, Sperber, Tur- teltaube, Uhu, Waldlaubsän- ger, Waldohreule, Wald- schnecke, Weißstorch, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Fichtenkreuzschna- bel, Gimpel, Grauschnäpper, Grünfink, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Kolkrabe, Mistel- drossel, Rabenkrähe, Ringel- taube, Rotkehlchen,	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

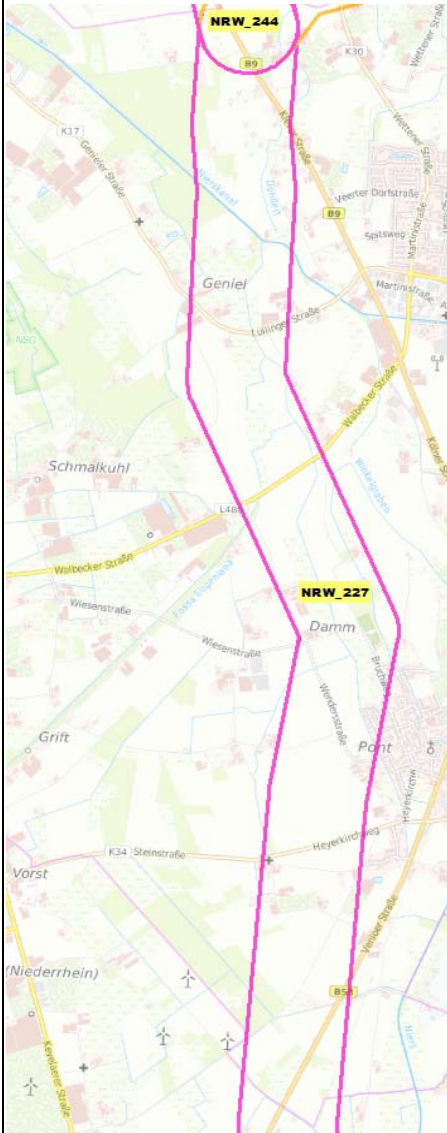
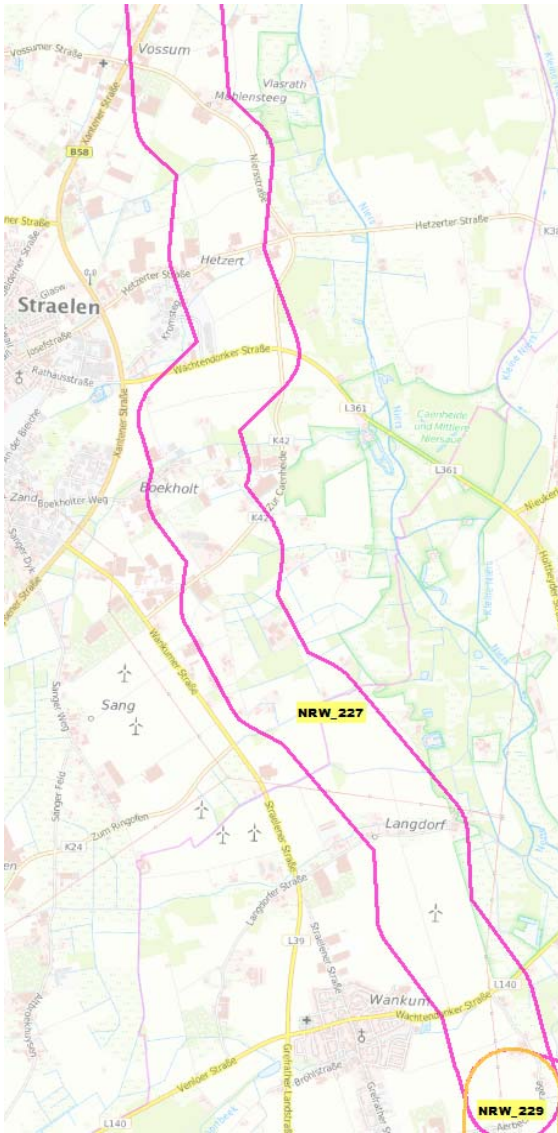
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	Schwanzmeise, Singdrossel, Stieglitz, Zilpzalp)	Schwanzmeise, Singdrossel, Stieglitz, Zilpzalp)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blaumeise, Buntspecht, Dohle, Hohltaube, Kohlmeise)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blaumeise, Buntspecht, Dohle, Hohltaube, Kohlmeise)	
Arten Gewässer / Ufer	Beutelmeise, Brandgans, Flussregenpfeifer, Flussschwalbe, Heringsmöwe, Knäkente, Krickente, Löffelente, Mittelmeermöwe, Rohrammer, Rohrschwirl, Rohrweihe, Rotschenkel, Schnatterente, Silbermöwe, Sturmmöwe, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Gebirgsstelze, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Stockente, Sumpfrohrsänger)	Beutelmeise, Brandgans, Flussregenpfeifer, Knäkente, Krickente, Löffelente, Rohrammer, Rohrschwirl, Rohrweihe, Schnatterente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Gebirgsstelze, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Stockente, Sumpfrohrsänger)	Flussschwalbe, Heringsmöwe, Mittelmeermöwe, Rotschenkel, Silbermöwe, Sturmmöwe (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkügelchen, Uferschnepfe, Wachtel, Wachtelkönig, Wiesenpieper, Wiesenweihe ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer, Schafstelze)	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkügelchen, Wachtel, Wiesenpieper, Wiesenweihe ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer, Schafstelze)	Girlitz, Uferschnepfe, Wachtelkönig (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling) (2)
Arten Sonderbiotope	Bienenfresser, Eisvogel, Uferschwalbe	Eisvogel, Uferschwalbe	Bienenfresser (1)



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Rastvögel / Durchzügler			
avifaunistisch wertvolles Rastgebiet insbesondere für arktische Gänse sowie Wasser-, Wiesen- und Watvögel (VSG „Unterer Niederrhein“)			
	Alpenstrandläufer, Baumfalke, Bekassine, Blässgans, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Fischadler, Flussregenpfeifer, Flusssuferläufer, Gänseäger, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Kiebitzregenpfeifer, Knäkente, Knutt, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Kurzschnabelgans, Löffelente, Löffler, Nachtigall, Pfeifente, Pirol, Raubwürger, Regenbrachvogel, Reiherente, Ringelgans, Rohrweihe, Rothalsgans, Rotschenkel, Saatgans, Sanderling, Sandregenpfeifer, Schellente, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Seeadler, Silberreiher, Singschwan, Spießente, Streifengans, Tafelente, Teichrohrsänger, Tundra-saatgans, Uferschnepfe, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Weißwangengans, Wendehals, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Zwerggans, Zwergsäger, Zwergschnepfe, Zwergschwan, Zwergtaucher	Alpenstrandläufer, Bekassine, Blässgans, Fischadler, Goldregenpfeifer, Grünschenkel, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kormoran, Kranich, Krickente, Löffelente, Löffler, Pfeifente, Reiherente, Rothalstaucher, Saatgans, Sandregenpfeifer, Schellente, Schnatterente, Seeadler, Silberreiher, Singschwan, Tafelente, Tundrasaatgans, Uferschnepfe, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Weißwangengans, Wiesenpieper, Zwerggans, Zwergschwan, Zwergtaucher	Baumfalke, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Flusssregenpfeifer, Flusssuferläufer, Gänseäger, Großer Brachvogel, Kiebitzregenpfeifer, Knutt, Kornweihe, Kurzschnabelgans, Nachtigall, Pirol, Raubwürger, Regenbrachvogel, Ringelgans, Rohrweihe, Rothalsgans, Rotschenkel, Sanderling, Schwarzkehlchen, Spießente, Streifengans, Teichrohrsänger, Waldwasserläufer, Wendehals, Wiesenweihe, Zwergsäger, Zwergschnepfe (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
<p>Die mTo umgeht hier alle Siedlungsbereiche und Hoflagen, Stillgewässer, alle flächigen Gehölze und Wälder. und einige Schutzgebiete. 16 Straßen, die Autobahnen A 57 und A 40, vier Bahnlinien, mehrere Fremdleitungen sowie die Lippe und der Wesel-Datteln-Kanal, der Rhein (inklusive wertgebender Flächen des VSG „Unterer Niederrhein“), das FFH-Gebiet „Niederkamp“, der Oermter Berg und das FFH-Gebiet „Tote Rahm“ sind zur geschlossenen Querung markiert.</p> <p>Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch Konflikte mit waldbundenen Arten sowie anspruchsvollen Arten der Gewässer und Feuchtgebiete (v.a. in den Natura 2000-Gebieten) vermieden.</p>			



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord-rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

5.4.25 TKS NRW_227

TKS NRW_227	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4403_4, 4503_2, 4503_4, 4603_2	<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Kleingehölzen durchzogen), Entwässerungsgräben, sehr schmale und strukturarme Fließgewässer (Dondert, Nierskanal, Fossa Eugeniana, Zuflüsse zur Niers), Randbereiche von Siedlungen (Geldern, Straelen)
<u>Schutzgebiete</u> NSG „Feuchtgebiet Vlassrath“, NSG „Caenheide und Mittlere Niersaue“ (bei den nur randlich tangiert)	
nördlicher Abschnitt	südlicher Abschnitt
	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

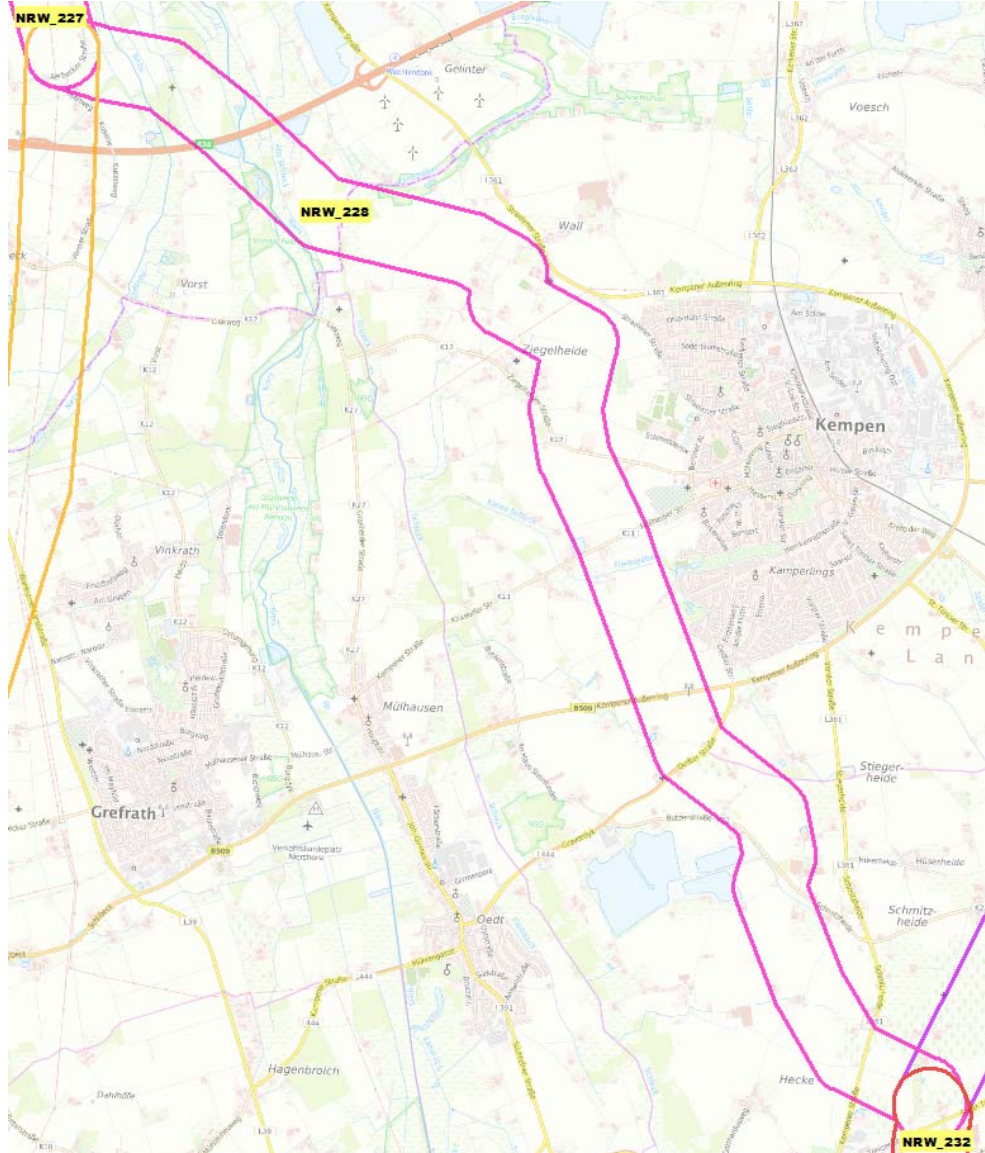
	Artvorkommen oder prüf- relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber, Fischotter		Biber, Fischotter (1)
Fledermäuse	Abendsegler, Braunes Lang- ohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Mücken- fledermaus, Rauhautfleder- maus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Braunes Lang- ohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Mücken- fledermaus, Rauhautfleder- maus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Graues Langohr, Großes Mausohr (2)
Reptilien	Zauneidechse	Zauneidechse	
Amphibien	Kammolch, Kleiner Was- serfrosch, Kreuzkröte, Moorfrosch		Kammolch, Kleiner Was- serfrosch, Kreuzkröte, Moorfrosch (1)
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Schlammpeitzger, Steinbeißer		Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Schlammpeitzger, Steinbeißer (1)
Schmetterlinge	Spanische Flagge	Spanische Flagge	
Käfer	keine		
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	Bauchige Windelschnecke		Bauchige Windelschnecke (1)
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Ha- bicht, Kuckuck, Mäusebus- sard, Nachtigall, Pirol, Schwarzmilan, Sperber, Tur- teltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard	Baumfalke, Bluthänfling, Ha- bicht, Kuckuck, Mäusebus- sard, Nachtigall, Schwarzmi- lan, Sperber, Turteltaube, Waldohreule	Pirol, Waldlaubsänger, Wald- schnepfe, Wespenbussard (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrot- schwanz, Kleinspecht, Mit- telspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	Feldsperling, Gartenrot- schwanz, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht (1)
Arten Gewässer / Ufer	Blauehlchen, Flussregen- pfeifer, Krickente, Rohram- mer, Tafelente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasser- ralle, Zwergtaucher	Rohrammer, Teichrohrsän- ger	Blauehlchen, Flussregen- pfeifer, Krickente, Tafelente, Teichhuhn, Wasserralle, Zwergtaucher (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel	Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe		Eisvogel, Uferschwalbe (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Bekassine, Blässgans, Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kornweihe, Löffelente, Nachtigall, Rohrdommel, Rohrweihe, Rothalstaucher, Schwarzkehlchen, Tundrasaatgans, Waldwasserläufer, Wiesenpieper, Wiesenweihe	Blässgans, Kiebitz, Tundrasaatgans, Wiesenpieper	Baumfalke, Bekassine, Kanadagans, Kormoran, Kornweihe, Löffelente, Nachtigall, Rohrdommel, Rohrweihe, Rothalstaucher, Schwarzkehlchen, Waldwasserläufer, Wiesenweihe (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
<p>Die mTo umgeht hier alle geschlossenen Feldgehölze, die Siedlungsstrukturen und Schutzgebiete. Vier Straßen und eine Fremdleitung 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) Kleingehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer (diese jedoch sehr strukturarm) befinden.</p>			



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109

5.4.26 TKS NRW_228

TKS NRW_228	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4503_4, 4603_2, 4604_1, 4604_3, 4604_4	<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (bei Wankum von Hecken, Baumrei- hen und Feldgehölzen durchzogen, weiter südlich nahezu gehölzfrei und strukturarm), Entwässerungsgräben, Fließgewässer (Nette, Alte Schleck, Niers - nur nördlich von Kempen), einzelne Still- gewässer, kleinere Siedlungsstrukturen / Höfe
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Nette bei Vinkrath“ (Querung) NSG „Schlootkuhlen“, NSG „Vorster Feld“ (bei nur randlich tangiert)	
	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
wertgebende Habitate für Arten naturnaher Fließgewässer (FFH-Gebiet „Nette bei Vinkrath“)			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber	Biber	
Fledermäuse	Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr (2)
Reptilien	keine		
Amphibien	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Steinbeißer	Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Steinbeißer	
Schmetterlinge	Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge	Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge	
Käfer	keine		
Libellen	Große Moosjungfer	Große Moosjungfer	
Krebse / Weichtiere	Bauchige Windelschnecke	Bauchige Windelschnecke	
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Rotmilan, Saatkrähe, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Weißstorch, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Buchfink, Dorngrasmücke, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Stieglitz, Zilpzalp)	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Rotmilan, Saatkrähe, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Waldohreule, Weißstorch, ubiquitäre Arten (z. B. Buchfink, Dorngrasmücke, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Stieglitz, Zilpzalp)	Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Wespenbussard (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Dohle, Hohltaube)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Dohle, Hohltaube)	Mittelspecht, Schwarzspecht (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109


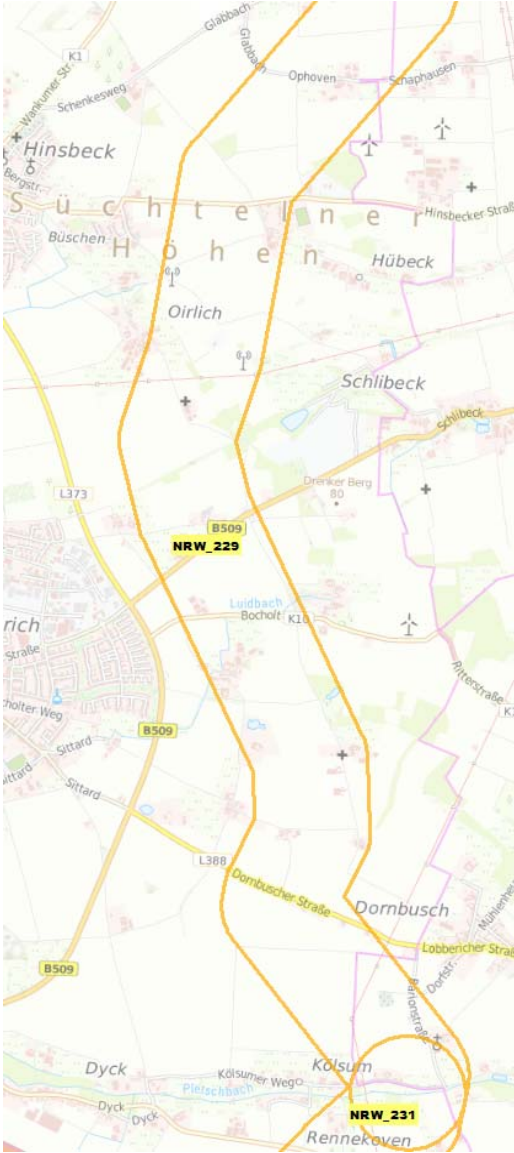
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten Gewässer / Ufer	Blaukehlchen, Flussregenpfeifer, Krickente, Löffelente, Rohrammer, Rohrweihe, Schnatterente, Tafelente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Stockente, Sumpfrohrsänger)	Blaukehlchen, Flussregenpfeifer, Krickente, Löffelente, Rohrammer, Rohrweihe, Schnatterente, Tafelente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Austernfischer, Blässhuhn, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Stockente, Sumpfrohrsänger)	
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Grauammer, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze)	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Grauammer, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze)	Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe	Eisvogel, Uferschwalbe	
Rastvögel / Durchzügler			
	Alpenstrandläufer, Baumfalke, Bekassine, Bläsgans, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Gänsesäger, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Grünschenkel, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Kiebitzregenpfeifer, Knäkente, Knutt, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Kurzschnabelgans, Löffelente, Mornellregenpfeifer, Nachtigall, Pfeifente, Pirol, Raufußbussard, Regenbrachvogel, Reiherente, Ringelgans, Rohrdommel, Rohrweihe, Rothalstaucher, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Samtente, Sanderling,	Bläsgans, Flussuferläufer, Gänsesäger, Goldregenpfeifer, Grünschenkel, Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kranich, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Raufußbussard, Reiherente, Rohrdommel, Rothalstaucher, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Schnatterente, Tafelente, Tundrasaatgans, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Wiesenpieper	Alpenstrandläufer, Baumfalke, Bekassine, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Dunkler Wasserläufer, Flussregenpfeifer, Großer Brachvogel, Kampfläufer, Kiebitzregenpfeifer, Knäkente, Knutt, Kornweihe, Kurzschnabelgans, Mornellregenpfeifer, Nachtigall, Pirol, Regenbrachvogel, Ringelgans, Rohrweihe, Rotschenkel, Samtente, Sanderling, Schellente, Schwarzhalsstaucher, Schwarzkehlchen, Sichelstrandläufer, Spießente, Streifengans, Teichrohrsänger, Temminckstrandläufer, Waldwasserläufer, Weißwangengans, Wiesenweihe, Zwergsäger, Zwergtaucher (3)



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	Sandregenpfeifer, Schellente, Schnatterente, Schwarzhalstaucher, Schwarzkehlchen, Sichelstrandläufer, Spießente, Streifengans, Tafelente, Teichrohrsänger, Temminckstrandläufer, Tundrasaagans, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Weißwangengans, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Zwergsäger, Zwergtaucher		
Analyse der vorliegenden mTo Die mTo umgeht hier die flächigen Gehölze, Hoflagen, die Stillgewässer und Schutzgebiete. Vier Straßen, die Autobahn A 40 und die Niers 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 (u.a. Nette) befinden.			



