

B 1n Ortsumgehung Salzkotten

Verträglichkeitsstudie für das besondere Schutzgebiet (BSG) „Vogelschutzgebiet Hellwegbörde“ (DE-4415-401)

Unterlage 19.3.1.1

Erläuterungsbericht

Oktober 2024




Straßen.NRW
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen
Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift
- Außenstelle Paderborn -

Bearbeitung

NZO
GMBH
Paderits Bleiche 7, 33689 Bielefeld
fon: 05205 / 9918-0, fax: 05205 / 9918-25
mail: nzo.bielefeld@nzo.de, web: www.nzo.de

Aufgestellt:	

Inhalt	Seite
1. Anlass, Aufgabenstellung und Zielsetzung	1
2. Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	3
2.1 Übersicht über das Schutzgebiet	3
2.1.1 Naturräumliche Gliederung	3
2.1.2 Geologie und Geomorphologie	5
2.1.3 Klima	6
2.1.4 Boden und Grundwasserverhältnisse	6
2.1.5 Kulturhistorische Landschaftsentwicklung	7
2.1.6 heutige Nutzungs- und Vegetationsstrukturen	8
2.1.7 Vorbelastungen	9
2.1.8 Bedeutung des Schutzgebietes	13
2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes und Schutzzweck	13
2.2.1 Erhaltungsziele	13
2.2.2 Schutzzweck des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde	23
2.2.3 Verwendete Quellen	23
2.2.4 Übersicht über die Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG	24
2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannten Lebensräume und Arten	27
2.4 Managementpläne/Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	27
2.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	30
2.5.1 Beitrag des Gebiets zur biologischen Vielfalt	30
2.5.2 Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten	31
3. Beschreibung des Vorhabens	32
3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens	32
3.2 Wirkfaktoren und Wirkprozesse	35
3.2.1 Baubedingte Wirkungen	36
3.2.2 Anlagebedingte Wirkungen	38
3.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen	38
3.3 Vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahmen	40
4. Detailliert untersuchter Bereich	42
4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	42

4.1.1	Abgrenzung aufgrund baubedingter Wirkungen	43
4.1.2	Abgrenzung aufgrund anlagebedingter Wirkungen	43
4.1.3	Abgrenzung aufgrund betriebsbedingter Wirkungen	44
4.1.3.1	Akustische Störungen.....	44
4.1.3.2	Optische Störungen (Licht, Sichtbarkeit)	45
4.1.3.3	Störung von Funktionsbeziehungen	45
4.2	Berücksichtigung von Arten außerhalb der Grenzen des VSG.....	45
4.3	Prüfung der voraussichtlich betroffenen Vogelarten	46
4.3.1	A099 Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	47
4.3.2	A255 Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>)	48
4.3.3	A275 Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	49
4.3.4	A166 Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>)	49
4.3.5	A229 Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>).....	50
4.3.6	A136 (= A726) Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	52
4.3.7	A140 Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	53
4.3.8	A246 Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	54
4.3.9	A151 Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)	55
4.3.10	A160 (= A768) Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>).....	55
4.3.11	A142 Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	56
4.3.12	A055 Knäkente (<i>Anas querquedula</i>).....	59
4.3.13	A082 Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	60
4.3.14	A052 (= A704) Krickente (<i>Anas crecca</i>)	62
4.3.15	A056 Löffelente (<i>Anas clypeata</i>).....	63
4.3.16	A098 Merlin (<i>Falco columbarius</i>)	63
4.3.17	A139 Mornellregenpfeifer (<i>Charadrius morinellus</i>)	64
4.3.18	A338 Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	65
4.3.19	A340 (= A653) Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	66
4.3.20	A081 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	67
4.3.21	A074 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	71
4.3.22	A073 Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>).....	73
4.3.23	A030 Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	75
4.3.24	A222 Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>)	76
4.3.25	A119 Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	77
4.3.26	A215 Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	78
4.3.27	A122 Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	80

4.3.28	A103 (= A708) Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	82
4.3.29	A118 (= A718) Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	83
4.3.30	A031 (= A667) Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	84
4.3.31	A072 Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	86
4.3.32	A257 Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	87
4.3.33	A084 Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	90
4.3.34	A004 (= A690) Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	94
4.4	Andere bedeutsame Vorkommen von Vogelarten im detailliert untersuchten Bereich	95
4.5	Vorbelastungen im detailliert untersuchten Bereich	97
5.	Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	100
5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode	100
5.2	Beeinträchtigungen von Vogelarten gemeinschaftlicher Bedeutung des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde	103
5.2.1	A229 Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	103
5.2.2	A140 Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	111
5.2.3	A142 Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	115
5.2.4	A082 Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>) - Wintergast	130
5.2.5	A340 (= A653) Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	133
5.2.6	A081 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	135
5.2.7	A074 Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	151
5.2.8	A084 Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	154
5.2.9	A004 (= A690) Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	174
6.	Geplante Ausgleichsmaßnahmen im Vogelschutzgebiet	176
7.	Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte	177
8.	Ergebnis der Verträglichkeit des geprüften Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde	186
9.	Zusammenfassung/Ergebnis der Verträglichkeitsstudie	187
10.	Literatur und Quellenangaben	195
11.	Anhang	200
	- Standard-Datenbogen zum Vogelschutzgebiet Hellwegbörde	
	- Erhaltungsziele und -maßnahmen	

Übersicht über die Karten in der Anlage:

Unterlage 19.3.1.2:	Übersicht (1 : 100.000)
Unterlage 19.3.1.3 (Blatt 1 West):	Vogelarten/Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele
Unterlage 19.3.1.3 (Blatt 2 Ost):	Vogelarten/Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Übersicht über die Abbildungen:	Seite
Abb. 2-1: Übersicht über Lage und Ausdehnung des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde (DE-4415-401) zwischen Unna im Westen und Salzkotten im Osten (M 1:260.000)	4
Abb. 2-2: Profil der Hellwegbörde zwischen Lippstadt und Rüthen	6
Abb. 2-3: Visualisierung des digitalen Geländemodells (DGM1-Schummerung) aus dem Bereich Erwitte, Anröchte und Geseke	10
Abb. 2-4: Lage der Vorbelastungen innerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde	12
Abb. 3-1: Lärmisophone im Bereich der B 1 alt in Salzkotten (Stand 2017)	39
Abb. 4-1: Bestandsentwicklung der Rohrweihe (Brutpaare) in den Grenzen des VSG Hellwegbörde in Jahren mit flächendeckender Erfassung	69
Abb. 4-2: Lage des Brutplatzes im NSG Sültsoid und Raumnutzung der Rohrweihe im Jahr 2014 im Bereich Salzkotten	70
Abb. 4-3: Rotmilan-Schlafplätze im VSG Hellwegbörde und Umgebung 2013	73
Abb. 4-4: Verbreitung des Wachtelkönigs (Sterne) im VSG Hellwegbörde 2007 bis 2013	80
Abb. 4-5: Bestandsentwicklung des Wachtelkönigs (Rufreviere) auf Teilflächen im VSG Hellwegbörde 1994 bis 2014	81
Abb. 4-6: Wiesenweißenbrutplätze im VSG Hellwegbörde und Umgebung sowie Anzahl der Brutpaare im Stadtgebiet Salzkotten in den Jahren 2003 bis 2023 mit Trendlinien zur Verdeutlichung der Entwicklung des Brutbestandes	91
Abb. 4-7: Lage der Brutplätze und Raumnutzung der Wiesenweihe im Jahr 2014 im Bereich Salzkotten	93
Abb. 5-1: Unzerschnittene verkehrsarme Räume im Bereich Salzkotten	112
Abb. 5-2: Lage der Fläche für CEF-Maßnahmen für den Kiebitz im Norden von Salzkotten mit nachgewiesenen früheren Revieren der Art im Umfeld der geplanten CEF-Maßnahmenfläche	125
Abb. 5-3: Lage der Fläche für CEF-Maßnahmen für den Kiebitz im Westen von Salzkotten mit nachgewiesenen früheren Revieren der Art im Umfeld der geplanten CEF-Maßnahmenfläche	126
Abb. 5-4: Lage von Flächen für CEF-Maßnahmen für die Rohrweihe im Westen (oben) und Norden (unten) von Salzkotten	149
Abb. 5-5: Lage von Flächen für CEF-Maßnahmen für die Wiesenweihe im Westen (oben) und Norden (unten) von Salzkotten	172

Übersicht über die Tabellen:	Seite
Tab. 2-1: Lebensraumklassen im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde	8
Tab. 2-1: Beurteilung der Vogelarten gemeinschaftlicher Bedeutung im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde gemäß Standard-Datenbogen	25
Tab. 2-3: Vorkommen weiterer Vogelarten des Anhangs I und des Artikels 4 Absatz 2 der VSchRL im Bereich des Planungsvorhabens	27
Tab. 3-1: Verkehrsbelastungen der B 1n für den Prognosehorizont 2035	35
Tab. 3-2: Relevante Wirkfaktoren der geplanten B 1n - OU Salzkotten - auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde	36
Tab. 4-1: Potenziell betroffene Arten im detailliert untersuchten Bereich	95

1. Anlass, Aufgabenstellung und Zielsetzung

Die geplante B 1n - Ortsumgehung Salzkotten - verläuft im Randbereich des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde (DE-4415-401) und quert das FFH-Gebiet Heder mit Thüler Moorkomplex. Beide Gebiete sind Bestandteil des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000. Für Natura 2000-Gebiete gilt ein Verschlechterungs- und Störungsverbot, d. h. die Vereinbarkeit von Vorhaben mit den Erhaltungszielen, die sich auf die in der Gebietsmeldung bzw. in den Standard-Datenbögen genannten Lebensraumtypen nach Anhang I und die geschützten Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL 92/43/EWG) beziehen, muss sichergestellt sein. Eingeschlossen in das Netz von Schutzgebieten sind ausdrücklich auch die Flächen, die nach der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL 79/409/EWG) ausgewiesen worden sind, so dass auch der Erhaltungszustand der nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VSchRL geschützten Vogelarten zu gewährleisten ist.

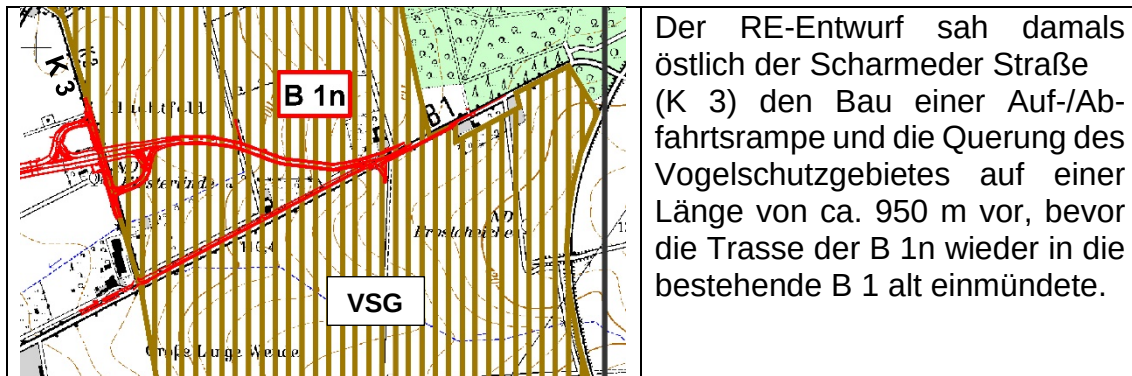
Aufgrund Art. 6 Abs. 3 Satz 1 in Verbindung mit Art. 7 der FFH-RL bzw. nach § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Pläne und Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Schutzgebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen. Generelles Ziel ist es, "...einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen."

Die hier vorliegende Verträglichkeitsstudie ist der gutachterliche Teil der behördlichen Verträglichkeitsprüfung. Im Rahmen der Verträglichkeitsstudie werden die voraussehbaren Auswirkungen der geplanten B 1n auf die Erhaltungsziele des im Bereich des Plangebietes liegenden Vogelschutzgebietes sowie die Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen ermittelt. Die Verträglichkeitsprüfung trifft eine Aussage, ob das geplante Vorhaben voraussichtlich zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führt. Führt das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen, ist das Projekt nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig. Es bliebe nurmehr der Weg über die Abweichungsentscheidung nach § 34 Absatz 3 bis 5 BNatSchG.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VSchRL als Erhaltungsziele eines Europäischen Vogelschutzgebietes liegt insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- und planbedingten Wirkungen

- die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Arten, die in dem europäischen Vogelschutzgebiet aktuell bestehen oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln sind, abnehmen oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen werden,
- oder unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Arten ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehören, nicht mehr bilden oder langfristig nicht mehr bilden würden“ (BFN 2004, S. 114).

Für das geplante Vorhaben liegt bereits eine Verträglichkeitsstudie aus dem Jahr 2006 vor (KUHLMANN & STUCHT 2006a, Auszug s. nachfolgende Abbildung).



In der Verträglichkeitsstudie von 2006 wurden u. a. erhebliche Beeinträchtigungen für Arten der freien Feldflur im Vogelschutzgebiet östlich von Salzkotten ermittelt, die jedoch durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung soweit gemindert werden konnten, dass die Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben und auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten keine erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des Schutzgebietes zu erwarten wären.

Im Laufe des Planungsprozesses wurden deutliche Veränderungen am früheren RE-Entwurf vorgenommen, die eine Überarbeitung der vorhandenen Verträglichkeitsstudie des VSG Hellwegbörde zum Vorhaben B 1n - OU Salzkotten erforderlich machen. So werden durch die Trasse der B 1n jetzt keine Flächen des Vogelschutzgebietes mehr neu in Anspruch genommen. Die derzeit verfolgte Planungsvariante schwenkt östlich der Scharmeder Straße wieder in die bestehende Bundesstraße ein und nutzt innerhalb des Vogelschutzgebietes vollständig die B 1 alt.

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur geplanten B 1n beauftragte der Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn, die NZO-GmbH mit der erneuten Erstellung von Verträglichkeitsstudien für die betroffenen Natura 2000-Gebiete im Bereich des geplanten Vorhabens. Für beide Natura 2000-Gebiete werden eigenständige Verträglichkeitsstudien erarbeitet, um die Auswirkungen der Planung für jedes Gebiet gesondert zu betrachten. Die vorliegende Studie behandelt das Europäische Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (DE-4415-401; FFH-VS für das FFH-Gebiet Heder mit Thüler Moorkomplex [DE-4317-303] s. NZO-GMBH 2024a).

Die Verträglichkeitsstudie wird anhand des „Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (FFH-VP) des Bundesministeriums für Verkehr-, Bau- und Wohnungswesen - Ausgabe 2004 - (BMVBW 2004) erarbeitet. Die Bewertung der Erheblichkeit wird nach der Fachkonvention von Lambrecht & Trautner (2007) ermittelt. Die Kartendarstellungen folgen den „Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau - Ausgabe 2004“.

2. Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das besondere Schutzgebiet (BSG) „Vogelschutzgebiet Hellwegbörde“ (DE-4415-401) umfasst eine Fläche von 48.378,58 ha (Standard-Datenbogen zum VSG Hellwegbörde, Stand: April 2021, Datum der Aktualisierung) und erstreckt sich zwischen Unna im Westen und Salzkotten im Osten mit einer Längsausdehnung von ca. 70 km (s. Abb. 2-1). Die größte Nord-Süd-Ausdehnung erreicht das Vogelschutzgebiet zwischen Eickelborn bzw. Mönninghausen im Norden und Eickhoff/Westendorf bzw. Rüthen im Süden mit einer Breite von ca. 20 km.

Das Vogelschutzgebiet (VSG) liegt in den Regierungsbezirken Detmold und Arnsberg. Mit einem Anteil von 85% befindet sich der Großteil des VSG im Kreis Soest, weitere 8 bzw. 7% liegen in den Kreisen Paderborn und Unna.

2.1.1 Naturräumliche Gliederung

Das VSG Hellwegbörde liegt nahezu vollständig in der Westfälischen Bucht (Großlandschaft IIIa) im Naturraum Hellwegbörden (Nr. 542). Lediglich im Nordosten, nordwestlich Salzkotten in der Linie Mönninghausen/Verne, reicht das VSG in den Naturraum Ostmünsterland (Nr. 540) hinein. Im Süden, östlich des Möhnesees im Bereich Westendorf/Belecke, liegt eine kleine Teilfläche des VSG im Sauer- und Siegerland (Großlandschaft VIb) im Naturraum Nordsauerländer Oberland/Ostsauerländisches Oberland (Nr. 334).

Die sich überwiegend in Ost-West-Richtung erstreckenden naturräumlichen Untereinheiten gliedern sich in den Haarstrang (Haarhöhe) im Süden, den Oberen Hellweg (Werl-Unnaer Oberbörde, Soester und Geseker Oberbörde) im mittleren Teil des VSG und den Unteren Hellweg (Soester und Geseker Unterbörde) im Norden. Nördlich der Soester und Geseker Unterbörde liegen Teilflächen des VSG in den naturräumlichen Untereinheiten Braamer Höhen bzw. Lippetalung.

Das VSG liegt biogeografisch in der atlantischen Region.

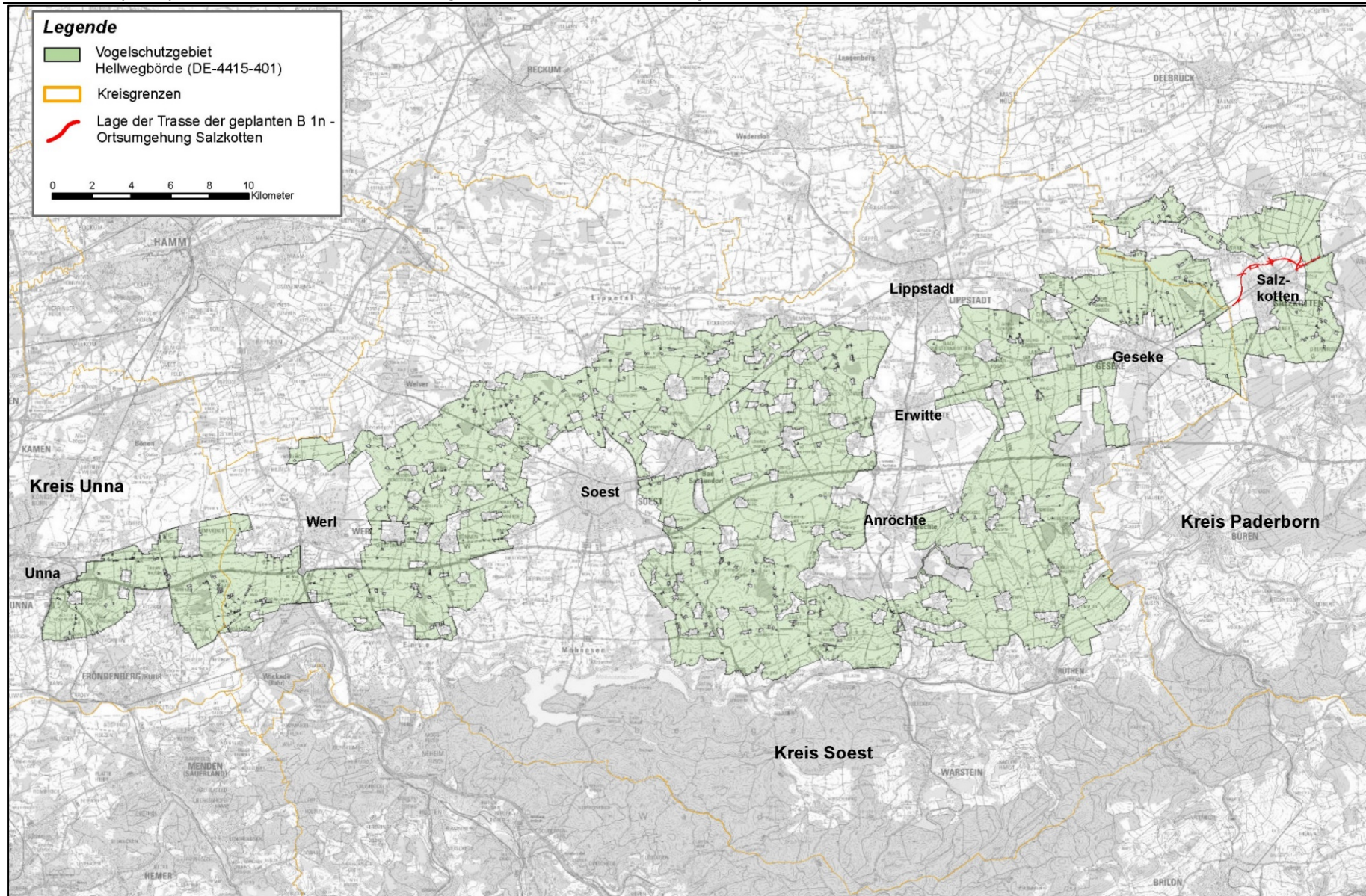


Abb. 2-1: Übersicht über Lage und Ausdehnung des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde (DE-4415-401) zwischen Unna im Westen und Salzkotten im Osten (M 1:260.000)

Kartengrundlage: Land NRW 2022, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

2.1.2 Geologie und Geomorphologie

Die Westfälische Bucht ist im Wesentlichen geprägt durch das Münsterländer Kreidebecken. Es war vorwiegend in der zweiten Hälfte der Kreidezeit (Oberkreide) mit Meerwasser bedeckt, das von Nordosten in das Gebiet eingedrungen war und die devonischen und karbonischen Schichten des Rheinischen Schiefergebirges überdeckte (GLA 2004). Dieses Meer bestand ca. 30 Mio. Jahre und ermöglichte das langsame Absetzen von Kalk- und Mergelschlamm. Nach dem Rückzug des Meeres vor 65 Mio. Jahren kam es zur Hebung der Ränder der Kreidemulde: der Auffaltung des Haarstrangs im Süden und des Teutoburger Waldes im Osten. Diese randlichen Aufwölbungen der Kreidedeckschichten des Cenomans und des Turons kennzeichnen die eindeutigen geologischen Süd- und Ostgrenzen der Westfälischen Bucht (BURRICHTER 1973).

Im Bereich des Oberen Hellweges stehen die stark zerklüfteten und wasser-durchlässigen Plänerkalke des Turons an. Die von der Haarahöhe kommenden Wasserläufe sowie die Niederschläge versickern, sobald sie auf das wasser-lösliche und klüftige Kalkgestein treffen. So entstanden während des Tertiärs und Quartärs durch Verkarstung die periodisch trockenfallenden Kastentäler, die Schledden, die i. d. R. nur nach außergewöhnlichen Niederschlagsereignissen (plötzliche Schneeschmelze, starke Gewittergüsse) kurzzeitig Wasser führen. Das in Klüften, Bachschwinden oder sog. „Schwalglöchern“ abgehende Wasser fließt im Übergangsbereich zum Unteren Hellweg in unterirdischen Wasserläufen auf den wasserundurchlässigen Tonmergel- und Mergelschichten des Emschermergels nach Norden. In diesem Bereich, an der Grenze zwischen Oberen und Unteren Hellweg, entsteht auf diese Weise ein Quellhorizont, der mit der alten Handelsstraße, dem Hellweg, der heutigen Bundesstraße 1, zusammenfällt (GRIESENBRÖCK 2006). Hier entspringen die Bäche der Unterbörde, wie z. B. der Soestbach. Einige der Quellen des Hellweges weisen salzhaltiges Wasser auf, so dass sich hier Binnensalzstellen entwickeln konnten, deren charakteristische Salzflora heute aber nur noch in wenigen Relikten vorhanden ist (z. B. in Upsprünge, KREIS SOEST 2009).

In der Weichseleiszeit wurde Löss aus den Urstromtälern des Rheins ausgeblasen und an der Lee-Seite des Haarstrangs abgelagert. Die größte Mächtigkeit mit 3 bis 4 m erreicht die Lössdecke in der ebenen Unterbörde. In Richtung Süden und Südosten nimmt die Mächtigkeit der Lössauflage immer mehr ab. Besonders in der Geseker Oberbörde und im Bereich Haarstrang ist der Löss meist erodiert oder mit dem Verwitterungsmaterial des Untergrundgesteins vermengt (ERKWOH & VOGEL 1989, zitiert nach GRIESENBRÖCK 2006).

Die höchsten Erhebungen im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde liegen im Süden im Bereich des Haarstrangs. Der Bergrücken steigt von ca. 170 m ü. NHN im Bereich Unna im Westen auf ca. 400 m ü. NHN nördlich von Rüthen im Osten an. Nach Norden fällt das Gelände vom Haarstrang zum Oberen Hellweg sanft ab, der an den Nordgrenzen Höhen zwischen 90 m und 120 m ü. NHN aufweist. Der flachwellige bis ebene Untere Hellweg liegt auf 80 bis 100 m ü. NHN. In der Oberen Lippetalung nordwestlich Verne werden Geländehöhen von ca. 70 m

ü. NHN erreicht. Die folgende Abbildung zeigt ein Profil zwischen Lippstadt und Rüthen auf einer Strecke von ca. 20 km.

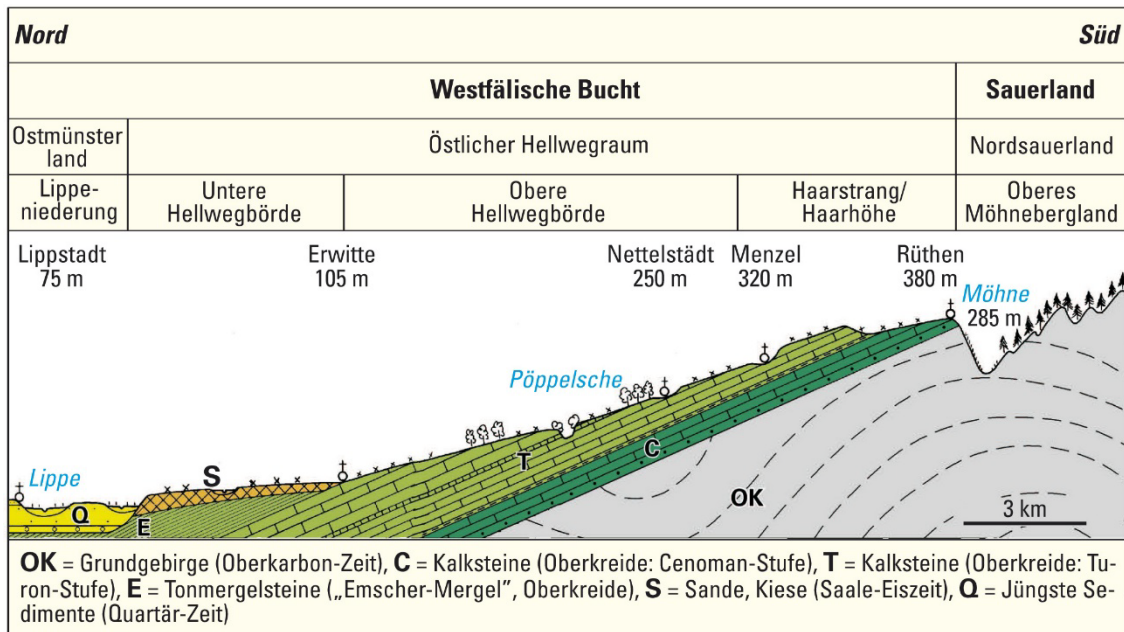


Abb. 2-2: Profil der Hellwegbörde zwischen Lippstadt und Rüthen
(Quelle: M. Hoffmann 1985, aus: TEMLITZ 2007)

2.1.3 Klima

In der Westfälischen Bucht ist ein atlantisches bis subatlantisches Klima mit milden Wintern und kühlen Sommern ausgeprägt. Die Winde kommen vorwiegend aus West-/Südwest. Die Nordabdachung des Haarstrangs ist durch eine hohe Windhöffigkeit gekennzeichnet (KUHLMANN & STUCHT 2006a).

Die jährlichen Niederschläge liegen zwischen 700 mm im nördlichen Teilbereich und im Zentrum des VSG sowie 900 bis 1.000 mm im Bereich des Haarstrangs mit durchschnittlichen Monatsmaxima im Juli/August. Der wärmste Monat ist der Juli mit durchschnittlich 16 bis 18 °C. Der Januar ist der kälteste Monat mit Durchschnittswerten von 0 bis 2 °C. Die mittleren Jahrestemperaturen liegen zwischen 8 °C am Haarstrang und 10 °C in den Niederungen mit insgesamt geringen Temperaturschwankungen (GRIESENBRÖCK 2006).

2.1.4 Boden und Grundwasserverhältnisse

Entsprechend des geologischen Untergrundes sind im VSG Hellwegbörde großräumig unterschiedliche Bodentypen entwickelt. Auf der ebenen Haarstrangabdeckung mit einer geringen Lössdecke haben sich aus den mergelig-kalkigen Gesteinen Braunerden mit guter Basenversorgung entwickelt. Bei fehlender Lössbedeckung (Abtrag durch Erosion), besonders in der Geseker Oberbörde, bildet das kalkige Gestein des Turons das Ausgangssubstrat für flachgründige Rendzinen. Rendzina-Böden sind schwer ackerbaulich zu nutzen.

Sie weisen verwitterungsbedingt Kalksteinscherben im Oberboden auf, sind dürrrempfindlich und erosionsgefährdet (GLA 2004).

Über den großflächigen Lössablagerungen haben sich aus entkalktem Lösslehm Parabraunerden und Braunerden entwickelt. Parabraunerden sind schluffige, tiefgründige Lehm Böden mit verlagerter Feinsubstanz und einem Tonanreicherungshorizont. Sie weisen Bodenzahlen von 60 bis 80 auf und ermöglichen hohe Erträge in der Landwirtschaft. Sie zeichnen sich durch leichte Bearbeitbarkeit, ausgezeichnetes Sorptionsvermögen für Nährstoffe und pflanzenverfügbares Wasser aus. Im UG sind Parabraunerden überwiegend im Übergangsbereich zwischen dem Oberen und Unteren Hellweg zu finden. Mit abnehmender Meereshöhe in Richtung Norden nimmt der Einfluss des Grundwassers zu. Es handelt sich um Übergangsformen der Parabraunerden zu den Gleyböden der Bachniederungen.

Die durch Braunerden und Parabraunerden gekennzeichneten Bereiche der Lössböden sind durch große Grundwasserflurabstände und geringe bis mäßige Grundwasservorkommen gekennzeichnet. Im Bereich der Gewässerauen und der Lippeniederung sind die Grundwasserflurabstände mit 0 bis 8 dm unter Flur gering. Die quartären Porengrundwasserleiter enthalten mäßig ergiebige bis ergiebige Grundwasservorkommen (KUHLMANN & STUCHT 2006a).

2.1.5 Kulturhistorische Landschaftsentwicklung

Das Klima und die fruchtbaren Lössböden machten die Hellwegbörde schon früh für die Menschen interessant. Auf dem Löss entwickelten sich nährstoffreiche Böden mit den höchsten Ertragsmesszahlen in Westfalen von 65 bis 85 Bodenwertpunkten (auf einer Skala von 0 bis 100). Außerdem begünstigen die Lufttemperaturen im Jahresverlauf hier die natürlichen Wachstumsbedingungen der Kulturpflanzen. Messungen der Dauer des produktiven Pflanzenwachstums ergaben im Mittel der Jahre 1936 bis 1960 für das Hellweggebiet 230 Tage, für das Münsterland vergleichsweise 220 und das Sauerland 200 bis 190 Tage. Die guten Voraussetzungen hinsichtlich der Böden und der Vegetationsperiode haben schon die ersten Bauern in der Jungsteinzeit (2600 v. Chr.) veranlasst, sich im Hellweggebiet mit Getreideanbau anzusiedeln, so dass es als die älteste landwirtschaftlich genutzte Region im Westfälischen gelten kann. Der Anteil der Landwirtschaftsfläche an der Gesamtfläche beträgt z. B. in den Hellweggemeinden des Kreises Soest heute 70 bis 80% (Landesdurchschnitt 2005: 50,2%; TEMLITZ 2007).

Die Besiedlung verstärkte sich durch zunehmende Bevölkerung während der Bronzezeit (1800 bis 800 v. Chr.). Getreideanbau mit neu kultiviertem Hafer und Roggen war vorherrschend. 500 v. bis 500 n. Chr. ging jedoch, infolge von Klimaverschlechterungen und unangepassten Wirtschaftsmethoden, die Besiedlung der Hellwegbörde sehr stark zurück. Zur Zeit der Rodungsperiode (400 bis 800 n. Chr.) begann der neuerliche Aufschwung der Region. Die meisten der heutigen Siedlungen entstanden, die Erfindung des Räderpfluges intensivierte den Getreideanbau und der Hellweg wurde als Verkehrsweg ausgebaut. Man regelte die natürliche Düngung und nutzte das Mehrfelderbrachsystem mit

Gerste-, Roggen-, Hafer- und Weizenanbau. Schon um 800 n. Chr. waren die Trockenböden wieder die führenden ländlichen Kulturlandschaften Westfalens (GRIESENBRÖCK 2006).

Die durch Hungersnöte und Pestepidemien am Ende des Mittelalters (1400 n. Chr.) hervorgerufene Wüstungsperiode führte zur Verringerung und Aufgabe von Kleinsiedlungen und zur Entstehung der sogenannten Haufendörfer. Mit dem Beginn des Industriezeitalters Ende des 19. Jahrhunderts und der Erfindung des Mineraldüngers im Jahre 1860 setzte der verstärkte Strukturwandel in der Landwirtschaft ein (GRIESENBRÖCK 2006).

2.1.6 heutige Nutzungs- und Vegetationsstrukturen

Das Landschaftsbild einer typischen offenen Agrarlandschaft mit einem geringen Gehölzanteil und einem mäßigen Grad an Zersiedelung hat sich im VSG Hellwegbörde bis heute erhalten. Im Standard-Datenbogen zum VSG Hellwegbörde (Fortschreibung April 2021, s. Anhang) sind die folgenden Lebensraumklassen mit den prozentualen Anteilen im VSG aufgeführt (s. Ziffer 4.1). Zur Verdeutlichung der Flächengrößen ist der prozentuale Anteil in Hektar Fläche umgerechnet. Alle größeren Siedlungsflächen und Hoflagen sowie Städte und Dörfer wurden aus der Gebietsabgrenzung herausgenommen.

Tab. 2-1: Lebensraumklassen im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde
(gemäß Standard-Datenbogen DE-4415-401)

Lebensraumklasse	Anteil (%)	Fläche (ha)
anderes Ackerland	82	39.670
feuchtes und mesophiles Grünland	8	3.870
sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen etc.)	2	967
Laubwald	2	967
Mischwald	1	484
Kunstforsten (z. B. Pappelbestände)	1	484
Salzsümpfe, -wiesen und -steppen	1	484
Binnengewässer (stehend und fließend)	1	484
Trockenrasen, Steppen	1	484
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	1	484
	100	48.378

Der überwiegende Teil des offenen Kulturlandes wird von intensiver ackerbaulicher Nutzung bestimmt. Besonders der Anbau von Wintergetreide, vor allem Weizen und Gerste, Winterraps und verschiedene Hackfrüchte, ist typisch für die Hellwegbörde. In der höher gelegenen Oberbörde und auf dem Haarstrang nehmen zusätzlich noch Raps, in der tiefer gelegenen Unterbörde Mais einen größeren Anteil der Nutzfläche ein. Auf den fruchtbaren Böden der Unterbörde werden in geringerem Umfang Zuckerrüben, Kartoffeln, Gemüse und Sonderkulturen (z. B. Erdbeeren) angebaut. Die offenen Feldfluren sind durch lockere Obstbaumreihen, Alleen und Hecken entlang der Wirtschaftswege und Straßen sowie durch einzelne Feldgehölze gegliedert (KREIS SOEST 2009). Die Grünlandnutzung beschränkt sich auf Dorfrandlagen und die feuchten Niederungen des Unteren Hellwegs sowie auf die Schledden des Oberen Hellwegs.

Wälder gibt es nur vereinzelt. Sie beschränken sich auf Teile des Oberen Hellwegs und treten dort verstärkt entlang der ackerbaulich nicht nutzbaren Schledden und den geringerwertigen Böden der Geseker Oberbörde auf. Der Kamm des Haarstrangs ist nahezu waldfrei. Ein fast gehölzfreies Band erstreckt sich ebenso zwischen Unterem und Oberen Hellweg (GRIESENBROCK 2006).

In den Niederungen der Unterbörde sind heute noch Reste ehemaliger Niedermoore vorhanden (z. B. Woeste bei Bad Sassendorf, Muckenbruch bei Bad Westernkotten, Stockheimer Bruch bei Geseke, KREIS SOEST 2009).

In den letzten Jahrzehnten hat der Flächenverbrauch durch Gewerbegebiete, Straßen, Deponien und Windkraftanlagen sowie durch den Rohstoffabbau der Zementindustrie stark zugenommen (JOEST 2013). Aber auch die landwirtschaftlichen Flächennutzungen haben sich erheblich verändert. Durch Zunahme der energetischen Biomassenutzung wurde zwischen 2005 und 2012 auf Kontrollflächen ein Anstieg der Maiskulturen für Biogasanlagen um 12 % beobachtet. Im Kreis Soest waren im November 2011 bereits 37 Biogasanlagen gebaut oder genehmigt worden. Die Landwirtschaftskammer prognostizierte bis 2015 einen Anstieg auf ca. 70 Anlagen im Kreisgebiet. In NRW betrug der Rückgang der landwirtschaftlichen Stilllegungsflächen von 2007 zu 2008 insgesamt 63 %. Hinzu kommen die Beseitigung von gliedernden Landschaftselementen, die Vergrößerung der Ackerschläge, die Einengung der Fruchtfolgen, der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, die Nährstoffanreicherung sowie effektivere Anbau- und Erntemethoden (JOEST & ILLNER 2012, JOEST 2013).

2.1.7 Vorbelastungen

Das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde wird in West-Ost-Richtung von der BAB 44 durchquert. Die B 1 verläuft von Unna bis Paderborn in abschnittsweisem sehr geringem Abstand (weniger als 600 m) parallel zur Autobahn. In West-Ost-Richtung führen ferner Bahnstrecken von Unna und von Hamm nach Soest und im weiteren Verlauf über Lippstadt, Geseke, Salzkotten nach Paderborn.

Östlich Salzkotten, außerhalb des VSG, ist die B 1 vom Knoten B 1/L 776 bis Paderborn 4-streifig ausgebaut. Bei Werl queren die BAB 445 und die Bundesstraßen B 63 und B 516, bei Soest die B 475 und bei Anröchte die B 55 in Nord-Süd-Richtung das VSG. Darüber hinaus sind innerhalb des VSG viele Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen vorhanden.

Innerhalb des VSG verlaufen zahlreiche Hochspannungstrassen. Im Westen zwischen Unna und Werl quert eine 380 kV-Hochspannungsleitung das VSG beidseitig der BAB 44 von Südwest nach Nordost. Zwischen Werl und Soest verlaufen eine 110 und eine 380 kV-Leitung parallel durch das VSG in Nord-Südrichtung. Vom Umspannwerk in Osttönnen verläuft eine weitere 110 kV-Leitung nach Südosten südlich von Soest. Nördlich der B 1 zwischen Soest und Erwitte queren eine 220 und eine 110 kV-Leitung das VSG in Nordwest-Südost-Richtung. Die 220 kV-Leitung verläuft südlich der Autobahn weiter nach Büren, die 110 kV-Leitung zwischen Autobahn und B 1 nach Geseke durch das VSG. Nördlich Rüthen verläuft eine weitere 110 kV-Leitung im Randbereich des VSG.

Nördlich, östlich und südöstlich Geseke ist eine 110 kV-Leitung vorhanden. Vom Bereich Hölterberg quert eine 220 kV-Leitung das VSG nach Nordosten südlich und östlich Salzkotten. Ferner wird das Thüler Feld zwischen Verne und Scharmede von einer 110 kV-Hochspannungsstrasse gequert.

Darüber hinaus sind zahlreiche 10 kV-Leitungen zur regionalen Versorgung innerhalb des VSG vorhanden.

Der Abbau von Kalkgestein für die Zementherstellung und von Grünsandstein als hochwertiges Baumaterial prägen die Landschaft im Bereich Erwitte, Anröchte und Geseke (s. Abb. 2-3).

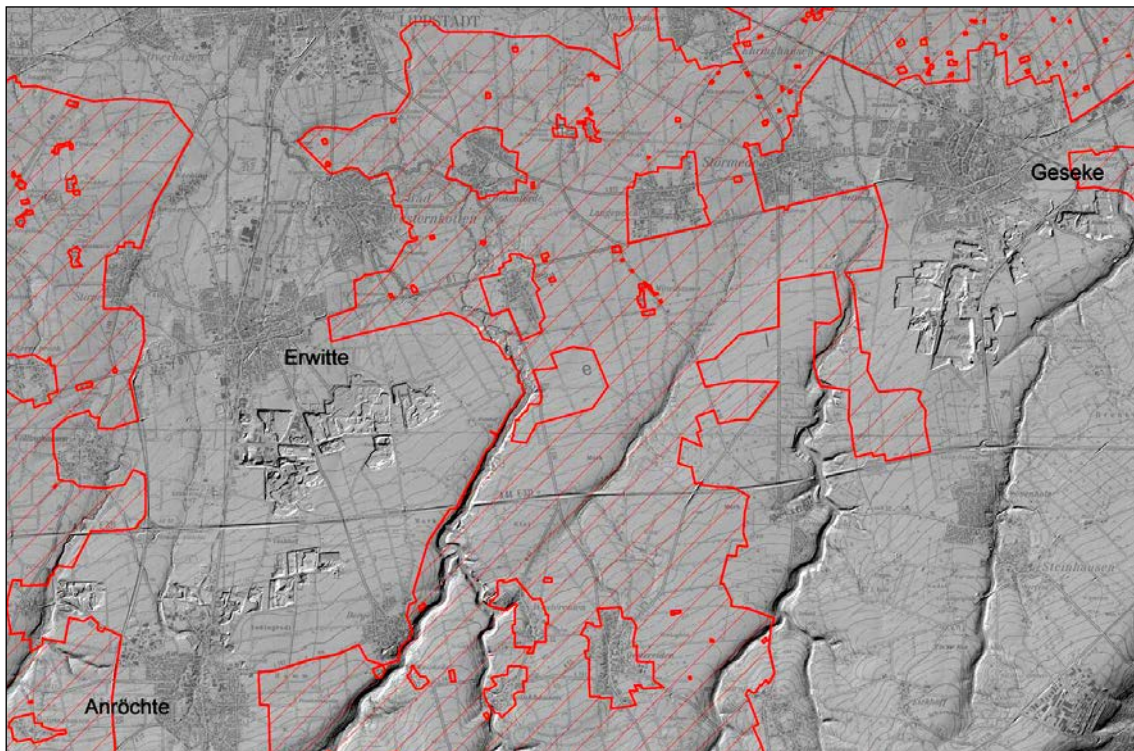


Abb. 2-3: Visualisierung des digitalen Geländemodells (DGM1-Schummerung) aus dem Bereich Erwitte, Anröchte und Geseke

(rot umrandet und schraffiert = Abgrenzung des VSG Hellwegbörde, Kartengrundlage: Land NRW 2022, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

Vorrangzonen für Windenergieanlagen der Städte und Gemeinden wurden i. d. R. aus der Abgrenzung des VSG herausgenommen bzw. wurden in unmittelbarer Nähe zum Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Zwischenzeitlich wurden aber auch Vorrangzonen und Einzelanlagen innerhalb des Vogelschutzgebietes ausgewiesen bzw. errichtet. Die Anlagen stellen für das VSG eine Vorbelastung dar. In der folgenden Übersicht sind einige Vorrangzonen für Windenergieanlagen bzw. Einzelanlagen im direkten Umfeld des VSG zusammengestellt.

Kreis	Gemeinde/Stadt	Anmerkungen
Unna	Fröndenberg	2 Vorrangzonen beidseitig der BAB 44 außerhalb VSG; Vorrangzone nordöstlich Bausenhagen innerhalb des VSG
	Unna	Sondergebiet für Windenergienutzung nördlich der BAB 44 in Fortsetzung der Vorrangzone der Gem. Fröndenberg, Teilflächen liegen innerhalb des VSG
Soest	Wickede (Ruhr)	Vorrangzone nördlich K 18 angrenzend zum VSG; Einzelanlage an der Straße In der Siedlung innerhalb des VSG
	Werl	Vorrangzone westlich Werl nördlich Bahntrasse (Brünniger Berg), ca. 500 m vom VSG entfernt; Vorrangzone östlich Werl nördlich der BAB 44, Teilflächen liegen innerhalb des VSG; Einzelanlage nördlich Rastplatz Am Haarstrang innerhalb des VSG
	Welper	Vorrangzonen westlich und östlich Merklingsen, große Teilflächen westlich Merklingsen liegen innerhalb des VSG; Einzelanlage nördlich Eningsen innerhalb des VSG
	Ense	Vorrangzone nordöstlich Waltringen, Einzelstandorte liegen innerhalb des VSG; Vorrangzonen westlich, südlich und östlich von Oberense angrenzend zum VSG; Vorrangzone nordwestlich Sieveringen
	Soest	Vorrangzone südlich Müllingsen
	Bad Sassendorf	Vorrangzone südöstlich Bettinghausen
	Erwitte	Vorrangzone westlich Merklingshausen
	Lippstadt	2 Vorrangzonen nordöstlich und östlich Lohe
	Möhnesee	3 Vorrangzonen nördlich und östlich Echtrup
	Warstein	Vorrangzone beidseitig B 55 angrenzend zur Vorrangzone in Anröchte
	Anröchte	2 Vorrangzonen beidseitig der B 55 südlich Altenmellrich
	Rüthen	2 Vorrangzonen südwestlich und nordöstlich Hemmern, Einzelanlagen auch im VSG
	Geseke	Vorrangzone südlich Hölterberg
Paderborn	Salzkotten	Vorrangzonen westlich Deponie Alte Schanze, Minimum 400 m, Einzelanlage südlich der B 1 östlich der L 776 ca. 100 m vom VSG entfernt; Einzelanlage westlich der K 37 (Kleiner Hellweg), ca. 800 m vom VSG entfernt

In der Gemeinde Fröndenberg nordöstlich Bausenhagen liegen 3 WKA außerhalb einer ausgewiesenen Konzentrationszone im VSG. In Werl steht eine Einzelanlage südlich Büderich an der K 18. In Warstein liegen Einzelanlagen an der K 8 (Haarhöfe) sowie südwestlich und östlich Waldhausen innerhalb des VSG. In Anröchte sind Einzelanlagen südöstlich Altenmellrich sowie südlich und südwestlich Effeln im VSG vorhanden.

Aus der Abb. 2-4 ist die Lage der beschriebenen Vorbelastungen innerhalb des VSG Hellwegbörde ersichtlich.

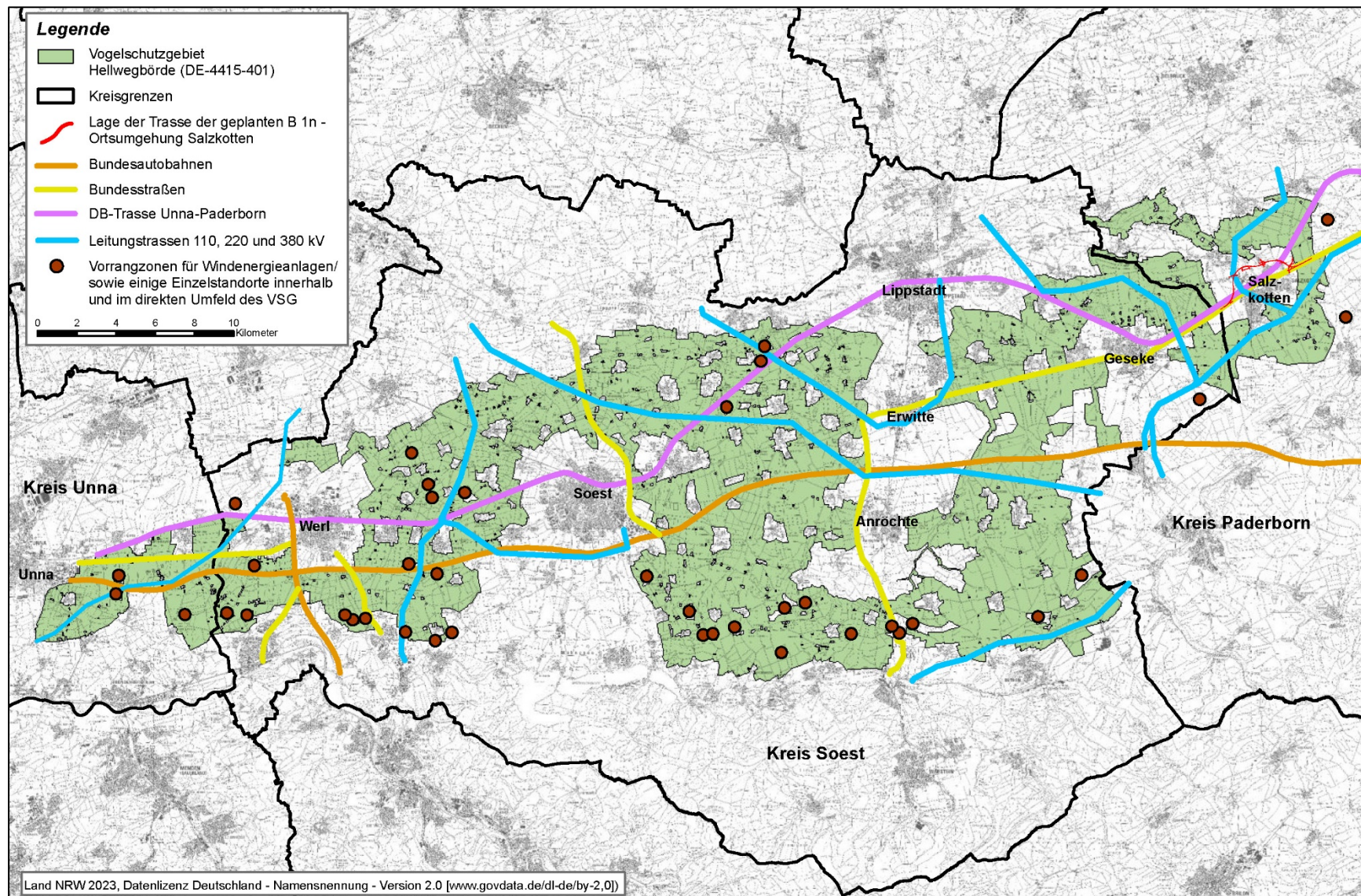


Abb. 2-4: Lage der Vorbelastungen innerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde

2.1.8 Bedeutung des Schutzgebietes

Die Güte und Bedeutung des VSG Hellwegbörde wird im Standard-Datenbogen (Ziffer 4.2) folgendermaßen beschrieben:

„Die Hellwegbörde ist eine offene, großflächige Ackerlandschaft mit vorherrschendem Getreideanbau. Sie weist bundesweit bedeutende Brutbestände der Wiesenweihe, Rohrweihe und des Wachtelkönigs auf. Landesweit bedeutsam sind auch die Rastbestände von Rotmilan, Mornellregenpfeifer, Goldregenpfeifer und Kornweihe.“

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes und Schutzzweck

2.2.1 Erhaltungsziele

Die Verträglichkeit von Plänen und Projekten „mit den für dieses Gebiet festgesetzten Erhaltungszielen“ ist zu prüfen (§ 34 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG, Artikel 6 Absatz 3 Satz 1 FFH-RL). Nach § 7 Absatz 1 Punkt 9 BNatSchG gelten die Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands einer in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG (VSchRL) aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.

Die Verträglichkeitsuntersuchung bezieht sich auf Arten nach Anhang I und Artikel 4 Absatz 2 der VSchRL, die in dem Gebiet „signifikante“ Vorkommen aufweisen. Dies wird im Standard-Datenbogen in der Beurteilung des Gebiets unter der Spalte „Erhaltung“ mit „ABC“ gekennzeichnet. Für nicht signifikante Vorkommen, d. h. in der Spalte „Erhaltung“ besteht kein Eintrag, sind i. d. R. keine Erhaltungsziele aufgestellt. Diese Artenvorkommen sind aus diesem Grunde auch grundsätzlich nicht FFH-prüfungsrelevant.

Die Einstufung „signifikant/nicht signifikant“ bei Arten zielt darauf ab, Populationen (im Sinne von reproduktionsfähigen Fortpflanzungsgemeinschaften) von nur zufällig im Gebiet anzutreffenden Individuen abzugrenzen. Die Reproduktion im Gebiet ist jedoch nicht notwendige Voraussetzung für die Einstufung „signifikant“. Signifikant sind Vorkommen auch dann, wenn im Gebiet keine Reproduktion erfolgt, aber sonstige notwendige Habitatfunktionen erfüllt sind, z. B. Nahrungs-, Rast- und Überdauerungsplätze, Wanderwege, Ausbreitungskorridore etc.

Die **Erhaltungsziele** für die Vogelarten des Standarddatenbogens mit signifikantem Vorkommen mit den zur Erreichung der Ziele maßgeblichen **geeigneten Erhaltungsmaßnahmen** sind im Schutzzieldokument des LANUV NRW formuliert (Download Juni 2022, s. Anhang):

A099 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

- Erhaltung und Entwicklung von strukturreichen Kulturlandschaften mit geeigneten Nahrungsflächen (v. a. Feuchtgrünland, Kleingewässer, Heiden, Moore, Saum- und Heckenstrukturen, Feldgehölze).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes im Bereich der Nahrungsflächen (v. a. libellenreiche Lebensräume).

- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z. B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung der Brutplätze mit einem störungsarmen Umfeld.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).

A255 Brachpieper (*Anthus campestris*)

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften vor allem in den Börden (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u. a.).
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v. a. Dauergrünland, Stoppelbrachen).
- Erhaltung und Entwicklung von weitgehend gehölzfreien Lebensräumen mit einer lückigen Vegetationsstruktur und offenen Störstellen im Bereich von Heidegebieten, Trockenrasen.

A275 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten, offenen Kulturlandschaften mit insektenreichen Nahrungsflächen (z. B. staudenreiche Wiesen, blütenreiche Brachen und Säume).
- Schaffung von Jagd- und Singwarten (Hochstauden, Zaunpfähle, einzeln stehende Büsche).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Grünländern.
- Extensivierung der Grünlandnutzung:
 - Mahd erst ab 15.07.
 - ausnahmsweise extensive Beweidung mit geringem Viehbesatz
 - Belassen von Wiesenbrachen und -streifen (2 - 4 Jahre)
 - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis Ende Juli).

A166 Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v. a. Flachwasserzonen, Schlammufern, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v. a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u. a. durch Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).

A229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Fließgewässersystemen mit Überschwemmungszonen, Prallhängen, Steilufern u. a.
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z. B. durch Straßenbau, Verrohrungen).
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes natürlicher Nistplätze; ggf. übergangsweise künstliche Anlage von Steilufern sowie Ansitzmöglichkeiten.

- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art.
- Reduzierung von Nährstoff-, Schadstoff- und Sedimenteinträgen im Bereich der Nahrungsgewässer.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis September, u. a. durch Lenkung der Freizeitnutzung).

A136 (= A726) Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen sowie Förderung einer intakten Flussmorphologie mit einer naturnahen Überflutungs- und Geschiebedynamik.
- Erhaltung und Entwicklung von vegetationsarmen Kies- und Schotterbänken an Flüssen, Seen, Sand- und Kiesgruben.
- Umsetzung von Rekultivierungskonzepten in Abbaugebieten nach den Ansprüchen der Art.
- Verhinderung der Sukzession durch Entbuschung und Pflege.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis Juli, v. a. durch Lenkung der Freizeitnutzung).

A140 Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u. a.).
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v. a. feuchtes Dauergrünland).

A246 Heidelerche (*Lullula arborea*)

- Erhaltung und Entwicklung von trocken-sandigen, vegetationsarmen Flächen der halboffenen Landschaft sowie von unbefestigten, sandigen Wald- und Feldwegen mit nährstoffarmen Säumen.
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z. B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Habitat erhaltende Pflegemaßnahmen:
 - extensive Beweidung z.B. mit Schafen und Ziegen
 - ggf. Mosaikmahd von kleinen Teilflächen
 - Entfernung von Büschen und Bäumen.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Ende März bis Juli, u. a. durch Lenkung der Freizeitnutzung).

A151 Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v. a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v. a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u. a. durch Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).

A160 (= A768) Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern, Überschwemmungsflächen, Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z. B. Straßenbau, Windenergieanlagen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Extensivierung der Grünlandnutzung:
 - Mahd erst ab 15.06.
 - möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 15.06.
 - kein Walzen nach 15.03.
 - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.
- Sicherung der Brutplätze (Gelegeschutz).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen.