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord-rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

5.4.27 TKS NRW_229



TKS NRW_229	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4503_4, 4603_2, 4603_4, 4703_2	<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (sehr gehölzarme Feldflur), Entwässerungsgräben, Fließgewässer (Nette), einzelne sehr kleine Stillgewässer, kleinere Siedlungsstrukturen und Höfe
<u>Schutzgebiete</u> VSG „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ (nur minimal randlich tangiert) FFH-Gebiet „Nette bei Vinkrath“ (Querung)	
nördlicher Abschnitt	südlicher Abschnitt
	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
wertgebende Habitate für Arten naturnaher Fließgewässer (FFH-Gebiet „Nette bei Vinkrath“)			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber, Fischotter	Biber, Fischotter	
Fledermäuse	Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Zweifarbfledermaus (2)
Reptilien	Zauneidechse	Zauneidechse	
Amphibien	Kammolch, Kreuzkröte, Laubfrosch	Kammolch, Kreuzkröte, Laubfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Steinbeißer	Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Steinbeißer	
Schmetterlinge	Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge	Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge	
Käfer	keine		
Libellen	Große Moosjungfer		Große Moosjungfer (1)
Krebse / Weichtiere	Bauchige Windelschnecke		Bauchige Windelschnecke (1)
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Weißstorch, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Gartengrasmücke, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Stieglitz, Türkentaube, Zaunkönig, Zilpzalp)	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Waldohreule, Weißstorch, ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Gartengrasmücke, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Stieglitz, Türkentaube, Zaunkönig, Zilpzalp)	Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Wespenbussard

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

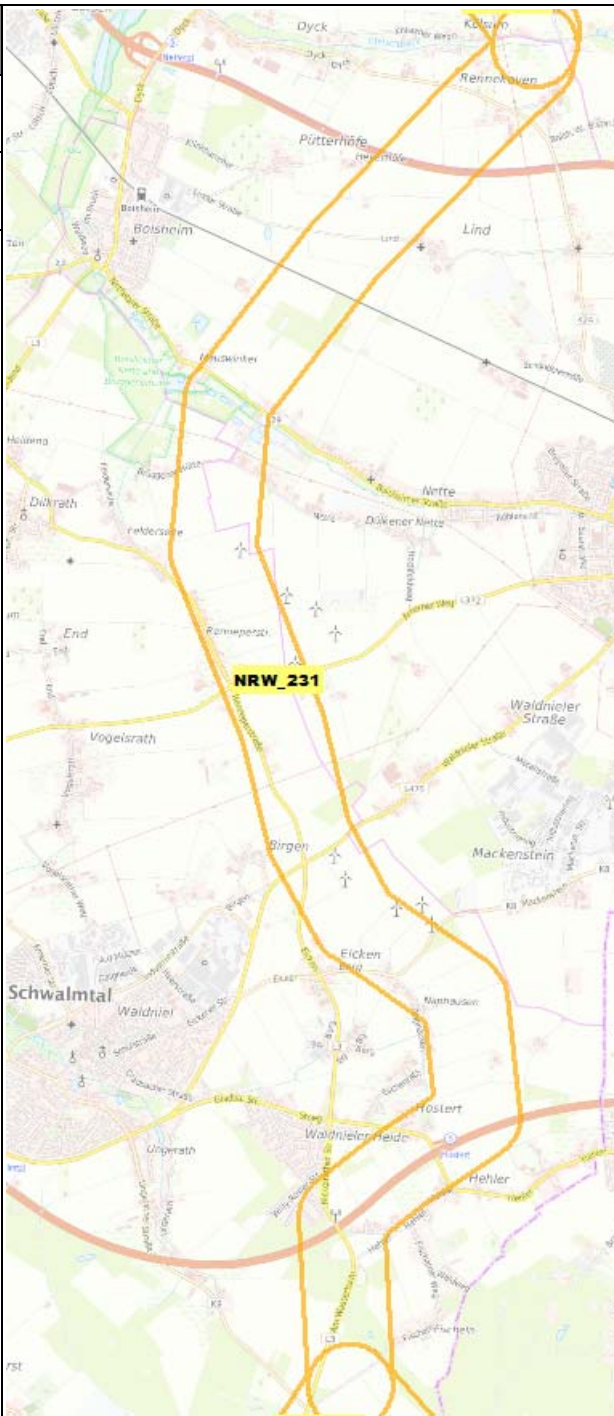
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Dohle, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Dohle, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise)	Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht (1)
Arten Gewässer / Ufer	Blauehlchen, Flussregenvfeifer, Krickente, Löffelente, Rohrammer, Tafelente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Stock-ente, Sumpfrohrsänger)	Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger ubiquitäre Arten (z. B. Stock-ente, Sumpfrohrsänger)	Blauehlchen, Flussregenvfeifer, Krickente, Löffelente, Tafelente, Wasserralle, Zwergtaucher (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer, Schafstelze)	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer, Schafstelze)	Girlitz, Großer Brachvogel, Heidelerche (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling, Mauersegler)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling, Mauersegler) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe	Eisvogel	Uferschwalbe (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Blässhgans, Braunkehlchen, Fischadler, Flussregenvfeifer, Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Löffelente, Nachtigall, Regenbrachvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Rothalstaucher, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Teichrohrsänger, Tundra-saatgans, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Wiesenpieper, Wiesenweihe	Blässhgans, Kanadagans, Kiebitz, Kranich, Tundrasaatgans, Wacholderdrossel, Wiesenpieper	Baumfalke, Braunkehlchen, Fischadler Flussregenvfeifer, Kormoran, Kornweihe, Krickente, Löffelente, Nachtigall, Regenbrachvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Rothalstaucher, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Teichrohrsänger, Waldwasserläufer, Wiesenweihe (3)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Analyse der vorliegenden mTo Die mTo umgeht hier die flächigen Gehölze und Hoflagen. Drei Straßen und die Autobahn A 40 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 (Nette) befinden.		



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109

5.4.28 TKS NRW_231



TKS NRW_231	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4703_2, 4703_4, 4803_2	
<u>Schutzgebiete</u> NSG „Bosheimer Nette und Brueggenerhuetten“	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (eher gehölzarme Fedflur), einzelne kleine Feldgehölze, Wald (Randbereich des Hardter Waldes) Fließgewässer (Nette), einzelne sehr kleine Stillgewässer, kleinere Siedlungsstrukturen, Gehöfte, Randbereich von Schwalm-Tal-Waldniel	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109


	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	Biber, Fischotter	
Fledermäuse	Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus (2)
Reptilien	keine		
Amphibien	Kleiner Wasserfrosch	Kleiner Wasserfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Steinbeißer	Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Steinbeißer	
Schmetterlinge	Nachtkerzenschwärmer	Nachtkerzenschwärmer	
Käfer	Hirschkäfer	Hirschkäfer	
Libellen	Große Moosjungfer		Große Moosjungfer (1)
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Walddohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Gartenbaumläufer, Misteldrossel, Mönchsgasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig)	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Walddohreule, Waldschnepfe ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Gartenbaumläufer, Misteldrossel, Mönchsgasmücke, Rotkehlchen, Zaunkönig)	Wespenbussard (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise)	Mittelspecht, Schwarzspecht (1)
Arten Gewässer / Ufer	Flussregenpfeifer, Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher	Rohrammer, Teichrohrsänger ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Stockente)	Flussregenpfeifer, Teichhuhn, Wasserralle, Zwergtaucher (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

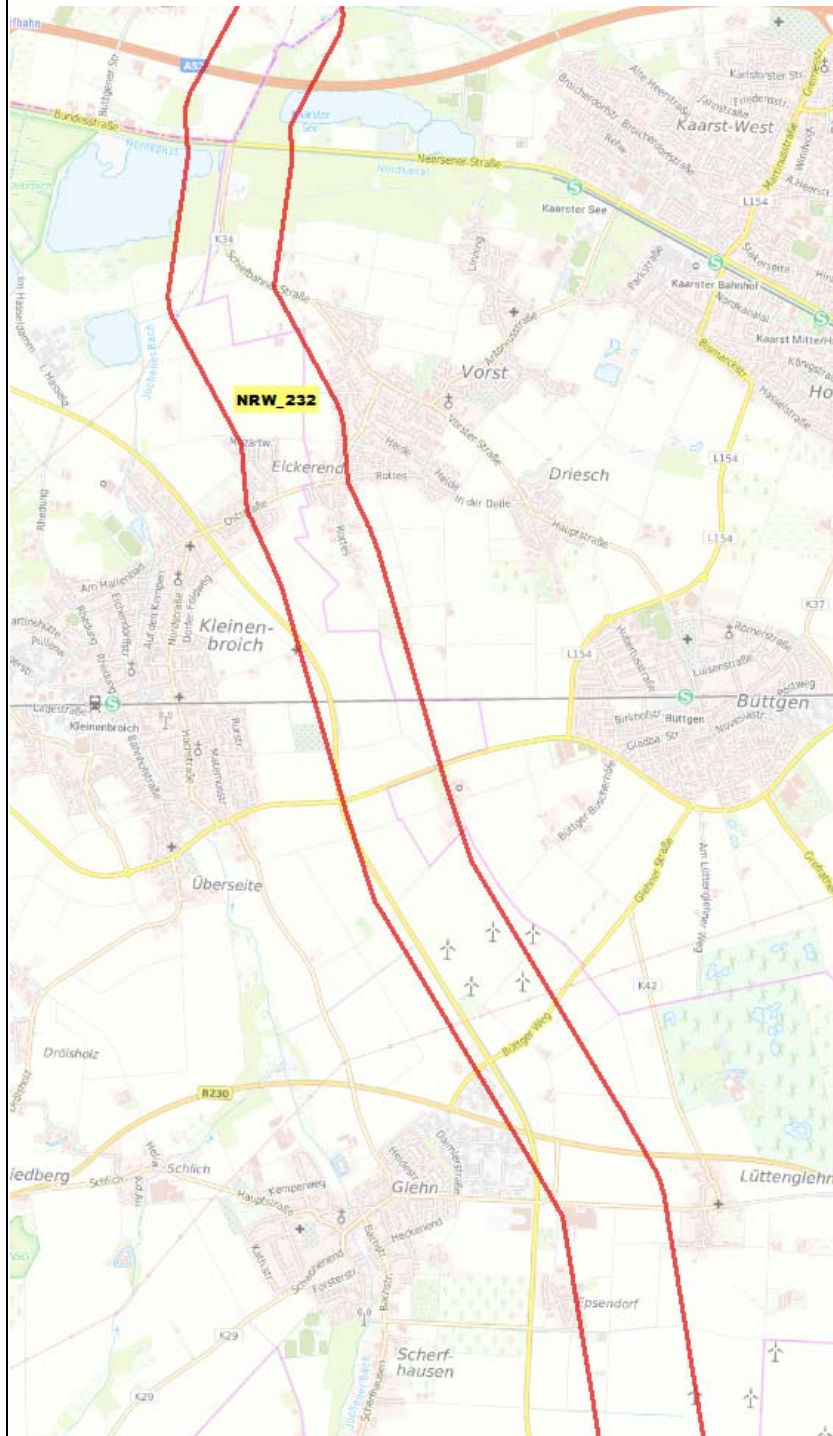
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Stockente)		
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Girlitz, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Schwarzkehlchen)	Baumpieper, Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Schwarzkehlchen)	Girlitz (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe	Eisvogel	Uferschwalbe (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Blässhans, Braunkehlchen, Fischadler, Goldregenpfeifer, Kanadagans, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Reiherente, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Tundrasaatgans, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Wiesenpieper, Zwergtaucher	Blässhans, Kiebitz, Kranich, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Wiesenpieper	Baumfalke, Braunkehlchen, Fischadler, Goldregenpfeifer, Kanadagans, Kornweihe, Reiherente, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Tundrasaatgans, Zwergtaucher (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier die meisten Feldgehölze (außer Waldbereich des Hardter Waldes), die Stillgewässer, Siedlung und Hoflagen. Drei Straßen, die Autobahnen A 61 und A 52, eine Bahnlinie und die Nette (NSG) sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch mögliche Konflikte mit gewässergebundenen Arten vermieden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord-rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

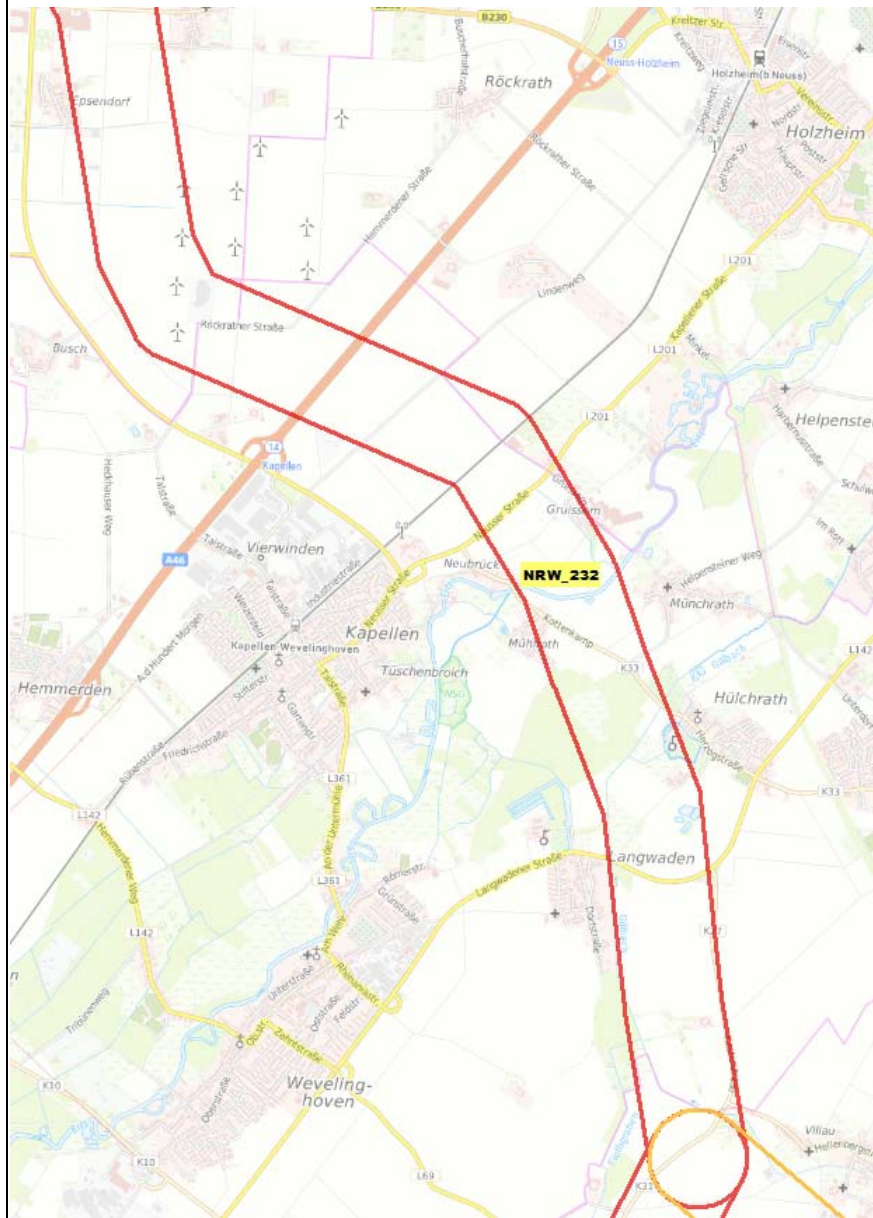
5.4.29 TKS NRW_232

TKS NRW_232	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4604_4, 4704_2, 4705_1, 4705_3, 4805_1, 4805_2, 4805_4, 4806_3, 4905_2, 4906_1	<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), Entwässerungsgräben, Fließgewässer (Votzhöfer Graben, Flöthbach, Kaarster Graben, Erft, Gillbach), wenige Stillgewässer, Wald (Randbereiche), Siedlungsstrukturen (Randbereiche und Ortsteile von Anrath, Schiefbahn, Kaarst, Grevenbroich)
<u>Schutzgebiete</u> keine	
Abschnitt Nord	
	

Abschnitt Mitte



Abschnitt Süd



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

betroffen

nicht betroffen

Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie

Säugetiere
(ohne Fledermäuse)



Biber, Feldhamster, Hasel-
maus

Biber, Haselmaus



Feldhamster (4)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

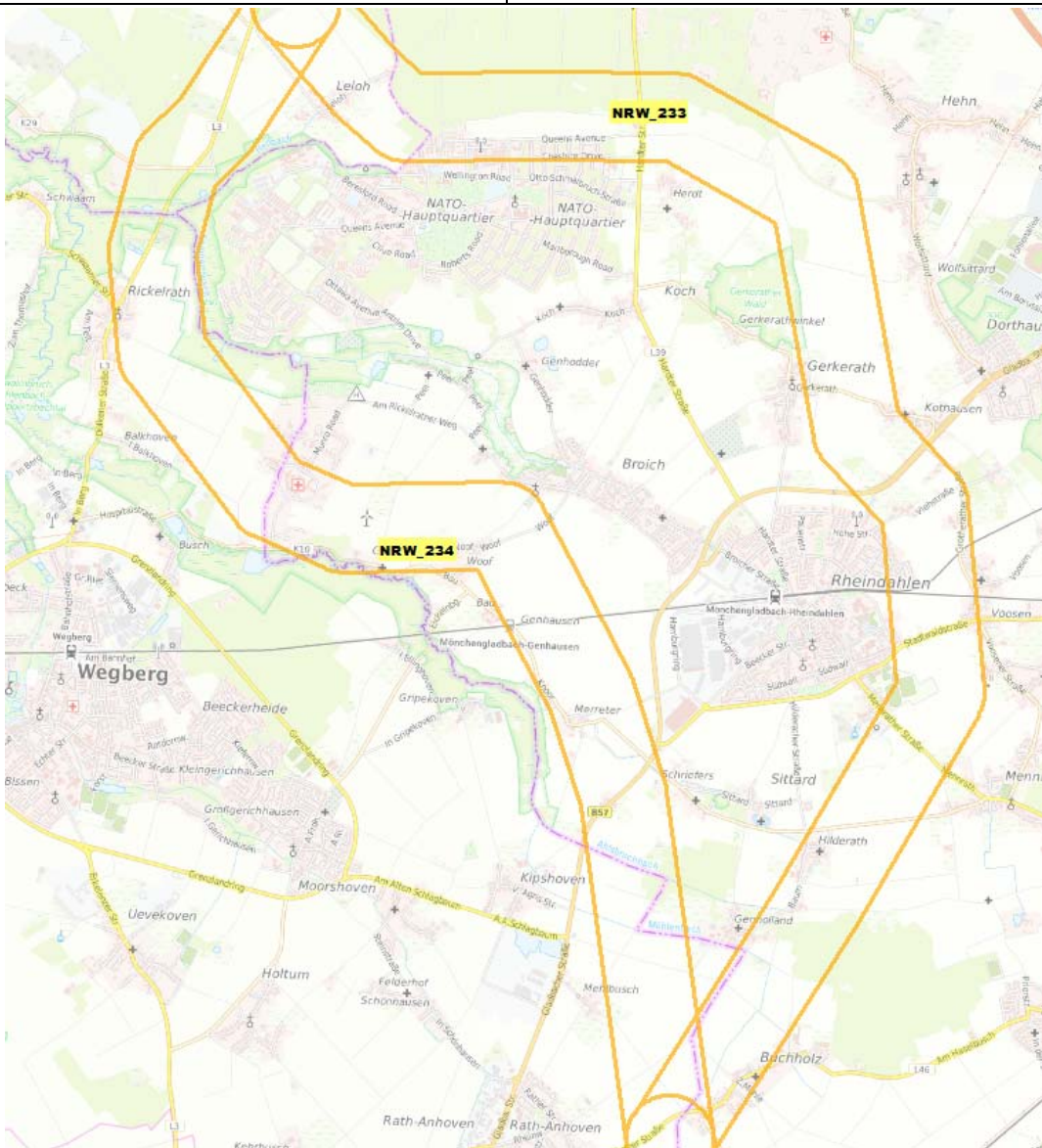
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Fledermäuse	Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Braunes Langohr, Kleinabendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	keine		
Amphibien	Kleiner Wasserfrosch, Springfrosch	Kleiner Wasserfrosch, Springfrosch	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Steinbeißer	Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Steinbeißer	
Schmetterlinge	Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge	Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge	
Käfer	keine		
Libellen	Asiatische Keiljungfer, Große Moosjungfer	Asiatische Keiljungfer, Große Moosjungfer	
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Saatkrähe, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Weißstorch ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Elster, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig, Zilpzalp)	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Rotmilan, Saatkrähe, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Weißstorch ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Elster, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Stieglitz, Zaunkönig, Zilpzalp)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Dohle, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Dohle, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise)	



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten Gewässer / Ufer	Flussregenpfeifer, Kolben-ente, Krickente, Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Gebirgsstelze, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Stockente, Sumpfrohrsänger)	Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Gebirgsstelze, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Stockente, Sumpfrohrsänger)	Flussregenpfeifer, Kolben-ente, Krickente (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Grauammer, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel	Feldlerche, Feldschwirl, Grauammer, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel	Girlitz (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel	Eisvogel	
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Bekassine, Blässgans, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Großer Brachvogel, Kampfläufer, Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Löffelente, Mornellregenpfeifer, Nachtigall, Pfeifente, Pirol, Reiherente, Rohrweihe, Rothalstaucher, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Spießente, Tafelente, Teichrohrsänger, Tundrasaatgans, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Wasserralle, Weißwangengans, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Zwergtaucher	Kanadagans, Kiebitz, Kormoran, Kranich, Krickente, Reiherente, Rothalstaucher Tundrasaatgans, Wacholderdrossel, Wiesenpieper	Baumfalke, Bekassine, Blässgans, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Großer Brachvogel, Kampfläufer, Knäkente, Kornweihe, Löffelente, Mornellregenpfeifer, Nachtigall, Pfeifente, Pirol, Rohrweihe, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Spießente, Tafelente, Teichrohrsänger, Waldwasserläufer, Wasserralle, Weißwangengans, Wiesenweihe, Zwergtaucher (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier Siedlungsstrukturen und Hoflagen, einige Feldgehölze und Stillgewässer. Zehn Straßen, die Autobahnen A 44, A 46 und A 52, drei Bahnlinien und einige Fremdleitungen 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 gequerte Waldbereiche und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer (u.a. Erft) befinden.			



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord-rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

5.4.30 TKS NRW_233



TKS NRW_233	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4803_2, 4804_1, 4804_3	<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen durchzogen), Wald (u.a. Hardter Wald), Fließgewässer (Ahlbruchbach, Mühlenbach), einzelne Stillgewässer, Siedlungsränder (Rheindahlen), NATO-Hauptquartier
<u>Schutzgebiete</u> NSG „Gerkerather Wald“ (randlich tangiert)	
	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

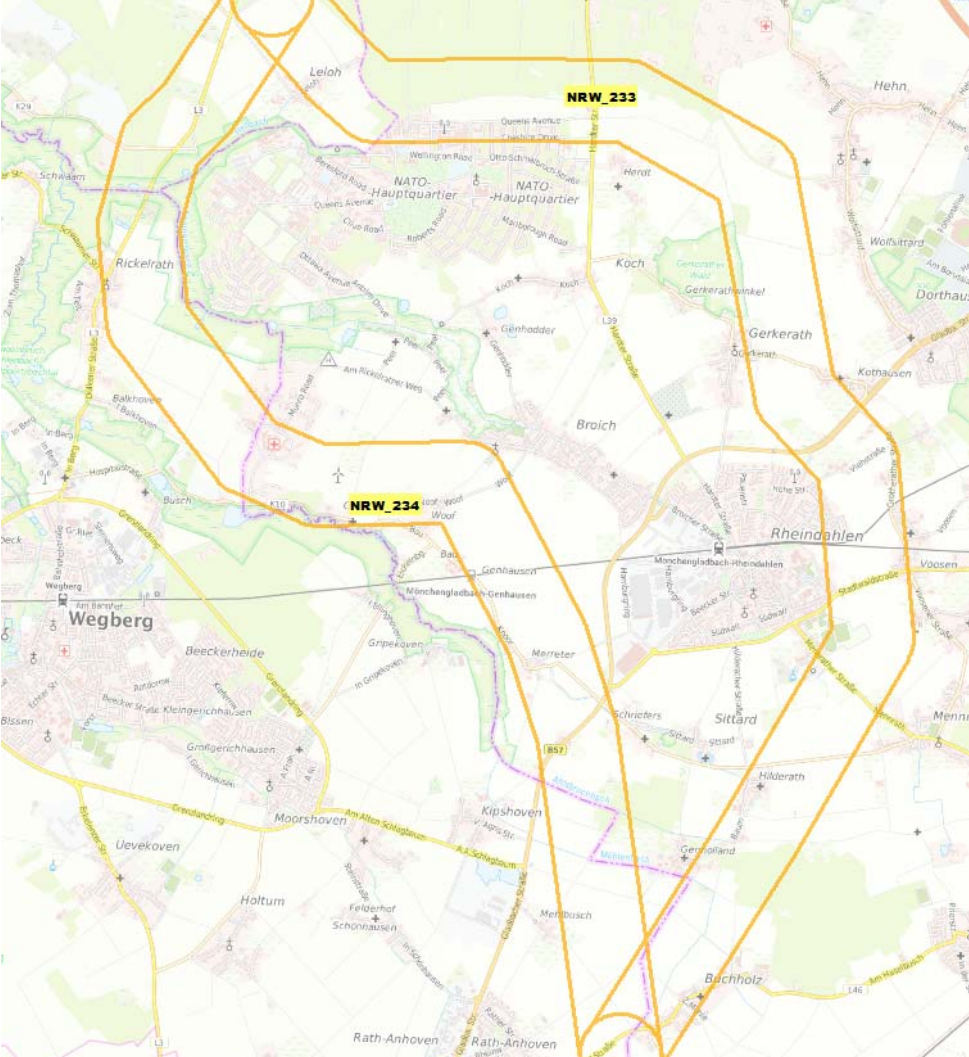
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber, Fischotter		Biber, Fischotter (1)
Fledermäuse	Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Braunes Langohr, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus (2)
Reptilien	keine		
Amphibien	Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte		Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte (1)
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge		Bachneunauge (1)
Schmetterlinge	keine		
Käfer	Hirschkäfer	Hirschkäfer	
Libellen	Große Moosjungfer		Große Moosjungfer (1)r
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Eichelhäher, Elster, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube)	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Eichelhäher, Elster, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Kohlmeise)	Feldsperling, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Kohlmeise)	
Arten Gewässer / Ufer	Flussregenpfeifer, Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher		Flussregenpfeifer, Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze)	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze)	Girlitz (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe		Eisvogel, Uferschwalbe (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Flussregenpfeifer, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Pirol, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Teichrohrsänger, Wacholderdrossel, Wiesenpieper	Wacholderdrossel, Wiesenpieper	Baumfalke, Flussregenpfeifer, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Pirol, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Teichrohrsänger (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze, die Siedlungsbereiche und Stillgewässer. Fünf Straßen und zwei Bahnlinien 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 Gehölze und Waldränder befinden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

5.4.31 TKS NRW_234



TKS NRW_234	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4803_2, 4803_4, 4804_1, 4804_3	<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (mit wenigen Kleingehölzen), Wald (Lüttelforst), Randbereiche weiterer Wälder, Fließgewässer (Knippertzbach, Ahlsbruchbach, Mühlenbach), wenige Stillgewässer (nur am Knippertzbach), kleinere Siedlungsstrukturen, NATO-Hauptquartier
<u>Schutzgebiete</u> VSG „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“, FFH-Gebiet „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Luetelforster Bruch“, NSG „Radeveekes Bruch und Luetelforster Bruch“, NSG „Schwalmbruch, Muehlenbach- und Knippertzbach“, NSG „Knippertzbachtal“, NSG „Muehlenbachtal“,	
	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109


	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
wertgebende Habitate für Arten naturnaher Fließgewässer und gewässerbegleitender Wälder (FFH-Gebiet „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Luettelforster Bruch“)			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber, Fischotter	Biber, Fischotter	
Fledermäuse	Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Braunes Langohr, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Raufhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus (2)
Reptilien	keine		
Amphibien	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge	Bachneunauge	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	Hirschkäfer	Hirschkäfer	
Libellen	Große Moosjungfer	Große Moosjungfer	
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
wertgebende Habitate für Brutvögel der naturnahen Gewässer, Heiden und Heidemoore und Wälder mit landesweiter bis nationaler Bedeutung (VSG „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Rotmilan, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Klappergrasmücke, Misteldrossel, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Zaunkönig)	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Rotmilan, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Klappergrasmücke, Misteldrossel, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Zaunkönig)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Buntspecht, Dohle, Kleiber)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Buntspecht, Dohle, Kleiber)	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten Gewässer / Ufer	Flussregenpfeifer, Krickente, Löffelente, Rohrammer, Rohrweihe, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Gebirgsstelze, Graugans, Reiherente, Stockente)	Krickente, Löffelente, Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Gebirgsstelze, Graugans, Reiherente, Stockente)	Flussregenpfeifer, Rohrweihe (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer, Schafstelze)	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer, Schafstelze)	Girlitz (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Haussperling) (2)
Arten Sonderbiotope	Bienenfresser, Eisvogel, Uferschwalbe	Eisvogel	Bienenfresser, Uferschwalbe (1)
Rastvögel / Durchzügler			
avifaunistisch wertgebende Rasthabitate für Wasservögel an den Krickenbecker Seen, grenzüberschreitende Bedeutung im Verbund mit dem niederländischen Nationalpark Meinweg (VSG „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“)			
	Baumfalke, Flussregenpfeifer, Flusssuferläufer, Kanadagans, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Krickente, Löffelente, Pirol, Reiherente, Rohrweihe, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Teichrohrsänger, Tundrasaatgans, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Zwergtaucher	Kanadagans, Kiebitz, Uferschwalbe, Wacholderdrossel	Baumfalke, Flussregenpfeifer, Flusssuferläufer, Kornweihe, Kranich, Krickente, Löffelente, Pirol, Reiherente, Rohrweihe, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Teichrohrsänger, Tundrasaatgans, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Zwergtaucher (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze und die Siedlungsbereiche. Drei Straßen, eine Bahnlinie und der Knipertzbach (VSG, FFH-Gebiet und NSG) sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch Konflikte mit den anspruchsvollen an Gewässer, Auen und Auwälder gebundenen Arten vermieden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109



5.4.32 TKS NRW_235

TKS NRW_235	
Gequerte MTB-Q 4804_3, 4904_1, 4904_3	
Schutzgebiete keine	
Habitatstrukturen / Biotoptypen Acker (weitgehend strukturarme Feldflur), einzelne kleine Feldgehölze Fließgewässer (Wockerather Fließ, Kückhöver Fließ, Wahnbuschgraben - alle sehr strukturarm), kleinere Siedlungsstrukturen	

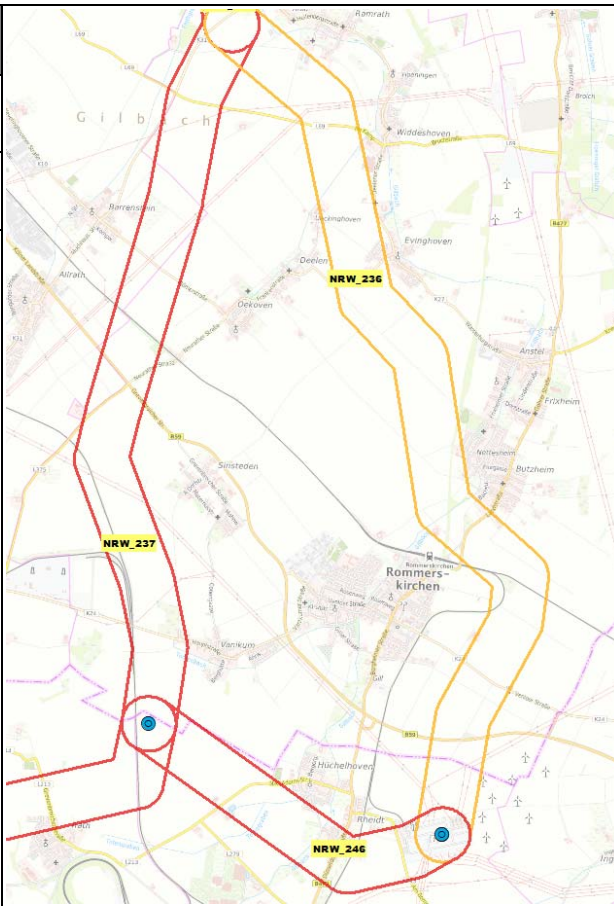
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	keine		
Fledermäuse	Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Braunes Langohr, Kleinabendsegler, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	keine		
Amphibien	Kreuzkröte		Kreuzkröte (1)
Fische / Rundmäuler	keine		
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Saatkrähe, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke, Gelbspötter)	Bluthänfling, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Saatkrähe, Sperber, Turteltaube, Waldohreule ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke, Gelbspötter)	Baumfalke, Graureiher, Habicht, Waldlaubsänger (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Kleinspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	Feldsperling, Star, Steinkauz	Kleinspecht, Waldkauz, Weidenmeise (1)
Arten Gewässer / Ufer		Teichhuhn, Teichrohrsänger	Wasserralle, Weißwangengans, Zwergtaucher (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer, Schwarzkehlchen)	Feldlerche, Feldschwirl, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer, Schwarzkehlchen)	Girlitz (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe		Eisvogel, Uferschwalbe (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Blässgans, Braunkehlchen, Flussregenpfeifer, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Kanadagans, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Krickente, Reiherente, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Weißwangengans, Wiesenpieper, Wiesenweihe	Kiebitz, Wacholderdrossel, Weißwangengans, Wiesenpieper	Baumfalke, Blässgans, Braunkehlchen, Flussregenpfeifer, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Kanadagans, Kornweihe, Kranich, Krickente, Reiherente, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Uferschwalbe, Waldwasserläufer, Wiesenweihe (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier die wenigen Feldgehölze, Siedlung und Hoflagen. Zwei Straßen und die Autobahn A 46 sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch Konflikte mit den Arten geschlossener Gehölze vermieden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

5.4.33 TKS NRW_236

TKS NRW_236	
Gequerte MTB-Q 4805_4, 4806_3, 4905_2, 4906_1, 4906_3	
Schutzgebiete keine	
Habitatstrukturen / Biotoptypen Acker (weitgehend gehölzarme bis -freie Feldflur), Fließgewässer (Köttelbach, Gillbach – beide sehr strukturarm), Randbereiche kleiner Siedlungsstrukturen	



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Feldflur mit der letzten ausreichend kopfstarken Population des Feldhamsters in NRW, Wiederaussiedlungsflächen für Nachzuchten östlich von Rommerskirchen, verfahrenskritisches Vorkommen			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Feldhamster, Haselmaus	Feldhamster, Haselmaus	
Fledermäuse	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Großes Mausohr (2)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

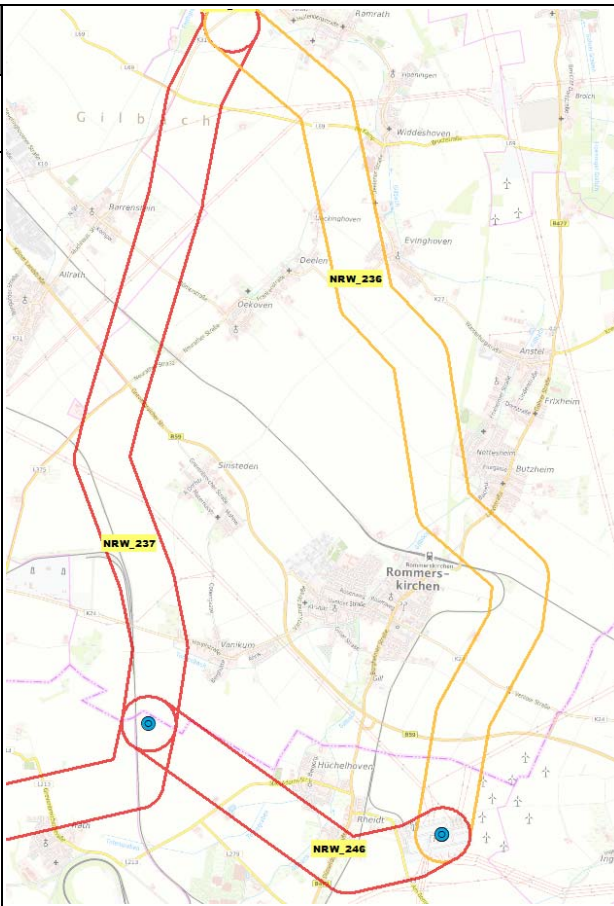
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Reptilien	Zauneidechse	Zauneidechse	
Amphibien	Kreuzkröte, Springfrosch, Wechselkröte		Kreuzkröte, Springfrosch, Wechselkröte (1)
Fische / Rundmäuler	Bitterling, Steinbeißer		Bitterling, Steinbeißer (1)
Schmetterlinge	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge (1)
Käfer	keine		
Libellen	Asiatische Keiljungfer		Asiatische Keiljungfer (1)
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Saatkrähe, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe ubiquitäre Arten (z. B. Buchfink, Eichelhäher, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe)	Bluthänfling, Mäusebussard, Sperber	Baumfalke, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Saatkrähe, Schwarzmilan, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Buntspecht)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Star ubiquitäre Arten (z. B. Buntspecht)	Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Steinkauz (1)
Arten Gewässer / Ufer	Flussregenpfeifer, Kolbenente, Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Gebirgsstelze)		Flussregenpfeifer, Kolbenente, Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Gebirgsstelze) (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Feldlerche, Feldschwirl, Girnitz, Grauammer, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel	Feldlerche, Feldschwirl, Grauammer, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel	Girnitz (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel		Eisvogel (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Bekassine, Braunkehlchen, Dunkler Wasserläufer, Flussuferläufer, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Kanadagans, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Mornellregenpfeifer, Nachtigall, Rohrweihe, Schneegans, Schwarzeiher, Steppenweihe, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Wiesenpieper, Wiesenweihe	Braunkehlchen, Rohrweihe, Wacholderdrossel, Wiesenpieper	Goldregenpfeifer, Kanadagans, Kiebitz, Kranich (1) Baumfalke, Bekassine, Dunkler Wasserläufer, Flussuferläufer, Großer Brachvogel, Kornweihe, Mornellregenpfeifer, Nachtigall, Schneegans, Schwarzeiher, Steppenweihe, Waldwasserläufer, Wiesenweihe (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier die Siedlungsstrukturen. Drei Straßen und eine Bahnlinie sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch fast keine gänzlich vermieden, da sich auch im Bereich der mTo (wenige) Kleingehölze und die Habitate des Feldhamsters befinden. Die geschlossene Querung der Bahnlinie kann den Konflikt mit der Zauneidechse ggf. vermeiden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109



5.4.34 TKS NRW_237

TKS NRW_237	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4805_4, 4806_3, 4905_2, 4905_4, 4906_1	
<u>Schutzgebiete</u> keine	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker (weitgehend gehölzarme bis -freie Feldflur), Randbereiche kleiner Siedlungsstrukturen	



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Feldhamster, Haselmaus		Feldhamster (4) Haselmaus (1)
Fledermäuse	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Großes Mausohr (2)
Reptilien	Zauneidechse	Zauneidechse	
Amphibien	Kreuzkröte, Springfrosch, Wechselkröte		Kreuzkröte, Springfrosch, Wechselkröte (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

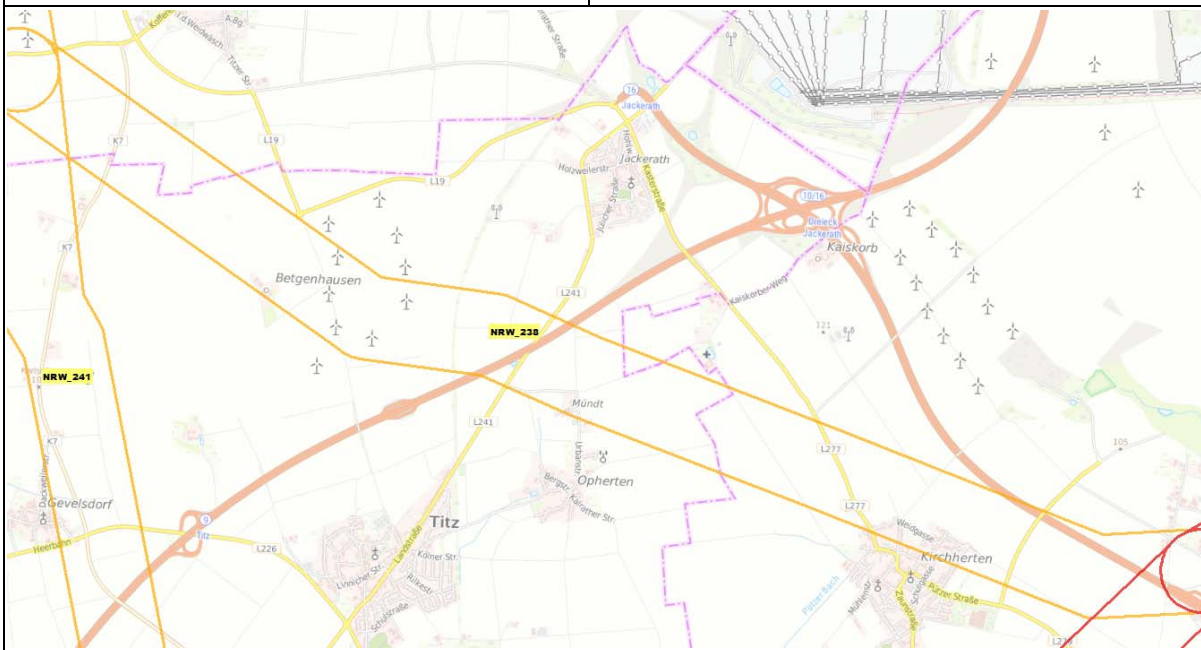
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Fische / Rundmäuler	Bitterling, Steinbeißer		Bitterling, Steinbeißer (1)
Schmetterlinge	Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge		Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge (1)
Käfer	keine		
Libellen	Asiatische Keiljungfer		Asiatische Keiljungfer (1)
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grauschnäpper, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Singdrossel)	Bluthänfling, Mäusebussard, Sperber, Waldohreule ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grauschnäpper, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Singdrossel)	Baumfalke, Graureiher, Kuckuck, Habicht, Nachtigall, Neuntöter, Pirol, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldschnepfe (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Kohlmeise)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Star ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Kohlmeise)	Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise (1)
Arten Gewässer / Ufer	Flussregenpfeifer, Kolbenente, Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Stockente, Sumpfrohrsänger)		Flussregenpfeifer, Kolbenente, Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Stockente, Sumpfrohrsänger) (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Feldlerche, Feldschwirl, Gir-litz, Grauammer, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer)	Feldlerche, Feldschwirl, Grauammer, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer)	Girlitz (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz, Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz, Haussperling) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel		Eisvogel (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Bekassine, Braunkehlchen, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Nachtigall, Raubwürger, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Wacholderdrossel, Wiesenpieper	Schwarzkehlchen, Wacholderdrossel, Wiesenpieper	Bekassine, Kiebitz, Kranich (1) Baumfalke, Bekassine, Braunkehlchen, Kornweihe, Nachtigall, Raubwürger, Rohrweihe (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier die Siedlungsstrukturen und begleitende Kleingehölze. Zwei Straßen und eine Bahnlinie inklusive begleitendem Gehölzstreifen sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch Konflikte mit gehölzbewohnenden Arten (Fledermäuse, Brutvögel) vollständig vermieden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

5.4.35 TKS NRW_238

TKS NRW_238	
Gequerte MTB-Q 4904_3, 4904_4, 4905_3	Habitatstrukturen / Biotoptypen Acker (weitgehend gehölzarme bis -freie Feldflur), Randbereiche kleiner Siedlungsstrukturen (Kirchherten)
Schutzgebiete keine	
	

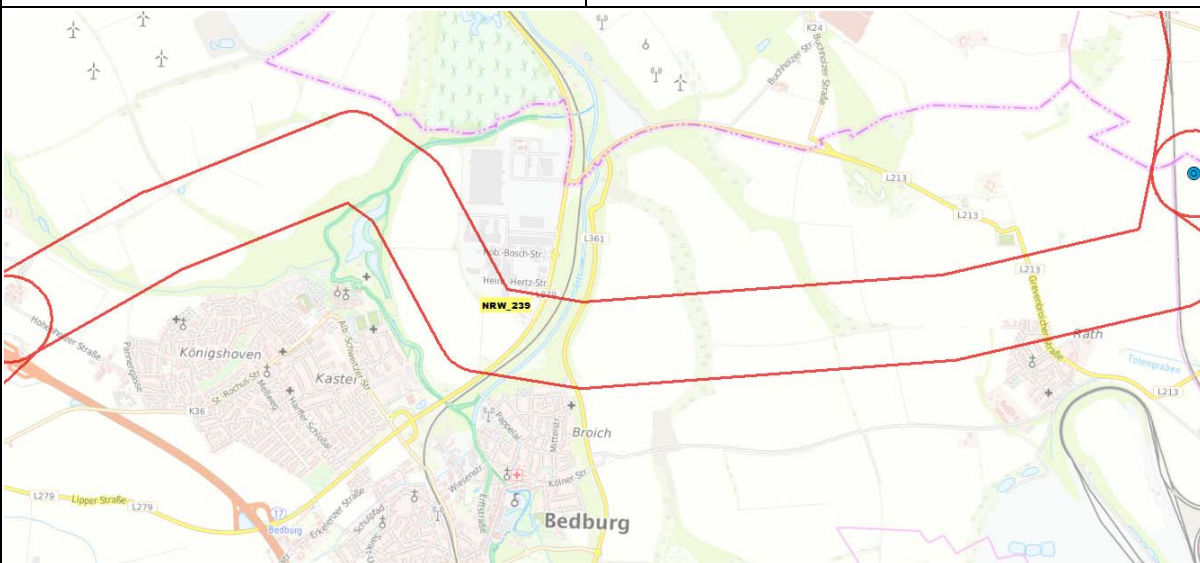
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber, Haselmaus		Biber, Haselmaus (1)
Fledermäuse	Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Graues Langohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Braunes Langohr, Graues Langohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	keine		
Amphibien	Kreuzkröte, Wechselkröte		Kreuzkröte, Wechselkröte (2)
Fische / Rundmäuler	keine		
Schmetterlinge	Spanische Flagge		Spanische Flagge (2)
Käfer	Hirschkäfer		Hirschkäfer (2)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Libellen	Asiatische Keiljungfer		Asiatische Keiljungfer (2)
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Saatkrähe, Turteltaube, Uhu, Waldohreule, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke)	Bluthänfling, Mäusebussard, Saatkrähe, Waldohreule ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke)	Habicht, Kuckuck, Turteltaube, Uhu, Wespenbussard (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Star, Steinkauz, Weidenmeise	Feldsperling, Star	Steinkauz, Weidenmeise (1)
Arten Gewässer / Ufer	Flussregenpfeifer, Rohrammer, Rohrweihe, Teichhuhn, Teichrohrsänger		Flussregenpfeifer, Rohrammer, Rohrweihe, Teichhuhn, Teichrohrsänger (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Grauammer, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer, Wachtel, Wachtelkönig, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer)	Feldlerche, Feldschwirl, Grauammer, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer)	Baumpieper, Girlitz, Heidelerche, Steinschmätzer, Wachtelkönig (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Turmfalke		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Turmfalke (2)
Arten Sonderbiotope	Bienenfresser, Eisvogel, Uferschwalbe		Bienenfresser, Eisvogel, Uferschwalbe (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Alpenstrandläufer, Baumfalke, Blässgans, Braunkehlchen, Flussregenpfeifer, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Kanadagans, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Raufußbussard, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Tundrasaatgans, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Wiesenpieper, Wiesenweihe	Tundrasaatgans, Wacholderdrossel, Wiesenpieper	Alpenstrandläufer, Baumfalke, Blässgans, Braunkehlchen, Flussregenpfeifer, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Kanadagans, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Raufußbussard, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Uferschwalbe, Wiesenweihe
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier Siedlung und Hoflagen inklusive der begleitenden Kleingehölze. Zwei Straßen und die Autobahnen A 44 und A 61 sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch Konflikte mit gehölbewohnenden Arten (Fledermäuse, Brutvögel) vollständig vermieden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



5.4.36 TKS NRW_239

TKS NRW_239	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4905_3, 4905_4	<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland,
<u>Schutzgebiete</u> NSG „Erft zwischen Bergheim und Bedburg“	wenige Hecken, Baumreihen oder Feldgehölze sowie schmaler (Au-)Wald an den Gewässern, Fließgewässer (Hohenholzer Graben, Kasterer Mühlenert, Erft), Stillgewässer (Kasterer See), Ränder von Siedlungsstrukturen, Gewerbegebiet
	



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Feldhamster, Haselmaus		Feldhamster (4) Haselmaus (1)
Fledermäuse	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr (2)
Reptilien	Zauneidechse	Zauneidechse	
Amphibien	Kreuzkröte, Springfrosch, Wechselkröte	Springfrosch	Kreuzkröte, Wechselkröte (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Fische / Rundmäuler	Bitterling	Bitterling	
Schmetterlinge	Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge	Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge	
Käfer	keine		
Libellen	Asiatische Keiljungfer	Asiatische Keiljungfer	
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Saatkrähe, Schwarzmilan, Turteltaube, Uhu, Waldohreule, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Fitis, Grauschnäpper, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Stieglitz, Zilpzalp)	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Saatkrähe, Schwarzmilan, Turteltaube, Uhu, Waldohreule ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Fitis, Grauschnäpper, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Stieglitz, Zilpzalp)	Wespenbussard (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Grauspecht, Star, Steinkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Kohlmeise)	Feldsperling, Star, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Kohlmeise)	Grauspecht, Steinkauz (1)
Arten Gewässer / Ufer	Drosselrohrsänger, Flussregenpfeifer, Rohrammer, Rohrweihe, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Stockente, Sumpfrohrsänger)	Teichhuhn, Rohrammer, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Stockente, Sumpfrohrsänger)	Drosselrohrsänger, Flussregenpfeifer, Rohrweihe, (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, Grauammer, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzeckelchen, Steinschmätzer, Wachtel, Wachtelkönig, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer)	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Grauammer, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzeckelchen, Wachtel, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer)	Braunkehlchen, Heidelerche, Steinschmätzer, Wachtelkönig (1)