A142 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z. B. Straßenbau, Windenergieanlagen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Extensivierung der Acker- und Grünlandnutzung:
 - Grünlandmahd erst ab 01.06.
 - möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 01.06.
 - kein Walzen nach 15.03.
 - Maiseinsaat nach Mitte Mai
 - doppelter Reihenabstand bei Getreideeinsaat
 - Anlage von Ackerrandstreifen
 - Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen
 - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Anfang Juni).

A055 Knäkente (*Anas querquedula*)

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferföhrichtern und angrenzenden Feuchtwiesen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v. a. Gräben).
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z. B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.

- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u. a. durch Angeln).

A082 Kornweihe (*Circus cyaneus*)

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit Acker- und Grünlandflächen, Säumen, Wegrändern, Brachen v. a. in den Börden.
- Erhaltung und Entwicklung natürlicher Bruthabitate (v. a. lückige Röhrichte, Feuchtbrachen in Heide- und Mooregebieten).
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z. B. Straßenbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen).
- Extensivierung der Ackernutzung:
 - Anlage von Ackerrandstreifen
 - Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen
 - Belassen von Stoppelbrachen
 - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.
- Sicherung der Getreidebruten (Gelegeschutz; Nest bei Ernte auf 50 x 50 m aussparen).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).

A052 (= A704) Krickente (*Anas crecca*)

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferröhrichten und angrenzenden Feuchtwiesen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v. a. Gräben).
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z. B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u. a. durch Angeln).

A056 Löffelente (*Anas clypeata*)

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferröhrichten und angrenzenden Feuchtwiesen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v. a. Gräben).
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z. B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u. a. durch Angeln).

A098 Merlin (*Falco columbarius*)

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften vor allem in den Börden (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u. a.).
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v. a. Dauergrünland, Stoppelbrachen, nährstoffarme Saumstrukturen, Brachestreifen).

A139 Mornellregenpfeifer (*Charadrius morinellus*)

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften vor allem in den Börden (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u. a.).
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v. a. Belassen von Stoppelbrachen, Dauergrünland).

A338 Neuntöter (*Lanius collurio*)

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten halboffenen, gebüschreichen Kulturlandschaften mit insektenreichen Nahrungsflächen.
- Verhinderung der Sukzession durch Entbuschung und Pflege.
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Grünlandnutzung (z. B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel, extensive Beweidung mit Schafen, Rindern).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis Juli).

A340 (= A653) Raubwürger (*Lanius excubitor*)

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten halboffenen Kulturlandschaften mit geeigneten Nahrungsflächen.
- Verhinderung der Sukzession durch Entbuschung und Pflege; ggf. Rücknahme von Aufforstungen.
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z. B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel, extensive Beweidung mit Schafen, Rindern).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli, u. a. durch Lenkung der Freizeitnutzung).

A081 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

- Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien Röhricht- und Schilfbeständen sowie einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich von Feuchtgebieten und Gewässern.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z. B. Straßenbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen).
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (z. B. Extensivgrünländer, Säume, Wegränder, Brachen).
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z. B. keine Pflanzenschutzmittel).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten.
- Sicherung der Getreidebruten (Gelegeschutz; Nest bei Ernte auf 50 x 50 m aussparen).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August).

A074 Rotmilan (*Milvus milvus*)

- Erhaltung und Entwicklung von Waldgebieten mit lichten Altholzbeständen sowie von offenen, strukturreichen Kulturlandschaften.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z. B. Straßenbau, Windenergieanlagen).
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v. a. Grünland- und Ackerflächen, Säume, Belassen von Stoppelbrachen).
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli).
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen.
- Reduzierung der Verluste durch Sekundärvergiftungen (Giftköder für Beutetiere).

A073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

- Erhaltung und Entwicklung von alten, strukturreichen Laub- und Mischwäldern in Gewässernähe mit einem hohen Altholzanteil und lebensraumtypischen Baumarten.
- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, fischreichen Nahrungsgewässern.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z. B. keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli, u. a. durch Lenkung der Freizeitnutzung).
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen.

A030 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

- Erhaltung und Entwicklung von großflächigen, störungsarmen, strukturreichen Laub- und Mischwäldern mit einem hohen Altholzanteil (v. a. Eichen und Buchen).
- Vermeidung der Zerschneidung geeigneter Waldgebiete (z. B. Straßenbau, Windparks).
- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Bächen, Feuchtwiesen, Feuchtgebieten, Sümpfen, Waldtümpeln als Nahrungsflächen (z. B. Entfichtung der Bachauen, Neuanlage von Feuchtgebieten, Offenhalten von Waldwiesen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes im Bereich von Nahrungsgewässern.
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld.
- Einrichtung von Horstschutzzonen (mind. 200 m Radius um Horst; z. B. keine forstlichen Arbeiten zur Brutzeit; außerhalb der Brutzeit möglichst nur Einzelstammentnahme).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (März bis August).
- Lenkung der Freizeitnutzung im großflächigen Umfeld der Brutvorkommen.
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen.

A222 Sumpfohreule (*Asio flammeus*)

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften insbesondere in den Bördelandschaften (Freihaltung der Lebensräume von technischen Anlagen).
- Erhaltung und Entwicklung potenziell besiedelbarer Bruthabitate (lückige Röhrichte, Feuchtbrachen) in Heide- und Mooregebieten.
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v. a. Heide- und Mooregebiete, Dauergrünland, nährstoffarme Säume und Wegränder, Hochstaudenfluren, Brachen).
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z. B. keine Pflanzenschutzmittel).

A119 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Nassgrünländern mit Großseggenriedern und eingestreuten kleinen Wasserflächen oder Gräben.
- Erhaltung und Entwicklung von Feuchtgebieten mit Röhricht- und Schilfbeständen und einer natürlichen Vegetationszonierung in den Uferbereichen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z. B. reduzierte Düngung, keine Biozide).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis August, u. a. Lenkung der Freizeitnutzung).

A215 Uhu (*Bubo bubo*)

- Erhaltung von störungsfreien Felsen, Felsbändern und Felskuppen.
- Verzicht auf Verfüllung und/oder Aufforstung von aufgelassenen Steinbrüchen.
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z. B. Straßenbau).
- Ggf. behutsames Freistellen von zuwachsenden Brutplätzen.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Februar bis August, u. a. durch Lenkung der Freizeitnutzung wie Klettersport, Motocross).
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen.

A122 Wachtelkönig (*Crex crex*)

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Mähwiesen, Feucht- und Nassbrachen, Großseggenriedern, Hochstauden- und Pionierfluren im Überflutungsbereich von Fließgewässern.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z. B. Straßenbau, Windenergieanlagen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Extensivierung der Grünlandnutzung:
 - Mahd im 200 m-Umkreis von Rufplätzen erst ab 01.08.
 - möglichst Mosaikmahd von kleinen Teilflächen

- Flächenmahd ggf. von innen nach außen
- reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).

A103 (= A708) Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

- Erhaltung von offenen Felswänden, Felsbändern und Felskuppen mit Nischen und Überhängen (natürliche Felsen, Steinbrüche).
- Ggf. behutsames Freistellen von zuwachsenden Brutplätzen.
- Erhaltung der Brutplätze an Bauwerken.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni, u. a. durch Lenkung der Freizeitnutzung).

A118 (= A718) Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern und langsam strömenden Fließgewässern mit einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich sowie von Gräben und Feuchtgebieten mit Röhricht- und Schilfbeständen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z. B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis Juli, u. a. durch Lenkung der Freizeitnutzung).

A031 (= A667) Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

- Erhaltung und Entwicklung von großflächigen, feuchten Extensivgrünländern und artenreichen Feuchtgebieten.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z. B. Straßenbau, Zersiedlung, Stromleitungen, Windenergieanlagen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Grünlandnutzung (z. B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen.

A072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

- Erhaltung und Entwicklung von Laub- und Laubmischwäldern mit lichten Altholzbeständen in strukturreichen, halboffenen Kulturlandschaften.
- Erhaltung und Entwicklung von Lichtungen und Grünlandbereichen, strukturreichen Waldrändern und Säumen als Nahrungsflächen mit einem reichhaltigen Angebot an Wespen.
- Verbesserung der Nahrungsangebotes (z. B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld.

- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).

A257 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten, feuchten Offenlandflächen mit insektenreichen Nahrungsflächen (z. B. Nass-, Feucht-, Magergrünländer, Brachen, Heideflächen, Moore).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Grünländern.
- Extensivierung der Grünlandnutzung:
 - Mahd erst ab 01.07.
 - möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz
 - Belassen von Wiesenbrachen und -streifen (2 - 4 Jahre)
 - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.

A084 Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit Acker- und Grünlandflächen, Säumen, Wegrändern, Brachen v. a. in den Börden.
- Erhaltung und Entwicklung natürlicher Bruthabitate (offene und feuchte Niederungen, Flachmoore und Verlandungszonen).
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z. B. Straßenbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen).
- Extensivierung der Ackernutzung:
 - Anlage von Ackerrandstreifen
 - Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen
 - Belassen von Stoppelbrachen
 - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.
- Sicherung der Getreidebruten (Gelegeschutz; Nest bei Ernte auf 50 x 50 m aussparen).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).

A004 (= A690) Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern mit dichter Schwimmblatt- und Ufervegetation, Verlandungszonen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten.
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brutplätze durch Anlage von Pufferzonen (z. B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Anfang September) sowie an Rast-, und Nahrungsflächen.

2.2.2 Schutzzweck des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde

Die Maßstäbe für die Verträglichkeit eines Planes oder Projektes ergeben sich u. a. aus dem Schutzzweck für das jeweilige Natura 2000-Gebiet (KIEL 2018). Der Schutzzweck für das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (DE-4415-401) wurde im Ministerialblatt NRW vom 02.05.2016 veröffentlicht (MBL. NRW, Ausgabe 2016 Nr. 12, S. 243 bis 288) und lautet folgendermaßen:

Erhaltung und Entwicklung einer großräumigen, offenen, möglichst störungs- und zerschneidungsarmen und überwiegend durch ackerbauliche Nutzung mit Getreideanbau geprägten Agrarlandschaft, mit Gehölzen, Bachtälern und Niedermoorresten, als Brut- und Nahrungsgebiet sowie als Rast- und Überwinterungsgebiet zur Erhaltung und Entwicklung der Bestände von

Baumfalke	Kornweihe	Sumpfohreule
Brachpieper	Krickente	Tüpfelsumpfhuhn
Braunkehlchen	Löffelente	Uhu
Bruchwasserläufer	Merlin	Wachtelkönig
Eisvogel	Mornellregenpfeifer	Wanderfalke
Flussregenpfeifer	Neuntöter	Wasserralle
Goldregenpfeifer	Raubwürger	Weißstorch
Heidelerche	Rohrweihe	Wespenbussard
Kampfläufer	Rotmilan	Wiesenpieper
Kiebitz	Schwarzmilan	Wiesenweihe
Knäkente	Schwarzstorch	Zwergtaucher

Der Schutzzweck für das VSG Hellwegbörde spiegelt sich in den Erhaltungszielen und -maßnahmen der einzelnen im Standard-Datenbogen aufgeführten Vogelarten wider und wird in Kap. 5 für alle im Bereich der geplanten B 1n - OU Salzkotten vorkommenden Vogelarten des Standard-Datenbogens berücksichtigt.

2.2.3 Verwendete Quellen

Zur Beschreibung des Schutzgebietes, der Lebensraumtypen und Arten werden folgende Datengrundlagen herangezogen (genaue Literatur- und weitere Quellenangaben s. Kap. 9):

- Standard-Datenbogen DE-4415-401, Fortschreibung April 2021 (Download 21.06.2022 unter <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/>)
- Erhaltungsziele und -maßnahmen (Download 21.06.2022 unter <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/>)
- FFH-VP-Info (<https://ffh-vp-info.de>)
- Zusammenstellung von Daten der Arbeitsgemeinschaft biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V. (ABU) in Bezug auf Weihenbrutplätze der Jahre 1993 bis 2023
- Jahresberichte der ABU der Jahre 2003 - 2011
- ABU info, ABU Nachrichten (z. B. Weihen-Brutsaison der Jahre 2008 - 2023) und aktuelle Beobachtungen (www.abu-naturschutz.de)
- Jahresberichte der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne e. V. für das NSG Hederaue mit Thüler Moorkomplex der Jahre 2009 bis 2022

- Veröffentlichungen der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne e. V. in Bezug auf die Verbreitung von Vogelarten im Stadtgebiet von Salzkotten bzw. im Kreis Paderborn
- Ornithologische Sammelberichte für den Kreis Paderborn und die Senne der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne e. V. 2011 - 2022
- Veröffentlichungen zur Verbreitung einzelner Arten in Charadrius, LÖBF-Mitteilungen, Vogelwarte und Tagungsbericht zum Feldvogelschutz
- Daten zum Vorkommen und zur Bestandsentwicklung von Arten im Internetportal des LANUV NRW (www.naturschutzfachinformations-systeme-nrw.de/ffh-arten/de) und des NWO & LANUV (www.atlas.nw-ornithologen.de)
- Verträglichkeitsprüfungen zum RE-Entwurf der B 1n von Kuhlmann und Stucht zum VSG Hellwegbörde (2006a) und FFH-Gebiet Heder mit Thüler Moorkomplex (2006b)
- Vogelschutz-Maßnahmenplan (VMP) für das EU-Vogelschutzgebiet Hellwegbörde DE-4415-401 (Endfassung Januar 2015) einschl. Power-Point-Präsentationen des LANUV NRW zu den Runden Tischen bei der Bezirksregierung Arnsberg
- NZO-GmbH: Kartierungen der Avifauna im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Genehmigungsunterlagen für die geplante B 1n - OU Salzkotten in den Jahren 2009, 2014, 2019 im Radius von 300 bzw. 500 m um die Trasse der B 1n sowie 2018/2019 westlich des Bauanfangs bis zur westlichen Grenze des VSG auf Geseker Stadtgebiet
- NZO-GmbH: Kartierungen der Avifauna im Jahr 2013/2014 sowie 2020 im Zusammenhang mit der Beurteilung von Potenzialflächen für Windenergieanlagen im Stadtgebiet von Paderborn
- NZO-GmbH: Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Heder mit Thüler Moorkomplex“ (DE-4317-303)
- NZO-GmbH: Landschaftspflegerischer Begleitplan für die B 1n - OU Salzkotten
- NZO-GmbH: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für die B 1n - OU Salzkotten

Die vorliegenden Daten werden als ausreichend für die Erstellung einer Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde angesehen.

2.2.4 Übersicht über die Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG

In Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie sind ausgewählte Vogelarten verzeichnet, für die besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen (vgl. Artikel 4 Absatz 1 VSchRL). Auch für alle Zugvogelarten und deren Brut-, Mauser-, Überwinterungs- und Rastgebiete sind bei der Wanderung entsprechende Schutzgebiete auszuweisen (vgl. Artikel 4 Absatz 2 VSchRL).

Im Standard-Datenbogen zum VSG Hellwegbörde sind folgende 33 Vogelarten mit signifikanten Vorkommen als Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I und Artikel 4 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG (VSchRL) mit Angaben zum Status und zum Erhaltungszustand im VSG aufgeführt:

Tab. 2-2: Beurteilung der Vogelarten gemeinschaftlicher Bedeutung im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde gemäß Standard-Datenbogen
(Stand der Aktualisierung: April 2021)

Kenn- ziffer	Name		RL NRW (2016)	Popula- tion im Gebiet	Beurteilung des Gebietes			
					Popu- lation	Erhal- tung	Isolie- rung	Gesamt
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	*	p 5-23	C	B	C	B
A056	<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	3S	p 1-5	C	C	C	C
A704	<i>Anas crecca</i>	Krickente	3S	p 1-5	C	C	C	C
A055	<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	1S	p 1-5	C	C	C	C
A255	<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	2	i 50-200 (c)	C	B	C	C
A257	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	2S	p 10-50	C	C	C	C
A257	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	2S	i 10.00- 100.000 (c)	C	B	C	B
A222	<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	1	i 11-50 (c)	C	B	C	C
A215	<i>Bubo bubo</i>	Uhu	*	p 20-30	C	B	C	B
A726	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregen- pfeifer	2	p 1-5	C	C	C	C
A139	<i>Charadrius morinellus</i>	Mornell- regenpfeifer	1	i 100-250 (c)	B	B	C	B
A667	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	*S	i 50-100 (c)	C	B	C	C
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	*S	i 10-20 (c)	C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	VS	p 30-60	C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	p = 1	C	C	C	C
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	1	i 40-60 (w)	C	B	C	C
A084	<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	1S	p 10-40	B	B	C	B
A122	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	1S	p 40-120	B	B	C	B
A098	<i>Falco columbarius</i>	Merlin	3	i 10-40 (c)	C	B	C	C
A708	<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	*S	i 5-10 (w)	C	B	C	C
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3	p 15-25	C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V	p 50-100	C	B	C	C

Kenn- ziffer	Name		RL NRW (2016)	Popula- tion im Gebiet	Beurteilung des Gebietes			
					Popu- lation	Erhal- tung	Isolie- rung	Gesamt
A653	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	p 2	C	B	C	B
A653	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	i 5-10 (w)	C	B	C	C
A246	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	V	i 60-100 (c)	C	B	C	C
A073	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	*	p 5-10	C	B	B	B
A073	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	*	i 30-80 (c)	C	B	C	B
A074	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	*S	p 25-35	C	B	B	B
A074	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	*S	i 250-500 (c)	C	B	C	B
A768	<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	3S	p 30-35	C	B	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Wespen- bussard	2	p 5-10	C	B	C	C
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Wespen- bussard	2	i 100-200 (c)	C	B	C	C
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	1	i 30-80 (c)	C	B	C	C
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregen- pfeifer	3	i 500- 2.000 (c)	C	B	C	C
A119	<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpf- huhn	1	p 1-3	C	C	C	C
A718	<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	3	p 1-8	C	C	C	C
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1S	i 50-300 (c)	C	B	C	C
A690	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	*	p 1-5	C	C	C	C
A166	<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasser- läufer	2	i 40-60 (c)	C	B	C	C
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2S	p 200- 250	C	C	C	C
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	3	i 15.000- 20.000 (c)	C	B	C	C

RL NRW: Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung Juni 2016 (Charadrius 52, Heft 1, 2016 [2017] S. 1 - 66); 0 = ausgestorben o. verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, S = von Schutzmaßnahmen abhängig

Populationsdaten: p = Paare, i = Einzeltiere, c = Sammlung, w = Wintergast, überwinternd

Population: A = > 15 %, B = 2 - 15 %, C = < 2 %; - = keine Gebietsdaten vorhanden

Erhaltung: A = hervorragend, B = gut (Wiederherstellung in kurz- bis mittelfristigem Zeitraum möglich), C = durchschnittlicher bis beschränkter Erhaltungszustand (Wiederherstellung schwierig)

Isolierung: A = Population (beinahe) isoliert, B = nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebietes, C = nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes

Gesamt: A = hervorragender Wert, B = guter Wert, C = signifikanter Wert

Gegenstand der Verträglichkeitsstudie sind Vogelarten gemäß Anhang I und Artikel 4 Absatz 2 der VSchRL, für deren Erhaltung das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde ausgewiesen wurde. Die Avifaunakartierungen im Zusammenhang mit der Planung der B 1n in den Jahren 2009, 2014, 2018/2019 und 2019 belegen darüber hinaus weitere Anhang I und Artikel 2 Absatz 4 Arten der VSchRL, die im detailliert untersuchten Bereich vorkommen (s. Tab. 2-3), aber nicht im Standard-Datenbogen aufgelistet und für die keine gebietsbezogenen Erhaltungsziele und -maßnahmen formuliert sind. Es bestehen auch keine Anhaltspunkte dafür, dass etwaige Beeinträchtigungen dieser Arten sich auf die gebietsbezogenen Erhaltungsziele auswirken könnten. Aus diesem Grunde werden die in Tab. 2-3 aufgelisteten Arten in der vorliegenden Verträglichkeitsstudie nicht berücksichtigt.

Tab. 2-3: Vorkommen weiterer Vogelarten des Anhangs I und des Artikels 4 Absatz 2 der VSchRL im Bereich des Planungsvorhabens

(Quelle: Kartierungen der NZO-GmbH 2009, 2014, 2018/2019 und 2019, keine Berücksichtigung in der Verträglichkeitsstudie)

Code	Art		VSchRL
A153	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Art. 4 (2)
A274	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Art. 4 (2)
A271	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Art. 4 (2)
A039	Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	Art. 4 (2)
A027	Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	Anh. I
A297	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Art. 4 (2)
A165	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	Art. 4 (2)

2.3 Sonstige im Standard-Datenbogen genannten Lebensräume und Arten

Im Standard-Datenbogen zum Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (DE-4415-401) sind unter der Ziffer 3.1 keine im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und auch unter der Ziffer 3.3 keine anderen wichtigen Pflanzen- und Tierarten aufgeführt.

Unter Ziffer 4.1 (Andere Gebietsmerkmale) werden bedeutsame Vorkommen folgender weiterer Brutvogelarten aufgeführt: *Alauda arvensis* (Feldlerche), *Coturnix coturnix* (Wachtel), *Emberiza calandra* (Grauammer), *Motacilla flava* (Schafstelze), *Streptopelia turtur* (Turteltaube).

Die unter Ziffer 4.1 aufgeführten Vogelarten „spielen bei der Festlegung der Erhaltungsziele für ein Gebiet keine Rolle“ (EUROPÄISCHE KOMMISSION/GD UMWELT 2000, Pkt. 4.5.3, S. 42) und sind deshalb grundsätzlich nicht Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung.

2.4 Managementpläne/Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Vogelschutz-Maßnahmenplan (VMP)

In § 52 Abs. 3 Landesnaturschutzgesetz NRW ist gesetzlich vorgeschrieben, dass für jedes VSG Pflege- und Entwicklungspläne aufzustellen sind. Das LANUV NRW hat einen Vogelschutz-Maßnahmenplan (VMP) für das VSG Hellwegbörde erarbeitet, der alle notwendigen Schutz- und Entwicklungs-

maßnahmen für die erhaltungszielrelevanten und weiteren bedeutenden Vogelarten im Gebiet konkretisiert (MKULNV NRW 2015).

Vertragsnaturschutz

Zum Erhalt und zur Entwicklung der Vogelarten der offenen Feldflur in der Hellwegbörde werden bereits seit Jahrzehnten umfangreiche Maßnahmen umgesetzt. Bereits seit 1993 ist mit Mitteln des Landes Nordrhein-Westfalen eine Stelle bei der Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz (ABU) im Kreis Soest eingerichtet worden, die Neststandorte und Brutbestand der Weihen erfasst und in Kooperation mit den Landwirten/Bewirtschaftern Schutzmaßnahmen bei Getreidebruten einleitet (Einrichtung von Horstschtzonen, ggf. mit Elektroäunen zum Schutz gegen Bodenprädatoren, Beringung der Jungvögel).

Im Kreis Soest, der mit 85 % den größten Flächenanteil am VSG Hellwegbörde hat, wurde im Jahr 2003 die „Vereinbarung zum Schutz der Wiesenweihe und der anderen Offenlandarten in der Hellwegbörde“ (Hellwegbörde-Vereinbarung) zwischen dem Land NRW, dem Kreis Soest und den Gemeinden sowie allen relevanten Interessengruppen vor Ort abgeschlossen (Naturschutzverbände, Westfälisch-Lippischer Landwirtschaftsverband, Unternehmen der Steine- und Erdenindustrie, Industrie- und Handelskammer). In einer Karte wurden Bereiche abgegrenzt, in denen die Erhaltung des Freiraumes als Lebensraum der Offenlandvogelarten Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen hat (Kernfreiräume im „Interessengebiet Wiesenweihe“) und in denen strenge Anforderungen an die Umsetzung von Vorhaben gelten (KREIS SOEST 2009).

Die Betreuung umfasst den Schutz der Weihenhorste und die Beobachtung der Bestandsentwicklung der Art, das Einwerben und den Abschluss von Naturschutzverträgen, das Monitoring sowie die Erarbeitung von Vorschlägen zur Verbesserung der Maßnahmen, die Beratung interessierter Landwirte und die Dokumentation der Gebietsbetreuung. Die Finanzierung übernehmen der Kreis Soest sowie die Steine- und Erdenindustrie im Kreisgebiet. Mit der Umsetzung der Maßnahmen wurde die ABU beauftragt. Das seit Anfang 2005 laufende Projekt wird von einem Beirat aus den oben aufgeführten Institutionen begleitet. Seit 2007 werden auch für den Wachtelkönig Maßnahmen zum Schutz der Gelege und Jungvögel vor Verlusten durch landwirtschaftliche Arbeiten durchgeführt (JOEST 2013).

Darüber hinaus werden im Kreis Soest seit 2007 Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes über das Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) umgesetzt. Dazu kommen weitere Agrarumweltmaßnahmen des Landes, (z. B. die Förderung einer vielfältigen Fruchtfolge und des ökologischen Anbaus). „Aktuell beteiligen sich kreisweit rund 570 landwirtschaftliche Betriebe mit rund 3.600 Hektar an den Vertragsnaturschutzprogrammen“ (Zitat: Kreis Soest, Presseinfo, Meldungsdatum 23.05.2022).

Landschaftspläne

Im **Kreis Unna**, in dem ca. 7 % der Fläche des VSG Hellwegbörde liegen, sind die Flächen des VSG in den Landschaftsplänen Nr. 7 „Fröndenberg“ und Nr. 8 „Raum Unna“ als Landschaftsschutzgebiete (LSG) oder Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) festgesetzt. Im LSG „Hellwegbörde nördlich der A 44“ gelten als zusätzliche Verbote, Erstaufforstungen vorzunehmen und mastenartige Anlagen (u. a. Windkraftanlagen, Sendemasten) zu errichten. Innerhalb der Kulisse des VSG sind auf einer Fläche von ca. 12 ha Entwicklungs-

maßnahmen vorrangig für Offenlandvogelarten festgesetzt (z. B. Anlage von unbewirtschafteten Säumen und Flächen sowie Rainen, s. www.geoservice.kreis-unna.de).

Im **Kreis Soest** sind derzeit 4 Landschaftspläne (LP) rechtskräftig, die Flächen des VSG Hellwegbörde umfassen.

Im LP 1 - Obere Lippetalung - Geseker Unterbörde (Rechtskraft 2003), entspricht die Gebietskulisse des Entwicklungsziels 3 (Freiraumschutz - Erhaltung des offenen, unzersiedelten Raumes der Hellwegbörde mit besonderer landschaftskultureller und ökologischer Funktion) der Kulisse der Hellwegbörde-Vereinbarung (s. oben). „Der Erhalt dieses Landschaftsraumes in seiner heutigen landwirtschaftlichen Prägung ist ... von großer Priorität und soll ... gewährleistet werden. Für den mit diesem Entwicklungsziel dargestellten Raum bedeutet dies:

- Erhaltung und Förderung der landwirtschaftlichen Nutzungen und Strukturen.
- Die städtebauliche Inanspruchnahme, der Ausbau der Infrastruktur sowie landschaftsfremde Nutzungen sollen innerhalb des ausgewiesenen Bereiches nicht weiter fortschreiten oder zugelassen werden. Einzelne Planungen oder Vorhaben sollen nur nach dargelegter Verträglichkeit möglich sein.
- Der Bereich soll mit weiteren Landschaftselementen, insbesondere Feldrainen und Säumen, Brachflächen, kleinen Feldgehölzen und Hecken ausgestattet werden. Die besonderen Belange des Freiraum- bzw. Vogelschutzes sind bei jeder Maßnahme zu berücksichtigen.
- Mit dem Angebot entsprechender Förderprogramme sollen artenschutzgerechte Nutzungsweisen unterstützt und ausgeweitet werden.“

(Zitat: Kreis Soest: Landschaftsplan 1 „Obere Lippetalung - Geseker Unterbörde“ - Teil B - Entwicklungsziele, Neufassung 2003)

Bei den beiden Landschaftsplänen V - Wickede - Ense (Rechtskraft 2006) und VI - Werl (Rechtskraft 2012) entspricht die in den Plänen dargestellte Abgrenzung des Entwicklungsraumes „Freiraumschutz“ den Abgrenzungen des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde. Bei den Zielen wurden die Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes übernommen.