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling) (2)
Arten Sonderbiotope	Bienenfresser, Eisvogel	Eisvogel	Bienenfresser (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Alpenstrandläufer, Baumfalke, Bekassine, Blässgans, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Flussregenpfeifer, Flusssuferläufer, Grünschenkel, Kanadagans, Kiebitz, Knäkente, Kornweihe, Kranich, Krickente, Löffelente, Nachtigall, Raubwürger, Raufußbussard, Reiherente, Rohrweihe, Rotschenkel, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Spießente, Teichrohrsänger, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Wasserralle, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Zwergtaucher	Kiebitz, Krickente, Raufußbussard, Reiherente, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Wacholderdrossel, Wiesenpieper, Zwergtaucher	Alpenstrandläufer, Baumfalke, Bekassine, Blässgans, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Flussregenpfeifer, Flusssuferläufer, Grünschenkel, Kanadagans, Knäkente, Kornweihe, Kranich, Löffelente, Nachtigall, Raubwürger, Rohrweihe, Rotschenkel, Spießente, Teichrohrsänger, Uferschwalbe, Waldwasserläufer, Wasserralle, Wiesenweihe (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
<p>Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze und die Siedlungsbereiche. Eine Straße, eine Bahnlinie, die Erft inklusive zwei parallel verlaufender Straßen und einer Bahnlinie sowie die Kasterer Mühlenerft (NSG) 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 Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer (Hohenholzer Graben) befinden.</p>			



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109

5.4.37 TKS NRW_241



TKS NRW_241	
Gequerte MTB-Q 4904_3, 5004_1, 5004_3	Habitatstrukturen / Biotoptypen Acker (weitgehend gehölzarme bis -freie Feldflur), Entwässerungsgräben, Fließgewässer (Malefinkbach - sehr strukturarm), Randbereiche kleiner Siedlungsstrukturen
Schutzgebiete keine	
nördlicher Abschnitt	südlicher Abschnitt
	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

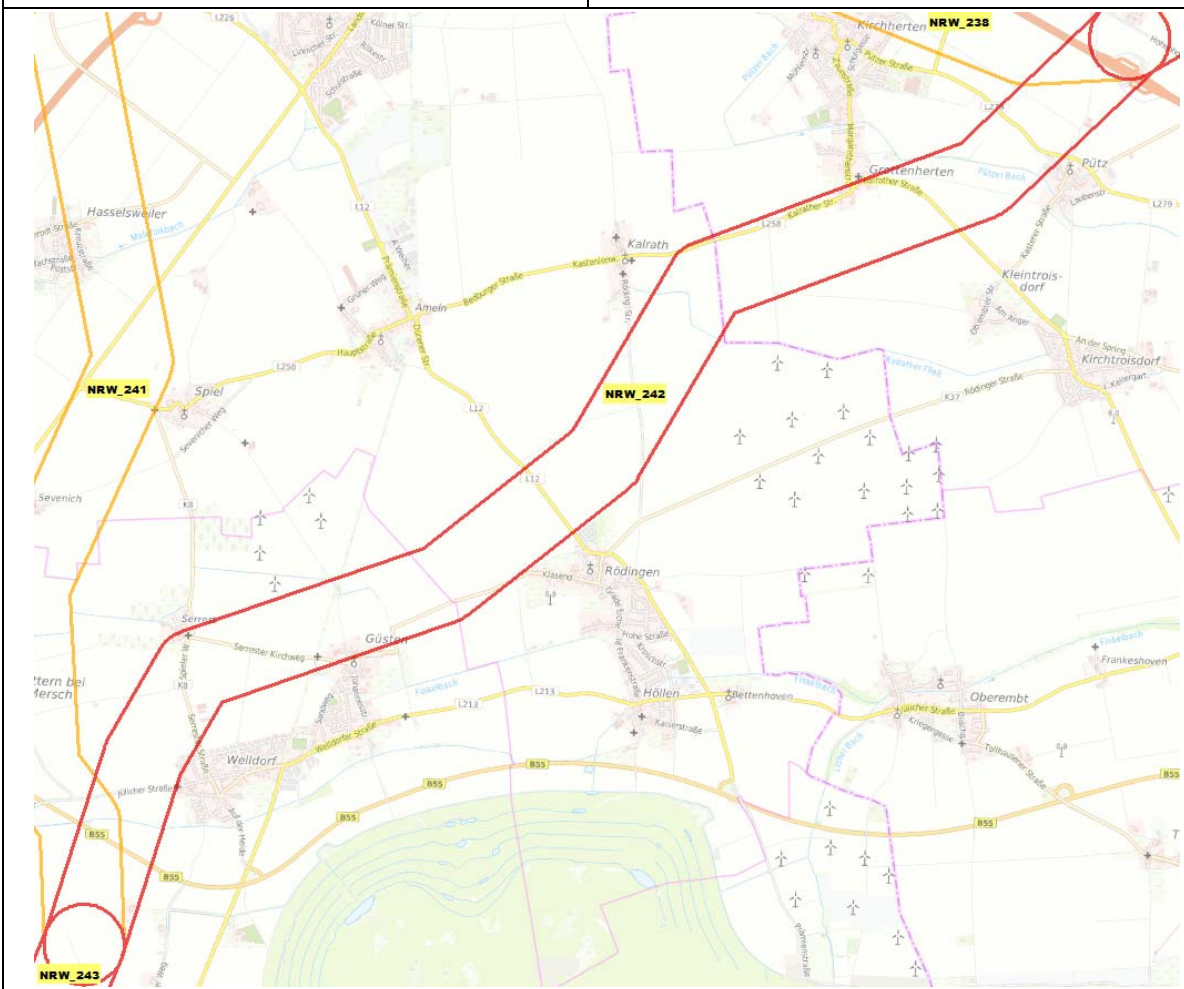
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber, Haselmaus		Biber, Haselmaus (1)
Fledermäuse	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Raubhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Raubhautfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr (2)
Reptilien	keine		
Amphibien	Kreuzkröte, Springfrosch		Kreuzkröte, Springfrosch (1)
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe		Bachneunauge, Bitterling, Groppe (1)
Schmetterlinge	Spanische Flagge	Spanische Flagge	
Käfer	Hirschkäfer		Hirschkäfer (1)
Libellen	Asiatische Keiljungfer, Grüne Flussjungfer		Asiatische Keiljungfer, Grüne Flussjungfer (1)
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Rotmilan, Saatkrähe, Sperber, Turteltaube, Waldlaubsänger, Waldohreule ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke)	Bluthänfling, Mäusebussard, Nachtigall, Rotmilan, Saatkrähe, Sperber, Waldohreule ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke)	Habicht, Kuckuck, Turteltaube, Waldlaubsänger (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Kleinspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	Feldsperling, Star	Kleinspecht, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise (1)
Arten Gewässer / Ufer	Flussregenpfeifer, Rohrammer, Teichhuhn, Zwergtaucher	Teichhuhn	Flussregenpfeifer, Rohrammer, Zwergtaucher (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Girlitz, Grauammer, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer)	Feldlerche, Grauammer, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer)	Baumpieper, Girlitz (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe		Eisvogel, Uferschwalbe (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Blässgans, Braunkehlchen, Flussregenpfeifer, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Kanadagans, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Rohrweihe, Schwarze Kehlchen, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Wiesenpieper, Wiesenweihe	Blässgans, Kiebitz, Uferschwalbe, Wacholderdrossel, Wiesenpieper	Baumfalke, Braunkehlchen, Flussregenpfeifer, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Kanadagans, Kornweihe, Kranich, Rohrweihe, Schwarze Kehlchen, Wiesenweihe (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier die wenigen Kleingehölze und Hoflagen. Vier Straßen und die Autobahn A 44 sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch die Konflikte mit gehölbewohnenden Arten (Fledermäuse, Brutvögel) vermieden.			



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109

5.4.38 TKS NRW_242



TKS NRW_242			
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4904_4, 4905_3, 5004_1, 5004_2, 5004_3, 5005_1		<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker (weitgehend gehölzarme bis -freie Feldflur), Entwässerungsgräben, Fließgewässer (Pützer Bach, Landwehrgraben - beide sehr strukturarm), Randbereiche kleiner Siedlungsstrukturen	
<u>Schutzgebiete</u> keine			
			
Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)		betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber, Haselmaus		Biber, Haselmaus (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

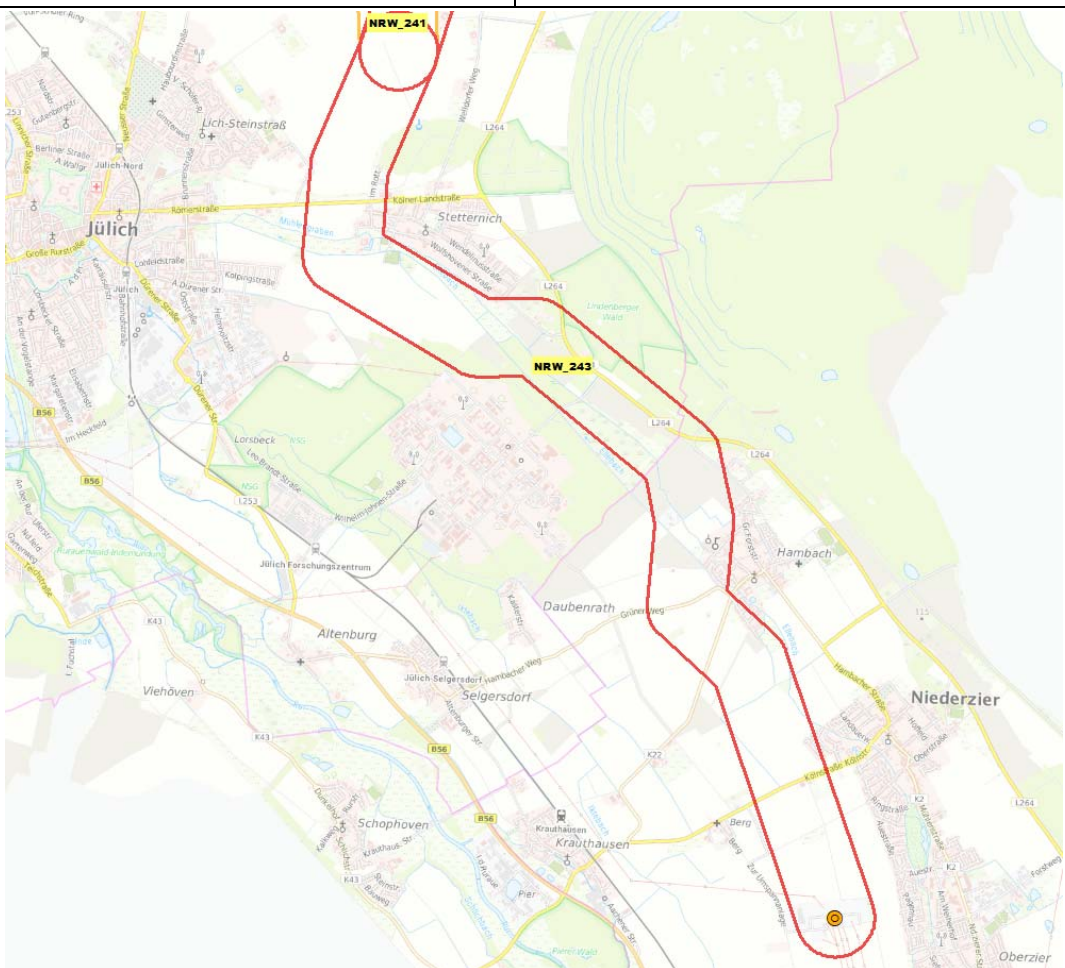
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Fledermäuse	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr (1)
Reptilien	Zauneidechse		Zauneidechse (1)
Amphibien	Kreuzkröte, Springfrosch, Wechselkröte		Kreuzkröte, Springfrosch, Wechselkröte (1)
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe		Bachneunauge, Bitterling, Groppe (1)
Schmetterlinge	Spanische Flagge		Spanische Flagge (1)
Käfer	Hirschkäfer		Hirschkäfer
Libellen	Asiatische Keiljungfer, Grüne Flussjungfer		Asiatische Keiljungfer, Grüne Flussjungfer (1)
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Rotmilan, Saatkrahe, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Wespenbussard	Bluthänfling, Mäusebussard, Nachtigall, Saatkrahe, Sperber	Baumfalke, Graureiher, Habicht, Kuckuck, Pirol, Rotmilan, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Wespenbussard (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Kleinspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise	Feldsperling, Star	Kleinspecht, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise (1)
Arten Gewässer / Ufer	Brandgans, Flussregenpfeifer, Rohrammer, Rohrweihe, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher		Brandgans, Flussregenpfeifer, Rohrammer, Rohrweihe, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Grauammer, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer, Wachtel, Wachtelkönig, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze)	Feldlerche, Grauammer, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze)	Baumpieper, Feldschwirl, Girlitz, Heidelerche, Steinschmätzer, Wachtelkönig (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke (2)
Arten Sonderbiotope	Bienenfresser, Eisvogel		Bienenfresser, Eisvogel (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Alpenstrandläufer, Baumfalke, Blässgans, Braunkehlchen, Flusssuferläufer, Grünschenkel, Kampfläufer, Kiebitz, Knäckente, Kornweihe, Kranich, Krickente, Löffelente, Raufußbussard, Rohrweihe, Spießente, Waldwasserläufer, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Zwergtaucher	Blässgans, Kiebitz, Wiesenpieper	Baumfalke, Braunkehlchen, Kornweihe, Kranich, Rohrweihe, Wiesenweihe (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier die Siedlungen und Hoflagen. Vier Straßen und die Autobahn A 61 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 (sehr wenige) Gehölze befinden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109



5.4.39 TKS NRW_243

TKS NRW_243	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 5004_3, 5004_4, 5104_2	<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland, teils mit jungen Gehölzpflanzungen, Wald (Randbereiche Langenbroich-Stetterner Wald, Lindenberger Wald), Fließgewässer (Mühlengraben, Ellebach), Randbereiche von Siedlungsstrukturen
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Lindenberger Wald“, NSG „Lindenberger Wald“	
	

	Artvorkommen oder prüf- relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber, Haselmaus, Wildkatze	Haselmaus	Biber, Wildkatze (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Fledermäuse	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Große Bartfledermaus, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr (2)
Reptilien	keine		
Amphibien	Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte, Springfrosch, Wechselkröte	Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte, Springfrosch, Wechselkröte	
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe	Bachneunauge, Bitterling, Groppe	
Schmetterlinge	Spanische Flagge	Spanische Flagge	
Käfer	keine		
Libellen	Grüne Flussjungfer	Grüne Flussjungfer	
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
avifaunistisch wertvoller Bereich für Höhlenbrüter und auf Alt- und Totholz angewiesene Tierarten (FFH-Gebiet „Lindenberger Wald“)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke, Eichelhäher, Gimpel, Grauschnäpper, Kernbeißer, Kolkrabe, Misteldrossel, Schwanzmeise, Zaunkönig)	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Dorngrasmücke, Eichelhäher, Gimpel, Grauschnäpper, Kernbeißer, Kolkrabe, Misteldrossel, Schwanzmeise, Zaunkönig)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht)	Feldsperling, Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht)	



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

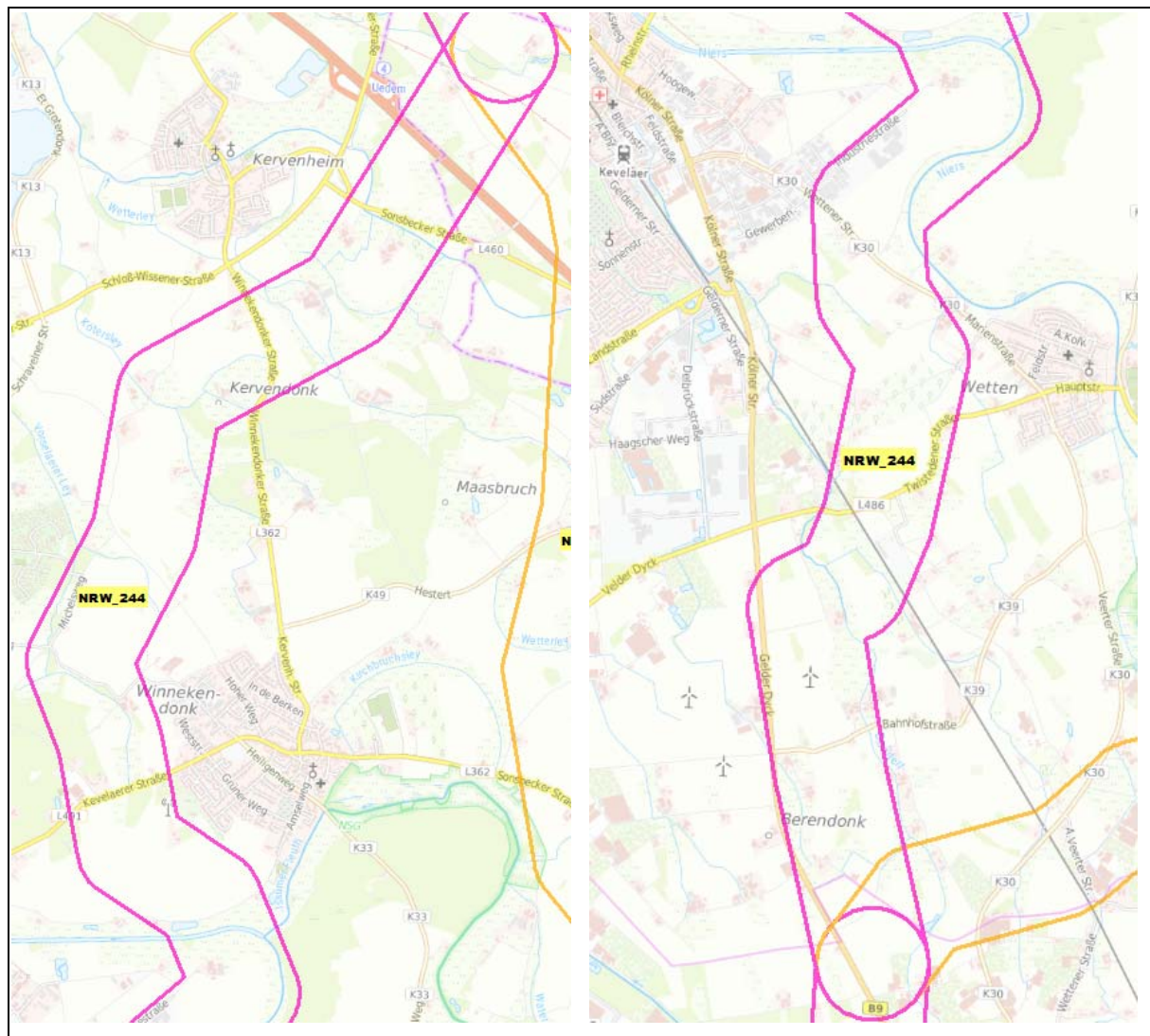
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten Gewässer / Ufer	Flussregenpfeifer, Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Stockente, Sumpfrohrsänger)	Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger ubiquitäre Arten (z. B. Stockente, Sumpfrohrsänger)	Flussregenpfeifer, Zwergtaucher (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Grauammer, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer)	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Grauammer, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer)	Girlitz (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel	Eisvogel	
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Bekassine, Braunkehlchen, Kanadagans, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Krickente, Pirol, Reiherente, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Wacholderdrossel, Wasserralle, Wiesenpieper, Zwergtaucher	Kanadagans, Kiebitz, Kranich, Löffelente, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Wiesenpieper	Baumfalke, Bekassine, Braunkehlchen, Kornweihe, Krickente, Pirol, Reiherente, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Wasserralle, Zwergtaucher (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier die alten geschlossenen Wälder (FFH-Gebiet) und Siedlungsstrukturen. Zwei Straßen sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch Konflikte mit den Arten geschlossener Wälder vermieden. Im Bereich der mTo befinden sich für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



5.4.40 TKS NRW_244

TKS NRW_244	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4303_4, 4403_2, 4403_4	<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (kleinstrukturierte Feldflur mit Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen), Wald (Randbereiche von Berberheide, Schraevelener Heide, Altwettener Busch) Fließgewässer (Kervenheimer Mühlenfleuth, Wetterley, Brönksley, Vorselaerer Ley, Niers, Dondert), wenige kleine Stillgewässer, Siedlungsstrukturen, Hofstellen, Gewerbegebiet
<u>Schutzgebiete</u> keine	
nördlicher Abschnitt	südlicher Abschnitt



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109





	Artvorkommen oder prüf- relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber	Biber	
Fledermäuse	Abendsegler, Braunes Lang- ohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rau- hautfledermaus, Wasserfle- dermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Braunes Lang- ohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Klein- abendsegler, Mückenfleder- maus, Rohhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwerg- fledermaus	Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	Zauneidechse		Zauneidechse (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

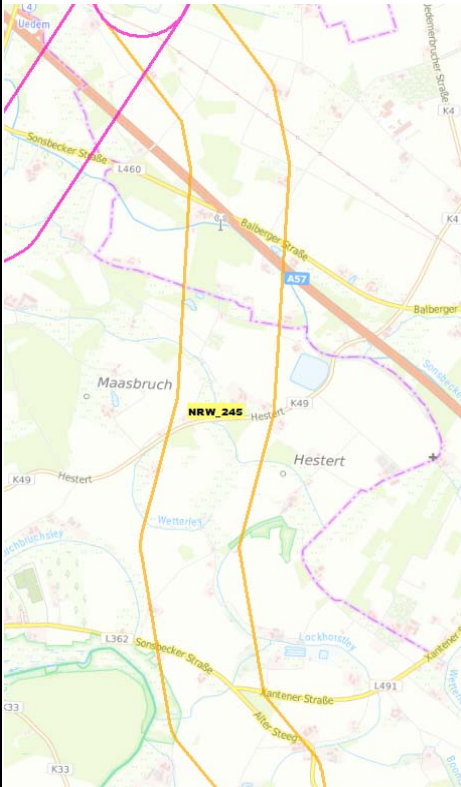
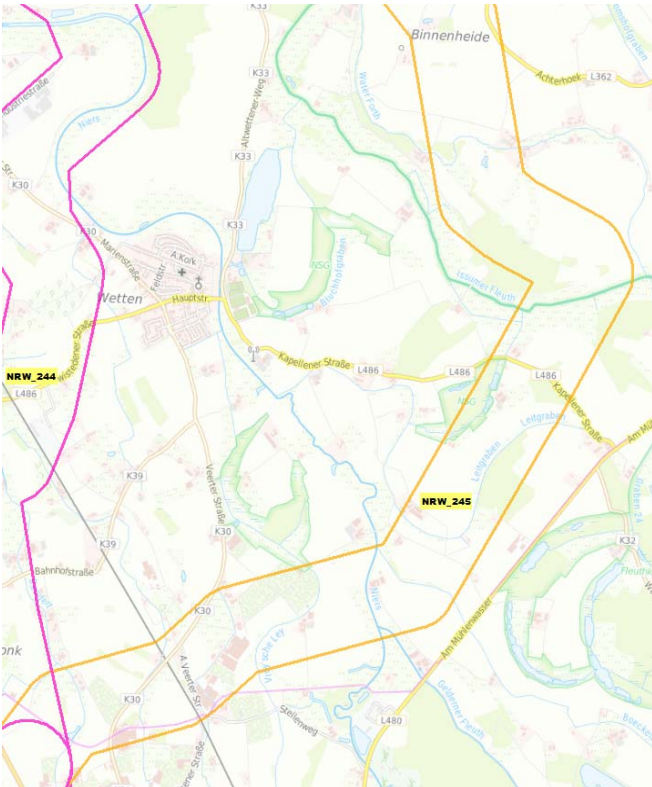
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Amphibien	Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte, Moorfrosch	Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch	Kreuzkröte (1)
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Schlammpeitzger, Steinbeißer	Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Schlammpeitzger, Steinbeißer	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	Hirschkäfer	Hirschkäfer	
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	Bauchige Windelschnecke	Bauchige Windelschnecke	
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Rotmilan, Sperber, Turteltaube, Waldohreule, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Buchfink, Fichtenkreuzschnabel, Ringeltaube, Zaunkönig)	Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Rotmilan, Sperber, Turteltaube, Waldohreule, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Buchfink, Fichtenkreuzschnabel, Ringeltaube, Zaunkönig)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Buntspecht, Grünspecht, Kohlmeise)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Buntspecht, Grünspecht, Kohlmeise)	
Arten Gewässer / Ufer	Flussregenpfeifer, Rohrammer, Rohrweihe, Teichhuhn, Teichrohrsänger	Rohrammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger	Flussregenpfeifer, Rohrweihe (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze)	Baumpieper, Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Schafstelze)	

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe	Eisvogel	Uferschwalbe (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Bekassine, Blässgans, Flussregenpfeifer, Kanadagans, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Pfeifente, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Tundrasaatgans, Waldwasserläufer, Weißwangengans, Wiesenpieper	Blässgans, Kanadagans, Kiebitz, Tundrasaatgans, Wiesenpieper	Baumfalke, Flussregenpfeifer, Kornweihe, Kranich, Pfeifente, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Waldwasserläufer, Weißwangengans (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze, die geschlossenen Wälder sowie Hoflagen und Siedlungsstrukturen. Vier Straßen, die Autobahn A 57 und eine Bahnlinie sind zur geschlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch Konflikte mit Arten geschlossener Wälder vermieden. Im Bereich der mTo befinden sich für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord-rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109

5.4.41 TKS NRW_245

TKS NRW_245	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4303_4, 4403_2, 4403_4, 4404_1	<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland (kleinstrukturierte Feldflur mit Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen), Fließgewässer (Sonsbecker Ley, Wetterley, Lockhorstley, Water Forth, Issumer Fleuth, Leitgraben, Niers, Very'sche Ley), kleine Stillgewässer (v.a. in den Auenbereichen der Fließgewässer), kleinere Siedlungsstrukturen und Hoflagen, Gartenbauflächen
<u>Schutzgebiete</u> FFH-Gebiet „Fleuthkuhlen“, NSG „Hestert“, NSG „Fleuthbenden“, NSG „Issumer Fleuth“, NSG „Hoenselaersche Bruch“, NSG „An der Horst“	
nördlicher Abschnitt	südlicher Abschnitt
	

Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie wertgebende Habitate an naturnahe Gewässer, deren Auen und angrenzende Bruchwälder gebundener Arten mit teils landesweiter Bedeutung (FFH-Gebiet „Fleuthkuhlen“)		

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

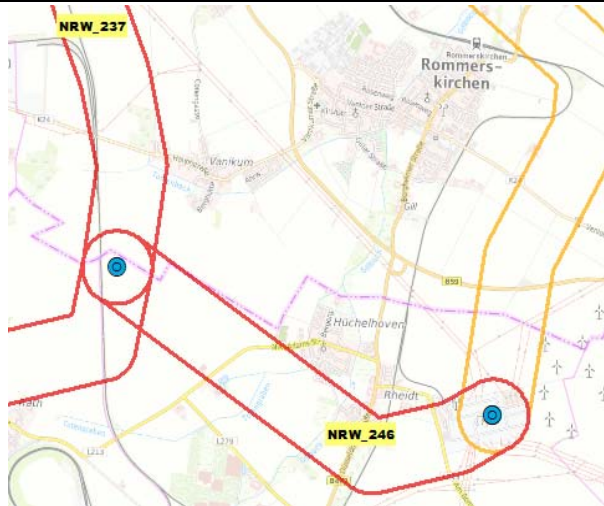
	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber	Biber	
Fledermäuse	Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus	Breitflügelfledermaus (2)
Reptilien	Europäische Sumpfschildkröte, Zauneidechse		Europäische Sumpfschildkröte, Zauneidechse (1)
Amphibien	Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte, Moorfrosch	Kleiner Wasserfrosch, Moorfrosch	Kammolch, Kreuzkröte (1)
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Schlammpeitzger, Steinbeißer	Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Schlammpeitzger, Steinbeißer	
Schmetterlinge	keine		
Käfer	Hirschkäfer	Hirschkäfer	
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	Bauchige Windelschnecke	Bauchige Windelschnecke	
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
avifaunistisch wertvoller Bereich für Brutvögel naturnaher Gewässer und Auen (FFH-Gebiet „Fleuthkuhlen“)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Rotmilan, Sperber, Turteltaube, Waldohreule, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Dorngrasmücke, Kolkrabe)	Baumfalke, Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Pirol, Rotmilan, Sperber, Turteltaube, Waldohreule ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Dorngrasmücke, Kolkrabe)	Wespenbussard (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Dohle, Hohltaube, Kohlmeise)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Dohle, Hohltaube, Kohlmeise)	Schwarzspecht (1)
Arten Gewässer / Ufer	Flussregenpfeifer, Krickente, Rohrammer, Rohrweihe, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Reiherente, Stockente)	Krickente, Rohrammer, Rohrweihe, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle, Zwergtaucher ubiquitäre Arten (z. B. Blässhuhn, Reiherente, Stockente)	Flussregenpfeifer (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Girlitz, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer, Schafstelze)	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel ubiquitäre Arten (z. B. Goldammer, Schafstelze)	Girlitz (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel, Uferschwalbe	Eisvogel	Uferschwalbe (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Bekassine, Blässgans, Flussregenpfeifer, Flusssuferläufer, Kanadagans, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Krickente, Nachtigall, Reiherente, Rohrweihe, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Tafelente, Teichrohrsänger, Tundrasaatgans, Wacholderdrossel, Waldwasserläufer, Wasserralle, Wiesenpieper, Zwergtaucher	Blässgans, Kiebitz, Tundrasaatgans, Wacholderdrossel, Wiesenpieper	Bekassine, Kranich (1) Baumfalke, Flussregenpfeifer, Flusssuferläufer, Kanadagans, Kornweihe, Krickente, Nachtigall, Reiherente, Rohrweihe, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Tafelente, Teichrohrsänger, Waldwasserläufer, Wasserralle, Zwergtaucher (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze, die Stillgewässer und Hoflagen. Zwei Straßen, die Autobahn A 57, eine Bahnlinie und die Issumer Fleuth (FFH-Gebiet) 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 Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene Fließgewässer befinden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109



5.4.42 TKS NRW_246

TKS NRW_246	
<u>Gequerte MTB-Q</u> 4905_4, 4906_3	
<u>Schutzgebiete</u> keine	
<u>Habitatstrukturen / Biotoptypen</u> Acker und Grünland mit wenigen Baum- reihen und Feldgehölzen, Fließgewässer (Totengraben, Gillbach - beide strukturarm), Stillgewässer (Graben an Burg Geretz- hoven), Siedlungsstrukturen (Rheidt), Hofstellen	

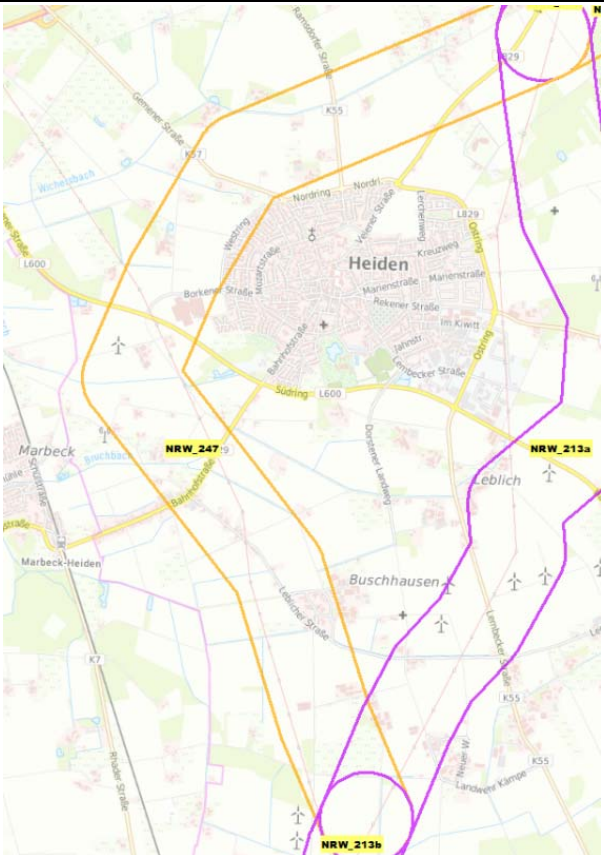
	Artvorkommen oder prüf- relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Arten laut Anhang II / IV der FFH-Richtlinie			
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Feldhamster, Haselmaus	Haselmaus	Feldhamster (4)
Fledermäuse	Abendsegler, Bechsteinfleder- maus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rau- hautfledermaus, Wasserfleder- maus, Teichfledermaus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Bechsteinfleder- maus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Klein- abendsegler, Mückenfleder- maus, Rohhautfledermaus, Wasserfledermaus, Teichfleder- maus, Zwergfledermaus	Großes Mausohr (2)
Reptilien	Zauneidechse	Zauneidechse	
Amphibien	Kreuzkröte, Springfrosch, Wechselkröte		Kreuzkröte, Springfrosch, Wechselkröte (1)
Fische / Rundmäuler	Bitterling		Bitterling (1)
Schmetterlinge	Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge	Nachtkerzenschwärmer, Spanische Flagge	
Käfer	keine		
Libellen	Asiatische Keiljungfer		Asiatische Keiljungfer (1)
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	keine		
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Baumfalke, Bluthänfling, Ku- ckuck, Mäusebussard, Nach- tigall, Neuntöter, Saatkrähe, Schwarzmilan,	Baumfalke, Bluthänfling, Ku- ckuck, Mäusebussard, Nach- tigall, Saatkrähe, Sperber, Waldohreule	Neuntöter, Schwarzmilan, Turteltaube (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109



	Artvorkommen oder prüf- relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
	Sperber, Turteltaube, Wal- dohreule ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Grau- schnäpper, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Schwanzmeise, Singdrossel)	ubiquitäre Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Grau- schnäpper, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Schwanzmeise, Singdrossel)	
Höhlenbrüter	Feldsperling, Grauspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau- meise, Buntspecht, Kohl- meise)	Feldsperling, Star ubiquitäre Arten (z. B. Blau- meise, Buntspecht, Kohl- meise)	Grauspecht, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise (1)
Arten Gewässer / Ufer	Rohrhammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Zwergtau- cher	Rohrhammer, Teichrohrsänge	Teichhuhn, Zwergtaucher (1)
Bodenbrüter Offen- land / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Feldschwirl, Kiebitz, Reb- huhn, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer, Wachtel, Wiesenpieper ubiquitäre Arten (z. B. Gold- ammer)	Feldlerche, Kiebitz, Reb- huhn, Wachtel, Wiesenpie- per ubiquitäre Arten (z. B. Gold- ammer)	Baumpieper, Feldschwirl, Schwarzkehlchen, Stein- schmätzer (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauch- schwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Haus- rotschwanz, Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauch- schwalbe, Schleiereule, Turmfalke, Wanderfalke ubiquitäre Arten (z. B. Haus- rotschwanz, Haussperling) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel		Eisvogel (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Braunkehlchen, Kanadagans, Kiebitz, Korn- weihe, Kranich, Nachtigall, Raubwürger, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Steppen- weihe, Wacholderdrossel, Wiesenpieper, Wiesenweihe	Kanadagans, Kiebitz, Rohr- weihe, Wacholderdrossel, Wiesenpieper	Baumfalke, Braunkehlchen, Kornweihe, Kranich, Nachti- gall, Raubwürger, Schwarz- kehlchen, Steppenweihe, Wiesenweihe (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier das Stillgewässer, Siedlung und Hoflagen. Drei Straßen und eine Bahnlinie sind zur ge- schlossenen Querung markiert. Von den oben benannten möglichen Betroffenheiten innerhalb des Korridors werden dadurch keine gänzlich ver- mieden, da sich auch im Bereich der mTo (wenige) Gehölze und für eine offene Querung vorgesehene (struktur- arme) Fließgewässer befinden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109



5.4.43 TKS NRW_247

TKS NRW_247	
Gequerte MTB-Q 4107_3, 4107_4, 4207_2	
Schutzgebiete keine	
Habitatstrukturen / Biotoptypen Acker und Grünland (von Hecken, Baumreihen und sehr kleinen Feldgehölzen durchzogen), Fließgewässer (Wichersbach, Dorfbach, Bruchbach - alle eher strukturarm), einzelne kleine Stillgewässer (Teiche), Siedlungsstrukturen, 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	Abendsegler, Breitflügelfle- dermaus, Zweifarbfleder- maus, Zwergfledermaus	Abendsegler, Zwergfleder- maus	Breitflügelfledermaus, Zwei- farbfledermaus (2)
Reptilien	Zauneidechse	Zauneidechse	
Amphibien	Kammolch		Kammolch (1)
Fische / Rundmäuler	Bachneunauge, Groppe		Bachneunauge, Groppe (1)
Schmetterlinge	keine		
Käfer	keine		
Libellen	keine		
Krebse / Weichtiere	keine		
Pflanzen	Froschkraut		Froschkraut (1)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

	Artvorkommen oder prüf-relevante Habitate im Korridor (670 m)	betroffen	nicht betroffen
Brutvögel (Gilden)			
Gehölzbrüter	Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Sperber, Turteltaube, Uhu, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard ubiquitäre Arten (z. B. Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Fitis, Grünfink, Rotkehlchen, Zilpzalp)	Bluthänfling, Habicht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Neuntöter, Sperber, Turteltaube, Waldohreule ubiquitäre Arten (z. B. Buchfink, Dorngrasmücke, Elster, Fitis, Grünfink, Rotkehlchen, Zilpzalp)	Uhu, Waldschnepfe, Wespenbussard (1)
Höhlenbrüter	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Schwarzspecht, Star, Steinkauz, Waldkauz, Weidenmeise ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Dohle, Kohlmeise)	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Star, Steinkauz, Waldkauz, ubiquitäre Arten (z. B. Blau-meise, Buntspecht, Dohle, Kohlmeise)	Kleinspecht, Schwarzspecht, Weidenmeise (1)
Arten Gewässer / Ufer	Rohrhammer, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle	Rohrhammer, Teichrohrsänger	Teichhuhn, Wasserralle (1)
Bodenbrüter Offenland / Halboffenland	Baumpieper, Feldlerche, Gir-litz, Großer Brachvogel, Hei-delerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper	Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper	Baumpieper, Gir-litz, Großer Brachvogel, Heidelerche (1)
Gebäudebrüter	Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz, Haussperling)		Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Schleiereule, Turmfalke ubiquitäre Arten (z. B. Hausrotschwanz, Haussperling) (2)
Arten Sonderbiotope	Eisvogel		Eisvogel (1)
Rastvögel / Durchzügler			
	Baumfalke, Blässhans, Kampfläufer, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Wacholderdrossel, Wiesenweihe	Blässhans, Wacholderdrossel	Baumfalke, Kampfläufer, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Rohrweihe, Schwarzkehlchen, Wiesenweihe (3)
Analyse der vorliegenden mTo			
Die mTo umgeht hier einige Kleingehölze und Hoflagen. 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 (strukturarme) Fließgewässer befinden.			

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord-rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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 Habitatansprüche) 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 Habitate 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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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 Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

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, Habitate 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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109



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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

Arten(-gruppen)spezifische Maßnahmen			
Artengruppe	Maßnahmen-kategorie	Maßnahmenkatalog	Wirksamkeit
Feldhamster	Bauzeitenregelung	<ul style="list-style-type: none"> Aufgrund ganzjähriger Anwesenheit der Tiere im Habitat und der versteckt unterirdischen Bauten nicht wirksam. 	keine
	bauvorbereitend	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolle vor Baubeginn im Frühjahr (Mitte April bis Mitte Mai) oder im Herbst (Ende August bis Ende September) auf Vorkommen des Feldhamsters in den Arbeitsflächen/Zuwegungen (incl. Puffer) Bei einem Positivnachweis erfolgt mit ausreichend zeitlichem Vorlauf eine strukturelle Vergrämung / Anlockung in angrenzende aufgewertete Habitate (vgl. CEF). Ggf. werden ergänzend verbleibende Tiere vor Baubeginn eingefangen und umgesetzt. Je nach Situation kann eine Hälterung / Erhaltungszucht erforderlich werden. Die Fang- und Umsetzaktion erfolgt von Mitte April bis Mitte Mai oder im September unter der Leitung eines Feldhamsterexperten. In den anderen Monaten ist das Fangen und Umsetzen auf Grund von Winterschlaf oder Jungenaufzucht nicht möglich. Aufstellen von Schutzzäunen zur Vermeidung von Wiedereinwanderung von Tieren in das Baufeld 	mittel (i.V.m. CEF)
	CEF	<ul style="list-style-type: none"> Ausgleichsflächen für den Feldhamster (Kombination von Schutzstreifen, Wiederansiedlungsflächen und Flächen mit Ährenernte mit einer an den Feldhamster angepassten Bewirtschaftung, Aussiedlung auf geeignet vorbereiteten Flächen über vor Prädatoren geschützte Gehege) 	mittel (i.V.m. bauvorbereitenden 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 Bei fortschreitender Baustelle werden die Arbeitsflächen auf Feldhamstervorkommen (Baue) vor der Bautätigkeit/Inanspruchnahme der Flächen kontrolliert (Ausschluss von Vorkommen eingewanderter/übersehener Tiere) 	mittel

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

Arten(-gruppen)spezifische Maßnahmen			
Artengruppe	Maßnahmen- kategorie	Maßnahmenkatalog	Wirksamkeit
Fischotter	Bauzeitenrege- lung	<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 Trassenennähe und im Bereich von geplanten Einleitstellen. Intensivierte Kontrolle u.a. durch Wildkameras möglich. Bei Nachweis sind weitere Maßnah- men 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 Gewässerrand- streifens mit einer Breite von 5 m ab Gewässeroberkante ver- meiden 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 Minde- rung von Wirkungen durchzuführen (allgemeine Maßnahmen zur Reduzierung von Lärm; keine blinkenden Lichter/Warn- lampen verwenden) bei erforderlichen Gehölzentnahmen am Gewässer: Wieder- einbringung 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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



Arten(-gruppen)spezifische Maßnahmen			
Artengruppe	Maßnahmen-kategorie	Maßnahmenkatalog	Wirksamkeit
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 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. 	hoch (i.V.m. CEF)
	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. bauvorbereiten- den 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). Liegen im Eingriffsbereich essenzielle Flugrouten insbesondere eng strukturgebunden fliegender Arten vor, die durch den Bau temporär unterbrochen werden (Entnahme der Vegetation als Leitstruktur), ist durch geeignete Maßnahmen die Funktion der Leitstruktur aufrecht zu erhalten (z. B. Aufstellen künstlicher Leitlinien wie Zäune etc. in den Nachtstunden während der Aktivität der Fledermäuse). Nach Bauende ist eine funktionale Rekultivierung der Leitstruktur vorzusehen. 	mittel

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109



Arten(-gruppen)spezifische Maßnahmen			
Artengruppe	Maßnahmen-kategorie	Maßnahmenkatalog	Wirksamkeit
Haselmaus	Bauzeitenregelung	<ul style="list-style-type: none"> Gehölzeinschläge im Winterhalbjahr, während des Winterschlafs (je nach Witterung ab Mitte Oktober) und mit bodenschonender Arbeitsweise (Verbleiben der Stubben) 	hoch
	Bauvorbereitend	<ul style="list-style-type: none"> Räumung der Rodungsflächen (Entfernung der Stubben) ab Mitte Mai (Aktivitätszeit der Tiere, bei milder Witterung mit Behördenabstimmung Mitte April), nachdem Habitataufwertung der angrenzenden Flächen erfolgte. Reisigmaterial einschließlich Strauchschnitt ist unverzüglich von Eingriffsflächen zu entfernen und diese sind von höherem krautigem Aufwuchs frei zu halten (strukturelle Vergrämung). U.U. kann ergänzend das kleinräumige Umsetzen von Tieren durch Bilchexperten hinzugezogen werden. 	hoch (ggf. i.V.m. CEF)
	CEF	<ul style="list-style-type: none"> Standort- und artspezifische CEF-Maßnahmen für Haselmäuse (artspezifische Nistkästen oder Wurfboxen, Reisighaufen, generelle Strukturanreicherung in Haselmaushabitaten, Prozessschutz und Förderung von Alt-/Totholz). 	Hoch (i.V.m. bauvorbereitenden Maßnahmen)
	baubegleitend	<ul style="list-style-type: none"> keine baubegleitenden Maßnahmen möglich 	keine
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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



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	Vogelarten überwiegend in der freien Landschaft <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 Vergrämuungsmaßnahmen Vogelarten überwiegend in Waldgebieten <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. bauvorbereiten-den 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. bauvorbereiten-den 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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109



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, besonnener Strukturen; Bereitstellung von Versteckmöglichkeiten; Anlage von sandigen Eiablagestellen; Auflichtung dichter südexponierter Gehölzränder, etc.) 	hoch (i.V.m. bauvorbereitenden 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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109



Arten(-gruppen)spezifische Maßnahmen			
Artengruppe	Maßnahmen-kategorie	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 Wanderwegen) 	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 Quermöglichkeiten 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 Laichhabitate 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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

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. bauvorbereitenden 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, bauliche 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 Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

Arten(-gruppen)spezifische Maßnahmen			
Artengruppe	Maßnahmen-kategorie	Maßnahmenkatalog	Wirksamkeit
Weichtiere			
Landmollusken	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"> die Habitatstrukturen (Vegetations-, Streu- und MULLschicht) werden schonend aufgenommen, separat gelagert und nach Abschluss der Bauarbeiten schichten- und lagegetreu wieder eingebracht sind im direkten Umfeld außerhalb der Arbeitsflächen weitere besiedelte Habitate vorhanden, kann auch eine schonende Umlagerung dorthin sinnvoll sein 	mittel
	CEF	<ul style="list-style-type: none"> Standort- und artspezifische CEF-Maßnahmen für Landmollusken sind i.d.R. nicht zeitnah herstellbar (z.B. Renaturierung entwässerter Feuchtwiesen, Nutzungsextensivierung bei gehobenen Wasserständen) 	gering
	baubegleitend	<ul style="list-style-type: none"> Verrieselung von gehaltenem Wasser in relevante Vegetationsbestände nach OGewV oder Behördenvorgaben zur Optimierung der dortigen Habitatbedingungen 	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 Inkulturnahme, 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. Auffichtung, 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 Nord-rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

7 Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen

In den folgenden Tabellen werden die in Kapitel 5.4 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 Spalten der TKS farbig dargestellt. Das jeweilige TKS des vorläufigen Vorzugstrassenkorridors (VTK) ist **rot** hinterlegt, die Alternativtrasse **orange**.

Für NRW liegt aufgrund der zwei geprüften Möglichkeiten zur Rheinquerung eine Vielzahl möglicher Kombinationen der einzelnen TKS vor. Den TKS des vorläufigen VTKs für die Rheinquerung in Rees wird analog zur Kartendarstellung eine **rosafarbene** Hinterlegung hinzugefügt, den TKS des vorläufigen VTKs für die Rheinquerung in Wallach eine **violette**.

Die Lage der einzelnen TKS ist aus Abbildung 3-1 oder im Detail aus den Datenblättern zu den TKS (Kapitel 5.4) zu entnehmen. Die Auflistung in der Tabelle folgt dem geprüften Korridornetz von Norden nach Süden und ist nicht numerisch sortiert.

Abschnittsweise unmaßstäbliche Übersichten sind den jeweiligen Tabellen im Folgenden zu dem vorangestellt.