In den Landschaftsplänen I, V und VI sind mehrere 100 ha umfassende Festsetzungsräume abgegrenzt, in denen alle notwendigen Maßnahmen in Lage und Umfang flexibel gestaltet werden können. Zur Verwirklichung der Ziele innerhalb des Entwicklungsraumes „Freiraumschutz“ sind z. B. Ackerbrachestreifen, Säume, Feldraine, Ackerbrachen anzulegen oder unbefestigte Wegeoberflächen („grüne Wege“) zu entwickeln. Die genaue Lage, Anordnung und der Umfang der Maßnahmen ergeben sich erst im Rahmen der Umsetzung, die auf vertraglicher Basis und in Zusammenarbeit mit den Grundstückseigentümern bzw. Nutzungsberechtigten erfolgt.

Der LP II - Erwitte/Anröchte, der seit 1997 rechtskräftig ist, weist keinen direkten Bezug zur Hellwegbörde-Vereinbarung oder zum Vogelschutzgebiet auf. Mit dem Entwicklungsziel „Anreicherung der Agrarlandschaft unter besonderer Berücksichtigung der Biotopansprüche von Feldvogelarten“ wird aber der Förderung seltener und gefährdeter Arten der offenen Agrarlandschaft Rechnung getragen.

Im **Kreis Paderborn**, in dem ein Anteil von 8 % des VSG Hellwegbörde liegt, gibt es im Bereich Salzkotten noch keinen Landschaftsplan. Nur geringe Teilflächen des VSG im Kreisgebiet Paderborn sind gemäß Landschaftsschutzgebietsverordnung als LSG Büren festgesetzt. Im Bereich des VSG werden in Paderborn vor allem Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes mit einem Schwerpunkt bei der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung in der Hederaue und im Thüler Moorkomplex sowie im NSG Rabbruch realisiert.

2.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

2.5.1 Beitrag des Gebiets zur biologischen Vielfalt

Schutz, Pflege oder Wiederherstellung einer ausreichenden Vielfalt und einer ausreichenden Flächengröße der Lebensräume sind für die Erhaltung aller Vogelarten unentbehrlich (s. Art. 3, Abs. 2 VSchRL).

Die Biodiversität ist charakterisiert durch die Vielfalt der Lebensgemeinschaften, Lebensräume und Landschaften, durch die Artenvielfalt und durch die genetische Vielfalt innerhalb der Arten (www.BfN.de). Im VSG Hellwegbörde sind 82 % des Gebietes in landwirtschaftlicher Ackernutzung, so dass sich das Schutzgebiet nicht durch eine besonders große Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume und Landschaften auszeichnet. Die herausragende Bedeutung des Schutzgebietes ergibt sich durch die charakteristischen Arten und Artengemeinschaften des Offenlandes, die die Hellwegbörde in großer Arten- und Individuenzahl als Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet nutzen.

Weltweit ist der größte Bestand des Rotmilans in der BRD zu finden. Die BRD als EU-Mitgliedsstaat ist deshalb in hohem Maße verantwortlich für den Bestand des Rotmilans insgesamt (s. Kennzeichnung in der Roten Liste des LANUV NRW). Die streng geschützte Art gilt in NRW nach der Roten Liste (Stand: 2016) in Abhängigkeit von Schutzmaßnahmen insgesamt als nicht gefährdet. Beim LANUV NRW ist der Erhaltungszustand des Rotmilans aber in der atlantischen Region von NRW als ungünstig/schlecht eingestuft.

Die Hellwegbörde ist das wichtigste Brutgebiet der Wiesenweihe und des Wachtelkönigs in NRW. Darüber hinaus sind auch bedeutende Bestände weiterer, z. T. stark gefährdeter Brutvogelarten vorhanden, wie Rebhuhn (RL 2S), Kiebitz (RL 2S) und Feldlerche (RL 3S). Bedeutend sind auch große Rastbestände von Kiebitz, Mornell- und Goldregenpfeifer sowie in größeren Zahlen rastende bzw. überwinternde Greifvögel, wie Rotmilan und Kornweihe.

Auch für nachbrutzeitliche Schlafplätze von Rotmilanen im Spätsommer/Herbst hat das VSG Hellwegbörde eine landesweite Bedeutung. Beobachtungen der Jahre 2009 bis 2012 haben gezeigt, dass sich die regelmäßig und in größeren Zahlen besetzten Plätze auf dem Haarstrang in den Kreisen Soest und Unna innerhalb oder unmittelbar benachbart des VSG sowie auf der Paderborner Hochfläche befanden. 2012 wurden z. B. an 26 Schlafplätzen 374 Rotmilane und 1 Schwarzmilan festgestellt. Vergleichbare Anzahlen an Rotmilanen sind aus dem übrigen NRW nicht annähernd bekannt (JOEST et al. 2012).

Die Kornweihe und die Sumpfohreule gelten in NRW als ausgestorbene Brutvogelarten, da sie im Land nur noch sporadisch brüten. Kornweihe und

Sumpfohreule kommen in Deutschland nur noch in Restbeständen hauptsächlich im deutschen Küstenraum vor (ILLNER 2012). Die grundsätzliche Lebensraumeignung der Hellwegbörde als Brutgebiet der beiden sehr seltenen Arten zeigen aber die erfolgreichen Bruten und die vielen Beobachtungen außerhalb der Brutzeit. 2001 und 2010 brüteten Kornweihen erfolgreich in Getreidefeldern auf der nördlichen Haarabdachung im östlichen Kreis Soest (ILLNER 2012).

Innerhalb von Natura 2000-Gebieten in NRW sind Kornweihenbruten sonst nur vom Truppenübungsplatz Senne (DE-4118-401 „VSG Senne mit Teutoburger Wald“) aus den Jahren 1986 und 1996 bekannt (ILLNER 2012). 2007 brütete eine Sumpfohreule erstmals im VSG Hellwegbörde. Darüber hinaus sind seit 2007 weitere Beobachtungen von Sumpfohreulen während der potenziellen Brutzeit der Art im VSG, aber auch in angrenzenden Natura 2000-Gebieten bekannt (ILLNER 2010).

2.5.2 Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde hat Beziehungen zu 6 weiteren FFH-Natura 2000-Gebieten:

DE-4416-302	Eringerfelder Wald und Prävenholz	DE-4317-303	Heder mit Thüler Moorkomplex
DE-4416-301	Pöppelsche Tal	DE-4317-302	Rabbruch und Osternheuland
DE-4315-302	Manninghofer Bach sowie Gieseler und Muckenbruch	DE-4315-304	Woeste und Eichenbuchenwald bei Ostinghausen

Mit Ausnahme des FFH-Gebietes Eringerfelder Wald und Prävenholz südlich Geseke, das nur in 2 Teilbereichen direkt an das VSG Hellwegbörde angrenzt, überdecken sich die weiteren FFH-Gebiete gleichzeitig mit dem VSG Hellwegbörde.

Vielfältige funktionale Beziehungen bestehen zu weiteren angrenzenden Gebieten aufgrund der breiten Übereinstimmung der vorkommenden Vogelarten. Das Vogelschutzgebiet DE-4314-401 „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ liegt nur wenige hundert Meter nördlich des VSG Hellwegbörde. Auch dieses, mehr als 2.300 ha große Gebiet ist ein wichtiger Ost-West-Korridor im Vogelzug und ein bedeutendes Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet für Vogelarten. Zahlreiche der im Standard-Datenbogen des VSG Hellwegbörde aufgeführten Arten des Anhang I und des Artikel 4 Absatz 2 der VSchRL kommen auch im VSG-Gebiet DE-4314-401 vor, wie die nachfolgende Übersicht zeigt:

Vogelarten mit Vorkommen im VSG Hellwegbörde <u>und</u> im VSG Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen	
Eisvogel	Goldregenpfeifer
Sumpfohreule	Tüpfelsumpfhuhn
Weißstorch	Bruchwasserläufer
Schwarzstorch	Löffelente
Rohrweihe	Krickente
Kornweihe	Knäkente
Wachtelkönig	Wiesenpieper
Wanderfalke	Flussregenpfeifer
Neuntöter	Baumfalke
Schwarzmilan	Raubwürger

Vogelarten mit Vorkommen im VSG Hellwegbörde <u>und</u> im VSG Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen	
Rotmilan	Wasserralle
Wespenbussard	Zwergtaucher
Kampfläufer	Kiebitz

Insbesondere bei Arten mit großen Aktionsradien können sich deren Lebensräume über mehrere Schutzgebiete erstrecken. Wechsel- und Funktionsbeziehungen sind auch mit dem im Süden angrenzenden „Vogelschutzgebiet Möhnesee“ (DE-4514-401) zu unterstellen, da neben dem Rotmilan auch die Fließ- und Stillgewässerarten Eisvogel, Löffel-, Krick- und Knäkente sowie Zwergtaucher in beiden Vogelschutzgebieten vorhanden sind.

3. Beschreibung des Vorhabens

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Vorbemerkungen:

Für die Verträglichkeitsprüfung werden die aktuell vorliegenden Unterlagen der technischen Planung berücksichtigt. Die Vorhabensbeschreibung basiert auf der Auswertung der Lage- und Höhenpläne des Feststellungsentwurfs der Ingenieurgesellschaft nts, Münster, sowie der Entwässerungsplanung des Ingenieurbüros Pruss u. Partner, Lippstadt. Detailplanungen (z B. der Brückenbauwerke) bzw. Ausführungsplanungen liegen derzeit nicht vor.

Darüber hinaus werden die Verkehrsbelastungen der Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung der B 1n mit dem Prognosehorizont 2030 berücksichtigt (SSP CONSULT GMBH 2022). Vom PLANUNGSBÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ, Senden, wurden dazu Lärmrasterkarten (Prognose 2030) auf der Grundlage der RLS-90-Beurteilungspegel mit Stand April 2022 zur Auswertung zur Verfügung gestellt.

Die RLS-90-Beurteilungspegel aus der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) wurden nach den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990“ (RLS-90) berechnet. Ab dem 01.03.2021 gelten die „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 2019 (RLS-19).

Die in der Arbeitshilfe angegebenen Isophone nach RLS-90 werden zur Abgrenzung von Bereichen herangezogen, in denen eine kritische Lärmbelastung von empfindlichen Vogelarten möglich ist. Nach den RLS-19 werden für dieselbe Trassen- und Verkehrssituation andere, meistens größere Isophonenabstände von der Trasse berechnet als nach den RLS-90. Aus der Sicht der im Straßenumfeld vorkommenden Vögel bleibt jedoch die reale Lärmbelastung an einem gegebenen Standort – unabhängig von der jeweiligen rechnerisch ermittelten dB(A)-Zahl - identisch. Aus diesem Grund bleiben die Korrelationen zwischen Lärm und Vogelvorkommen, die den fachwissenschaftlichen Unterbau der Arbeitshilfe bilden und in der hier vorgelegten Verträglichkeitsprüfung verwendet werden, weiterhin valide.

Eine Gleichstellung von Beurteilungspegeln, die nach RLS-19 und RLS-90 berechnet wurden, ist nicht zulässig. Um die Arbeitshilfe weiterhin anwenden zu können, ist es deshalb notwendig, die RLS-19-Isophone zu ermitteln, die den Isophonen aus der Arbeitshilfe entsprechen.

Für diesen Zweck wurde vom Ingenieurbüro LÄRMKONTOR GmbH (2021) ein Umrechnungstool entwickelt. Ausgehend von den Beurteilungspegeln nach den RLS-19 lässt sich hiermit für eine konkrete Verkehrs- und Trassensituation der dB(A)-Wert für die benötigten diagnostischen Isophone aus der Arbeitshilfe ermitteln.

Das Planungsbüro für Lärmschutz hat auf der Basis der RLS-19 die entsprechend benötigten Isophone der RLS-90 für die konkrete Verkehrssituation entlang der B 1n ermittelt und der NZO-GmbH zur Verfügung gestellt, so dass die Korrelationen von Isophonen nach RLS-90 aus der Arbeitshilfe weiterhin korrekt eingesetzt werden können.

Trassenbeschreibung

Ziel der Planung ist der Neubau eines Teilabschnittes der B 1 als nördliche Ortsumgehung der Stadt Salzkotten (B 1n). Die Neubaustrecke hat eine Länge von insgesamt 6,180 km.

Der Planungsabschnitt beginnt westlich Salzkotten, ca. 230 m östlich des VSG Hellwegbörde, mit einem 2-streifigen Querschnitt (RQ 11,00). Im Kreuzungsbereich mit der Straße Schlingweg wird aufgrund der geplanten Auf-/Abfahrten für die Straße Schlingweg und für die Geseker Straße der Regelquerschnitt bis auf 17,75 m aufgeweitet. Bei Bau-km 0+741,91 wird die DB-Strecke Soest-Paderborn mittels eines Brückenbauwerks mit einer lichten Höhe $\geq 6,20$ m gequert. Die Trasse der B 1n wird unmittelbar westlich des Gewerbegebietes Berglar vorbeigeführt. Die Straße Berglar wird mittels einer Brücke mit einer lichten Höhe von $\geq 4,70$ m über die B 1n geführt. Nach Querung des Eiser Weges und vor dem Anschluss der Franz-Kleine-Straße wechselt die B 1n vom 2-streifigen Ausbau in die sog. 2 + 1-Betriebsform mit einem RQ 11,5+.

Im weiteren Verlauf wird die B 1n mittels eines weiteren Brückenbauwerkes über die Verner Straße geführt (LH $\geq 4,70$ m). Die Anschlüsse der Verner Straße sowie des südlichen Abschnittes der Franz-Kleine-Straße an die B 1n wird über Kreisverkehre und eine Verbindungsspanne hergestellt. Der nördlich der B 1 n liegende Abschnitt der Franz-Kleine-Straße bis zur Verner Straße wird aufgegeben und rekultiviert.

Das FFH-Gebiet Heder mit Thüler Moorkomplex (DE-4317-303) wird mittels eines Brückenbauwerkes gequert. Hierzu liegt eine eigenständige FFH-VP vor (NZO-GMBH 2023a).

Die Breite der insgesamt ca. 186 m langen Brücke über das Hedertal beträgt ca. 18 m. Die lichte Höhe liegt je nach Gelände zwischen ca. 3,00 m und 3,60 m im Osten sowie zwischen ca. 3,00 m und 4,80 m im Westen bei einer Baukörperhöhe von 1,88 m. Die Brückenpfeiler sollen im Abstand von 22 m/28 m/3 x 36 m/28 m in der Aue der Heder errichtet werden. Drei Pfeilerstandorte befinden sich westlich und zwei Pfeilerstandorte östlich der Heder. Die lichte Höhe soll im Bereich der Hederböschungen ca. 4,00 m und der Gewässersohle ca. 5,0 m betragen.

Das Brückenbauwerk soll auf beiden Seiten als Überflughilfe für Fledermäuse 4 m hohe immissionsdichte Kollisionsschutzwände erhalten. Die Schutzwände beginnen im Westen ca. 55 m westlich der Talböschung und werden nach Osten

bis auf wenige Meter an die Thüler Straße (L 751) weitergeführt. Die Länge der Schutzwände beträgt ca. 470 m. Diese Maßnahme ist aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlich (Vermeidungsmaßnahme für Fledermäuse, NZO-GMBH 2006, 2024c). Sie wurde im Verlauf des Planungsprozesses als Schadensbegrenzungsmaßnahme in die Brückenbauplanung der B 1n über die Heder aufgenommen (s. Kap. 3.3).

Die Verknüpfung der Thüler Straße (L 751) mit der B 1n wird mit einem planfreien Knoten erreicht. Die Auf- und Abfahrtsrampen werden in einer Breite von 3,50 m angelegt, so dass die maximal befestigte Breite der B 1n im Knotenpunktbereich 15,50 m beträgt. Bis östlich der Straße Huchtfeld geht die B 1n dann in die 2 + 1-Betriebsform über.

Die Thüler Straße quert die B 1n über ein $\geq 4,70$ m hohes Brückenbauwerk. Das Gewerbegebiet Breite Werl wird durch einen neuen Straßenzug in Verlängerung des nördlichen Auf-/Abfahrtschotres angebunden. Die Straße Breite Werl südlich der B 1n wird abgebunden und dient nur noch der Erschließung des neuen Regenrückhaltebeckens „Breite Werl“ und der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen. Ebenso wird die Anbindung der Straße Auf der Ewert im Bereich der Thüler Straße durch einen ca. 120 m langen neuen Straßenabschnitt gewährleistet.

Bei Bau-km 4+254,190 wird die B 1n über eine neue Anbindung der Straße Auf der Ewert an die Ewertstraße (LH $\geq 4,50$ m) geführt. 175 m weiter östlich überquert die B 1n bei Bau-km 4+429,280 die Bahntrasse Soest-Paderborn mit einer lichten Höhe von $\geq 6,20$ m.

Nach Querung des Huchtgrabens schwenkt die B 1n östlich der Scharmeder Straße wieder in die bestehende B 1 (Paderborner Straße) ein. Östlich der Scharmeder Straße bis zum Ende der Baustrecke verläuft die B 1n auf der Trasse der B 1 alt innerhalb des VSG Hellwegbörde (DE-4415-401). In diesem Bereich ist eine Deckensanierung der insgesamt 8,50 m breiten Straßentrasse (einschließlich Banketten) sowie ein 4,00 m breiter Wirtschaftsweg mit Randstreifen vorgesehen. Diese Sanierung erfolgt innerhalb der bestehenden B 1 alt. Es werden keine Flächen des Vogelschutzgebietes neu in Anspruch genommen.

Die Scharmeder Straße erhält eine neue Anbindung an die B 1 alt durch einen Kreisverkehr in Höhe des Dreckburg Weges. Die B 1n wird durch ein Brückenbauwerk gequert (LH $\geq 4,70$ m) und wird in Höhe der Straße Huchtfeld wieder an den bestehenden Straßenlauf angebunden.

Das Oberflächenwasser der B 1n wird in beidseitigen straßenbegleitenden Gräben und Mulden gesammelt und über Regenklärbecken und Regenrückhaltebecken sowie Sickermulden dem Grundwasser bzw. den Fließgewässern oder bestehenden Entwässerungssystemen zugeführt. Durch die Möglichkeit der Oberflächenwasserableitung über vegetationsbewachsene Mulden kann aufgrund der Reinigungsleistung und Verzögerung des Abflusses in vielen Abschnitten auf eine Regenwasserbehandlung verzichtet werden.

Die Straßenbauverwaltung errichtet zwei Regenrückhaltebecken. Das RRB „Huchtfeld“ liegt am Zollweg östlich der Bahntrasse, das RRB „Dreckburg“ an der Straße Dreckburg. Unmittelbar an der Thüler Straße wird das RRB „Breite Werl“

mit vorgeschaltetem Regenklärbecken (RKB) errichtet. Der Ablauf aus dem RRB erfolgt über ein Drosselbauwerk in einen Graben, der nach ca. 270 m in die Heder einmündet. Des Weiteren dürfen zwei Anlagen der Stadt Salzkotten (RRB im Haltiger Feld und RRB westlich der Franz-Kleine-Straße) zur Entwässerung der B 1n genutzt/umgebaut werden.

Südöstlich der Bahntrasse Soest-Paderborn (ca. Bau-km 4+445) bis kurz vor dem Bauende verläuft die B 1n im Wasserschutzgebiet (WSG) Salzkotten der Zone III a. Innerhalb des WSG (Bereich zwischen DB-Trasse und Bauende) wird das anfallende Niederschlagswasser aus dem Bereich der Fahrbahn der B 1n gemäß RiStWaG über abgedichtete Dammböschungen und Mulden den RiStWaG-Abscheidern zugeleitet und von dort über die nachgeschalteten RRB „Huchtfeld“ und RRB „Dreckburg“ gedrosselt in die angrenzenden Vorfluter geleitet.

Die prognostizierte Einschätzung der Verkehrsentwicklung ergibt gemäß Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung (SSP CONSULT 2022) bezogen auf das Prognosejahr 2030 eine durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke von:

Tab. 3-1: Verkehrsbelastungen der B 1n für den Prognosehorizont 2030
(Quelle: SSP-CONSULT, Stand März 2022)

Streckenabschnitt	Kfz/24 h		
	PKW	LKW	% LKW
Bauanfang bis ca. Bau-km 0+300	15.200	910	6
Bau-km 0+300 bis Franz-Kleine-Straße	10.000	660	7
Franz-Kleine-Straße bis Verner Straße	11.500	1.070	9
Verner Straße bis Thüler Straße	12.300	1.400	11
Thüler Straße bis Scharmeder Straße	17.300	1.470	8
Scharmeder Straße bis Bauende	19.900	1.560	8

Im Bereich des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde östlich von Salzkotten (s. Tab. 3-1, grau unterlegt) ist für die B 1n eine Verkehrsstärke von 19.900 Kfz/24 h mit einem LKW-Anteil von ca. 8 % für das Jahr 2030 prognostiziert.

Bei der Beurteilung der Wirkfaktoren wird auch die Höhenlage der geplanten B 1n berücksichtigt. So erreicht z. B. die Überführung der B 1n über die DB-Trasse westlich von Salzkotten eine Höhe von ca. 9,30 m über Geländeneiveau. Das Hedertal wird mittels eines Brückenbauwerkes in einer Höhe von ca. 5,35 bis > 7,00 m gequert. Westlich der Ewertstraße beginnt der Anstieg zur Überführung der B 1n über die Bahntrasse, die in diesem Bereich eine Höhe von ca. 8,60 m über Gelände erreicht. Die Überführung der Scharmeder Straße über die B 1n liegt ca. 7,00 m über Geländeneiveau.

3.2 Wirkfaktoren und Wirkprozesse

In der Tab. 3-2 werden in Anlehnung an LAMBRECHT & TRAUTNER (2007, Tab. 1, S. 21) die relevanten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren im Bereich des Planungsvorhabens der B 1n, die zu Konflikten mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes führen können, aufgeführt. Um die Wahrscheinlichkeit des Eintretens erheblicher Beeinträchtigungen im Rahmen

der Verträglichkeitsstudie beurteilen zu können, werden die jeweiligen maximalen Reichweiten der verschiedenen Wirkungen des Vorhabens auf die zu berücksichtigenden Arten und Lebensräume eingeschätzt.

Die geplante Trasse der B 1n nimmt keine neuen, bisher nicht von der bestehenden Bundesstraße genutzten Flächen des VSG Hellwegbörde direkt in Anspruch. Der Abstand zum VSG Hellwegbörde beträgt zu Beginn der Baustrecke nach Westen ca. 230 m und nach Süden ca. 850 m. Im Bereich Klein Verne reichen die Baumaßnahmen an der L 636 bis auf ca. 315 m an das Vogelschutzgebiet heran. Die Anbindung der Neutrassierung der Scharmeder Straße an die Bestandstrasse verläuft unmittelbar westlich, aber vollständig außerhalb des Vogelschutzgebietes. Östlich der Scharmeder Straße verlaufen die B 1n und der geplante parallel geführte Wirtschaftsweg vollständig innerhalb der vorhandenen Trasse der B 1 alt, die Bestandteile des Vogelschutzgebietes sind. Es werden keine Flächen des Vogelschutzgebietes neu in Anspruch genommen. Das Vogelschutzgebiet wird als Bautabuzone dadurch ausgewiesen, dass das Baufeld entlang der Grenze des Vogelschutzgebietes vor Beginn und während der gesamten Bauzeit durch einen durchgehenden Bauzaun begrenzt wird (s. unten).

Tab. 3-2: Mögliche Wirkfaktoren der geplanten B 1n - OU Salzkotten - und ihre Relevanz auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde

(Quelle: LAMBRECHT & TRAUTNER 2007)

Wirkfaktorgruppe	Wirkfaktoren	Relevanz und Art der Beeinträchtigung
direkter Flächenentzug		keine Relevanz
Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung	direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen	bau- und anlagebedingt
	kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/Pflege	baubedingt
Veränderung abiotischer Standortfaktoren		keine Relevanz
Barriere- oder Fallenwirkung	Individuenverlust	bau-, anlage-, betriebsbedingt
Nichtstoffliche Einwirkungen	akustische Reize (Schall)	bau- und betriebsbedingt
	optische Reizauslöser (Bewegung)	bau- und betriebsbedingt
	Licht	bau- und betriebsbedingt
	Erschütterungen/Vibrationen	bau- und betriebsbedingt
	Luftverwirbelung (mechanisch)	betriebsbedingt
stoffliche Einwirkungen		keine Relevant

3.2.1 Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen entstehen während der Bauphase als Folge der Bautätigkeit. Die Wirkungen sind, mit Ausnahme der Rodung von Gehölzen im Rahmen der Baufeldräumung, von kurz- bis mittelfristiger Dauer, die nach Inbetriebnahme der B 1n i. d. R. nicht mehr bestehen. Die Wirkungen ergeben sich vor allem aus Maßnahmen zur Einrichtung der Baustelle und Freimachung

des Baufeldes, die zu einer Veränderung der Gestalt von Grundflächen auf der geplanten Trasse und im Umfeld führen (Baustellenverkehr und -einrichtungen, Anlage von Zufahrten, Lagerplätzen etc., Erd- und Gründungsarbeiten).

Die Baufeldräumungen sowie die Einrichtungen von Baustellen und Lagerplätzen erfolgen alle vollständig außerhalb des Vogelschutzgebietes. Mögliche Auswirkungen der Beseitigung von Hecken, Gehölzreihen, straßenbegleitenden Baumreihen, Alleen und Einzelbäumen durch die Baufeldräumung der geplanten B 1n außerhalb des VSG können in der Folge dennoch zur Lebensraumzerschneidung und ggf. Unterschreitung von Minimumarealen von Vogelarten innerhalb des VSG führen, sofern Reviere der entsprechenden Arten über die Grenzen des VSG hinaus reichen. Für den Baumfalken wird z. B. die Größe des Jagdreviers mit i. d. R. 2 - 3 km vom Horst entfernt (FFH-VP-Info) bzw. ein Aktionsraum bis zu 5 km (Internetportal LANUV NRW: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen) angegeben, so dass Auswirkungen von Baumaßnahmen außerhalb des VSG durchaus auch Beeinträchtigungen im über die Grenzen des VSG hinausgehenden Jagdreviers der Art hervorrufen können und damit einen Einfluss auf den Erhaltungszustand der Art im Gebiet haben kann.

Bei Arten mit kleineren Revieren können die Auswirkungen sogar populationsrelevant sein. Der Raumbedarf des Kiebitzes während der Brutzeit wird mit 1,0 bis 3,0 ha pro Brutpaar angegeben (Internetportal LANUV NRW: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen). Durch eine Baumaßnahme innerhalb eines über die Grenzen des VSG hinausragenden Kiebitzrevieres kann u. U. der erforderliche Lebensraum dieses Brutpaares beschnitten und in der Folge der Brutplatz im VSG ganz aufgegeben werden, was u. U. auch eine habitatschutzrechtliche Relevanz haben kann.

Temporäre Bauflächen, die nach der Fertigstellung der B 1n rückgebaut werden, sind i. d. R. beidseitig entlang der gesamten Trasse in einer Breite von 10 m vorgesehen. Im Bereich des Vogelschutzgebietes östlich der Scharmeder Straße ist aber geplant, auf temporäre Bauflächen vollständig zu verzichten und vor Beginn der Bautätigkeiten bis zum Ende der Bauzeit auf einer Länge von ca. 250 m entlang der Grenze des VSG durchgehend einen Schutzzaun zu errichten. Im Bereich des Anschlusses der neuen Scharmeder Straße an den vorhandenen Bestand erfolgen die Baumaßnahmen ausschließlich innerhalb der vorhandenen Straßentrasse. Flächen des Vogelschutzgebietes werden auch bauzeitlich nicht in Anspruch genommen.

Temporäre Lagerflächen sind auf ökologisch vergleichsweise geringerwertigen Flächen (Acker, Intensivgrünland) außerhalb des Vogelschutzgebietes oder im Bereich von zu beseitigenden Gebäudeflächen, z. B. im Bereich der Tankstelle an der B 1 alt westlich der Scharmeder Straße, geplant. Nach Beendigung der Baumaßnahmen können die Flächen der Lagerplätze auf Acker und Grünland wieder wie bisher landwirtschaftlich genutzt werden.

Während der Bauzeit entstehen akustische und visuelle Störwirkungen durch Menschen und Maschinen im Baufeld, die zur Verdrängung von besonders störungsempfindlichen Arten führen können, so dass eine temporäre Verschiebung des faunistischen Arteninventars möglich ist. Baubedingte Lärmemissionen sind im Vergleich zum andauernden Verkehrslärm einer befahrenen Straße durch einen höheren Anteil an plötzlichen, starken und kurzzeitigen Schallereignissen gekennzeichnet. Die Scheuchwirkung ist prinzipiell größer, die

Dauerbelastung in der Regel jedoch geringer. Gewöhnungseffekte können sich daher kaum einstellen. Bei optischen Reizen können Fluchtreaktionen ausgelöst werden, so dass die Habitatnutzung im betroffenen Raum temporär verändert wird.