Legende zu den Abbildungen:

Trassenkorridornetz NRW



Vorzug



Trassenalternative

Rheinquerung in Rees



Vorzug Rees

Rheinquerung in Wallach



Vorzug Wallach



NRW_210 Nummer des TKS

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Erläuterung der Zusammenfassung, Spalte Maßnahmen

- ☒ Maßnahmenkatalog mit hoher oder sehr hoher Wirksamkeit vorhanden
- ☒ Maßnahmenkatalog mit maximal mittlerer Wirksamkeit vorhanden, zusätzlich technische Maßnahmen prüfen
- ☒ Maßnahmenkatalog mit nicht ausreichender Wirksamkeit vorhanden, verfahrenskritisches Vorkommen



Liste der verwendeten Kürzel in den Tabellen:

Fledermäuse



As	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Bef	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>
Blo	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Ff	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Gbf	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
Glo	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>
Ka	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
Kbf	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>
Mo	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
Müf	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
Rf	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Tf	Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>
Wfl	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
Zff	Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>
Zfl	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>

Vögel



Au	Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>
Be	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>
Bem	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>
Bf	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>
Bk	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>
Blg	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>
Blk	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>
Bp	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010- 000109



Br	Bläsralle	<i>Fulica atra</i>
Brg	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>
Bss	Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>
Ev	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>
Ez	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>
Fe	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>
Fia	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>
Fl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
Frp	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>
Fs	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>
Fss	Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>
Ful	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>
Gäs	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>
Gbv	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>
Gr	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Gra	Gaugans	<i>Anser anser</i>
Grp	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>
Grr	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>
Gsp	Grauspecht	<i>Picus canus</i>
Gü	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
Güs	Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>
Ha	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>
Hä	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>
Hei	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>
Her	Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>
Hi	Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>
Ka	Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>
Kag	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>
Kch	Kranich	<i>Grus grus</i>
Ki	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>
Kn	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>
Knt	Knutt	<i>Cailidris canutus</i>
Ko	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Koe	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>
Kr	Krickente	<i>Anas crecca</i>
Kra	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>
Krp	Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>
Ks	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>
Ksg	Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Kss	Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>
Ku	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
Kw	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>
Lf	Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>
Lm	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>
Lö	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>
Lss	Lachseeschwalbe	<i>Sterna nilotica</i>
M	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>
Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
Mm	Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>
Moe	Moorente	<i>Aythya nyroca</i>
Mr	Mornellregenpfeifer	<i>Charadrius morinellus</i>
Msp	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>
N	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Nt	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
Ole	Ohrenlerche	<i>Eremophila alpestris</i>
Ot	Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>
P	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>
Pfe	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>
Pfu	Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>
Re	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>
Rg	Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>
Rhg	Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>
Rht	Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>
Rig	Ringelgans	<i>Branta bernicla</i>
Rm	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
Ro	Rohrammer	<i>Emberiza schoeniculus</i>
Rod	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>
Ros	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>
Row	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
Rs	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Rsc	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>
Rw	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Sb	Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>
Sea	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Seg	Seggenrohrsänger	<i>Acrocephalus paludicola</i>
Ser	Seeregenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i>
Sht	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010- 000109

Sic	Sichler	<i>Plegadis falcinellus</i>
Sim	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>
Sir	Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>
Sis	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>
Sl	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>
Sn	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>
So	Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>
Sp	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
Spe	Spießente	<i>Anas acuta</i>
Sr	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
Srg	Streifengans	<i>Anser indicus</i>
Ssp	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
Sst	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>
Ste	Sternaucher	<i>Gavia stellata</i>
Sti	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
Stk	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>
Stl	Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>
Stm	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>
Sto	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
Sts	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Swk	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>
Swm	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>
T	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
Ta	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>
Tf	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
Tr	Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>
Tut	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>
U	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>
Uh	Uhu	<i>Bubo bubo</i>
Us	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>
W	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>
Wa	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>
Was	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>
Waw	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>
Wk	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>
Wls	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
Wo	Waldohreule	<i>Asio otus</i>
Wr	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>
Ws	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

Wsb	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
Ww	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>
Wwa	Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>
Wz	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
Zd	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>
Zg	Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>
Zm	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Zsä	Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>
Zt	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
Zws	Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus</i>

Amphibien



Kk	Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>
Kkr	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>
Km	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>
La	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>
Mf	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>
Sp	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>
Wf	Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>
Wk	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>

Reptilien

Sn	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>
Ze	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>

Fische und Rundmäuler

Bi	Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>
Bn	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>
Fn	Flussneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>
Gr	Groppe	<i>Cottus gobio</i>
La	Lachs	<i>Salmo salar</i>
Mf	Maifisch	<i>Alosa alosa</i>
Mn	Meerneunauge	<i>Petromyzon marinus</i>
Sä	Schnäpel	<i>Coregonus oxyrhynchus marenae</i>
Ra	Rapfen	<i>Aspius aspius</i>
Sb	Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>
Sp	Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010- 000109

Libellen

Ask	Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>
Gmo	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
Gmj	Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>
Grk	Grüne Keiljungfer (Flussjungfer)	<i>Ophiogomphus cecilia</i>

Schmetterlinge

Nk	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>
Spf	Spanische Flagge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>

Käfer



Er	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>
Hi	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>

Weichtiere

Bw	Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>
----	-------------------------	----------------------------

Farn- und Blütenpflanzen

Lur nat	Froschkraut	<i>Luronium natans</i>
---------	-------------	------------------------

Lange GmbH & Co. KG 	
Rev. 1.0 Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschät- zung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

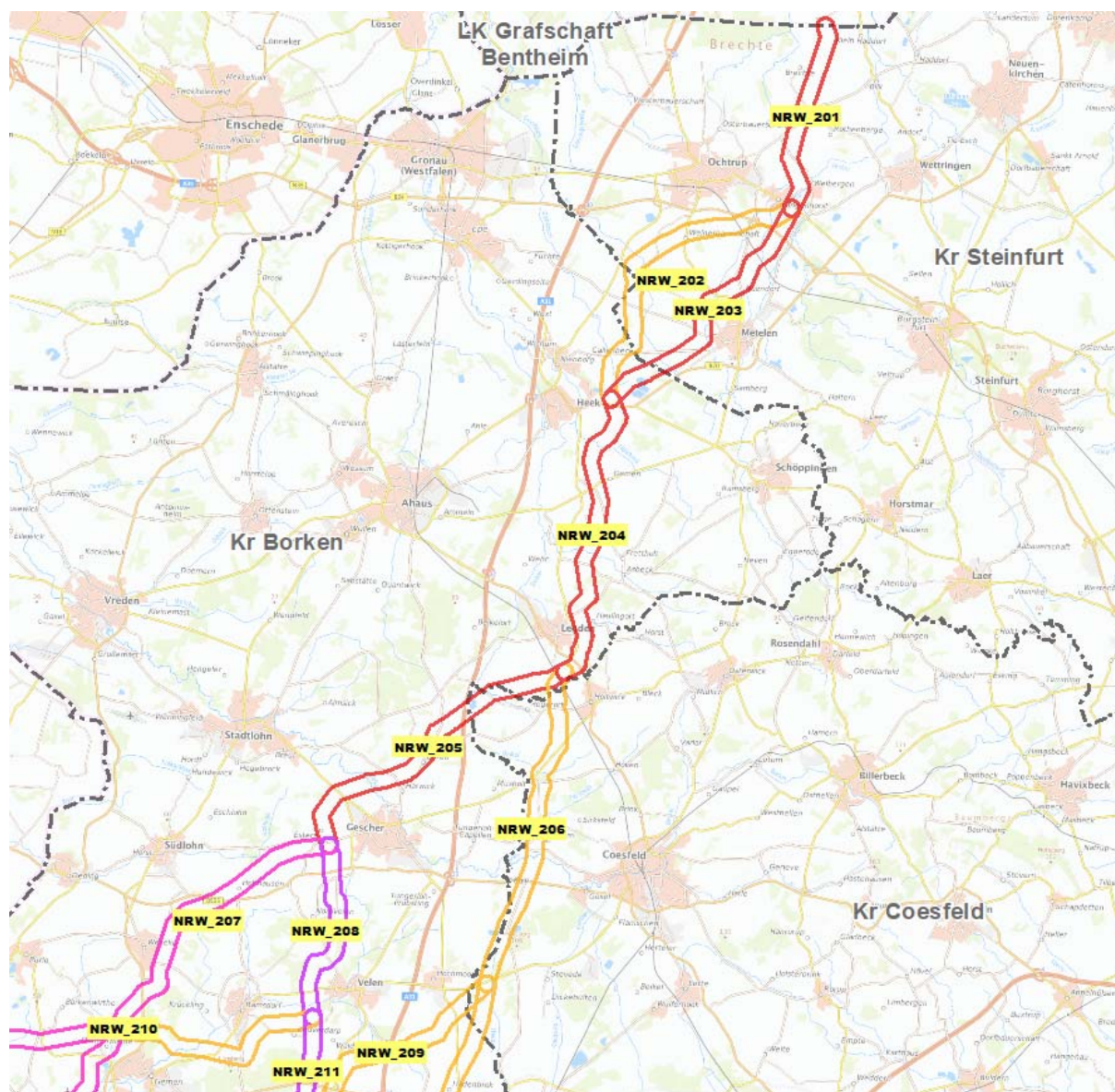
















Abbildung 7-1: Übersicht zur vergleichenden Tabelle Konfliktanalyse (Teil 1)

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

Mögliche Betroffenheit										
Artengruppe	TKS NRW_201	TKS NRW_202	TKS NRW_203	TKS NRW_204	TKS NRW_205	TKS NRW_206	TKS NRW_207	TKS NRW_208	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Säugetiere und Fledermäuse										
Biber	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Feldhamster	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Fischotter	X	X	X	X	X	X	X	X	Maßnahmenkatalog Fischotter	keine
Haselmaus	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Wolf	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Fledermäuse	As, Bef, Blo, Ff, Gbf, Ka, Kbf, Müf, Rf, Tf, Wfl, Zfl	As, Bef, Blo, Ff, Gbf, Ka, Kbf, Müf, Rf, Tf, Wfl, Zfl	As, Bef, Blo, Ff, Gbf, Ka, Kbf, Müf, Rf, Tf, Wfl, Zfl	Zfl	Mo, Zfl	As, Bef, Blo, Ff, Ka, Kbf, Mo, Tf, Wfl, Zfl	As, Mo, Zfl	As, Mo, Zfl	Maßnahmenkatalog Fledermäuse	keine
Brutvögel/Rastvögel										
Gehölzbrüter	Bf, Hä, Grr, Ha, Ku, Mb, N, Nt, Rm, Sa, Sp, Tut, Wo	Bf, Hä, Ha, Ku, Mb, N, Nt, P, Rm, Sa, Sp, Tut, Wd, Wo, Was, Wsb	Bf, Hä, Ha, Ku, Mb, N, Nt, P, Rm, Sa, Sp, Tut, Wo, Was, Wsb	Bf, Hä, Grr, Ha, Ku, Mb, N, P, Sp, Tut, Wls, Wo, Was	Bf, Hä, Grr, Ha, Ku, Mb, N, Rm, Sp, Tut, Wls, Wo, Was	Hä, Grr, Ha, Ko, Ku, Mb, N, Nt, P, Rm, Swm, Sp, Tut, Uh, Wo, Wls, Was	Bf, Hä, Ha, Ku, Mb, N, Sp, Tut, Uh, Wls, Wo, Was	Bf, Hä, Grr, Ha, Ku, Mb, N, Sp, Tut, Wls, Wo, Was	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Höhlenbrüter	Fe, Gr, S, Stk, Wz, Wm, Wh	Fe, Gr, Gü, Ks, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, Msp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, S, Stk, Wk, Wm	Fe, Gr, Ks, S, Stk, Wz, Wm	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Arten der Gewässer und Ufer	Ro, Row, Tr, T, Zt	Be, Brg, Frp, Kn, Kr, Lö, Ro, Row, Tr, T, Wwg, Zt	Ro, Row, Ta, Tr, T	Ro, Tr, T, Wr	Ro, Row, Tr, T, Zt	Frp, Kn, Kr, Lö, Ro, Row, Sn, Sht, Tr, T, Wr, Wwg, Zt	Ro, Row, Tr, T, Wr	Ro, Tr, T	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Bodenbrüter des Offen-/Halbopenlandes	Bp, Fl, Ki, Re, Swk, Wa, W, Ww	Bp, Fl, Gbv, Hei, Ki, Re, Swk, Us, Wa, W	Bp, Fl, Ki, Re, Swk, Wa, W	Bp, Fl, Ki, Re, Wa, W	Bp, Fl, Fs, Ki, Re, Wa, W	Bp, Fl, Fs, Gbv, Ki, Re, Swk, Us, Wa, W	Bp, Fl, Fs, Gbv, Hei, Ki, Re, Wa, W	Bp, Fl, Fs, Hei, Ki, Re, Wa, W	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Gebäudebrüter	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Arten der Sonderbiotope	Ev, U	Ev, U	Ev, U	---	Ev	Ev, U	Ev	Ev	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Rastvögel	Blg, Ki, Kch	Be, Blg, Gbv, Kag, Ki, Kch, Kr, Rei, Sn, Swk, Ta, Wd, Wwg	Blg, Gbv, Kag, Ki, Kch, Wd	Ki	Be, Ki, Rei	Be, Blg, Bwl, Dwl, Frp, Grp, Güs, Ka, Kag, Ki, Ko, Kch, Kr, Lö, Pfe, Rei, Sag, Sn, Spe, Tun, Us, Wd, Waw, Wwg	Blg, Kch	Ki, Kch, Wd	Maßnahmenkatalog Rastvögel	keine
Weitere Artengruppen										
Reptilien	---	Ze	Ze	Ze	---	---	Sn	---	Maßnahmenkatalog Reptilien	keine
Amphibien	La, Mf	Km, Wf, Kkr, La	Km, Wf, Kkr, La	Km, Kkr, La	Kkr, La	Km, Wf, Kkr, La, Mf	Km, Kkr, Kk, Mf	Km, Wf, Kkr	Maßnahmenkatalog Amphibien	keine
Fische und Rundmäuler	Bn, Bi, Gr	Bn, Gr	Bn, Gr	Bn, Bi, Gr	Bn, Bi, Gr	Bn, Bi, Gr	Bn, Bi, Gr	Bn, Gr	Maßnahmenkatalog Fische und Rundmäuler	keine
Libellen	---	---	---	---	---	Gmo		Gmo	Maßnahmenkatalog Libellen	keine

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

Mögliche Betroffenheit										
Artengruppe	TKS NRW_201	TKS NRW_202	TKS NRW_203	TKS NRW_204	TKS NRW_205	TKS NRW_206	TKS NRW_207	TKS NRW_208	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Schmetterlinge	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Käfer	Hi	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Weichtiere	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Farn- und Blütenpflanzen	Lur nat	Lur nat	Lur nat	---	---	---	---	---	Maßnahmenkatalog Farn- und Blütenpflanzen	keine
Summen										
Säugetiere	1	1	1	1	1	1	1	1		
Fledermäuse	12	12	12	1	2	10	3	3		
Brutvögel	35	49	36	31	33	49	34	31		
Rastvögel	3	13	6	1	3	24	2	3		
Reptilien		1	1	1			1			
Amphibien	2	4	4	3	2	5	4	3		
Fische und Rundmäuler	3	2	2	3	3	3	3	2		
Libellen						1		1		
Schmetterlinge										
Käfer	1									
Weichtiere										
Farn- und Blütenpflanzen	1	1	1							

Lange GmbH & Co. KG 	
Rev. 1.0 Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

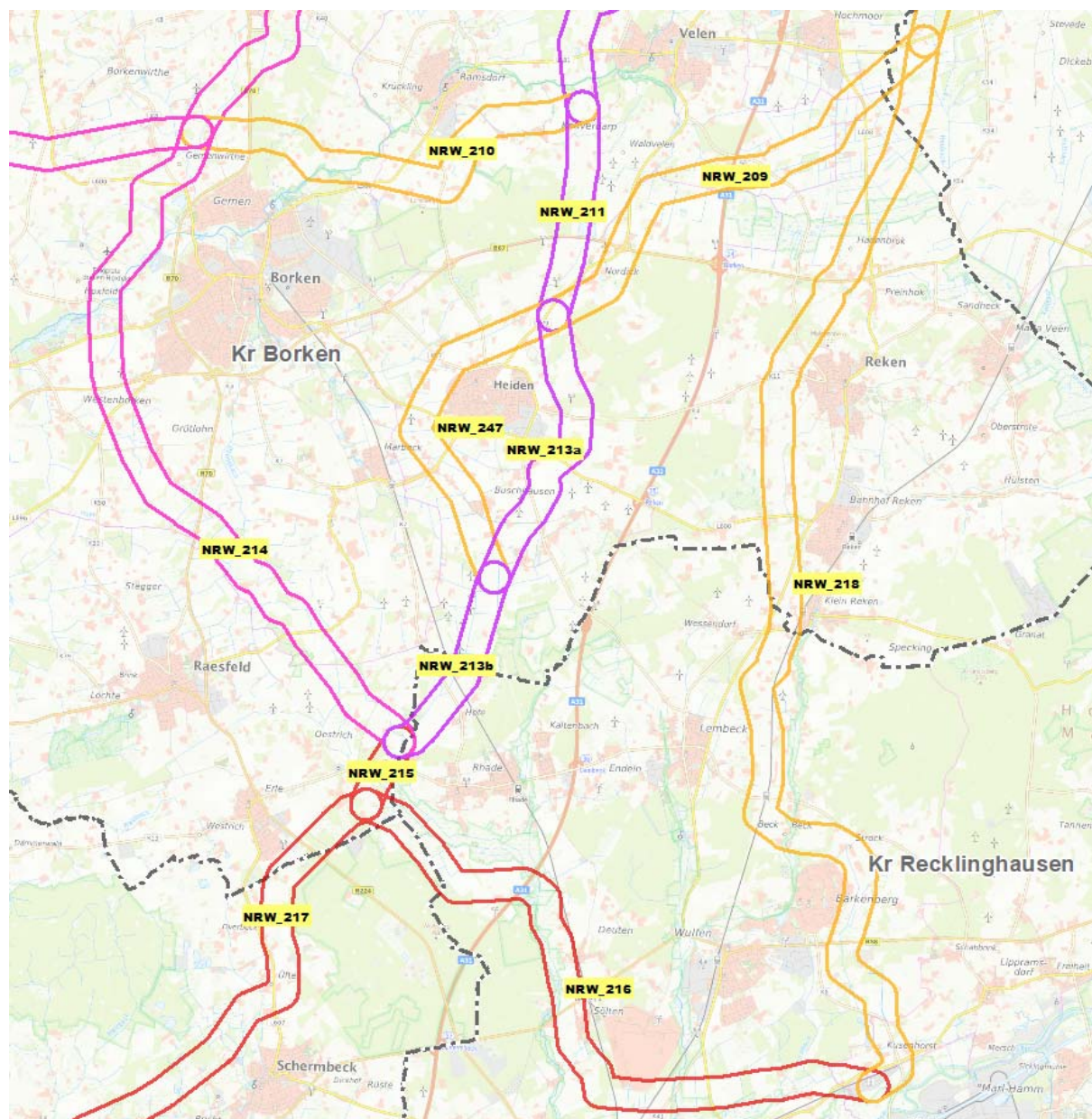


Abbildung 7-2: Übersicht zur vergleichenden Tabelle Konfliktanalyse (Teil 2)



Lange GmbH & Co. KG 			
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109	

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

Mögliche Betroffenheit												
Artengruppe	TKS NRW_209	TKS NRW_210	TKS NRW_211	TKS NRW_213a	TKS NRW_213b	TKS NRW_214	TKS NRW_215	TKS NRW_216	TKS NRW_218	TKS NRW_247	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Säugetiere und Fledermäuse												
Biber	---	---	---	---	---	X	---	---	---	---	Maßnahmenkatalog Biber	keine
Feldhamster	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Fischotter	X	X	X	---	---	---	---	---	X	---	Maßnahmenkatalog Fischotter	keine
Haselmaus	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Wolf	---	---	---	---	---	---	---	---	X	---	Maßnahmenkatalog Wolf	keine
Fledermäuse	As, Mo, Zfl	As, Mo, Zfl	As, Mo, Zfl	As, Zfl	As, Bef, Ff, Ka, Zfl	As, Bef, Ff, Ka, Zfl	As, Bef, Ff, Ka, Zfl	As, Bef, Blo, Ff, Gbf, Ka, Tf, Wfl, Zfl	As, Bef, Blo, Ff, Gbf, Ka, Mo, Tf, Wfl, Zfl	As, Zfl	Maßnahmenkatalog Fledermäuse	keine
Brutvögel/Rastvögel												
Gehölzbrüter	Bf, Hä, Grr, Ha, Ko, Ku, Mb, N, Nt, P, Rm, Swm, Sp, Tut, Uh, Wls, Wo, Was, Wsb	Bf, Hä, Grr, Ha, Ku, Mb, N, Sp, Tut, Uh, Wo, Wls, Was, Wsb	Bf, Hä, Grr, Ha, Ku, Mb, N, Nt, Rm, Swm, Sp, Tut, Uh, Wo, Was, Wsb	Hä, Ha, Ku, Mb, N, Nt, Sp, Tut, Uh, Wo, Was, Wsb	Bf, Hä, Ha, Ku, Mb, N, P, Rm, Sp, Wo, Was, Wsb	Bf, Hä, Grr, Ha, Ku, Mb, N, Sp, Tut, Uh, Wls, Wo, Was	Bf, Hä, Ha, Ku, Mb, N, P, Sp, Tut, Uh, Wls, Wo, Was	Bf, Hä, Grr, Ha, Ku, Mb, N, Nt, P, Rm, Sp, Tut, Uh, Wls, Wo, Was, Ws, Wsb	Bf, Hä, Grr, Ha, Ko, Ku, Mb, N, Nt, P, Rm, Swm, Sp, Tut, Wd, Wls, Wo, Was, Ws, Wsb	Hä, Ha, Ku, Mb, N, Nt, Sp, Tut, Wo	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Höhlenbrüter	Fe, Gr, Ks, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, Msp, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, Msp, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, Msp, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Gü, Ks, Msp, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Gü, Ks, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, S, Stk, Wz	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Arten der Gewässer und Ufer	Kn, Kr, Lö, Ro, Tr, T, Zt	Ro, Tr, Wr	Ro, Tr	---	---	Ro, Tr, T, Zt	Tr	Blk, Frp, Kn, Kr, Lm, Lö, Ro, Sn, Tr, T, Wr, Zt	Blk, Frp, Kn, Kr, Lö, Ro, Row, Sn, Sht, Tr, T, Wr, Zt	Ro, T	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Bodenbrüter des Offen-/Halboffenlandes	Bp, Fl, Fs, Hei, Re, Gbv, Ki, Swk, Us, Wa, W	Bp, Fe, Hei, Ki, Re, Wa, W	Bp, Fl, Hei, Ki, Re, Wa, W	Bp, Fe, Ki, Re, Wa, W	Bp, Fl, Ki, Re	Bp, Fl, Gbv, Hei, Ki, Re, Swk, Wa, W	Bp, Fl, Ki, Re	Bp, Be, Fl, Fs, Gbv, Hei, Ki, Re, Swk, Wa, W, Zm	Bp, Fl, Fs, Gi, Gbv, Hei, Ki, Re, Swk, Us, Wa, W	Fl, Ki, Re, Wa, W	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Gebäudebrüter	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Arten der Sonderbiotope	Ev	Ev	Ev	---	---	Ev	---	Ev, U	---	---	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Rastvögel	Asl, Blg, Bwl, Dwl, Ful, Grp, Gbv, Güs, Ka, Kag, Ki, Ko, Kch, Ros, Sag, Tun, Wd, Wwg	Ki, Kch	Kch	Kag, Wd, W	---	Blg, Ki, Kr, Rei, Sn, U, W	Blg	Be, Blg, Bwl, Grp, Güs, Kag, Ki, Lö, Reb, Rei, Row, Ros, Sb, Sn, Swk, Tun, Us, U, Wd, Waw, W	Be, Blg, Bwl, Dwl, Gäs, Gbv, Ka, Kag, Ki, Ko, Kch, Kr, Ksg, Pfe, Rei, Row, Sag, Sn, Swk, Ta, Tun, Us, Wd, Wwg, W, Zsä	Blg, Wd	Maßnahmenkatalog Rastvögel	keine
Weitere Artengruppen												
Reptilien	Ze	Sn	Ze	Ze	---	---	---	Ze	Ze	Ze	Maßnahmenkatalog Reptilien	keine