Bei Durchführung von Nacharbeiten können Lichtemissionen (Baustellenbeleuchtung, Baustellenverkehr) je nach Spezies zur Anlockung oder zur Vergrämung von Arten führen.

Grundsätzlich findet jedoch der § 39 BNatSchG Anwendung, so dass die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit der Vogelarten stattfindet.

3.2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Anlagebedingte Wirkfaktoren ergeben sich durch die Flächeninanspruchnahme durch das Bauwerk der B 1n mit Nebenanlagen (Brückenbauwerke mit Widerlagern und Pfeilerstandorten, Gräben, Mulden und Böschungsgestaltungen), den geplanten Geh-Radwegen entlang von untergeordneten Straßen und Wirtschaftswegen. Diese Wirkfaktoren sind von langfristiger Dauer.

Umfang und Intensität der Wirkungen hängen von der Linienführung und Höhenlage der Trasse (Gradienten) sowie dem Ausbaustandard bzw. dem Trassenquerschnitt, der Anzahl und dem Umfang der Ingenieurbauwerke und dem Flächenbedarf für Knotenpunkte und untergeordneten Wege- und Straßenverbindungen ab. Grundsätzlich kann für die durch das Trassenbauwerk beanspruchten Flächen einschließlich aller Nebenanlagen von einem vollständigen Verlust der Biotop- und Vegetationsstrukturen ausgegangen werden. Obwohl keine Flächen des VSG überplant werden, ist zu prüfen, ob durch den Verlust von Biotop- und Vegetationsstrukturen außerhalb des VSG möglicherweise auch essentielle Lebensraumfunktionen für die relevanten Vogelarten des VSG Hellwegbörde verloren gehen.

Die beiden Brückenbauwerke über die DB-Trasse mit Höhen von ca. 9 m über Geländeniveau und auch die Überführung der Scharmeder Straße über die B 1n in ca. 7 m Höhe strahlen durch ihre Vertikal- und Silhouettenwirkung weit in das umgebende Gelände hinein und können durch die Kulissenwirkung ein Flucht- und Meideverhalten bei Vogelarten auslösen. Nach GRIESENBROCK (2006) brüten z. B. Wiesenweihen nur auf Flächen, die mehr als 100 m von Vertikalobjekten entfernt liegen. Meideverhalten wird auch bereits bei Einzelhausbebauungen ausgelöst. Bei den Untersuchungen von GRIESENBROCK (2006) lagen mehr als 75 % der Nester von Wiesenweihen weiter als 380 m von diesem Objekttyp entfernt.

3.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Die betriebsbedingten Wirkfaktoren ergeben sich aus dem Betrieb der geplanten B 1n (Straßenverkehr, Unterhaltungsmaßnahmen). Die Auswirkungen sind dauerhaft, jedoch in der Intensität gewissen tageszeitlichen Schwankungen unterworfen (Tag-, Nachtbetrieb, Berufsverkehrszeit [Rush Hour]).

Zu berücksichtigende Wirkfaktoren auf die Vogelarten gemeinschaftlicher Bedeutung sind akustische und optische Störungen und Beunruhigung von Tieren durch den Straßenverkehr (Schall, Licht, Fahrzeugbewegungen). Hinzu kommen Zerschneidungseffekte, häufig mit der Folge von Kollisionen zwischen Vögeln, die auf ihren Jagdflügen in niedriger Höhe die Straße queren, und den Fahrzeugen. Östlich von Salzkotten ist zu berücksichtigen, dass die bestehende B 1 durch das Vogelschutzgebiet führt und aufgrund der hohen Verkehrsbelastung (2015: 620 SV/24 h, 16.200 Kfz/24 h, Bezugsfall 2030 ohne geplante B 1n: 1410 SV/24 h, 16.200 Kfz/24 h, SSP CONSULT 2022) bereits eine Vorbelastung in Bezug auf die Beeinträchtigung von Arten und Zerschneidung von Lebensräumen darstellt.

akustische Störungen

Lärmisophone liegen für die derzeitige Verkehrsbelastung auf der B 1 alt nicht vor. Annäherungsweise können aber die Umgebungslärmkarten des MUNV des Landes NRW herangezogen werden. Anhand der Abb. 3-1 ist zu ersehen, dass sich Lärmbelastungen aus dem Straßenverkehr > 55 bis ≤ 60 dB(A) beidseitig der bestehenden Bundesstraße 150 bis 170 m in die angrenzenden Flächen hinein auswirken (Stand: 2017, Download Juni 2022).

Ein direkter Vergleich zwischen den berechneten Isophonenabständen von der Trasse der B 1n des Planungsbüros für Lärmschutz aus dem Jahr 2022 (s. Kap. 3.1 Vorbemerkungen) und den Isophonen des MUNV NRW (s. Abb. 3-1) ist zum einen aufgrund unterschiedlicher Berechnungsmethoden nicht möglich. Andererseits ist zu berücksichtigen, dass die Berechnungen vom Planungsbüro für Lärmschutz konkret zwischen Lärmeinwirkungen tags (zwischen 6 Uhr und 22 Uhr) und nachts (zwischen 22 Uhr und 6 Uhr) unterscheiden, während die Darstellung des MUNV NRW die Lärmbelastung über volle 24 Stunden aufzeigt. Zur Abschätzung der bestehenden Vorbelastung durch die B 1 alt und Beurteilung der durch die B 1n entstehenden Mehrbelastung bzw. Verlagerung von Belastungen des Straßenverkehrslärms können die Daten des MUNV NRW jedoch grundsätzlich herangezogen werden.



Abb. 3-1: Lärmisophone im Bereich der B 1 alt in Salzkotten (Stand 2017)

(Quelle: MUNV NRW, Internetportal des LANUV NRW, Umgebungslärm in NRW, Download: Juni 2022)

optische Störungen (Licht, Sichtbarkeit)

Kraftfahrzeuge emittieren abhängig von der Tages- und Jahreszeit Licht, das sich störend auf Verhaltensweisen und die Habitatnutzung von Tieren auswirken kann (Irritation, Schreckreaktion). Darüber hinaus können Tiere auch durch Lichtquellen auf den Straßen angelockt werden, was ggf. zur Tötung der Tiere durch Kollisionen führen kann. Für die B 1n sind keine stationären Beleuchtungsanlagen vorgesehen, so dass als Lichtquellen die Scheinwerfer der Fahrzeuge sowie angestrahlte bzw. reflektierende Verkehrszeichen und Signalanlagen in Frage kommen. Hiervon sind insbesondere Insekten, aber auch die nachtaktiven Vogelarten (z. B. Eulen) betroffen.

Insbesondere im Bereich der Brücke der Scharmeder Straße über die B 1n ist bei der Fahrtrichtung vom Kreisverkehr Richtung Nordosten von möglichen relevanten Störwirkungen in das Schutzgebiet durch Lichtemissionen (Lichtspiegelungen, flackerndes Scheinwerferlicht) auszugehen. Im Westen von Salzkotten sind durch die Brückenlage über die DB-Trasse Lichtmissionen in das VSG nicht zu erwarten. Sehr wohl können aber in diesem Bereich außerhalb des Schutzgebietes brütende erhaltungszielrelevante Vogelarten gemeinschaftlicher Bedeutung (z. B. Wiesenweihe) gestört werden.

Zerschneidung von Lebensräumen

Eine Zerschneidung von Lebensräumen ist insbesondere bei zusammenhängenden Biotopkomplexen bzw. Lebensraumtypen relevant, bei denen von einem starken Individuenaustausch auszugehen ist. Durch ein Straßenbauvorhaben kann es betriebsbedingt zu einer Erhöhung des Kollisionsrisikos und Verminderung des Individuenaustauschs kommen. Kollisionsrisiken für die Tierwelt sind neben der Verkehrsstärke von zahlreichen weiteren Faktoren, z. B. der Lage und Einbindung der Trasse, aber auch der Mobilität und Gefährdung potenziell betroffener Arten abhängig und artbezogen zu beurteilen.

Die Störung bestehender bedeutsamer Funktionsbeziehungen kann deutlich über den Wirkraum des Vorhabens hinausgehen. Aufgrund der Schutzgebietsüberlagerung mit dem FFH-Gebiet Heder mit Thüler Moorkomplex und der Nähe zum südwestlich gelegenen FFH-Gebiet Rabbruch und Osternheuland gilt es zu prüfen, inwiefern die Trasse der B 1n Auswirkungen auf die funktionalen Beziehungen zu diesen Schutzgebieten haben wird, sofern sich daraus habitatschutzrechtliche Konsequenzen für die Erhaltungsziele des VSG ergeben.

3.3 Vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahmen

Im Laufe des Planungsprozesses zur B 1n - OU Salzkotten wurden bereits deutliche Veränderungen am früheren RE-Entwurf vorgenommen, die zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes beitragen (sog. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, s. EU-Kommission 2007, BMVBW 2004). Diese Maßnahmen sind fester Bestandteil der Planung und Grundlage der Beeinträchtigungsprognose des VSG Hellwegbörde.

Die derzeit verfolgte Planungsvariante nutzt östlich der Scharmeder Straße innerhalb des Vogelschutzgebietes vollständig die B 1 alt. Innerhalb des Vogelschutzgebietes erfolgen lediglich eine Deckensanierung der bestehenden Straßen-trasse und eine Verbreiterung des bestehenden Wirtschaftsweges um 0,50 m auf eine Breite von insgesamt 4,00 m. Für die Deckensanierung und die

Verbreiterung des Wirtschaftsweges werden ausschließlich Flächen der B 1 alt in Anspruch genommen.

Der neue Trassenverlauf der Scharmeder Straße wird in Höhe der Straße Huchtfeld wieder an den bestehenden Straßenlauf angebunden. Weder für die Anbindung des Wirtschaftsweges an die K 3 noch für die Verziehung des neuen Trassenverlaufs in den Bestand werden bau- und anlagebedingt Flächen des Vogelschutzgebietes in Anspruch genommen. Das Vogelschutzgebiet östlich der Scharmeder Straße wird ferner als Bautabuzone dadurch ausgewiesen, dass das Baufeld entlang der Grenze des Vogelschutzgebietes vor Beginn und während der gesamten Bauzeit mit einem durchgehenden Bauzaun begrenzt wird. Diese Schutzmaßnahme wird im landschaftspflegerischen Begleitplan lagemäßig genau festgelegt und beschrieben (NZO-GMBH 2024b).

Die Querung des Hedertales südlich der Straße Stadtteiche mittels einer Brücke erfolgt nun an der schmalsten Stelle des Tales mit nahezu rechtwinkliger Querung (76 m geringere Querungslänge als bei der früheren Planung). Durch die jetzt geplante ebenerdige Lage der Trasse an der westlichen Talböschung anstelle eines Einschnitts wurde die lichte Höhe unter der Brücke vergrößert. Die Pfeilerstandorte wurden von 6 auf 5 reduziert. Projektbezogene Ufersicherungen an der Heder werden ausgeschlossen und die uneingeschränkte Eigendynamik der Heder durch bautechnische Maßnahmen an den Pfeilern selbst gewährleistet. Darüber hinaus werden beidseitig auf der Brücke 4 m hohe Immissionsschutzwände als Überflughilfe und Kollisionsschutz zwischen westlichem Widerlager und der Thüler Straße auf einer Länge von 470 m angebracht.

Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind für einzelne Offenlandvogelarten im Bereich des Planungsvorhabens Vermeidungsmaßnahmen in Form vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen, erforderlich, um die Auslösung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG für diese Arten zu vermeiden (s. NZO-GMBH 2024c). Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wird die Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewahrt, indem vor Beginn des Eingriffs Verbesserungsmaßnahmen für die betroffenen Arten an anderer Stelle realisiert werden.

Die grundsätzliche Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen muss vor Eintritt des Verlustes gewährleistet sein. Dies soll im Rahmen eines maßnahmenbezogenen Monitorings bestätigt werden, um ggf. nachbessern zu können. Ziel dieses Monitorings ist der Nachweis, dass die wesentlichen artspezifischen Strukturen des neu herzustellenden oder zu optimierenden Lebensraumes in Größe und Qualität so realisiert oder zumindest in Entwicklung sind, dass die Wirksamkeit der Maßnahme attestiert werden kann (Strukturkontrolle). Spezielle Bestands-erfassungen oder Kartierungen der Arten und ihrer Vorkommen finden im Rahmen des maßnahmenbezogenen Monitorings nicht statt (MULNV & FÖA 2021a).

Diese artenschutzrechtlich erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen können multifunktional auch als Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung und als Maßnahme zur Schadensbegrenzung in der FFH-Verträglichkeitsprüfung verwendet werden (RUNGE et al. 2009).

Auch nach Auffassung des 9. Senats des BVerwG können Maßnahmen, die am Schutzgut selbst ansetzen, wie die Entwicklung oder Neuschaffung von Lebensräumen oder Habitaten, als Schadensbegrenzungsmaßnahme bei der Beurteilung der Erheblichkeit in der FFH-Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt werden. Voraussetzungen hierfür sind jedoch eine funktionelle Verbindung zu einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte, mindestens die gleiche (oder bessere) Qualität der Lebensstätten sowie eine hohe Erfolgswahrscheinlichkeit (BVerwG, Urt. v. 28.03.2013 - 9 A 22.11, Rn. 44 f; Urt. v. 23.04.2014 - 9 A 25.12, Rn. 60 ff, zitiert in: WULFERT 2017).

Somit werden bei der Einstufung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch die geplante B 1n - OU Salzkotten - neben den planerischen Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung von Flächeninanspruchnahmen innerhalb des Vogelschutzgebietes und dem Brückenbau über das Hedertal - auch die aus artenschutzrechtlichen Gründen für einzelne Vogelarten erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt.

Die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind im landschaftspflegerischen Begleitplan in den Maßnahmenplänen (M 1 : 1.000) verortet, in Maßnahmenblättern detailliert beschrieben und Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen zur B 1n.

4. Detailliert untersuchter Bereich

4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Für die Abgrenzung des detailliert untersuchten Bereichs werden die in Kap. 3.2 beschriebenen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und Wirkräume herangezogen. Folgende Faktoren sind ausschlaggebend:

- die Abgrenzung der tatsächlich und der potenziell betroffenen Bereiche des VSG Hellwegbörde,
- die in Bezug auf das Vorhaben und auf die Arten abzuleitenden maximalen Wirkreichweiten der vorhabenbedingten Wirkfaktoren,
- Funktionsbeziehungen innerhalb des VSG Hellwegbörde,
- Funktionsbeziehungen zu angrenzenden Flächen und
- die bekannten Brutplätze der potenziell betroffenen Vogelarten des VSG Hellwegbörde.

Die Abgrenzung des detailliert untersuchten Bereichs erfolgt anhand der Reichweiten der Wirkfaktoren mit der größten Relevanz und der Arten mit der größten Empfindlichkeit (vgl. LBM 2019). Der detailliert untersuchte Bereich umfasst die für die Erhaltungsziele bzw. den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des Vogelschutzgebietes, die ggf. durch das Planungsvorhaben erheblich beeinträchtigt werden können.

4.1.1 Abgrenzung aufgrund baubedingter Wirkungen

Abgesehen vom gesamten Baustellenbereich (Flächeninanspruchnahme durch Baustraßen und Baufeld) sind baubedingte Lärmimmissionen auch im weiteren Umfeld zu berücksichtigen. Schallimmissionen lösen Stress oder Fluchtverhalten bei Tieren aus, eine Störung der Wahrnehmungsfähigkeit und Kommunikation oder die Lärmbelastung führt zu veränderten Aktionsmustern/ Raumnutzung mit Meidung besonders stark beschallter Gebiete. Auch die Anwesenheit/Tätigkeit des Menschen auf Baustellen kann Fluchtverhalten bei Tieren auslösen. Es handelt sich bei diesen baubedingten Wirkungen um temporäre Beeinträchtigungen, die nach Beendigung der Bauzeit nicht mehr bestehen.

Die Scheuchwirkung ist durch plötzliche, starke und kurzzeitige Schallereignisse insbesondere bei der in Bezug auf Lärm sensibelsten Tierartengruppen der Vögel und Fledermäuse sehr groß. Baugeräte und Baumaschinen weisen oftmals einen Schallleistungspegel von 100 bis 120 dB(A) auf. Mit zunehmendem Abstand von einer Schallquelle nimmt aber der Schalldruckpegel ab. Bei freier, ungehinderter Schallausbreitung vermindert sich der Schalldruckpegel bereits aufgrund der Verteilung der Schallenergie auf eine immer größer werdende Fläche um 6 dB(A) pro Abstandsverdopplung von der Quelle (<https://www.staedtebauliche-laerm-fibel.de/>). Als Wirkraum durch den temporär auftretenden Baulärm wird deshalb ein Radius von ca. 500 m um die Baustelle gewählt (s. auch „potenzieller Störbereich“ nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a, S. 5). Die planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen aller potenziell von der B 1n betroffenen Arten des VSG Hellwegbörde liegen deutlich innerhalb dieses Wirkraumes (Eisvogel: 80; Goldregenpfeifer: Rast 250 m, Brut 100 m; Kiebitz: Rast 250 m, Brut 100 m; Kornweihe: 200 m; Raubwürger: 150 m; Rohrweihe: 200 m; Rotmilan: 300 m; Wiesenweihe: 200 m; Zwergtaucher: 100 m; Quelle: FFH-VP-Info, BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Dieser Wirkraum umfasst auch die maximalen Störeffekte auf Rastvogelbestände.

4.1.2 Abgrenzung aufgrund anlagebedingter Wirkungen

Anlagebedingte Wirkungen umfassen zum einen den Flächen- und Funktionsverlust im Bereich des Trassenbauwerkes. Die geplante Trasse der B 1n nimmt keine neuen, bisher nicht von der bestehenden Bundesstraße genutzten Flächen des VSG Hellwegbörde neu in Anspruch, so dass direkter Flächen- und Funktionsverlust von Lebensräumen der erhaltungszielrelevanten Vogelarten ausgeschlossen ist. Im Bereich der Brückenbauwerke sind jedoch Vertikal- und Silhouettenwirkungen zu berücksichtigen, die zu einer Verdrängung von Vogelarten gemeinschaftlicher Bedeutung aus ihren (Teil-)Lebensräumen führen können. Da die Vogelarten auf diese Störwirkungen unterschiedlich reagieren, werden die in der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) genannten Effekt-, Fluchtdistanzen und Störradien bei den einzeln zu behandelnden Vogelarten individuell berücksichtigt.

4.1.3 Abgrenzung aufgrund betriebsbedingter Wirkungen

4.1.3.1 Akustische Störungen

Die Verlärmung von straßennahen Flächen kann aufgrund der Maskierung von Kommunikationssignalen von Tierarten zu einer Verschiebung des faunistischen Artenspektrums in diesen Bereichen führen. Die von der Trasse dauerhaft ausgehenden Schallemissionen sind ein Wirkfaktor mit einer großen Reichweite, auf den Tiere entsprechend ihrer artspezifischen Empfindlichkeiten reagieren (Vertreibung, Entwertung des Habitats, ggf. Ausfall des Fortpflanzungserfolgs). Nach RECK et al. (2001, S. 157) und GARNIEL & MIERWALD (2010) lässt sich eine Erheblichkeitsschwelle für Lärmwirkungen auf Vogelarten bei Schallpegeln zwischen 47 dB(A)_{nachts} und 58 dB(A)_{tags} nachweisen. Eine Überschreitung dieser Werte hat eine Minderung der Lebensraumeignung für lärmempfindliche Vogelarten von 10 bis 40 % (25 % im Mittel) zur Folge. Nach LAMBRECHT et al. (2004) ist ein Mittelungspegel von 47 dB(A) grundsätzlich für die Anwendung im Rahmen einer FFH-VP geeignet, wenn keine genaueren artspezifischen Empfindlichkeitswerte zugrunde gelegt werden können.

Den weiteren definierten Lärmzonen wird in Abhängigkeit von der Empfindlichkeit der Arten jeweils eine prozentuale Minderung der Lebensraumeignung nach RECK et al. (2001) und GARNIEL & MIERWALD (2010) zugewiesen. In Bezug auf Schallimmissionen wird der detailliert untersuchte Bereich so abgegrenzt, dass er die kritischen Schallpegel der erhaltungszielrelevanten Vogelarten als Erheblichkeitsschwelle umfasst. Für Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel und Kiebitz liegt der kritische Schallpegel z. B. bei 55 dB(A)_{tags}. Für vorkommende bedeutende Rastvogelbestände werden ggf. die maximalen Störeffekte bis 500 m beidseitig der Trasse berücksichtigt.

Lärmimmissionen der B 1n erreichen das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde nur im Osten von Salzkotten. Im Bereich der Hederaue nördlich der Straße Stadtteiche und westlich des Kerngebiets von Salzkotten liegt das Vogelschutzgebiet deutlich jenseits der durch die B 1n erzeugten Isophonen zwischen 47 dB(A)_{nachts} und 58 dB(A)_{tags}.

Östlich der Scharmeder Straße reichen die 47 dB(A)_{nachts} bzw. 55 dB(A)_{tags}-Isophonen 10 m über Grund bei Eintritt der Neubaustrecke in das VSG auf der vorhandenen Trasse der B 1alt im Norden ca. 210 m bzw. 240 m und im Süden ca. 180 m bzw. 200 m in das VSG hinein. Am Immissionsort 1 m über Grund reduziert sich der lärmbelastete Bereich im Norden und Süden um jeweils ca. 20 bis 25 m (PLANUNGSBÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ 2022).

Lärmimmissionen der Überführung der Scharmeder Straße über die B 1 wirken auch entlang der Scharmeder Straße in das VSG hinein. In Höhe der Querung des Huchtgrabens reichen die 47 dB(A)_{nachts} bzw. 55 dB(A)_{tags}-Isophonen 10 m über Grund ca. 50 bis 110 m und in Höhe der Verschwenkung der Scharmeder Straße in die bestehende Straßentrasse noch 55 bis 70 m in das VSG hinein. Durch die Gewerbehallen im Kreuzungsbereich Scharmeder Straße/B 1 alt wird der Straßenlärm des Überführungsbauwerkes soweit gemindert, dass die 47 dB(A)_{nachts}-Isophone in Höhe der Querung des Huchtgrabens außerhalb des VSG liegt und erst in Höhe der Anbindung der bestehenden Scharmeder Straße an die neue Trasse in das VSG und dann bis maximal ca. 35 m weit hineinreicht. Lärm der 55 dB(A)_{tags}-Isophone belastet das VSG entlang der Scharmeder

Straße in einem Streifen zwischen ca. 30 und 45 m Breite (PLANUNGSBÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ 2022).

Die 47 dB(A)_{nachts} bzw. 55 dB(A)_{tags}-Isophonen in 1 m über Grund sind in der Unterlage 19.3.1.2 (Blatt 1 West und Blatt 2 Ost) eingetragen.

4.1.3.2 Optische Störungen (Licht, Sichtbarkeit)

In der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) werden optische Störungen, unter die auch Bewegungen durch den Menschen fallen, z. B. auf straßenbegleitenden Rad-Gehwegen, in den für die einzelnen Vogelarten ermittelten Effekt- und Fluchtdistanzen berücksichtigt.

Für Rastvögel (mit Ausnahme von Weihen) werden Störradien angenommen. Ziehende und rastende Vogeltrupps, die Gefahren in erster Linie optisch wahrnehmen, meiden Landschaftsstrukturen, die das freie Blickfeld einschränken (z. B. Feldgehölze, Baumreihen, Hecken). Auch gegenüber Straßen, Windenergieanlagen, Siedlungen usw. halten sie einen Sicherheitsabstand ein. Bei GARNIEL & MIERWALD (2010) werden für Rastvögel spezifische Störradien angegeben, innerhalb der eine Verminderung der Funktionen bzw. Habitatqualitäten nicht ausgeschlossen werden kann. Die Störradien reichen von 150 m z. B. bei der Kornweihe und 500 m beim Kranich.

4.1.3.3 Störung von Funktionsbeziehungen

Die Störung bestehender bedeutsamer Funktionsbeziehungen kann deutlich über die o. g. maximalen betriebsbedingten Wirkreichweiten hinausgehen. Funktionsbeziehungen zu angrenzenden Flächen können sowohl innerhalb des Vogelschutzgebietes bestehen, als auch zu Flächen außerhalb des VSG, die z. B. als essentielles Nahrungsrevier dienen. Die Raumnutzungsanalysen der Wiesenweihe 2014 zeigen z. B. östlich von Salzkotten einen Aktionsradius von ca. 2,3 km vom Brutplatz im Thüler Feld bis südlich der bestehenden B 1. Auch außerhalb des VSG gelegene Flächen werden bejagt. Die Raumnutzung des Wiesenweihenbrutpaares im Westen im Jahr 2014, südlich der bestehenden B 1, reichte vom Brutplatz innerhalb des VSG bis ca. 1,8 km nach Norden über die Bundesstraße und die DB-Trasse hinaus in den Bereich des Haltiger Feldes. Diese Flächen liegen außerhalb des Vogelschutzgebietes. Für die Rohrweihe liegen ebenfalls Raumnutzungsanalysen vor. Für beide Arten werden die Reichweiten der Funktionsbeziehungen bei der Analyse möglicher Beeinträchtigungen artbezogen berücksichtigt.

4.2 Berücksichtigung von Arten außerhalb der Grenzen des VSG

Nach der Rechtsprechung des EuGH (Urteil vom 07.11.2018 - C-461/17 - Rn. 40) muss eine rechtmäßige FFH-Verträglichkeitsstudie „zum einen in vollem Umfang die Lebensraumtypen und Arten, für die ein Gebiet geschützt ist, erfassen und zum anderen sowohl die Auswirkungen des vorgeschlagenen Projekts auf die in dem Gebiet vorkommenden Arten, für die das Gebiet nicht ausgewiesen wurde, als auch die Auswirkungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen Lebensraumtypen und Arten nennen und erörtern (...), soweit

diese Auswirkungen geeignet sind, die Erhaltungsziele des Gebiets zu beeinträchtigen.“

Eine solche Bedeutung für die gebietsbezogenen Erhaltungsziele besteht u. a. dann, wenn die außerhalb der Gebietsgrenzen vorhandenen Vorkommen einer erhaltungszielbestimmenden Art wichtig sind für die Stabilität der Population innerhalb des Gebiets, sie beispielsweise als Quellpopulation dienen. Dabei ist die Bedeutung von Vorkommen außerhalb der Gebietsgrenzen umso größer, je ungünstiger der Erhaltungszustand der betreffenden Art im Gebiet ist und/oder je stärker sich die Vorkommen der Art innerhalb des Gebiets auf den Bereich konzentrieren, zu dem Vernetzungen mit den Vorkommen außerhalb des Gebiets bestehen. Ebenso sind insbesondere Nahrungshabitate außerhalb des Schutzgebiets umso eher erhaltungszielrelevant, je stärker die im Schutzgebiet vorkommenden erhaltungszielbestimmenden Tiere hierauf angewiesen sind. Besteht ein solcher direkter Zusammenhang für die Stabilität der Population im Gebiet, müssen Individuen-, Brutplatz- und sonstige Habitatverluste außerhalb der Schutzgebietsgrenzen ebenso behandelt werden wie entsprechende Auswirkungen innerhalb des Gebiets.

Besteht eine solche wechselseitige Abhängigkeit hingegen nicht, wirken also Beeinträchtigungen außerhalb der Schutzgebietsgrenzen nicht unmittelbar auf die erhaltungszielbestimmenden Lebensraumtypen und Arten zurück, stellen negative Auswirkungen außerhalb des Gebiets keine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 34 Absatz 2 BNatSchG dar. Dies ist etwa der Fall, wenn sich die Population einer erhaltungszielbestimmenden Art im Schutzgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand befindet oder auch ansonsten für ihren langfristigen Fortbestand nicht auf die Zuwanderung von Tieren von außerhalb des Schutzgebiets angewiesen ist oder innerhalb der Gebietsgrenzen ausreichend Nahrungshabitate bestehen, sodass geeignete Flächen außerhalb des Gebiets lediglich eine Ergänzung des Nahrungsangebots bieten.

4.3 Prüfung der voraussichtlich betroffenen Vogelarten

Da das Plangebiet nur einen kleinen Teilbereich des VSG Hellwegbörde umfasst, können bestimmte Vogelarten ggf. von der weiteren Betrachtung der Verträglichkeit ausgeschlossen werden. Es handelt sich um solche Arten, deren Fundpunkte so weit von der geplanten Trasse der B 1n entfernt liegen, dass unter Beachtung der jeweiligen Aktionsradien und der betriebsbedingten Wirkungen (z. B. Lärmimmissionen) Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Arten mit Sicherheit ausgeschlossen werden können. Somit kann auf eine Betrachtung der einzelnen Wirkprozesse verzichtet werden. Die voraussichtlich betroffenen Arten und deren Erhaltungsziele werden durch Verschneidung der Bestandsdaten mit der Reichweite der für sie relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens ermittelt (BMVBW 2004).

Für die einzelnen Arten des Anhangs I und Artikel 4 Absatz 2 der VSchRL des Standard-Datenbogens und der weiteren Vogelarten der Tab. 2-3 werden im Folgenden, soweit bekannt, Angaben zur Bestandsstruktur und -dynamik im VSG Hellwegbörde gemacht. Es werden ggf. Nachweise im detailliert untersuchten Bereich und eine mögliche Betroffenheit der jeweiligen Arten erläutert.

Die Reihenfolge der Prüfung der Betroffenheit der Arten des Standard-Datenbogens folgt der Auflistung der Arten im Schutzzieldokument des LANUV NRW.

4.3.1 A099 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Der Baumfalke besiedelt in NRW vor allem das Tiefland mit einem Verbreitungsschwerpunkt in der östlichen Westfälischen Bucht. Brutplätze liegen meist in lichten Altholzbeständen (80 bis 100jährige Kiefernwälder, alte Pappeln). Die Tiere nutzen als Horststandort meist alte Krähenester. Die Jagdgebiete umfassen großräumige Grünlandflächen, Heiden, Waldlichtungen sowie stehende Gewässer und Verlandungszonen (NWO & LANUV 2021, LANUV: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen).

Seit den 1990er Jahren sind die Bestände des Baumfalken auf 400 bis 600 BP angestiegen. Die Bestände können aber von Jahr zu Jahr um bis zu 25 % schwanken, was auf den wechselnden Bruterfolg, die Nahrungsverfügbarkeit und Witterungsbedingungen während der Jungenaufzucht zurückgeführt wird. Ein wesentliches Problem könnte für die Art der starke Rückgang der Feldvögel (Sperlinge, Schwalben, Feldlerche) sein, da sich damit die Nahrungsgrundlage verringert hat (NWO & LANUV 2021). Für das VSG Hellwegbörde werden im Standard-Datenbogen 15 bis 25 Brutpaare (BP) und der Erhaltungszustand als gut (Wert B) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) ist der Baumfalke als gefährdet eingestuft.

Für den Baumfalken besitzt der Verkehrslärm keine Relevanz. Störwirkungen gehen besonders von optischen Signalen aus. Als Orientierungswert zu optischen Störquellen ist von einer Fluchtdistanz von 200 m auszugehen (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Der Baumfalke ist auch im Standard-Datenbogen des „VSG Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen (DE-4314-401) mit 4 bis 5 BP verzeichnet. Der Erhaltungszustand wird als gut (Wert B) angegeben.

Im Rahmen der Betreuung des NSG Heder mit Thüler Moorkomplex wurde 2009 ein Brutrevier des Baumfalken in der Hederaue nordwestlich Gut Wandschicht nachgewiesen (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE Jahresbericht 2009). 2012 gelangen Reviernachweise im südlichen Teil des Thüler Moores und am Ostrand der Habringhauser Mark südlich der Deponie Alte Schanze außerhalb des VSG Hellwegbörde. Flugbewegungen des Falken im Thüler Moor waren auf einen engen Radius von ca. 400 m konzentriert. Jagdflüge des Baumfalken in der Habringhauser Mark waren ausschließlich Richtung Osten orientiert (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE 2013).

Der Baumfalke war 2014 Nahrungsgast in der Hederaue außerhalb des VSG. Südlich Stadtteiche, ca. 300 m nördlich des geplanten Brückenbauwerkes, wurden 4 Baumfalken bei der Jagd auf einer Grünlandfläche beobachtet, von denen mindestens einer ein Jungtier war. Ca. 220 m nördlich der Straße, innerhalb des VSG, wurden Jagdflüge zwei weiterer Baumfalken protokolliert (NZO-GMBH 2024c). 2019 wurde der Baumfalke nicht nachgewiesen. Brutreviere waren 2009, 2014 und 2019 innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs nicht ausgebildet. 2020 wurde im Zusammenhang mit der Erstellung

eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zur Beurteilung von Potenzialflächen für Windenergieanlagen im Stadtgebiet von Paderborn ein Baumfalkenrevier am östlichen Rand der Habringhauser Mark, ca. 2,1 km vom Bauende der B 1n entfernt, nachgewiesen (NZO-GMBH 2021).

Die Nachweise des Baumfalken als Nahrungsgast beschränken sich auf das Jahr 2014. Da die Art auch jenseits der Fluchtdistanz der Art von 200 m nachgewiesen wurde, und der aktuelle Brutnachweis mehr als 2 km entfernt liegt, können bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art **ausgeschlossen** werden.

4.3.2 A255 Brachpieper (*Anthus campestris*)

Der Brachpieper galt als Brutvogel in NRW seit den 1980er Jahren als ausgestorben. 2007 gelang aber wieder ein Brutnachweis auf dem Truppenübungsplatz Senne. Die dort vorhandenen Lebensraumstrukturen entsprechen den Habitatansprüchen der Art. Vorzugsweise werden vegetationsarme Sandflächen und Heidegebiete mit spärlichem Kiefern- und Birkenbewuchs besiedelt. Die nächsten Brutvorkommen in Deutschland befinden sich im Grenzbereich von Niedersachsen und Sachsen-Anhalt (NWO & LANUV 2021).

Im VSG Hellwegbörde kommt der Brachpieper als Durchzügler vor. Auf den großräumigen Ackerflächen suchen die Tiere auf abgeernteten Äckern und kurzrasigen Weide- und Grasflächen nach Nahrung. Im Standard-Datenbogen sind 50 - 200 Individuen und der Erhaltungszustand als gut (Wert B) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) ist der Brachpieper als wandernde Vogelart stark gefährdet.

Die Art ist Durchzügler auf großräumigen Ackerflächen im VSG in den Kreisen Soest und Unna. Beobachtungen rastender Brachpieper sind aus einigen Teilbereichen des VSG beschrieben:

Nachweisort (beispielsweise)	Anzahl Brachpieper	Datum	Quelle
Raum Erwitte-Anröchte	1	28.09.2013	www.abu-natur-schutz.de/aktuelle-beobachtungen
Haarkamm zwischen Volbringen und Ruhne auf Rapsstoppeln	3	09.09.2013	
Haarkamm östlich Vierhausen	3	06.09.2013	
Kahle Mark südöstlich Eikeloh	1	21.08.2021	
Hemmerde Ostfeld	2	01.05.2021	www.oagkreisunna.de
Thüler Feld bei Thüle	1	29.09.2017	Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne (Sammelberichte)
Sennebereich sw Kribbentor	1	15.04.2020	

Für den Bereich Salzkotten liegt eine Beobachtung des Brachpiepers aus dem Jahr 2017 aus dem Thüler Feld vor. Die Art wurde im detailliert untersuchten Bereich nicht nachgewiesen (NZO-GMBH 2024c).

Die Nachweise haben aufgrund der großen Entfernung keinen Bezug zur Trassenplanung. Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art sind **ausgeschlossen**.

4.3.3 A275 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Bis Mitte des 20. Jahrhunderts war das Braunkehlchen in NRW ein häufig auftretender Brutvogel. Zu Beginn der 2000er Jahre kam die Art in den Tieflandbereichen nicht mehr und in Mittelgebirgslagen nur noch vereinzelt vor. Aktuell siedeln Braunkehlchen nur noch im Nass- und Feuchtgrünland und auf durch Naturschutzverordnungen gesicherten Brachflächen. Die Art benötigt vertikale Strukturen als Ansitzwarten sowie ein reichhaltiges Nahrungsangebot in Form von Insekten. Die höchsten Bestände finden sich im Kreis Siegen-Wittgenstein und im Hochsauerlandkreis mit jeweils ca. 40 bis 50 Brutpaaren (NWO & LANUV 2021).

Im VSG Hellwegbörde kommt die Art als Durchzügler vor. Die Bestandsgröße wird im Standard-Datenbogen mit 50 bis 300 Individuen und der Erhaltungszustand mit gut (Wert B) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) ist das Braunkehlchen als Brutvogel in Abhängigkeit von Naturschutzmaßnahmen vom Aussterben bedroht. Als wandernde Vogelart ist die Art stark gefährdet.

Das Braunkehlchen zeigt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) eine schwache Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4). Es ist von einer Effektdistanz von 200 m auszugehen.

Beobachtungen rastender Braunkehlchen sind aus dem gesamten VSG bekannt, z. B. in den Ahsewiesen (Kreis Soest) am 30. April 2021 (8 Individuen) und am 03. Mai 2021 (5 Individuen, www.abu-naturschutz.de/aktuelle-beobachtungen). Im Kreis Paderborn wurde das Braunkehlchen im NSG Steinhorster Becken im April, Mai, August und September 2021 mit jeweils 1 Individuum gesichtet. Im NSG Rabbruch und Osternheuland und im Thüler Feld wurden im April 2021 jeweils Einzelindividuen und am 08.05.2021 im Thüler Feld 2 Individuen gesichtet. Am 25.08.2021 wurden > 4 Exemplare und am 05.09.2021 2 Individuen des Braunkehlchens in der Feldflur südlich Thüle beobachtet. (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne, Sammelbericht 2021).

Jeweils ein Individuum des Braunkehlchens wurde bei der Brutvogelkartierung 2019 westlich von Salzkotten ca. 520 m nördlich der vorhandenen B 1 sowie östlich von Salzkotten ca. 340 m südlich der B 1 alt als Nahrungsgast beobachtet (NZO-GMBH 2024c).

Aufgrund der Entfernungen der Nachweise des Braunkehlchens jenseits der Effektdistanz von 200 m können bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art **ausgeschlossen** werden.

4.3.4 A166 Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)

Der Bruchwasserläufer nutzt als Watvogel nahrungsreiche Flachwasserzonen und größere Schlammufer von Flüssen, Altwässern, Teichen und Baggerseen. Auch überschwemmte Grünlandflächen werden bei der Rast genutzt. Das VSG Hellwegbörde ist mit 40 bis 60 Individuen (s. Standard-Datenbogen) eines der

bedeutendsten Rastvorkommen in NRW. Der Erhaltungszustand wird als gut (Wert B) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) ist der Bruchwasserläufer als wandernde Vogelart stark gefährdet.

Der Bruchwasserläufer wurde im Kreis Unna in Fröndenberg beobachtet (z. B. Juli 2021). Im Kreis Soest wurden am 11.05.2022 in der Disselmersch 11 Bruchwasserläufer und in den Ahsewiesen (DE-4314-401) ein Individuum der Art gesichtet. Am 12.05.2022 wurden wiederum 4 Tiere in der Disselmersch beobachtet. Im Kreis Paderborn wird der Bruchwasserläufer regelmäßig am NSG Steinhorster Becken, mehr als 16 km vom Planungsvorhaben entfernt, nachgewiesen (BIOLOGISCHE STATION Ornithologische Sammelberichte). Der Bruchwasserläufer wurde im April 2021, bereits unmittelbar nach Beendigung der Umgestaltungsmaßnahmen zur Renaturierung der Lippe in Sande unterhalb der B 64 beobachtet (NZO-GmbH: www.wilde-lippe.de).

In Salzkotten wurde die Art am 20. und 27.04.2019 am Gunneweg nördlich Thüle gesichtet. Am 19.04.2019 und am 24.04.2021 wurden im Rabbruch bei Verne jeweils 4 Individuen, u. a. an einer Blänke, beobachtet (BIOLOGISCHE STATION Ornithologische Sammelberichte).

Die Art wurde 2009, 2014 und 2019 im detailliert untersuchten Bereich während der Kartierungen im Untersuchungsgebiet der B 1n nicht festgestellt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art sind **ausgeschlossen**.

4.3.5 A229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Der Eisvogel brütet an fischreichen, stehenden und fließenden Gewässern mit guten Sichtverhältnissen in allen Landesteilen Westfalens. Spärlicher besiedelt sind die höheren Mittelgebirgslagen einschließlich der Hellwegbörde. Voraussetzung für eine Brut ist das Vorhandensein einer vegetationsfreien Steilwand aus Lehm oder Sand, in der der Eisvogel seine Bruthöhle hochwasserfrei graben kann. Die Brutplätze können auch mehrere hundert Meter vom Gewässer entfernt liegen. Der Eisvogel jagt von einer Ansitzwarte (überhängende Zweige) aus nach kleinen Fischen. Der Aktionsraum des Eisvogels kann sich je nach Ausprägung des Gewässers zwischen 200 m und ca. 3 km erstrecken.

NRW weist nach Bayern und Niedersachsen den dritthöchsten Brutbestand auf, was in etwa 12 % des deutschen Vorkommens entspricht. Landesweit werden 1.000 bis 1.800 Brutreviere angenommen (NWO & LANUV 2021). Für das VSG Hellwegbörde werden im Standard-Datenbogen 5 bis 23 BP und der Erhaltungszustand mit gut (Wert B) angegeben. Grundsätzlich unterliegt der Bestand von Eisvögeln in Abhängigkeit von der Strenge der Winter starken jährlichen Schwankungen.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Eisvogel als nicht gefährdet eingestuft.

Eine hohe Bedeutung für den Populationserhalt haben regelmäßig besetzte Brutplätze. Positive Trends sind in Bereichen erfolgter Fließgewässerrenatu-

rierungen zu verzeichnen, wie z. B. an der Lippeseeumflut in Sande (NZO-GMBH 2011) und auch schon im Bereich der im Frühjahr 2021 abgeschlossenen Umgestaltungsmaßnahmen zur Renaturierung der Lippe in Sande unterhalb der B 64 (Beobachtungen: NZO-GmbH). Während der Brutzeit sind die Vögel vergleichsweise störepfindlich. Die Fluchtdistanz in der übrigen Zeit, insbesondere bei Anwesenheit des Menschen, (Angler, Bootsverkehr), beträgt aber z. T. nur wenige Meter (Interportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen). In Bezug auf Lärmimmissionen wird eine Effektdistanz von 200 m angegeben (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Aufgrund von regelmäßigen Beobachtungen über 5 Jahre (u. a. Beobachtungen mit Fischnahrung im Schnabel) wurde 2004 Brutverdacht für den Eisvogel zwischen der Straße Stadtteiche und dem Siedlungsrand von Salzkotten beschrieben. Darüber hinaus bestand ein traditionell besetztes Revier in der Hofgräfte von Gut Wandschicht (Biologische Station Paderborner Land/ALA e. V. 2004, zitiert in: KUHLMANN & STUCHT 2006).

Bei der Kartierung im Zusammenhang mit der B 1n wurde der Eisvogel 2009 zwischen der Bebauung an der Tottigstraße und nördlich der Straße Stadtteiche als Nahrungsgast nachgewiesen. 2014 wurde die Art an mehreren Terminen von Januar bis April sowie im August und Oktober an der Heder nördlich des geplanten Brückenbauwerkes im Ansitz und bei der Nahrungssuche beobachtet. Im März 2014 konnten bei zwei Eisvögeln ca. 150 m nördlich des geplanten Brückenbauwerkes revieranzeigende Verhaltensweisen beobachtet werden, so dass die Art als Brutvogel protokolliert wurde. In diesem Bereich waren in der Böschung 2 Höhlen zu erkennen, die möglicherweise von einer vorjährigen Eisvogelbrut stammen (s. nachfolgende Fotos, NZO-GMBH 2024c).

Bei den Avifaunakartierungen 2019 erfolgte ein Brutnachweis des Eisvogels an der Heder ca. 330 m südlich des geplanten Brückenbauwerkes (s. Unterlage 19.3.1.2 Blatt 2 Ost). Im Bereich der geplanten Brücke der B 1n wurde der Eisvogel regelmäßig bei den Kartierdurchgängen als Nahrungsgast festgestellt.



Brutröhren des Eisvogels in der Hederböschung ca. 150 m nördlich des geplanten Brückenbauwerkes (rechtes Foto Detailaufnahme, 2014)

Die Brutreviere 2014 und 2019 lagen innerhalb des FFH-Gebietes Heder mit Thüler Moorkomplex. Im Vogelschutzgebiet nördlich der Straße Stadtteiche wurde die Art als Nahrungsgast protokolliert.

Durch das Planungsvorhaben sind vorhabenbedingte Auswirkungen und **Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele des Eisvogels **nicht auszuschließen**. Eine detaillierte Prüfung ist erforderlich.

4.3.6 A136 (= A726) Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Als Habitat benötigt die Art offene, vegetationsfreie bzw. -arme Flächen mit mehr oder weniger grober Bodenstruktur in der Nähe von Gewässern. Natürliche Brutplätze liegen an sandigen oder kiesigen Ufern größerer Flüsse sowie auf Überschwemmungsflächen. Nach einem großräumigen Verlust dieser Habitate werden heute überwiegend Sekundärlebensräume, wie z. B. Sand- und Kiesabgrabungen oder Klärteiche genutzt. Schwerpunkte der Verbreitung zeigen sich u. a. entlang der Lippe. In NRW wird der Gesamtbestand auf 500 bis 750 Brutpaare geschätzt (NWO & LANUV 2021). Für das VSG Hellwegbörde sind im Standard-Datenbogen 1 bis 5 BP und der Erhaltungszustand als durchschnittlich/beschränkt (Wert C) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Flussregenpfeifer als stark gefährdet eingestuft.

Infolge der hohen Dynamik der Brutlebensräume, die z. T. nur kurzzeitig bestehen, können erhebliche Bestandsfluktuationen auftreten. Seit den 1990er Jahren sind Bestandsrückgänge bis zu 30 % zu verzeichnen, da Sekundärlebensräume häufig durch fortschreitende Sukzession nicht mehr als Habitate geeignet sind, und andererseits renaturierte Fließgewässer noch nicht in ausreichender Menge vorhanden sind (NWO & LANUV 2021).

Für eine günstige Entwicklung des Flussregenpfeifers, der als Pionierart auf frühe Vegetationsstadien angewiesen ist, sind naturnahe Fließgewässer mit eigen-dynamischer Entwicklung und entsprechender Überflutungs- und Geschiebedynamik wichtig. In Bezug auf Lärmimmissionen wird eine Effektdistanz von 200 m angegeben (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Während der Avifaunakartierungen 2009, 2014 und 2019 wurde der Flussregenpfeifer im Bereich des Planungsvorhabens nicht nachgewiesen. Im Kreis Soest ist die Art regelmäßig in der Disselmersch zu beobachten (z. B. am 22.05.2022 > 2 Tiere, am 10.06.2022 6 Individuen, am 16.06.2022 4 Exemplare). Im Kreis Paderborn wird der Flussregenpfeifer regelmäßig im NSG Steinhorster Becken, am Lippesee bei Sande und am Boker Heidesee bei Boke gesichtet (z. B. 2018 bis 2021). Im Bereich der im Frühjahr 2021 fertig gestellten Renaturierungsmaßnahmen der Lippe in Sande unterhalb der B 64 brüteten 2022 bereits 8 bis 10 Brutpaare des Flussregenpfeifers (Quelle: NZO-GmbH: www.wilde-lippe.de).

In Salzkotten wurden am 18.04.2020 zwei Individuen der Art am Gunneweg nördlich Thüle festgestellt (Sammelberichte der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne).

Es liegen keine Hinweise der Art aus dem Bereich des Planungsvorhabens vor. Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art sind **ausgeschlossen**.

4.3.7 A140 Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

Die Zugroute des Goldregenpfeifers liegt vorzugsweise im Einzugsbereich großer Flussläufe, wie Lippe und Ems, und der Hellwegbörde. Als Rastgebiete werden Grünland, Acker, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie die Bördelandschaften angenommen. Das VSG Hellwegbörde gehört in Westfalen neben der Weseraue zu den bedeutendsten Rastvorkommen der Art. Im Standard-Datenbogen wird die Häufigkeit mit 500 bis 2.000 Individuen angegeben. Der Erhaltungszustand wird als gut (Wert B) bewertet. Die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps liegt bei 10 bis 100 Tieren (LANUV: GESCHÜTZTE ARTEN IN NORDRHEIN-WESTFALEN).

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Goldregenpfeifer als wandernde Vogelart als gefährdet eingestuft.

In den Jahren 2008 bis 2011 wurde in 5 Bereichen des VSG Hellwegbörde das Vorkommen rastender Goldregenpfeifer systematisch während des Vogelzugs jeweils im Frühjahr und Herbst kartiert (BERGEN et al. 2012). Insgesamt wurden bei 95 Zählungen in den 5 Teilgebieten insgesamt 1.497 Goldregenpfeifer, meist in kopfstarken Trupps, festgestellt. Das wichtigste Rastgebiet mit 882 Individuen war die Feldflur zwischen Eikeloh und der L 778 südlich von Störmede in einem Höhenbereich von 100 bis 120 m ü. NHN. In der Feldflur zwischen Geseke und Verlar (Feldflur Leimbusch) bei 75 bis 85 m ü. NHN wurden insgesamt 524 Individuen beobachtet. Teilgebiete bei Höhen von 200 bis 400 m ü. NHN waren von viel geringerer Bedeutung für Goldregenpfeifer. Hier konnten nur zwischen 21 und 45 Individuen gezählt werden. Die bevorzugten Rastflächen lagen in Höhen zwischen 85 und 120 m ü. NHN, wo tiefgründige, teilweise zu Staunässe neigende Lößlehm Böden dominieren.

Beobachtungen von rastenden Goldregenpfeifern erstrecken sich über das gesamte VSG:

Nachweisort (beispielsweise)	Anzahl Goldregenpfeifer	Datum	Quelle
Hemmerder Wiesen (Fröndenberg)	10	13.03.2022	www.oagkreisunna.de
Hemmerde Ost (Fröndenberg)	12	31.10.2020	
Hemmerde West (Fröndenberg)	3	13.11.2019	
Bad Sassendorf, K 29	390	09.03.2022	www.abu-natur-schutz.de/aktuelle-beobachtungen
Hellwegbörde	83	05.03.2022	
Acker nördlich von Geseke	15	16.02.2014	
Haarstrang im Raum Möhnesee und Anröchte	25 +63 > 1.000	11.03.2013	Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne (Sammelberichte)
Thüler Feld (Salzkotten)	3	16.03.2022	
	6	12.12.2020	
	9	02.09.2020	
	ca. 50	28.02.2019	
	15	10.03.2018	
Thüler Feld (Salzkotten)	9	08.03. 2018	Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne (Sammelberichte)

Im östlichen Teilbereich des VSG Hellwegbörde hat das Thüler Feld nördlich Salzkotten, westlich der Bahntrasse, aufgrund des regelmäßigen Auftretens von Goldregenpfeifer-Trupps, meist vergesellschaftet mit rastenden Kiebitzen, eine

hohe Bedeutung für ziehende Goldregenpfeifer. Das zentrale Thüler Feld liegt mindestens 1 km nördlich des Planungsvorhabens.

Im Rahmen der Kartierungen zur B 1n wurde im Dezember 2014 im Thüler Feld ein Trupp aus 8 Goldregenpfeifern beobachtet (ca. 1,5 km nördlich der geplanten B 1n). Westlich Salzkotten, weniger als 100 m südlich der B 1 und ca. 500 m westlich des Beginns der Baustrecke und außerhalb des VSG, rastete im Februar 2014 ein Trupp aus 36 Goldregenpfeifern (s. Unterlage 19.3.1.2 Blatt 1 West, NZO-GMBH 2024c). 2018/2019 und 2019 wurden im Rahmen der Kartierungen zur B 1n keine Goldregenpfeifer festgestellt.

Je nach landwirtschaftlicher Flächennutzung können beim Goldregenpfeifer jährlich Verlagerungen der Rastplätze auftreten. Ein Vorkommen weiter östlich in den Bereich der geplanten B 1n ist, bei ähnlicher ackerbaulicher Nutzung, potenziell möglich. **Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele sind deshalb **nicht sicher auszuschließen**. Da das VSG Hellwegbörde zu den bedeutendsten Rastgebieten des Goldregenpfeifers gehört, wird die Art vorsorglich in die vertiefende Prüfung einbezogen.

4.3.8 A246 Heidelerche (*Lullula arborea*)

Das VSG Hellwegbörde liegt auf der Zugroute der Heidelerchen, die als Kurzstreckenzieher von den Überwinterungsgebieten in Südwesteuropa in die Brutgebiete im Sand-Münsterland und in die Senne fliegen. Mit ca. 160 Brutpaaren gehört der Bestand im VSG Senne mit Teutoburger Wald (DE-4118-401) zu den bedeutendsten Brutvorkommen in NRW. Der Standard-Datenbogen gibt für das VSG Hellwegbörde 60 bis 100 Durchzügler an. Der Erhaltungszustand wird mit gut (Wert B) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird die Heidelerche als wandernde Vogelart in der Vorwarnliste geführt.

Beobachtungen von durchziehenden bzw. rastenden Heidelerchen aus dem Thüler Feld liegen aus früheren Jahren vor: Im Oktober 2011 wurden einmal 5 und einmal 26 Individuen gezählt. Im April 2012 wurden 3 ziehende Heidelerchen über dem Thüler Feld beobachtet. Im Oktober des gleichen Jahres rasteten 2 Heidelerchen in der Feldflur südlich Upsprunge. Im März 2018 wurden wiederum 2 Individuen im Thüler Feld beobachtet (Sammelberichte der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne). Im Jahr 2020 wurde ein Revier etwa 600 m westlich des Altensenner Sees, an der Sander-Bruch-Straße registriert (NZO-GMBH 2021).

Auch aus dem Kreis Soest sind rastende Heidelerchen bekannt. Ein Trupp aus 15 Heidelerchen wurde z. B. im März 2013 in einer nassen Wiese im NSG „Osternheuwiesen/In den Erlen“ nördlich von Geseke festgestellt. In den Ahsewiesen wurden ziehende Heidelerchen in Trupps von 3 und 7 Tieren im Oktober 2021 gesichtet (www.abu-naturschutz.de/aktuelle-beobachtungen).

Beobachtungen der Art aus dem Bereich des Planungsvorhabens liegen nicht vor. Während der Kartierungen 2009, 2014, 2018/2019 und 2019 wurden keine Heidelerchen festgestellt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art sind **ausgeschlossen**.

4.3.9 A151 Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)

Als Rastgebiete nutzen Kampfläufer nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammufer an Fließgewässern, aber auch überschwemmte oder mit Blänken durchsetzte Grünlandflächen, selten auch feuchte Äcker. Mit 30 bis 80 Individuen (s. Standard-Datenbogen) zählt das VSG Hellwegbörde zu einem bedeutenden Rastvorkommen des Kampfläufers in NRW. Brutgebiete liegen in Nordeuropa und Nordrussland. Der Erhaltungszustand als Durchzügler im VSG Hellwegbörde wird mit gut (Wert B) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Kampfläufer als wandernde Vogelart als vom Aussterben bedroht eingestuft.

Im zentralen Thüler Feld in Salzkotten wurden im März 2012 einmal 7 und einmal 9 rastende Kampfläufer beobachtet. Im Rabbruch bei Verne wurden im April 2019 zwei Exemplare, 2020 einmal 14 und einmal 8 Individuen sowie 2021 an verschiedenen Tagen zwischen 1 und 9 Tieren beobachtet. Im Kreis Paderborn wird darüber hinaus regelmäßig das Steinhorster Becken als Rastplatz genutzt (Sammelberichte der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne). Der Kampfläufer wurde im Mai 2021, bereits unmittelbar nach Beendigung der Umgestaltungsmaßnahmen zur Renaturierung der Lippe in Sande unterhalb der B 64 beobachtet (NZO-GmbH: www.wilde-lippe.de).

Beobachtungen der Art aus dem Bereich des Planungsvorhabens liegen nicht vor. Während der Kartierungen 2009, 2014, 2018/2019 und 2019 wurden keine Kampfläufer im Gebiet festgestellt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art sind **ausgeschlossen**.