Mögliche Betroffenheit												
Artengruppe	TKS NRW_209	TKS NRW_210	TKS NRW_211	TKS NRW_213a	TKS NRW_213b	TKS NRW_214	TKS NRW_215	TKS NRW_216	TKS NRW_218	TKS NRW_247	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Amphibien	Wf, Kkr	Km, Wf, Kkr, Mo	Km, Wf, Kkr	---	---	Mf	---	Km, Wf, Mo	Km, Wf, Kkr, Mf	---	Maßnahmenkatalog Amphibien	keine
Fische und Rundmäuler	Bn, Gr	Bn, Bi, Gr	Bn, Gr	---	---	Bn, Bi, Gr	---	Bn, Fn, Gr	Bn, Fn, Gr	---	Maßnahmenkatalog Fische und Rundmäuler	keine
Libellen	---	Gmo	---	---	---	---	---	Gmo	Gmo	---	Maßnahmenkatalog Libellen	keine
Schmetterlinge	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Käfer	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Weichtiere	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Farn- und Blütenpflanzen	---	---	---	---	---	Lur nat	---	Lur nat	---	---	Maßnahmenkatalog Farn- und Blütenpflanzen	keine
Summen												
Säugetiere	1	1	1			1			2	1	✓	
Fledermäuse	3	3	3	2	5	5	5	9	10	2	✓	
Brutvögel	47	34	34	26	24	36	27	54	54	21	✓	
Rastvögel	18	2	1	3		7	1	21	26	2	✓	
Reptilien	1	1	1	1				1	1	1	✓	
Amphibien	2	4	3			1		3	4		✓	
Fische und Rundmäuler	2	3	2			3		3	3		✓	
Libellen		1						1	1		☐	
Schmetterlinge												
Käfer												
Weichtiere												
Farn- und Blütenpflanzen						1		1			☐	

Lange GmbH & Co. KG 	
Rev. 1.0 Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONG0=901&CB010-000109

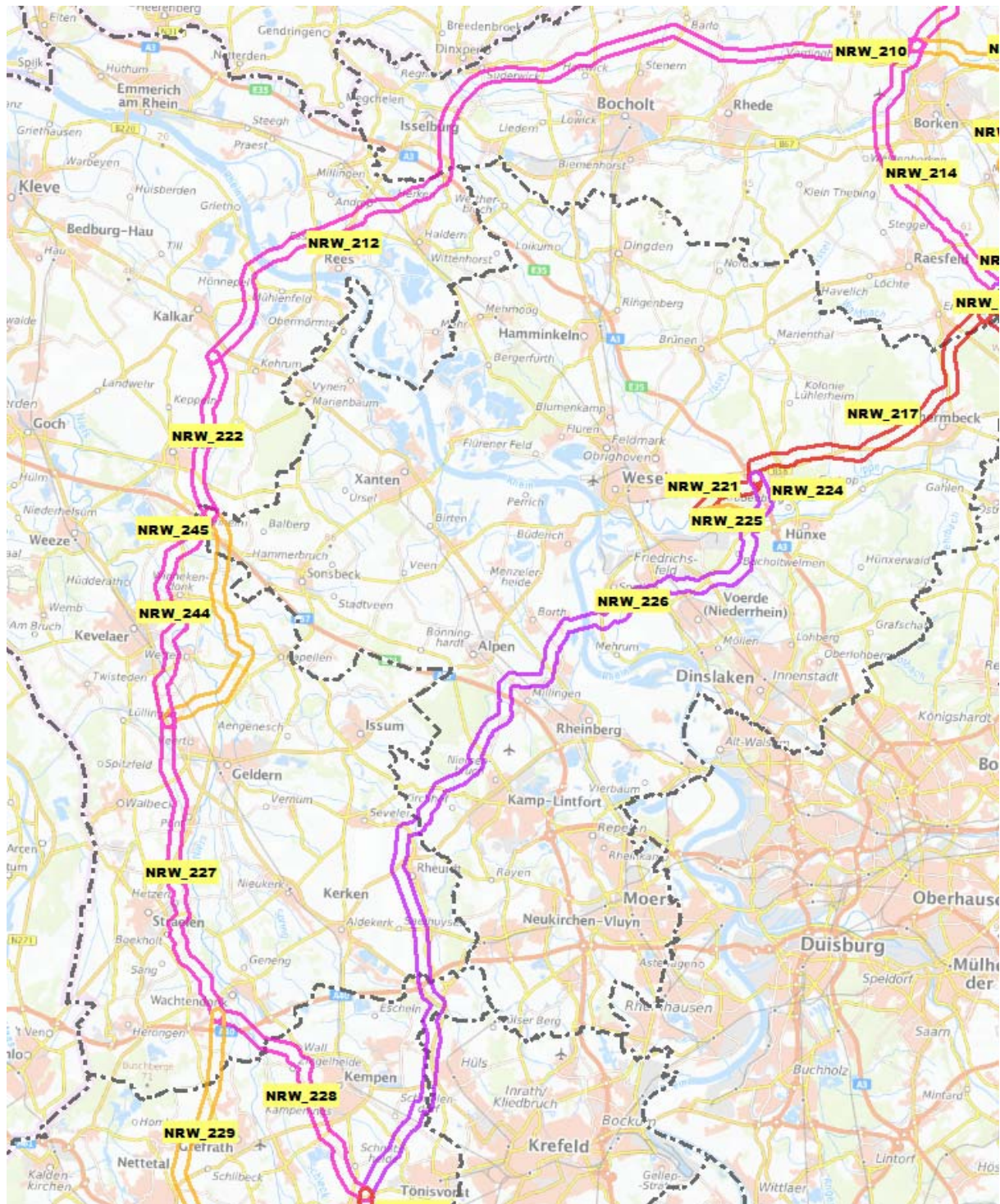


Abbildung 7-3: Übersicht zur vergleichenden Tabelle Konfliktanalyse (Teil 3)

















Lange GmbH & Co. KG 		 <small>verbunden Offshore</small>	
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung		Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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

Mögliche Betroffenheit													
Artengruppe	TKS NRW_212	TKS NRW_217	TKS NRW_221	TKS NRW_222	TKS NRW_224	TKS NRW_225	TKS NRW_226	TKS NRW_227	TKS NRW_228	TKS NRW_244	TKS NRW_245	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Säugetiere und Fledermäuse													
Biber	X	X	---	---	---	---	X	---	X	X	X	Maßnahmenkatalog Biber	keine
Feldhamster	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Fischotter	X	X	X	---	---	---	---	---	---	---	---	Maßnahmenkatalog Fischotter	keine
Haselmaus	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Wolf	---	X	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Maßnahmenkatalog Wolf	keine
Fledermäuse	As, Blo, Ff, Glo, Ka, Müf, Rf, Wfl, Zfl	As, Bef, Blo, Ff, Ka, Tf, Wfl, Zfl	Blo	Zfl	Blo	Blo	As, Blo, Ff, Glo, Ka, Kbf, Müf, Rf, Tf, Wfl, Zfl	As, Blo, Ff, Ka, Müf, Rf, Wfl, Zfl	As, Blo, Ff, Ka, Müf, Rf, Wfl, Zfl	As, Blo, Ff, Glo, Ka, Müf, Rf, Wfl, Zfl	As, Blo, Ff, Glo, Ka, Müf, Rf, Wfl, Zfl	Maßnahmenkatalog Fledermäuse	keine
Brutvögel/Rastvögel													
Gehölzbrüter	Bf, Hä, Grr, Ha, Ku, Mb, N, P, Sa, Sp, Tut, Uh, Wls, Wo, Was, Ws, Wsb	Bf, Hä, Ha, Ku, Mb, N, Nt, P, Rm, Sp, Tut, Uh, Wls, Wo, Was, Ws, Wsb	Bf, Hä, Ha, Ku, Mb, N, Nt, P, Swm, Sp, Tut, Uh, Wls, Wo, Was, Ws, Wsb	Hä, Ha, Ku, Mb, N, Rm, Sp, Tut, Wo	Bf, Hä, Ha, Ku, Mb, N, Nt, P, Swm, Sp, Tut, Uh, Wls, Wo, Was, Ws, Wsb	Bf, Hä, Ha, Ku, Mb, N, Nt, P, Swm, Sp, Tut, Uh, Wls, Wo, Was, Ws, Wsb	Bf, Hä, Grr, Ha, Ko, Ku, Mb, N, Nt, P, Rm, Sa, Swm, Sp, Tut, Uh, Wls, Wo, Was, Ws, Wsb	Bf, Hä, Ha, Ku, Mb, N, Swm, Sp, Tut, Wo	Bf, Hä, Grr, Ha, Ku, Mb, N, P, Rm, Sa, Swm, Sp, Tut, Wo, Ws	Hä, Ha, Ku, Mb, N, Rm, Sp, Tut, Wo, Wsb	Bf, Hä, Ha, Ku, Mb, N, P, Rm, Sp, Tut, Wo	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Höhlenbrüter	Fe, Gr, Ks, Msp, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, Msp, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Gü, Ks, Msp, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, S, Stk, Wz, Wm	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Arten der Gewässer und Ufer	Blk, Brg, Frp, Kn, Kr, Lö, Ro, Ros, Sn, Ta, Tr, T, Wr, Wwg, Zt	Ro, Sn, Tr, T, Zt	Ro, T	---	---	Ro, Tr, T, Zt	Bem, Brg, Frp, Kn, Kr, Lö, Ro, Rsc, Row, Sn, Tr, T, Wr, Zt	Ro, T	Blk, Frp, Kr, Lö, Ro, Row, Sn, Ta, Tr, T, Wr, Zt	Ro, Tr, T	Kr, Ro, Row, Tr, T, Wr, Zt	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Bodenbrüter des Offen-/Halboffenlandes	Bp, Fl, Fs, Gbv, Hei, Ki, Re, Swk, Wa, W	Bp, Fl, Fs, Gi, Ki, Re, Swk, Wa, W	Bp, Fl, Fs, Hei, Ki, Re, Swk, Wa	Bp, Fl, Ki, Re, Wa	Bp, Fl, Fs, Hei, Ki, Re, Swk, Wa	Bp, Fl, Fs, Hei, Ki, Re, Swk, Wa	Bp, Fl, Fs, Hei, Ki, Re, Swk, Wa, W, Ww	Bp, Fl, Fs, Ki, Re, Swk, Wa	Bp, Fl, Fs, Ga	Bp, Fl, Ki, Re, Swk, Wa	Bp, Fl, Fs, Ki, Re, Swk, Wa	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Gebäudebrüter	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Arten der Sonderbiotope	Ev, U	Ev	---	---	---	Bie, Ev, U	Ev, U	---	Ev, U	Ev	Ev	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Rastvögel	Be, Blg, Dwl, Fia, Gäs, Grp, Gbv, Kag, Ki, Kn, Kch, Lf, Pfe, Rei, Sag, Sl, Sn, Sea, Sir, Ta, Tun, U, Wd, Wwg, W, Zg, Zsä, Zws, Zt	Blg, Kag, Kch, Pfe, Sag, Sn, Sis, Wd, Zsä	Blg, Ki, Sag, Sis, Tun, Wwg, W, Zws	Blg, Ki, Sag, Sir, Wd, Wwg	Bf, Blg, Ful, Ki, Sag, Sis, Tun, U, Wwg, Zws	Be, Blg, Kag, Ki, Sag, Sis, Tun, Us, U, Waw, Wwg, W, Zws	Asl, Be, Blg, Fia, Grp, Gäs, Ka, Kag, Ki, Kn, Ko, Kch, Kr, Lö, Lf, Pfe, Rei, Rht, Sag, Srp, Sl, Sn, Sea, Sirr, Sis, Ta, Tun, Us, U, Wd, Wwg, W, Zg, Zws, Zt	Blg, Ki, Tun, W	Blg, Ful, Gäs, Grp, Gäs, Kag, Ki, Ko, Kch, Kr, Lö, Pfe, Rfb, Rei, Rod, Rht, Sb, Srp, Sn, Ta, Tun, U, Wd, W	Blg, Kag, Ki, Tun, W	Blg, Ki, Tun, Wd, W	Maßnahmenkatalog Rastvögel	keine

Mögliche Betroffenheit													
Artengruppe	TKS NRW_212	TKS NRW_217	TKS NRW_221	TKS NRW_222	TKS NRW_224	TKS NRW_225	TKS NRW_226	TKS NRW_227	TKS NRW_228	TKS NRW_244	TKS NRW_245	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Weitere Artengruppen													
Reptilien	Sn	Sn, Ze	Sn, Ze	---	Sn, Ze	Sn, Ze	Sn, Ze	Ze	---	---	---	Maßnahmenkatalog Reptilien	keine
Amphibien	Km, Kk, Mf	Km, Wf, Kkr, La, Mf	---	---	---	Km, Kkr, Kk	Km, Kkr, Wf, Kk, Mf	---	Km, Wf, Kk	Wf, Mf	Wf, Mf	Maßnahmenkatalog Amphibien	keine
Fische und Rundmäuler	Bi, Fn, Gr, La, Mf, Mn, Sä, Sp, Sb	Bn, Fn, Gr, La, Sb	---	---	---	Bn, Fn, Gr, La	Bn, Bi, Fn, Gr, Mn	---	Bn, Bi, Gr, Sb	Bn, Bi, Gr, Sb, Sp	Bn, Bi, Gr, Sb, Sp	Maßnahmenkatalog Fische und Rundmäuler	keine
Libellen	Ask, Gmo	---	---	---	---	---	Ask	---	Gmo	---	---	Maßnahmenkatalog Libellen	keine
Schmetterlinge	---	---	---	---	---	---	Nk	Spf	Nk, Spf	---	---	Maßnahmenkatalog Schmetterlinge	keine
Käfer	---	Hi	Hi	---	Hi	Hi	Er, Hi	---	---	Hi	Hi	Maßnahmenkatalog Käfer	keine
Weichtiere	---	---	---	---	---	---	Bw	---	Bw	Bw	Bw	Maßnahmenkatalog Weichtiere	keine
Farn- und Blütenpflanzen	---	Lur nat	---	---	---	---	Lur nat	---	---	---	---	Maßnahmenkatalog Farn- und Blütenpflanzen	keine
Summen													
Säugetiere	2	3	1				1		1	1	1		
Fledermäuse	9	8	1	1	1	1	11	8	8	9	9		
Brutvögel	53	41	35	20	33	39	56	25	40	28	33		
Rastvögel	29	9	8	6	10	13	35	4	24	5	5		
Reptilien	1	2	2		2		2	1					
Amphibien	3	5					5		3	2	2		
Fische und Rundmäuler	9	5					5		4	5	5		
Libellen	2						1		1				
Schmetterlinge							1	1	2				
Käfer		1	1		1		2			1	1		
Weichtiere							1		1	1	1		
Farn- und Blütenpflanzen		1					1						

Lange GmbH & Co. KG 	
Rev. 1.0 Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

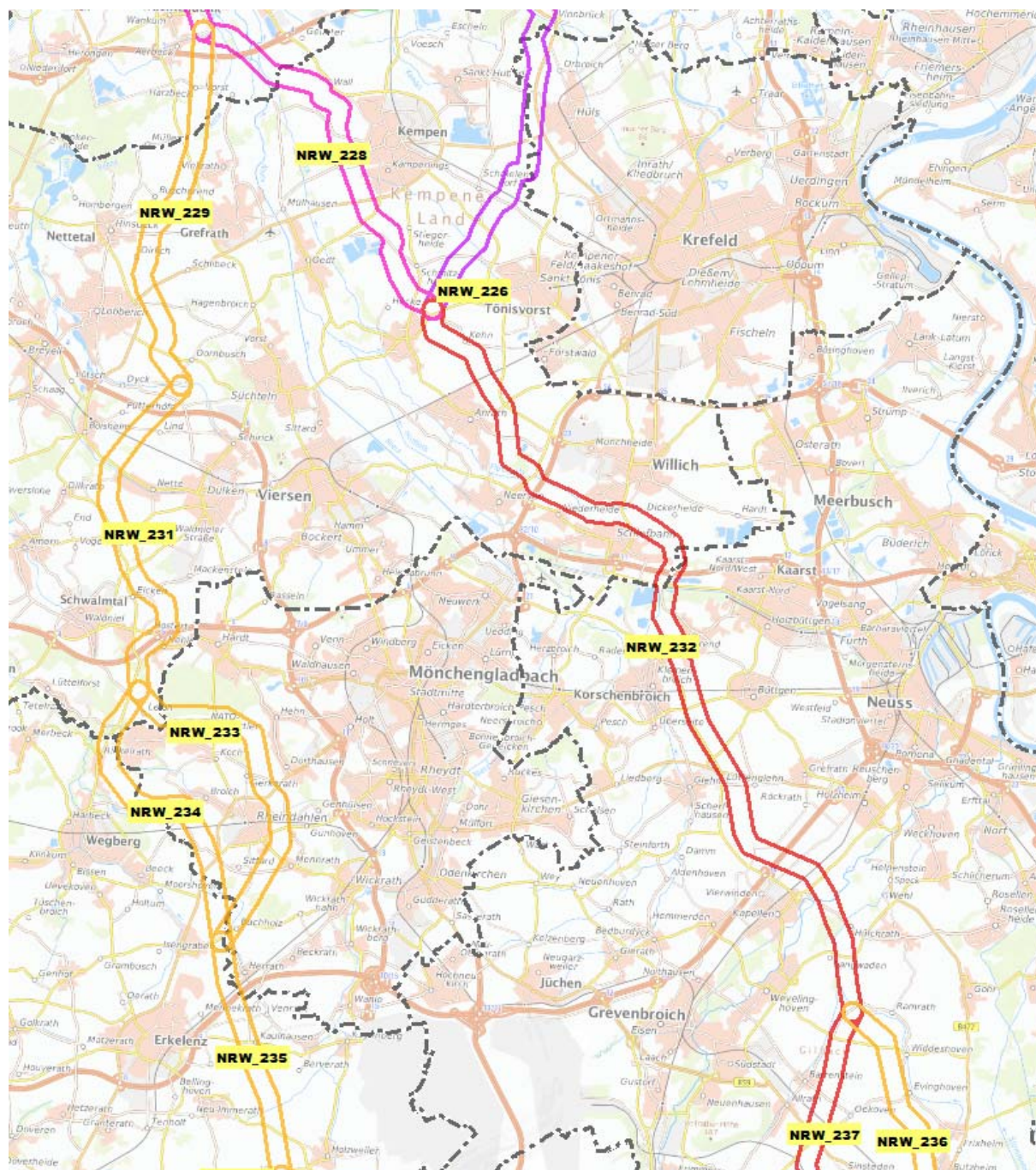




Abbildung 7-4: Übersicht zur vergleichenden Tabelle Konfliktanalyse (Teil 4)

Tabelle 7-4: TKS-bezogene Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen (Teil 4)

Mögliche Betroffenheit								
Artengruppe	TKS NRW_229	TKS NRW_231	TKS NRW_232	TKS NRW_233	TKS NRW_234	TKS NRW_235	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Säugetiere und Fledermäuse								
Biber	X	X	X	---	X	---	Maßnahmenkatalog Biber	keine
Feldhamster	---	---	---	---	---	---	---	keine
Fischotter	X	X	---	---	X	---	Maßnahmenkatalog Fischotter	keine
Haselmaus	---	---	X	---	---	---	Maßnahmenkatalog Haselmaus	keine
Wolf	---	---	---	---	---	---	---	keine
Fledermäuse	As, Blo, Ff, Ka, Müf, Rf, Wfl, Zfl	As, Blo, Ff, Ka, Müf, Rf, Tf, Wfl, Zfl	As, Blo, Ka, Rf, Wfl, Zfl	As, Blo, Ka, Müf, Rf, Tf, Wfl, Zfl	As, Blo, Ka, Müf, Rf, Tf, Wfl, Zfl	As, Blo, Ka, Rf, Tf, Wfl, Zfl	Maßnahmenkatalog Fledermäuse	keine
Brutvögel/Rastvögel								
Gehölzbrüter	Bf, Hä, Ha, Ku, Mb, N, P, Swm, Sp, Tut, Wo, Ws	Bf, Hä, Ha, Ku, Mb, N, P, Sp, Tut, Wls, Wo, Was	Bf, Hä, Grr, Ha, Ku, Mb, N, Nt, P, Rm, Sa, Sp, Tut, Wls, Wo, Was, Ws	Bf, Hä, Grr, Ha, Ku, Mb, N, Sp, Tut, Wls, Wo, Was, Wsb	Bf, Hä, Grr, Ha, Ku, Mb, N, Rm, Sp, Tut, Uh, Wls, Wo, Was, Wsp	Hä, Ku, Mb, N, Sa, Sp, Tut, Wo	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Höhlenbrüter	Fe, Gr, Gü, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Ks, Msp, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Ks, Msp, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, Gr, Gü, Ks, Msp, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, S, Stk	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Arten der Gewässer und Ufer	Ro, Tr, T	Ro, T	Ro, Tr, T, Zt	---	Kr, Lö, Ro, Tr, T, Wr, Zt	Tr, T	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Bodenbrüter des Offen-/ Halboffenlandes	Bp, Fl, Fs, Ki, Re, Swk, Wa	Bp, Fl, Ki, Re, Wa	Fl, Fs, Ga, Ki, Re, Swk, Wa	Bp, Fl, Fs, Ki, Re, Wa	Bp, Fl, F, Ki, Re, Wa	Fl, Fs, Ki, Re, Swk, Wa	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Gebäudebrüter	---	---	---	---	---	---	---	keine
Arten der Sonderbiotope	Ev	Ev	Ev	---	Ev	---	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Rastvögel	Blg, Kag, Ki, Kch, Tun, Wd, W	Blg, Ki, Kch, U, Wd, W	Kag, Ki, Ko, Kch, Kr, Rei, Rht, Tun, Wd, W	Wd, W	Kag, Ki, U, Wd	Ki, Wd, Wwg, W	Maßnahmenkatalog Rastvögel	keine
Weitere Artengruppen								
Reptilien	Ze	---	---	---	---	---	Maßnahmenkatalog Reptilien	keine
Amphibien	Km, Kk, La	Wf	Wf, Sp	---	Km, Wf, Kk	---	Maßnahmenkatalog Amphibien	keine
Fische und Rundmäuler	Bn, Bi, Gr, Sb	Bn, Bi, Gr, Sb	Bn, Bi, Gr, Sb	---	Bn	---	Maßnahmenkatalog Fische und Rundmäuler	keine
Libellen	---	---	Ask, Gmo	---	Gmo	---	Maßnahmenkatalog Libellen	keine
Schmetterlinge	Nk, Spf	Nk	Nk, Spf	---	---	---	Maßnahmenkatalog Schmetterlinge	keine

Mögliche Betroffenheit								
Artengruppe	TKS NRW_229	TKS NRW_231	TKS NRW_232	TKS NRW_233	TKS NRW_234	TKS NRW_235	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Käfer	---	Hi	---	Hi	Hi	---	Maßnahmenkatalog Käfer	keine
Weichtiere	---	---	---	---	---	---	---	keine
Farn- und Blütenpflanzen	---	---	---	---	---	---	Maßnahmenkatalog Farn- und Blütenpflanzen	keine
Summen								
Säugetiere	2	2	2		2		✓	
Fledermäuse	8	9	6	8	8	7	✓	
Brutvögel	30	27	38	27	39	19	✓	
Rastvögel	7	6	10	2	4	4	✓	
Reptilien	1						✓	
Amphibien	3	1	2		3		✓	
Fische und Rundmäuler	4	4	4		1		✓	
Libellen			2		1		✓	
Schmetterlinge	2	1	2				✓	
Käfer		1		1	1		✓	
Weichtiere								
Farn- und Blütenpflanzen								

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nord- rhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.0GN0=901&CB010-000109