4.3.10 A160 (= A768) Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

Der Große Brachvogel ist eine Art der offenen Niederungs- und Grünlandgebiete mit hohen Grundwasserständen. Die stabile Entwicklung seit den 1990er Jahren ist als Erfolg des Feuchtwiesenschutzprogrammes anzusehen. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Münsterland sowie in den Kreisen Gütersloh und Paderborn in Ostwestfalen. Der Standard-Datenbogen gibt für das VSG Hellwegbörde 30 bis 35 Paare an. Der Erhaltungszustand wird mit gut (Wert B) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Große Brachvogel als Brutvogel in Abhängigkeit von Schutzmaßnahmen als gefährdet eingestuft.

Bedeutsame Vorkommen sind im Stadtgebiet Salzkotten für das NSG und FFH-Gebiet Heder mit Thüler Moorkomplex (DE-4317-303) bekannt, dass nördlich der Straße Stadtteiche auch Bestandteil des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde ist. 2016 und 2017 wurden jeweils 3 Brutpaare innerhalb des NSG sowie weitere in der unmittelbaren Umgebung außerhalb des NSG festgestellt. Der nächstgelegene Brutplatz zur geplanten B 1n, jedoch ohne Brutverfolg, lag 2017 im Bereich Gut Wandschicht nördlich der Straße Stadtteiche, ca. 1,0 km nördlich des Planungsvorhabens. 2018 und 2019 siedelten insgesamt 5 Brutpaare der Art innerhalb des NSG, die jedoch alle keinen Bruterfolg hatten. Darüber hinaus wurden 4 weitere Brutpaare außerhalb des FFH-Gebietes im Umfeld des Teilgebietes „Thüler Moorkomplex“ registriert. Über Erfolg bzw. Misserfolg dieser

Bruten liegen keine Informationen vor. 2020 siedelten wiederum 4 BP innerhalb des FFH-Gebietes sowie weitere 3 BP im Umfeld des Schutzgebietes (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE, Jahresberichte 2016 bis 2020).

Auch das FFH-Gebiet Rabbruch und Osternheuland (DE-4317-302) ist lt. Standard-Datenbogen ein bedeutendes Brutgebiet des Großen Brachvogels. Im Sammelbericht der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne werden für den Bereich Rabbruch im Februar 2021 Balzflüge und ab Mai 2021 mehrere Brutnachweise beschrieben).

Während der Brutvogelkartierung im Zusammenhang mit der B 1n wurden am 16.04.2019 zwei Individuen des Großen Brachvogels ca. 600 m westlich des Bauanfangs der B 1n südlich der bestehenden B 1 sitzend auf einer Ackerparzelle beobachtet. Der Große Brachvogel gehört nach GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Offenlandarten mit den größten Effektdistanzen und Störradien bei Rastgebieten (jeweils 400 m). Da die Art deutlich jenseits von 400 m festgestellt wurde, können bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art **ausgeschlossen** werden.

4.3.11 A142 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Kiebitz - Brutvogel

Früher auf sumpfigen Wiesen und in Flussniederungen vorkommend, brüten landesweit inzwischen 89 % der Kiebitze auf Äckern, bevorzugt auf Maisäckern, weil Wintergetreide während der Hauptlegezeit im April oft schon zu hoch und dicht für Nestanlage und Nahrungserwerb steht. Jungvögel benötigen eine geringe Vegetationsdichte zur Nahrungssuche (NWO & LANUV 2021).

NRW beherbergt laut NWO & LANUV (2021) fast ein Viertel des deutschen Kiebitz-Brutbestandes. Der Gesamtbestand wurde 2005 bis 2009 auf 16.000 bis 23.000 Brutpaare geschätzt. Im Standard-Datenbogen zum Vogelschutzgebiet Hellwegbörde mit Fortschreibungsstand 2009 wurden für den Kiebitz noch ca. 900 BP und ein hervorragender Erhaltungszustand (Wert A) angegeben.

Im aktuellen Standard-Datenbogen (Fortschreibung 2021) liegt die Populationsgröße des Kiebitzes für das VSG Hellwegbörde bei nur noch 200 bis 250 BP. Der Erhaltungszustand wird nur noch als durchschnittlich bis beschränkt (Wert C) eingestuft.

Innerhalb von 12 Jahren hat der Bestand des Kiebitzes im VSG Hellwegbörde um ca. 75 % abgenommen.

Seit Ende der 1970er/Anfang der 1980er Jahre ist der Bestandstrend vor allem aufgrund des zu niedrigen Bruterfolgs durch intensivierte Landnutzung deutlich negativ. Ein langfristiger Arealverlust und Bestandsrückgang sind für den Kreis Soest belegt. In den Jahren 1972, 1989, 1997, 2003 und 2005 erfolgte im Kreisgebiet eine Rasterkartierung über den Kiebitzbrutbestand auf ca. 700 jeweils 2 km² großen Flächen. Im Ergebnis zeigte sich, dass 37% der 1972 noch besetzten Flächen 1989 verwaist waren, nur 7% waren neu besiedelt. Der Kiebitzbestand hatte drastisch abgenommen. Von 1989 bis 1997 reduzierte sich

die vom Kiebitz besiedelte Fläche nochmals um 10 % (www.abu-naturschutz.de/natur-im-kreis-soest/kiebitze.html).

Ursachen für den Bestandsrückgang sind in erster Linie in der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu suchen, mit einer früh im Jahr beginnenden und häufigen Ackerbearbeitung oder Mahd, intensiver Düngung, geringem Saat-reihenabstand, hohen Viehdichten und dem Verlust von Brachen und Säumen.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Kiebitz als Brutvogel in Abhängigkeit von Schutzmaßnahmen als stark gefährdet eingestuft.

Der Kiebitz war in allen Untersuchungsjahren (2009, 2014 und 2019) Brutvogel im detailliert untersuchten Bereich.

Drei Brutreviere waren 2014 westlich Salzkotten, südlich der B 1 ausgebildet. Obwohl für die Art ein Störradius von 200 m angegeben wird (GARNIEL & MIERWALD 2010), hatte ein Kiebitzpaar ein Revier in einem Abstand von weniger als 150 m von der Bundesstraße entfernt etabliert. Zwei Reviere im Haltiger Feld lagen mindestens 230 m vom Planungsvorhaben entfernt. Drei weitere Brutpaare konnten westlich der Straße Zum Brünneken außerhalb des detailliert untersuchten Bereichs festgestellt werden. In der Feldflur östlich Salzkottens lagen drei Brutreviere der Art 320 bis 480 m nördlich der geplanten Straßentrasse. Innerhalb des VSG Hellwegbörde waren 2014 im Untersuchungsraum keine Brutpaare des Kiebitzes festzustellen. 2009 war östlich Salzkotten innerhalb des VSG zwischen Scharmeder Straße und Habringhauser Mark ein Kiebitzrevier vorhanden. 14 weitere lagen außerhalb des VSG.

2014 und 2019 lagen jeweils 3 Brutreviere des Kiebitzes in der Feldflur östlich von Salzkotten. 2014 wurden die Reviere nordöstlich der Straße Auf der Ewert protokolliert. Die Reviere lagen in diesem Bereich außerhalb des Vogelschutzgebietes.

2019 wurden zwei Reviere des Kiebitzes östlich von Salzkotten innerhalb des VSG protokolliert. Das Revier in der Flur Huchtfeld hatte einen Abstand von ca. 800 m zur B 1 alt und ein Revier nördlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld einen Abstand von mehr als 1 km zur geplanten Trasse der B 1n. Ein weiteres Revier südlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld außerhalb des VSG lag ca. 570 m nördlich des Planungsvorhabens.

Westlich von Salzkotten waren 2019 drei Kiebitzreviere im Radius von 300 m um die geplante B 1n ausgebildet. Sie lagen nördlich der DB-Trasse westlich des Schlingweges (Abstand zur B 1n: ca. 270 m), zwischen der DB-Trasse und der B 1n (Abstand zur B 1n: ca. 120 m) sowie südlich der B 1 alt (Abstand zur B 1n: ca. 330 m). Diese Reviere lagen außerhalb des VSG.

Bei den Kartierungen 2018/2019 westlich des Bauanfangs bis zur westlichen Grenze des VSG wurden weitere 4 Kiebitzreviere südlich der B 1 alt außerhalb des VSG in Abständen zwischen 580 m und 1.000 m vom Bauanfang der B 1n festgestellt. Darüber hinaus wurde ein weiteres Kiebitzrevier innerhalb des VSG nördlich der B 1 alt, westlich der K 55 ca. 900 m nordwestlich des Bauanfangs protokolliert.

Durch das Planungsvorhaben sind vorhabenbedingte Auswirkungen und **Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele des Kiebitzes als Brutvogel **nicht auszuschließen**. Eine detaillierte Prüfung ist erforderlich.

Kiebitz - Durchzügler

Eines der bedeutendsten Rastgebiete des Kiebitzes in NRW ist das VSG Hellwegbörde. Der landesweite Bestand wird auf bis zu 75.000 Individuen geschätzt (2015). Die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps liegt bei 10 bis 200, gelegentlich über 2.000 Individuen (LANUV: GESCHÜTZTE ARTEN IN NORDRHEIN-WESTFALEN). Allein im VSG Hellwegbörde gibt der Standard-Datenbogen eine Populationsstärke von 15.000 bis 20.000 Individuen auf dem Zug und einen guten Erhaltungszustand (Wert B) an. Für das nördlich angrenzende VSG Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen (DE-4314-401) ist nur eine Individuenzahl von 3.000 bis 4.000 auf dem Durchzug genannt.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Kiebitz als Durchzügler als gefährdet eingestuft.

In den Jahren 2008 bis 2011 wurde in 5 Bereichen des VSG Hellwegbörde das Vorkommen rastender Kiebitze systematisch während des Vogelzugs jeweils im Frühjahr und Herbst kartiert (BERGEN et al. 2012). Insgesamt wurden bei 95 Zählungen in den 5 Teilgebieten (17.420 ha) insgesamt 24.536 Kiebitze, teils in Trupps von mehr als 3.000 Tieren, festgestellt. Das wichtigste Rastgebiet mit 8.397 Individuen war die Feldflur zwischen Eikeloh und der Westerschledde südlich von Geseke in einem Höhenbereich von 100 bis 120 m ü. NHN. In der Feldflur zwischen Geseke und Verlar (Feldflur Leimbusch) bei 75 bis 85 m ü. NHN wurden insgesamt 8.030 Individuen beobachtet. Diese beiden Gebiete erreichen zusammen 74 % des gesamten Frühjahrszuges des Kiebitzes. Im Teilgebiet zwischen Unna und der B 516 südlich Werl wurden nur 6,2 % des gesamten Rastbestandes der Art gezählt.

Auf dem viel schwächer ausgebildeten Herbstzug ist das wichtigste Rastgebiet für den Kiebitz mit insgesamt 2.765 Individuen, d. h. 55 % des gesamten Wegzugs, die Feldflur zwischen Geseke und Salzkotten. Hier waren vor allem südlich der B 1 westlich und östlich von Salzkotten bedeutende Rastgebiete im Frühjahr und im Herbst. Auf dem Haarstrang zwischen Oberbergheim und Langenstraße bei Höhen von 200 - 400 m ü. NHN rasteten dagegen nur 5 % der Kiebitze (BERGEN et al. 2012).

Das Thüler Feld im Stadtgebiet Salzkotten stellt ein wichtiges Rastgebiet dar. Am 28.02.2019 wurden dort 82 Individuen beobachtet. Am 15.02.2020 wurde eine Truppgröße von 208 Tieren im Rabbruch bei Verne festgestellt. Auf dem Herbstzug rasteten im Thüler Feld am 25.09.2019 insgesamt 90 Exemplare, am 22.10.2019 mehr als 100 Individuen und am 06.09.2020 mehr als 150 Tiere (BIOLOGISCHE STATION, Sammelberichte 2019 und 2020).

Bei den Kartierungen der NZO-GmbH wurden 2014 beim Frühjahrs- und Herbstzug rastende Kiebitze nahezu entlang der gesamten Trasse der geplanten B 1n nachgewiesen. Ein häufig genutzter Rastplatz während des Frühjahrszuges war das Haltiger Feld westlich von Salzkotten, wobei jedoch nur eine geringe Truppstärke bis maximal 15 Individuen erreicht wurde. Die Rastplätze lagen in

diesem Bereich mehr als 200 m sowohl von der DB-Trasse als auch von der geplanten B 1n entfernt. Südlich der B 1 auf Geseker Stadtgebiet rasteten zur gleichen Zeit 140 Kiebitze unmittelbar an der Bundesstraße (Entfernung ca. 65 m). Östlich von Salzkotten wurde im Februar 2014 auf einer Ackerfläche zwischen der DB-Trasse und der K 3 ein Trupp aus 73 Tieren, nur ca. 80 m von der geplanten Straße entfernt, beobachtet.

Während des Herbstzuges waren die Ackerflächen entlang der B 1 auf Geseker Stadtgebiet ebenfalls ein attraktives Rastgebiet. Im Oktober, November und Dezember 2014 konnten an allen Terminen bis zu 86 Tiere rastend oder bei der Nahrungsaufnahme gesichtet werden. Innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs wurden keine vergleichbar großen Kiebitztrupps gesehen. Lediglich westlich K 3 zwischen Huchtgraben und B 1 alt rasteten 56 Kiebitze und östlich der K 3, östlich des Huchtgrabens wurden 28 Tiere bei der Rast registriert. Auch hier lag ein Rastplatz knapp 100 m von der bestehenden Bundesstraße entfernt.

2019 wurden deutlich kleinere Truppstärken an Kiebitzen im Umfeld der geplanten B 1n festgestellt. Die höchste Anzahl mit 33 Tieren wurde im März 2019 im VSG nördlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld registriert. 26 Tiere rasteten im November 2019 ca. 170 m südlich des Bauanfangs und der B 1 alt. Trupps zwischen 13 und 18 Tieren wurden westlich von Salzkotten in Abständen von 250 bis 350 m vom Planungsvorhaben entfernt beobachtet. 2 Individuen rasteten auf der Trasse der B 1n im Bereich der Straße Auf der Ewert, 5 weitere Tiere wurden nördlich der Straße Huchtfeld ca. 170 m vom Planungsvorhaben entfernt registriert (NZO-GMBH 2024c).

Durch das Planungsvorhaben sind vorhabenbedingte Auswirkungen und **Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele des Kiebitzes als Rastvogel **nicht auszuschließen**. Eine detaillierte Prüfung ist erforderlich.

4.3.12 A055 Knäkente (*Anas querquedula*)

Die Knäkente ist ein seltener Brutvogel an Blänken, Gräben, überstauten Grünlandflächen im Tiefland. Ein Hauptbrutgebiet mit dem größten Vorkommen ist das NSG Ahsewiesen (Kreis Soest). Zwischen den 1970er und 1990er Jahren kam es zu massiven Bestandseinbrüchen. In Westfalen schwankten die Bestände zwischen 14 und 30 BP. Danach setzte aufgrund von Auenrenaturierungen und des Feuchtwiesenschutzprogramms eine Bestandserholung ein. Im Zeitraum 2005 bis 2009 lag der Landesbestand bei 45 bis 75 Paaren (NWO & LANUV 2021). Für das VSG Hellwegbörde werden im Standard-Datenbogen 1 bis 5 BP und ein durchschnittlicher/beschränkter Erhaltungszustand (Wert C) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird die Knäkente in Abhängigkeit von Schutzmaßnahmen als vom Aussterben bedroht eingestuft.

Die Knäkente wird im Kreis Paderborn regelmäßig im NSG Steinhorster Becken, in den Gunnewiesen nördlich Thüle, aber auch im Rabbbruch bei Verne beobachtet (Sammelberichte der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne z. B. 2018, 2019, 2020, 2021). Die Art kommt auch im renaturierten Lippeabschnitt unterhalb der B 64, am Padersee und an der 2018

in Betrieb genommenen Paderseeumflut vor (NZO-GmbH, <https://www.youtube.com/watch?v=OP2sGh85YTA>).

Für den Kreis Soest sind im Mai und Juni 2022 Beobachtungen der Knäken mit Jungvögeln aus der Disselmersch sowie Paare aus dem NSG Woeste beschrieben (www.abu-naturschutz.de/aktuelle-beobachtungen).

Beobachtungen der Art aus dem Bereich des Planungsvorhabens liegen nicht vor. Während der Kartierungen 2009, 2014 und 2019 wurden keine Knäken im Gebiet festgestellt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art sind **ausgeschlossen**.

4.3.13 A082 Kornweihe (*Circus cyaneus*)

Kornweihe - Brutvogel

Für die Zeit vor dem 2. Weltkrieg wird eine Größenordnung von mindestens 50 BP der Kornweihe für NRW geschätzt. Die meisten Brutplätze wurden in Heide-, Moor- und Bruchgebieten mit hohen Grundwasserständen gefunden. Der starke Rückgang dieser Landschaftstypen dürfte ein wesentlicher Grund für den Bestandsrückgang der Art gewesen sein. Heute brütet die Kornweihe nur noch sporadisch und in großen Zeitabständen in NRW (z. B. 1986 und 1996 auf dem Truppenübungsplatz Senne [VSG DE-4118-401], NWO & LANUV 2021). Als Brutvogel ist die Art in NRW in die Kategorie „ausgestorben“ (RL 0) eingestuft. Restbrutvorkommen in Deutschland liegen im Bereich der friesischen Wattenmeerinseln. In Deutschland gilt die Art als „vom Aussterben bedroht“ (RL 1).

Heide- und Moorbereiche, die früher von der Kornweihe bevorzugt als Brutgebiet genutzt wurden, sind im VSG Hellwegbörde mit einem Anteil von nur 1 % an der Gebietskulisse vorhanden, z. B. das Niedermoor im NSG Woeste (= Teilbereich des FFH-Gebietes DE-4315-304). Die Schutzziele und Maßnahmen sehen für das FFH-Gebiet u. a. die Wiederherstellung des moortypischen Wasserhaushaltes und die Entwicklung von Röhrichtgesellschaften vor.

Inzwischen tritt die Kornweihe aber auch gelegentlich als Brutvogel in Getreideschlägen auf. In der Hellwegbörde brütete die Art in den Jahren 2001 und 2010 in derselben Feldflur auf der nördlichen Haarabdachung im östlichen Kreis Soest in einem Winterweizenfeld (ILLNER 2012). Weitere Brutnachweise sind bislang nicht bekannt.

Das VSG Hellwegbörde bietet für die Art grundsätzlich geeignete Sekundär-Bruthabitate, da ca. 68 % der Äcker mit Getreide bestanden sind (Quelle: LWK NRW 2013, zitiert nach: MKULNV NRW 2015). In der Brutzeit zwischen Mai und Juni wurden in verschiedenen Jahren zahlreiche, meist einzelne weibliche und männliche Kornweihen beobachtet, die teilweise auch balzten oder Nistmaterial eintrugen. Diese Beobachtungen gingen einher mit einem guten Nahrungsangebot an Feldmäusen in diesen Jahren (z. B. 2000 und 2007, ILLNER 2012).

Brutvorkommen sind in hohem Maße von einer dauerhaften Steigerung des Nahrungsangebotes abhängig (ILLNER 2012). Nach Reduzierung im Jahr 2004/2005 bzw. vollständiger Aufgabe der Flächenstilllegung ab 2008 hat der Anteil der Ackerbrachen, die i. d. R. höhere Feldmausbestände aufweisen, im

VSG deutlich abgenommen. Für den Kreis Soest wird zwischen 2007 und 2009 ein Rückgang der Ackerbrachen um 50 % geschätzt (ABU - Umsetzung Hellwegbördevereinbarung, Kreis Soest 2021).

Für die Kornweihe besitzt der Verkehrslärm keine Relevanz. Störwirkungen gehen in erster Linie von optischen Signalen aus. Als Orientierungswert zu optischen Störquellen ist von einer Fluchtdistanz von 100 m auszugehen (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Im Standard-Datenbogen ist die Kornweihe für das VSG Hellwegbörde mit einem Brutpaar angegeben. Der Erhaltungszustand wird mit durchschnittlich-beschränkt (Wert C) bewertet.

Der letzte Brutnachweis hat keinen Bezug zur Planung der B 1n. Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf einen Brutplatz der Kornweihe **sind ausgeschlossen**.

Kornweihe - Wintergast

Neben der Kölner Bucht beherbergt das VSG Hellwegbörde mit 40 bis 60 Individuen (s. Standard-Datenbogen) eines der bedeutendsten Wintervorkommen der Kornweihe in NRW (Erhaltungszustand gut, Wert B). Eine vergleichbare Anzahl an Wintergästen gibt es nur im Kreis Borken im „VSG Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes“ (DE-3807-401, > 50 Individuen). Kornweihen jagen im Winter meist einzeln und finden sich an gemeinsamen Schlafplätzen in den großen Ackerfluren ein (häufig vergesellschaftet mit Rohr- und Wiesenweihen).

Die Korrelation zwischen den Massenvermehrungen von Feldmäusen und den Bruten bzw. höheren Beobachtungszahlen von Kornweihen in der potenziellen Brutzeit zeigt die Abhängigkeit des Vorkommens der Kornweihe von geeigneten und ausreichenden Nahrungsquellen. Um eine dauerhafte Ansiedlung der Kornweihe im VSG Hellwegbörde zu gewährleisten, ist eine Steigerung des Nahrungsangebotes unerlässlich (ILLNER 2012).

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird die Kornweihe als wandernde Art als vom Aussterben bedroht eingestuft.

Im Kreis Paderborn werden neben dem Truppenübungsplatz Senne und Bad Lippspringe Kornweihen vor allem im Bereich Salzkotten beobachtet. Ein Nachweis eines jagenden Weibchens der Kornweihe im Osten von Salzkotten wurde 2012 im Bereich der B 1 alt dokumentiert (BIOLOGISCHE STATION 2013). In den Sammelberichten der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne (z. B. 2018 bis 2022) sind Kornweihen häufig im Thüler Feld, aber auch an der Scharmeder Straße (21.10.2018, 18.04.2020), an der Straße Stadtteiche (02.01.2018) und an der L 637 dokumentiert. Für einen Schlafplatz in Salzkotten (ohne nähere Ortsangabe) sind für den 14.02.2020 insgesamt 14 Kornweihen genannt.

Im Rahmen der Kartierungen zum Artenschutzfachbetrag zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Borcheln wurden im März 2018 zwei Kornweihen auf einer Fläche in Borcheln-Etteln östlich der BAB 33 gesichtet (NZO-GMBH 2018). Dieser

winterliche Schlafplatz wurde zuvor im Winter 2016/2017 von bis zu vier Kornweihen genutzt (ILLNER 2018).

Im Jahr 2021 wurden von der ABU Soest, innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde insgesamt 10 Winter-Schlafplätze der Kornweihe registriert: drei zwischen Unna und Soest (Werl, Welver und an der Ahse), zwei zwischen Soest und Anröchte (Feldflur östlich Altengeseke), zwei zwischen Erwitte und Geseke (Feldflur südlich Langeneicke), einer in Enkhausen westlich Verne, einer im Thüler Feld östlich Thüle sowie einer in der Feldflur in Borchenteln östlich der BAB 33. Die Daten wurden dem Landesbetrieb Straßenbau von der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Paderborn zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen der Avifaunakartierung im Zusammenhang mit der B 1n von Januar bis März sowie Oktober und November 2014 wurde an insgesamt 8 Terminen jeweils eine Kornweihe bei der Jagd bzw. bei Suchflügen westlich Salzkottens beidseitig der B 1 und im Thüler Feld westlich der K 3 beobachtet. 2018 und 2019 erfolgten insgesamt 12 Nachweise von Kornweihen im Westen von Salzkotten südlich der bestehenden B 1. Östlich von Salzkotten wurden im Rahmen der Kartierung zur B 1n keine Kornweihen festgestellt (NZO-GMBH 2024c).

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Kornweihe als Wintergast sind **nicht auszuschließen**. Eine **detaillierte Prüfung** ist **erforderlich**.

4.3.14 A052 (= A704) Krickente (*Anas crecca*)

Die Krickente ist eine Art der Moor- und Heidegewässer, brütet aber auch in verschliffenen Feuchtgebieten, Feuchtwiesen sowie in Grünland-Graben-Komplexen. Bis Mitte der 1970er Jahre war der westfälische Bestand auf etwa 50 BP gesunken. Dann nahmen die Bestände in den 1980er Jahren wieder zu. In Westfalen schwankten sie in den 1990er Jahren bei mindestens 90 bis 160 BP. Somit ist der Landesbestand von 120 bis 180 Paaren maßgeblich von den westfälischen Vorkommen beeinflusst und seit den 1990er Jahren weitgehend stabil (NWO & LANUV 2021). Für das VSG Hellwegbörde werden im Standard-Datenbogen 1 bis 5 BP und ein durchschnittlicher/beschränkter Erhaltungszustand (Wert C) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird die Krickente in Abhängigkeit von Schutzmaßnahmen als gefährdet eingestuft.

Auch die Krickente ist regelmäßig im NSG Steinhorster Becken, mehr als 16 km von der geplanten B 1n entfernt, mit mehreren Individuen zu beobachten (Sammelberichte der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne z. B. 2018, 2019, 2020 und 2021). Die Art kommt darüber hinaus am Padersee und an der 2018 in Betrieb genommenen Paderseeumflut vor (NZO-GmbH, <https://www.youtube.com/watch?v=OP2sGh85YTA>).

Beobachtungen der Art aus dem Bereich des Planungsvorhabens liegen nicht vor. Während der Kartierungen 2009, 2014 und 2019 wurden keine Krickenten im Gebiet festgestellt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art sind **ausgeschlossen**.

4.3.15 A056 Löffelente (*Anas clypeata*)

Löffelenten besiedeln alle Arten von Gewässern. Bevorzugt werden Standorte mit kleinen, offenen Wasserflächen und ausreichender Deckung. Aufgrund der Abhängigkeit vom Grundwasserstand kommt es in einzelnen Gebieten zu starken Bestandsschwankungen. Neben den größten Konzentrationen am Unteren Niederrhein sind Vorkommen auch in Westfalen, u. a. in der Lippeaue und in Feuchtgrünlandgebieten im Kreis Soest zu finden. In den letzten Jahren sind landesweit Bestandszunahmen zu verzeichnen. Im Zeitraum 2005 bis 2009 lag der Bestand bei 70 bis 120 Brutpaaren (NWO & LANUV 2021). Für das VSG Hellwegbörde werden im Standard-Datenbogen 1 bis 5 BP und ein durchschnittlicher/beschränkter Erhaltungszustand (Wert C) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird die Löffelente in Abhängigkeit von Schutzmaßnahmen als gefährdet eingestuft.

Im Kreis Paderborn wird die Löffelente regelmäßig im NSG Steinhorster Becken mit vielen Individuen und im Stadtgebiet von Salzkotten in den Gunnewiesen nördlich Thüle und im Rabbruch bei Verne mit Einzeltieren beobachtet (Sammelberichte der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne z. B. 2018, 2019, 2020 und 2021).

Beobachtungen der Art aus dem Bereich des Planungsvorhabens liegen nicht vor. Während der Kartierungen 2009, 2014 und 2019 wurden keine Löffelenten im Gebiet festgestellt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art sind **ausgeschlossen**.

4.3.16 A098 Merlin (*Falco columbarius*)

Auf dem Zug in die Brutgebiete in Nordosteuropa und Russland ist das VSG Hellwegbörde nahezu das einzige Rastgebiet des Merlins in NRW, der baum- und straucharme Agrarflächen in großräumig offenen Landschaften bevorzugt. In NRW ist neben dem „VSG Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes“ (DE-3807-401) die Hellwegbörde das einzige Europäische Vogelschutzgebiet, das auch für den Schutz des Merlins gemeldet wurde. Für den Merlin werden im Standard-Datenbogen 10 bis 40 Durchzügler und ein guter Erhaltungszustand (Wert B) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Merlin als wandernde Vogelart als gefährdet eingestuft.

Im Kreis Soest wurden Einzeltiere z. B. im Herbst/Winter 2013/2014 in der Feldflur südlich von Lohne und im Steinbruch Lohner Klei (Bad Sassendorf) sowie am Haarstrang in Vierhausen (Ense) beobachtet. Am 11.02. und 14.02.2021 wurde im Bereich der Feldflur Lohner Klei sowie am 04.10.2021 an der K 30 in Ense jeweils ein Merlin gesichtet (<https://www.abu-naturschutz.de/beobachtungen>).