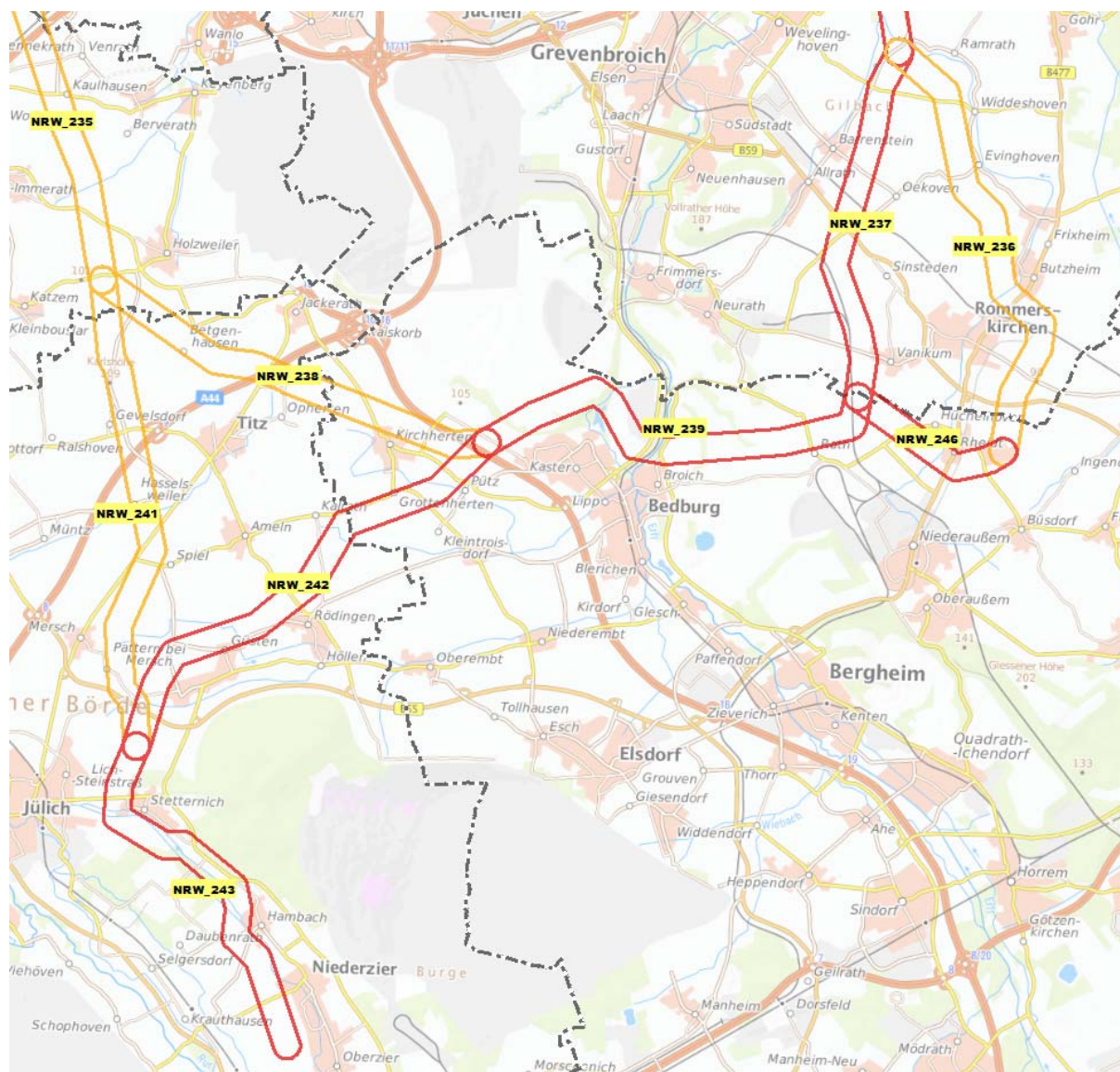






Abbildung 7-5: Übersicht zur vergleichenden Tabelle Konfliktanalyse (Teil 5)

Tabelle 7-5: TKS-bezogene Konfliktanalyse unter Einbeziehung von Maßnahmen (Teil 5)

Mögliche Betroffenheit										
Artengruppe	TKS NRW_236	TKS NRW_237	TKS NRW_238	TKS NRW_239	TKS NRW_241	TKS NRW_242	TKS NRW_243	TKS NRW_246	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Säugetiere und Fledermäuse										
Biber	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Feldhamster	X	---	---	---	---	---	---	---	Maßnahmenkatalog Feldhamster	keine
Fischotter	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Haselmaus	X	---	---	---	---	---	X	X	Maßnahmenkatalog Haselmaus	keine
Wolf	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Fledermäuse	As, Bef, Blo, Ff, Ka, Müf, Rf, Tf, Wfl, Zfl	As, Bef, Blo, Ff, Ka, Müf, Rf, Tf, Wfl, Zfl	As, Blo, Glo, Ff, Ka, Rf, Tf, Wfl, Zfl	As, Bef, Blo, Ff, Ka, Müf, Rf, Tf, Wfl, Zfl	As, Bef, Blo, Ff, Glo, Gbf, Ka, Kbf, Rf, Tf, Wfl, Zfl	As, Bef, Blo, Ff, Glo, Gbf, Kbf, Rf, Wfl, Zfl	As, Bef, Blo, Ff, Glo, Gbf, Ka, Kbf, Müf, Rf, Wfl, Zfl	As, Bef, Blo, Ff, Ka, Müf, Rf, Tf, Wfl, Zfl	Maßnahmenkatalog Fledermäuse	keine
Brutvögel/Rastvögel										
Gehölzbrüter	Hä, Mb, Sp	Hä, Mb, Sp, Wo	Hä, Mb, Sa, Wo	Bf, Hä, Ha, Ku, Mb, N, Nt, Sa, Swm, Tut, Uh, Wo	Hä, Mb, N, Rm, Sa, Sp, Wo	Hä, Mb, N, Sa, Sp	Bf, Hä, Ha, Ku, Mb, N, P, Rm, Swm, Sp, Tut, Uh, Wls, Wo, Was, Wsb	Bf, Hä, Ku, Mb, N, Sa, Sp, Wo	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Höhlenbrüter	Fe, Gr, S	Fe, Gr, S	Fe, S	Fe, S, Wm	Fe, S	Fe, S	Fe, Gü, Ks, Msp, Ssp, S, Stk, Wz, Wm	Fe, S	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Arten der Gewässer und Ufer	---	---	---	Tr, Ro, T, Wr, Zt	Tr	---	Ro, Tr, T	Ro, T	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Bodenbrüter des Offen-/ Halboffenlandes	Fl, Fs, Ga, Ki, Re, Swk, Wa	Fl, Fs, Ga, Ki, Re, Swk, Wa	Fl, Fs, Ga, Ki, Re, Swk, Wa, W	Bp, Fl, Fs, Ga, Ki, Re, Swk, Wa, W	Fl, Ga, Ki, Re, Swk, W	Fl, Ga, Ki, Re, Swk, Wa, W	Bp, Fl, Fs, Ga, Ki, Re, Swk, Wa, W	Fl, Ki, Re, Wa, W	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Gebäudebrüter	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Arten der Sonderbiotope	---	---	---	Ev	---	---	Ev	---	Maßnahmenkatalog Brutvögel	keine
Rastvögel	Bk, Row, Wd, W	Swk, Wd, W	Tun, Wd, W	Ki, Kr, Rfb, Rei, Sn, Swk, Wd, W, Zt	Blg, Ki, U, Wd, W	Blg, Ki, W	Kag, Ki, Kch, Lö, Wd, Waw, W	Kag, Ki, Row, Wd, W	Maßnahmenkatalog Rastvögel	keine
Weitere Artengruppen										
Reptilien	Ze	Ze	---	Ze	---	---	---	Ze	Maßnahmenkatalog Reptilien	keine
Amphibien	---	---	---	Sp	---	---	Wf, Kk, Sp, Wk	---	Maßnahmenkatalog Amphibien	keine
Fische und Rundmäuler	---	---	---	Bi	---	---	Bn, Bi, Gr	---	Maßnahmenkatalog Fische und Rundmäuler	keine
Libellen	---	---	---	Ask	---	---	Grk	---	Maßnahmenkatalog Libellen	keine

Lange GmbH & Co. KG 			
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109	

Mögliche Betroffenheit										
Artengruppe	TKS NRW_236	TKS NRW_237	TKS NRW_238	TKS NRW_239	TKS NRW_241	TKS NRW_242	TKS NRW_243	TKS NRW_246	Vorzusehende Schutzmaßnahmen	Verbleibende Konflikte
Schmetterlinge	---	---	---	Nk, Spf	Spf	---	Spf	Nk, Spf	Maßnahmenkatalog Schmetterlinge	keine
Käfer	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Weichtiere	---	---	---	---	---	---	---	---	---	keine
Farn- und Blütenpflanzen	---	---	---	---	---	---	---	---	Maßnahmenkatalog Farn- und Blütenpflanzen	keine
Summen										
Säugetiere	2						1	1	<div>✓</div> <div>✗ Feldhamster in TKS NRW_236</div> <div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div>	
Fledermäuse	10	10	9	10	12	10	12	10		
Brutvögel	13	14	14	30	16	14	38	17		
Rastvögel	4	3	3	9	5	3	7	5		
Reptilien	1	1		1				1		
Amphibien				1			4			
Fische und Rundmäuler				1			3			
Libellen				1			1			
Schmetterlinge				1	1		1	2		
Käfer										
Weichtiere										
Farn- und Blütenpflanzen										

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

8 Zusammenfassung

Als Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung für den Bau der Windader West durch die Amprion im Bundesland Nordrhein-Westfalen ist festzustellen, dass bei Durchführung des Vorhabens innerhalb der im Rahmen der RaumVP betrachteten Korridore bei nahezu 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.

Als einziges verfahrenskritisches Vorkommen einer besonders vulnerablen Art wurde im Raum östlich Rommerskirchen und im Verlauf des TKS NRW_236 der **Feldhamster** identifiziert.

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, Habitate 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 vermeidbar

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

Kernpunkte möglicher art- oder artgruppenspezifischer Vermeidungsmaßnahmen sind:

- besondere Schutzmaßnahmen an Gewässern mit Biber- und Fischottervorkommen
- besondere Schutzmaßnahmen bei der Behandlung von Höhlenbäumen mit möglichen Fledermaus-Quartieren
- Fällungen und Rodungen innerhalb von Waldbeständen im Winterhalbjahr bzw. außerhalb sensibler Zeiten der dort vorkommenden Arten
- besondere Schutzmaßnahmen in Gehölzbereichen mit Vorkommen der Haselmaus
- bauzeitliche / 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 in Bereichen mit Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke
- 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:

regelmäßig erforderlich

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

in Einzelfällen ggf. erforderlich

- 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 einzig im Raum östlich Rommerskirchen im Bereich des TKS NRW_236 ein verfahrenskritisches Vorkommen des **Feldhamsters** zu erwarten ist (vgl. Kapitel 5.3.4 und 5.3.5).

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

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, Landmollusken und Pflanzen). Dies kann aufgrund der fehlenden lagegenauen Artnachweise und der noch zu wenig konkreten technischen Planung in der RaumVP nicht abschließend geleistet werden. Gleichwohl gibt es hochwirksame technische Möglichkeiten der Vermeidung von Beeinträchtigungen, etwa die konkrete Trassierung außerhalb 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, Eremit nur in TKS NRW_226)

- TKS NRW_201 (alte Baumreihen der münsterländischen Parklandschaft bei Ochtrup)
- TKS NRW_217 (Waldränder und alte Laubhölzer im Umfeld des Dämmerwalds bei Schermbeck)
- TKS NRW_221 und NRW_224 (Wälder der Drevenacker Dünen östlich von Wesel)
- TKS NRW_226 (Rheinquerung Wallach - alte Laubwälder zwischen Rheinberg und Issum, z.B. Leucht, Niederkamp)
- TKS NRW_231 (Waldrand und alte Baumreihen westlich von Viersen)
- TKS NRW_233 und NRW_234 (Waldrand und umgebende Althölzer v.a. am Hardter Wald und Gerkerather Wald)
- TKS NRW_244 und NRW_245 (Waldränder und alte Laubhölzer zwischen Kervenheim und Kevelaer)

Libellen

- TKS NRW_206 (Querung der Berkel, mTo sieht geschlossene Querung vor)
- TKS NRW_208 und NRW_210 (Querung der Bocholter Aa, geschlossene Querung sensibler Fließgewässer prüfen)
- TKS NRW_212 (Rheinquerung Rees - Querung mehrerer Bäche und Rheinzuflüsse, u.a. Issel, geschlossene Querung sensibler Fließgewässer prüfen)
- TKS NRW_216 und NRW_218 (Querung Bachsystem des Wienbaches, geschlossene Querung sensibler Fließgewässer prüfen)
- TKS NRW_226 (Rheinquerung Wallach - Querung mehrerer Bäche und Rheinzuflüsse, u.a. Mommbach, geschlossene Querung sensibler Fließgewässer prüfen)
- TKS NRW_228 (Querung Niers und Nette - mTo sieht geschlossene Querung der Niers vor, Nette prüfen)

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

- TKS NRW_232 (Querung der Erft, geschlossene Querung sensibler Fließgewässer prüfen)
- TKS NRW_234 (Querung Knippertzbach, mTo sieht geschlossene Querung vor)
- TKS NRW_239 (Querung Hohenholzer Graben, geschlossene Querung sensibler Fließgewässer prüfen)
- TKS NRW_243 (Querung Mühlengraben und Ellebach, geschlossene Querung sensibler Fließgewässer prüfen)



Landmollusken (Bauchige Windelschnecke)

- TKS NRW_226 (Rheinquerung Wallach - Querung mehrerer Bäche und Rheinzufüsse, u.a. Mommbach, mit umgebendem Nass- und Feuchtgrünland)
- TKS NRW_228 (Querung Niers und Nette mit umgebendem Nass- und Feuchtgrünland)
- TKS NRW_244 und NRW_245 (Querung Niers und Issumer Fleuth mit umgebendem Nass- und Feuchtgrünland)

Pflanzen (Froschkraut)

- TKS NRW_201, NRW_202 und NRW_203 (Querung der Vechte, geschlossene Querung sensibler Fließgewässer prüfen)
- TKS NRW_214 (Querung der Bocholter Aa, geschlossene Querung sensibler Fließgewässer prüfen)
- TKS NRW_216 (Querung Bachsystem des Wienbaches, geschlossene Querung sensibler Fließgewässer prüfen)
- TKS NRW_217 (Querung Langenfurths Bach und Drevenacker Landwehr, geschlossene Querung sensibler Fließgewässer prüfen)
- TKS NRW_226 (Rheinquerung Wallach - Querung mehrerer Bäche und Rheinzufüsse, u.a. Mommbach, geschlossene Querung sensibler Fließgewässer prüfen)

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist unter Berücksichtigung und konkreter Einplanung der artspezifischen Maßnahmen und der Ausschöpfung technischer Vermeidungsmöglichkeiten **für alle betrachteten TKS - außer dem TKS NRW_236** (verfahrenskritisches Feldhamstervorkommen) - voraussichtlich nicht erforderlich.



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

TKS NRW_236: verfahrenskritisches Feldhamstervorkommen

Das TKS NRW_236 durchquert Ackerflächen im Nahbereich der bekannten Feldhamstervorkommen und der Wiederansiedlungsflächen östlich von Rommerskirchen (vgl. Abbildung 8-1). Die südliche Wiederansiedlungsfläche liegt etwa 470 m östlich des hier betrachteten Leitungskorridors. Die Entfernung zu den weiter südöstlich gelegenen besetzten Habitaten des Feldhamsters beträgt etwa 880 m.

Als Fortpflanzungsstätte des Feldhamsters definieren Runge et al. (2010) die Summe der 50 m-Radien um alle vorhandenen Baue im betrachteten Gebiet. Es ist jedoch im Einzelfall zu prüfen, ob im weiteren Umfeld der Fortpflanzungsstätte essenzielle Nahrungshabitate liegen, deren Verlust voraussichtlich zur Schädigung der Funktion der Fortpflanzungsstätte führt. Aufgrund der hohen Wintersterblichkeit ist die Überwinterung eine sehr sensible Phase. Stoppelfelder oder andere essenzielle Nahrungshabitate sollen im Zusammenhang mit den Überwinterungsbauten berücksichtigt werden, da sie die Vorratsbeschaffung ermöglichen und eine erfolgreiche Überwinterung von der unmittelbaren Nähe verfügbarer Nahrungsressourcen abhängt. Von verschiedenen Autoren wurden hierzu mittlere Aktionsräume ermittelt, die zwischen 0,01 - 0,6 ha für Weibchen und 0,3 - 4,1 ha für Männchen liegen. Dagegen findet man auch Angaben, nach denen der Aktionsradius 200 m (Weibchen) bzw. 500 m (Männchen) beträgt (Runge et al. 2010).

Da das Ziel der Wiederansiedlung des Feldhamsters bei Rommerskirchen eine Dispersion der Tiere in die umgebenden Feldflure ist und erwartet werden kann, dass an die Aussetzungsflächen angrenzende Äcker auch besiedelt werden, muss mindestens der etwa 470 m entfernte Ackerbereich des TKS NRW_236 in den essenziellen Lebensraum der Tiere einbezogen werden, es sei denn, nach planungsvorlaufenden fachgerechten Erfassungen kann dies sicher ausgeschlossen werden. Damit ist jedoch zum aktuellen Zeitpunkt eine hohe Unsicherheit verbunden, zumal im Hinblick auf die extreme Seltenheit des Feldhamsters in NRW und die Empfindlichkeit der lokalen Population auch die Wirksamkeit von Maßnahmen mit großen Risiken verbunden ist. Die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die in der Regionalplanung definierten kritischen Arten i.d.R. nicht möglich.

Lange GmbH & Co. KG 	
Rev. 1.0 Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.ONGN0=901&CB010-000109

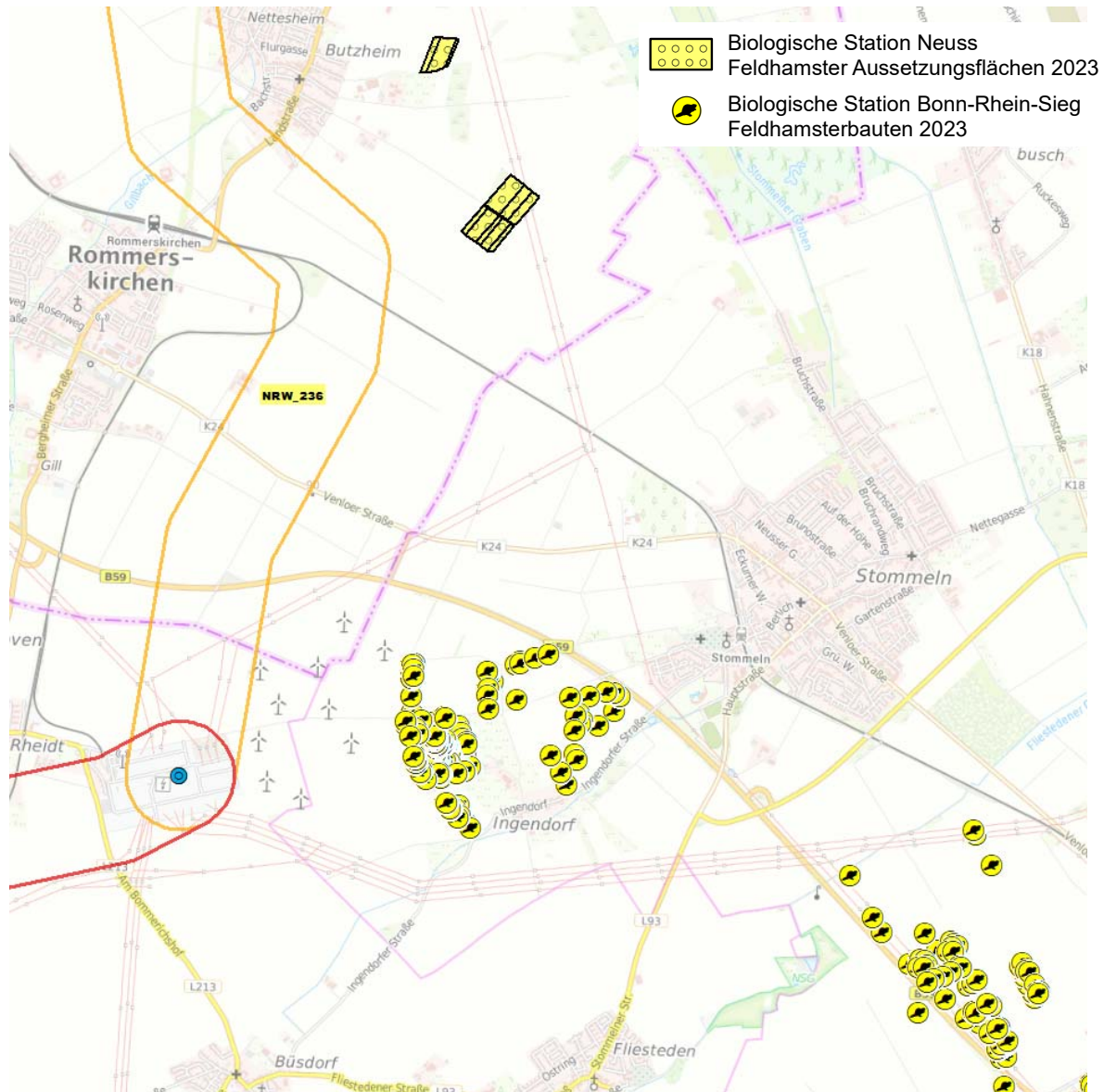






Abbildung 8-1: Verfahrenskritisches Vorkommen des Feldhamsters bei TKS NRW_236

In der Datenabfrage 2023 waren die neuesten Kartierdaten der Biologischen Station Neuss (Erfassung der Feldhamsterbauten im Frühjahr und im Sommer 2023) noch nicht enthalten. Diese stehen inzwischen zur Verfügung. Aus ihnen ist ersichtlich, dass bereits Tiere Bauten auf Flächen innerhalb des Korridors des TKS NRW_236 angelegt haben (unmittelbar östlich der Bahnkurve bei Rommerskirchen), dass also die erwünschte Dispersion bereits stattfindet. Dies bestätigt die oben ausgeführten Einschätzungen.



Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

9 Literatur

- 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.
- LANA - Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung. (2010). *Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht*. <https://www.la-na.de/Veroeffentlichungen-Veroeffentlichungen-434.html>
- LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). (2012). *Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Münsterland (Kreise Borken, Coesfeld, Steinfurt, Warendorf und Stadt Münster)*. <https://www.fachbeitrag-naturschutz.nrw.de/fachbeitrag/de/fachbeitraege/muenster>
- LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). (2014). *Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Düsseldorf (Kreise Kleve, Mettmann, Rhein-Kreis Neuss und Viersen, Städte Düsseldorf, Krefeld, Mönchengladbach, Remscheid, Solingen und Wuppertal)*. <https://www.fachbeitrag-naturschutz.nrw.de/fachbeitrag/de/fachbeitraege/ddorf>
- LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). (2017). *Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regionalverbandes Ruhr (RVR)*. <https://www.fachbeitrag-naturschutz.nrw.de/fachbeitrag/de/fachbeitraege/rvr>

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

- LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). (2019). *Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Köln*. <https://www.fachbeitrag-naturschutz.nrw.de/fachbeitrag/de/fachbeitraege/koeln>
- LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). (2023). *Vorkommen und Bestandsgrößen von planungsrelevanten Arten in den Kreisen in NRW*. <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/arten-kreise-nrw.pdf>
- 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*.
- 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>
- NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. (2011). *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. (2023). *Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensation (PIK)*.
- 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 - ABI. 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 - ABI. 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>

Lange GmbH & Co. KG 		
Rev. 1.0	Verfahrensunterlage zur RaumVP Windader West – Abschnitt Nordrhein-Westfalen, Unterlage E Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung	Dok.-ID / Doc.-ID #WAW.OGN0=901&CB010-000109

- 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 NRW*.
- 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 I 95 21.01.2013.
- 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/>