In den Sammelberichten der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne wurde am 14.01. und am 06.02.2015 jeweils ein adultes Männchen des Merlins an der Thüler Straße und nördlich der Straße Widey gesichtet. Am 04.01.2018 wird die Beobachtung eines weiblichen Exemplars des

Merlins vom Eiserweg in Salzkotten, der von der geplanten B 1n gequert wird, beschrieben. Am 12.10.2019, 12.10.2020 und 06.12.2021 wurde jeweils ein Individuum der Art im Thüler Feld beobachtet (Sammelberichte der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne 2015 bis 2021).

Beobachtungen der Art aus dem Bereich des Planungsvorhabens liegen nicht vor. Während der Kartierungen 2009, 2014 und 2019 wurde kein Merlin im Gebiet festgestellt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art sind **ausgeschlossen**.

4.3.17 A139 Mornellregenpfeifer (*Charadrius morinellus*)

Der Mornellregenpfeifer wird seit 1998 regelmäßig als Durchzügler in der Hellwegbörde nachgewiesen. In NRW ist die Hellwegbörde das einzige Europäische Vogelschutzgebiet, das u. a. für den Schutz des Mornellregenpfeifers gemeldet wurde. Die Art macht in einem sehr kurzen Zeitfenster und geringer Verweildauer von Mitte August bis Mitte September auf dem Weg von den Brutgebieten in Nordeuropa und Nordrussland zu den Winterquartieren in Nordafrika und Vorderasien Rast in Mitteleuropa. In der Hellwegbörde wird die Art bevorzugt in großräumigen, meist auf offenen Kuppen liegende Agrarflächen auf frisch gegrubberten oder neu eingesäten Kalkscherbenäcker beobachtet, was den Habitatansprüchen der Art auch in den Brutgebieten entspricht. Beobachtungen weisen darauf hin, dass Mornellregenpfeifer traditionelle Rastplätze regelmäßig nutzen oder zumindest enge Bindungen an mehrere Rastplätze haben.

Der Mornellregenpfeifer ist auf die großräumige, offene, gehölz- und störungsarme Landschaft des VSG angewiesen. Gelände mit Vertikalstrukturen, wie Gehölze, Gebäude, Windkraftanlagen, werden von der Art grundsätzlich gemieden. Als Orientierungswert zu optischen Störquellen ist von einem Störradius von ca. 200 m auszugehen (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Aber auch Maisfelder haben bis in den Oktober hinein eine bis zu 3 m hohe Vertikalkulisse, so dass die nähere Umgebung von großflächigem Maisanbau als Rastplatz für den Mornellregenpfeifer ebenfalls ausfällt. Ferner hat auch die Art der angebauten Feldfrüchte Einfluss auf die Eignung einer Ackerfläche als Rastgebiet. So ist z. B. Winterweizen wegen des relativ späten Erntetermins für die Art ungünstig, während Wintergerste- und Rapsfelder zu diesem Zeitpunkt bereits gegrubbert oder frisch bestellt sind (POTT et al. 2008/2009).

Für den Mornellregenpfeifer werden im Standard-Datenbogen 100 bis 250 Durchzügler und ein guter Erhaltungszustand (Wert B) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Mornellregenpfeifer als wandernde Vogelart als vom Aussterben bedroht eingestuft.

2008 wurde die Art an 7 topografisch deutlich getrennten Orten in der Hellwegbörde nachgewiesen (POTT et al. 2008/2009, JOEST 2018). Mit 26 Tieren wurde der individuenstärkste Trupp im Thüler Feld auf einem Stoppelacker festgestellt. Ebenfalls über 20 individuenstarke Trupps wurden südöstlich Eikeloh und bei Ellingsen beobachtet. Vor dem Hintergrund, dass in NRW die durchschnittliche Größe der rastenden Trupps bei bis zu 10 Individuen liegt, der Maximalbestand

des Durchzugs auf unter 100 Individuen (2018) geschätzt wird (s. LANUV: GESCHÜTZTE ARTEN IN NORDRHEIN-WESTFALEN) und in Deutschland keine Rastplätze mit regelmäßig mehr als 50 Vögeln bekannt sind (POTT et al. 2008/2009), ist das Vorkommen in der Hellwegbörde außerordentlich bedeutsam. In NRW ist die Hellwegbörde das einzige Europäische Vogelschutzgebiet, das u. a. für den Schutz des Mornellregenpfeifers gemeldet wurde.

In den Jahren 2012 und 2013 wurde jeweils ein Trupp aus 6 bzw. 13 Individuen im Thüler Feld beobachtet wurde. 2014 und 2015 wurde im gesamten Kreis Paderborn kein Nachweis dokumentiert. 2016 wurden 5 rastende Individuen in Bad Wünnenberg gesichtet. 2017 bis 2020 gelangen nur Nachweise von wenigen Individuen, z. B. am 13.04.2017 am Bümers Grund in Salzkotten (1 Männchen, 1 Weibchen), am 04.09.2018 am Triftweg in Büren (3 Individuen) und am 28.09.2020 im Thüler Feld in Salzkotten (1 Individuum). Am 20.08.2021 wurden dann aber wieder > 15 Exemplare des Mornellregenpfeifers im „Thüler Feld Süd“ registriert (Sammelberichte der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne 2012 bis 2021).

Während der Kartierungen im Zusammenhang mit der B 1n in den Jahren 2009, 2014 und 2019 wurde der Mornellregenpfeifer im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Die Art nutzt aber, wie der Goldregenpfeifer, offene Agrarflächen in großräumigen Bördelandschaften. Aufgrund vergleichbarer Flächennutzungen ist ein Vorkommen im Bereich der geplanten B 1n potenziell möglich. **Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele des **Mornellregenpfeifers** sind deshalb **nicht sicher auszuschließen**. Aufgrund der hohen Bedeutung des VSG Hellwegbörde für den Mornellregenpfeifer wird auch diese Art vorsorglich in die vertiefende **Prüfung** einbezogen.

4.3.18 A338 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter ist eine Art der Mittelgebirgsregionen und Charakterart der halboffenen Busch- und Wiesenlandschaften mit Brachflächen und randlich dichten Baum- und Gebüschgruppen. Bevorzugt werden Heckenlandschaften mit Weißdorn, Brombeere und Schlehe in extensiv genutztem Grünland. Die Vögel sind auf eine reiche Insektenfauna an blütenreichen Säumen und Ruderalfluren angewiesen (NWO & LANUV 2021).

Nach einem Zusammenbruch der Neuntöterbestände in der Hellwegbörde, Warburger und Steinheimer Börde sowie im ostwestfälischen Bergland in den 1970er Jahren erholten sich die Bestände wieder in den Mittelgebirgen seit den 1980er Jahren. Wurden 1980 für NRW 1.800 BP angegeben, wird der Landesbestand derzeit auf 2.600 bis 4.400 BP (NWO & LANUV 2021) geschätzt. Für das VSG Hellwegbörde werden laut Standard-Datenbogen 50 bis 100 BP und ein guter Erhaltungszustand (Wert B) angegeben.

Der Grund für die starke Gefährdung des Neuntöters im Naturraum liegt im Verlust von geeigneten Lebensräumen in der ausgeräumten Agrarlandschaft mit geringer Nahrungsverfügbarkeit aufgrund von Intensivierungsmaßnahmen. Auch eine Zerschneidung von Revieren durch Straßen oder Siedlungsausbau kann bestandsgefährdend wirken (NWO & LANUV 2021). Während der Brutzeit sind die Vögel sehr störepfindlich. In Bezug auf Lärmimmissionen wird eine Effektdistanz von 200 m angegeben (GARNIEL & MIERWALD 2010).

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Neuntöter auf der Vorwarnliste geführt.

Im NSG Hederaue mit Thüler Moorkomplex wurde der Neuntöter 2008 mit 1 BP festgestellt (BIOLOGISCHE STATION Jahresbericht 2009). 2012 wurde ein Neuntöterpaar in der Feldflur südlich Upsprunge beobachtet (Sammelbericht der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne 2012). 2016 erfolgten Erfassungen des Neuntöters im Kreis Paderborn durch Mitarbeiter der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne. Die Untersuchungen belegten kein Revier im gesamten Stadtgebiet von Salzkotten (OAG KREIS PADERBORN-SENNE 2017).

2018 bis 2021 lagen aber Beobachtungen aus dem Stadtgebiet Salzkotten aus Niedern- und Oberntudorf, aus dem Rabbruch in Verne sowie aus Verlar vor, teils auch BP mit flüggen Jungen. Am 07.09.2020 wurde ein Individuum in den Hederwiesen nördlich Verne registriert (Sammelberichte der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne 2018 bis 2021).

Während der Kartierungen 2009, 2014 und 2019 wurde kein Neuntöter im Umfeld der geplanten B 1n festgestellt. Im Rahmen der Avifaunakartierungen westlich des Beginns der Baustrecke im Jahr 2018 wurde ein Neuntöterrevier westlich des Industriegebietes Geseke-Ost an der Osterschledde ca. 160 m südlich der bestehenden B 1n, fast 3 km vom Beginn der Baustrecke entfernt, protokolliert (NZO-GMBH 2024c). Aufgrund der großen Entfernungen zwischen den Nachweisorten und dem Planungsvorhaben können bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art **ausgeschlossen** werden.

4.3.19 A340 (= A653) Raubwürger (*Lanius excubitor*)

Der Raubwürger ist Teilzieher und überwintert teilweise auch im Brutgebiet. Für das VSG Hellwegbörde waren im Standard-Datenbogen mit Stand Fortschreibung April 2009 noch 2 Brutpaare und ein guter Erhaltungszustand (Wert B) angegeben. Im aktuellen Standard-Datenbogen (Stand April 2021) wird der Raubwürger als nicht mehr vorkommender Brutvogel gekennzeichnet.

Raubwürger nordöstlicher Populationen treten in NRW als Durchzügler oder Wintergäste auf. Im Standard-Datenbogen werden für das VSG Hellwegbörde 5 bis 10 Individuen als Überwinterer und ein guter Erhaltungszustand (Wert B) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Raubwürger als wandernde Vogelart als stark gefährdet eingestuft.

Auf den Beobachtungsplattformen der ornithologischen Arbeitsgruppen bzw. der Biologischen Stationen der Kreise Unna, Soest und Paderborn werden Einzelvorkommen, aber auch regelmäßig wiederkehrende Beobachtungen des Raubwürgers im selben Gebiet dokumentiert:

Nachweisort (beispielsweise)	Anzahl Raubwürger	Datum	Quelle
Fröndenberg (Hammer Wasserwerk)	1	26.03.2021	www.oagkreisunna.de
Fröndenberg (Hammer Ww)	1	21.03.2021	
Fröndenberg (Hammer Ww)	1	09.10.2020	
Geseke L 878 (Rüthener Straße)	1	04.09.2021	www.abu-natur-schutz.de/aktuelle-beobachtungen
südlich Anröchte	1	15.01. - 10.03.2014	
Woeste	1	12.01.2014	www.bs-paderborn-senne.de, Sammelberichte der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne
Habringhauser Mark West	1	19.10.2021	
L 776 östlich Upsprunge	1	26.11.2016	
Paderborner Straße Salzkotten	1	06.03.2015	
alte Landwehr westlich Upsprunge	1	10.03.2013	

Im Kreis Paderborn liegen fast ausschließlich Beobachtungen, auch Brutnachweise, aus dem Bereich des Berglandes (u. a. Paderborner Hochfläche, Lichtenau, Bad Wünnenberg) sowie von Teilen der Senne (Wistinghauser Senne in Oerlinghausen, Truppenübungsplatz Senne), außerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde, vor. Lediglich vereinzelte Beobachtungen sind aus dem Bereich Salzkotten dokumentiert. Brutnachweise sind nicht bekannt. Bei den Nachweisen in Salzkotten handelt es sich ausschließlich um Überwinterer oder Durchzügler.

Während der Kartierungen der NZO-GmbH im Zusammenhang mit der B 1n wurde im Dezember 2014 ein Raubwürger innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs östlich von Salzkotten bei der Rast in den vertrockneten Hochstauden am Rand des zeitweilig trockenfallenden Grabens in der Feldflur Lange Wende, ca. 140 m südlich der bestehenden B 1, protokolliert. 2019 wurde die Art nicht beobachtet (NZO-GMBH 2024c). Da jedoch auch aktuelle Beobachtungen östlich von Salzkotten vorliegen (s. oben: Habringhauser Mark West, L 776 östlich Upsprunge), sind mögliche **Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele des Raubwürgers als Wintergast **nicht sicher auszuschließen**. Eine **detaillierte Prüfung** ist **erforderlich**.

4.3.20 A081 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Die Hellwegbörde bildet einen Verbreitungsschwerpunkt der Rohrweihe in NRW. Die meisten Brutplätze finden sich im VSG in tieferen Lagen im Übergangsbereich zur Lippeaue (KREIS SOEST 2009). Nur vereinzelt brütet die Art am Haarstrang über 200 m ü. NHN. Bevorzugtes Bruthabitat sind Schilfbestände und Hochstaudenflure. In mäusereichen Jahren werden in der Hellwegbörde auch Getreidefelder und Rapsschläge als Nistplatz genutzt. Jagdgebiete sind Verlandungszonen stehender Gewässer, Acker- und Grünlandflächen und vor allem Dauerbrachen (NWO & LANUV 2021). Neben der Feldmaus werden auch andere Kleinsäuger und Feldvögel erbeutet. Die Reviergröße beträgt z. T. über 1.000 ha. Der Aktionsraum für die Nahrungssuche kann sich über mehrere Quadratkilometer erstrecken (LANUV: GESCHÜTZTE ARTEN IN NORDRHEIN-WESTFALEN).

Der Kreis Soest, der schon in den 1980er Jahren den Verbreitungsschwerpunkt der Rohrweihe in NRW darstellte, weist seit den 1980er Jahren einen starken Anstieg des Bestandes auf. 1981 bis 1985 wurden hier jährlich 4 bis 7 BP, 1993 bis 1995 im Mittel 42 BP und 2006 bis 2009 dann 62 BP festgestellt (NWO & LANUV 2021). In Deutschland insgesamt und den Niederlanden wurden in diesem Zeitraum leichte Bestandsrückgänge verzeichnet, wie auch die Auswertungen der Daten für das gesamte VSG zeigen (s. unten).

Im Standard-Datenbogen wird eine Populationsgröße der Rohrweihe von 30 bis 60 Brutpaaren (BP) für das VSG angegeben, was ca. 1/3 bis 1/4 des Landesbestandes entspricht (2005 bis 2009: 120 bis 200 BP in NRW, NWO & LANUV 2021). Der Erhaltungszustand ist gut (Wert B).

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) steht die Rohrweihe in Abhängigkeit von Schutzmaßnahmen auf der Vorwarnliste.

Die Auswertungen der Brutvorkommen in den Jahren 1993 bis 2014 zeigen einen „leichten langfristigen Abnahmetrend der Art im VSG Hellwegbörde, denn zu Beginn der flächendeckenden Erfassungen und Schutzmaßnahmen für Weihen in der Hellwegregion (1993 bis 1995) brüteten noch 38 bis 39 Paare der Rohrweihe innerhalb der Abgrenzung des später ausgewiesenen VSG Hellwegbörde (ABU Weihenberichte 2013, 2014, s. Abb. 4-1).

Dieser Abnahmetrend der Rohrweihe im VSG setzte sich auch in den Folgejahren weiter fort. In den Jahren 2020, 2021 und 2022 war jeweils nur noch von knapp 30 Brutpaaren innerhalb des VSG auszugehen, mit einem deutlichen Bestandsrückgang westlich von Soest (Quelle: ABU-Nachrichten - Weihen-Brutsaison 2020, 2021, 2022).

Auch die Nachweise im NSG Hederaue mit Thüler Moorkomplex, nordwestlich des Planungsvorhabens, bestätigen seit 2008 mit 7 BP und bis 2012 mit 3 BP innerhalb des NSG und 2 BP in unmittelbarer Umgebung auf Ackerflächen und 2013 mit 3 BP einen Abwärtstrend der Art (BIOLOGISCHE STATION Jahresberichte 2009 bis 2013). Die Brutplätze bzw. Revierzentren 2013 lagen im Bereich von Ackerflächen des Thüler Feldes westlich der L 751 zwischen der Heder und Enkhausen im Süden sowie nordwestlich des Thüler Moores. In den Jahren 2009 bis 2013 konnten jeweils drei traditionelle Brutplätze in der Hederaue zwischen der Straße Stadtteiche und Vernaburg nachgewiesen werden. Seit 2014 sind diese Brutreviere nicht mehr besetzt und im NSG nördlich der Straße Stadtteiche brüten keine Rohrweihen mehr.

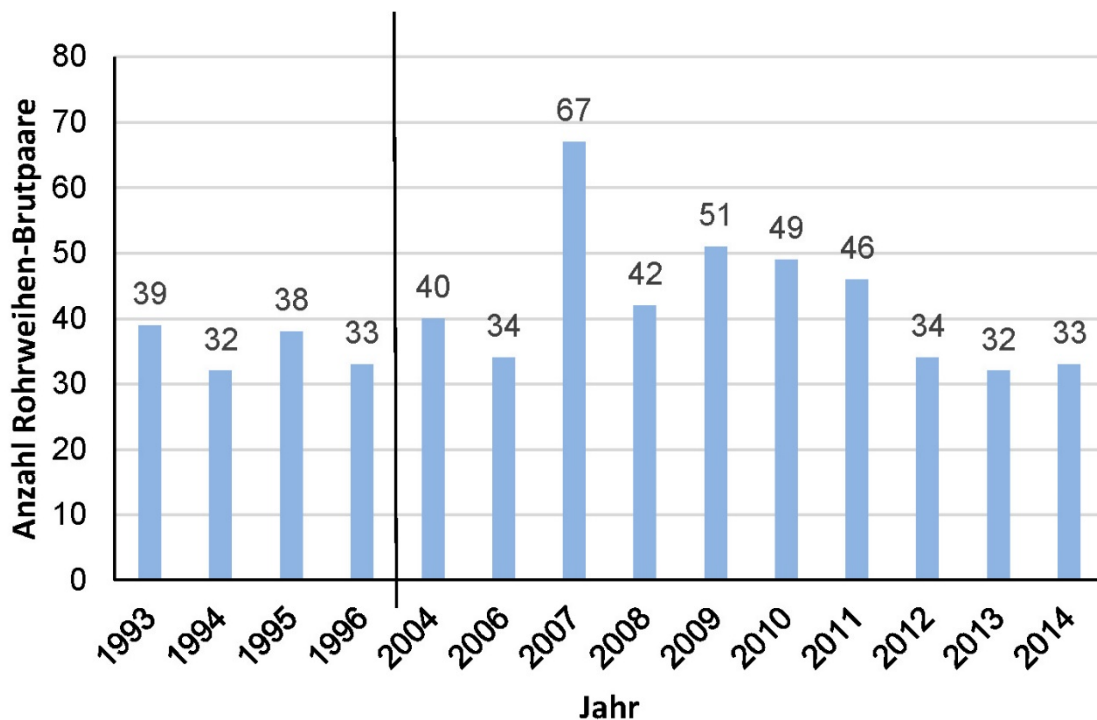


Abb. 4-1: Bestandsentwicklung der Rohrweihe (Brutpaare) in den Grenzen des VSG Hellwegbörde in Jahren mit flächendeckender Erfassung
(BP 2011 bis 2014 sind Schätzwerte; 2004 BP-Angabe aus Standard-Datenbogen, Quelle: MKULNV NRW 2015)

2014 wurde nur 1 BP mit 3 flüggen Jungen im NSG Sültsoid festgestellt (mündl. Mitteilung Herr Dr. Lakmann). Die Raumnutzungsanalyse 2014 zeigte den Aktionsraum der Art. Die Rohrweihe nutzte die gesamte Feldflur rund um Salzkotten für die Jagd (s. Abb. 4-2).

Westlich Salzkotten konzentrierten sich die Such- und Beuteflüge südlich der B 1 alt innerhalb des Vogelschutzgebietes und mehr als 1 km vom Planungsvorhaben entfernt. Lediglich Einzelnachweise reichten nach Norden bis an die Bundesstraße heran. Nördlich der DB-Trasse wurden bevorzugt die Ackerflächen im Haltiger Feld westlich des Schlingweges für Jagdflüge genutzt. Eine weibliche Rohrweihe konnte aber auch bis an die Grenzen der Gewerbegebiete und in den Bereich der geplanten B 1n beobachtet werden. Eine männliche Rohrweihe bejagte die Ackerflächen beidseitig Eiser Weg bis zur Franz-Kleine-Straße.

Im Thüler Feld wurden Such- und Beuteflüge von Rohrweihen über Zeiträume von 45 und 20 Minuten beobachtet, die sich fast ausschließlich in der freien Feldflur westlich der K 3 konzentrierten. Lediglich Thermik- bzw. Überflüge wurden östlich der K 3 und nach Süden bis in den Bereich der Straße Auf der Ewert registriert. Im Korridor zwischen K 3 und Habringhauser Mark wurde eine Rohrweihe beim Suchflug nach Süden bis an die bestehende B 1 heran und entlang des Huchtgrabens beobachtet.

Im Südosten des Stadtgebietes nutzten männliche Rohrweihen die landwirtschaftlichen Flächen beidseitig der Tudorfer Straße (L 636) zur Jagd.

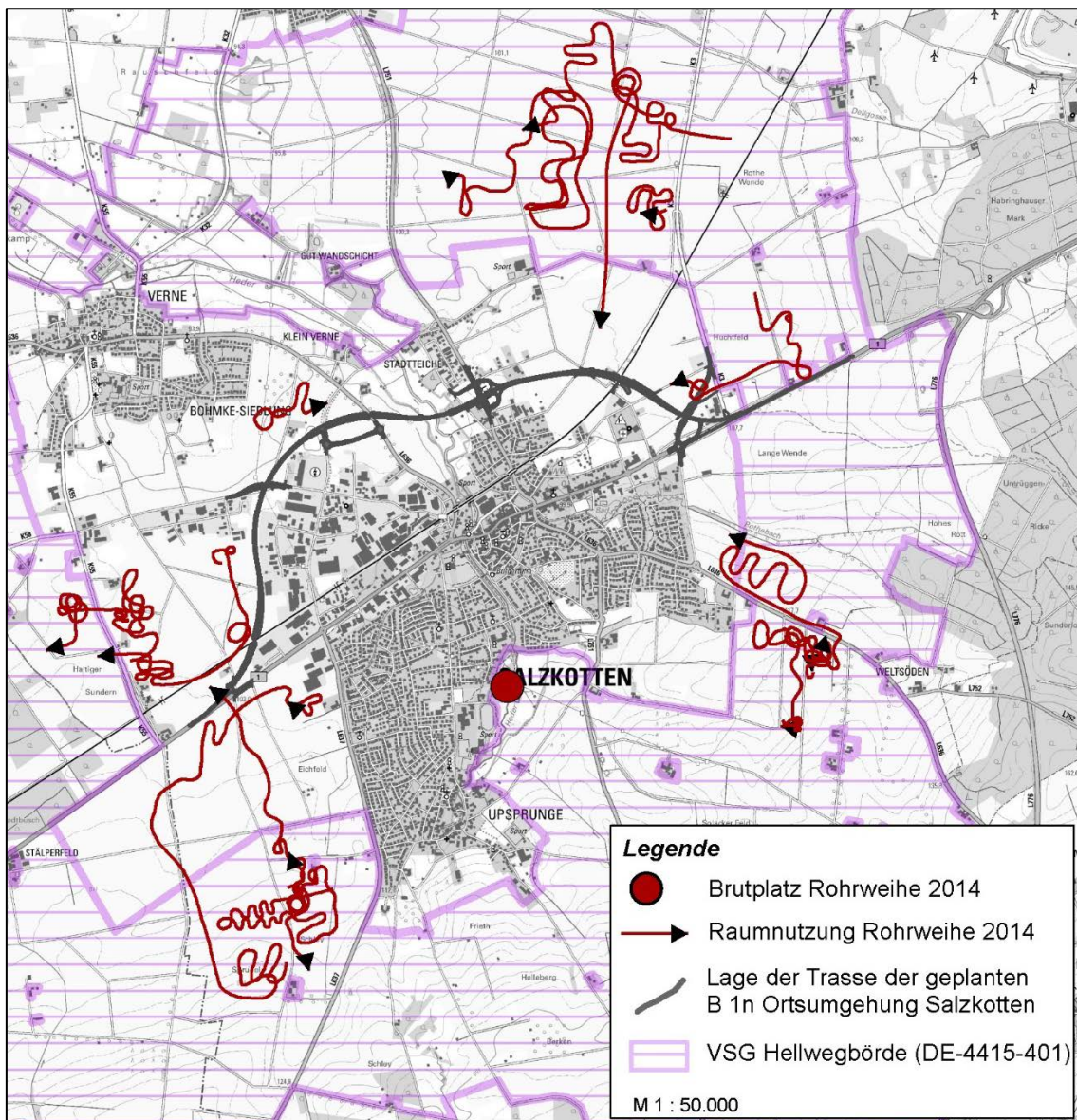


Abb. 4-2: Lage des Brutplatzes im NSG Sültsoid und Raumnutzung der Rohrweihe im Jahr 2014 im Bereich Salzkotten (NZO-GMBH 2024c)

2015 bis 2021 wurde kein Brutpaar der Rohrweihe innerhalb des NSG Hederaue mit Thüler Moorkomplex bestätigt. Ein Paar brütete aber in jedem dieser Jahre in einer verschifften Brachfläche westlich des Boker Damms außerhalb des NSG und war regelmäßig innerhalb des NSG auf Jagdflügen zu beobachten (BIOLOGISCHE STATION Jahresberichte 2014 bis 2021).

Bei der Weihenkartierung der ABU im gesamten VSG Hellwegbörde wurden 2018 zwei Rohrweihenbrutplätze westlich von Salzkotten südlich der B 1 alt registriert, von denen einer ca. 230 m südlich der geplanten B 1n außerhalb des VSG und der weitere Brutplatz ca. 1,4 km vom Bauende entfernt innerhalb des VSG lag. 2020 und 2021 wurden jedoch Brutplätze der Rohrweihe im detailliert untersuchten Bereich, im Haltiger Feld westlich von Salzkotten (einmal westlich, einmal östlich des Schlingweges) und in der Flur Mittlere Ewert nordöstlich des Stadtgebietes, jeweils außerhalb des VSG festgestellt. 2022 brüteten Rohr-

weihen ca. 1,25 km südwestlich des Bauanfangs der B 1n und 2022 sowie 2023 im NSG Sültsoid in Upsprunge (Quelle: ABU Soest).

Nach der Brutzeit halten sich Rohrweihen z. T. noch bis Ende September in der Hellwegregion auf. Vor allem auf dem Haarstrang südlich der B 1 (z. B. bei Langeneicke, Kellinghausen, Menzel) und der Paderborner Hochfläche finden sich traditionell in nicht gemähten Ackerbrachen und in noch nicht abgeernteten Zuckerrüben- und Getreidebeständen wochenlang spätsommerliche Schlafplatzgesellschaften von einem Dutzend oder mehr Wiesen-, Rohr- und Kornweihen.

Das Thüler Feld ist auch regelmäßiges Rastgebiet für Rohrweihen. Zur Jagd nutzten die Weihen schwerpunktmäßig die Feuchtgrünland- und Röhrichflächen im Thüler Moor und an der Heder sowie die offene Ackerflur des Thüler Feldes. Während der Brutsaison wurden jagende Altvögel auch östlich von Salzkotten beidseitig der B 1 festgestellt (BIOLOGISCHE STATION 2013). Auch 2014 jagten Rohrweihen sowohl westlich als auch östlich von Salzkotten im Trassenbereich der geplanten B 1n (s. Abb. 4-2, NZO-GMBH 2024c).

Durch das Planungsvorhaben sind vorhabenbedingte Auswirkungen und **Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele der Rohrweihe **nicht auszuschließen**. Eine detaillierte Prüfung ist erforderlich.

4.3.21 A074 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Rotmilan - Brutvogel

65 % des Weltbestandes des Rotmilans leben in der BRD, so dass das Land eine besondere Verantwortung für diese Art hat (Interportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen). Durch NRW verläuft die Nordwestgrenze des Verbreitungsgebiets des Rotmilans auf dem europäischen Kontinent, wobei sich das Vorkommen fast ausschließlich auf die nordöstlichen und östlichen Mittelgebirgsregionen mit hoher Reliefenergie in Höhen zwischen 100 und 400 m ü. NHN konzentriert. Lebensraum der Art sind Waldflächen mit einem Mosaik an Ackerflächen, Grünland und Flusstäler als Jagdgebiete. Die Horste werden in Altholzbeständen, vorzugsweise in Eichen und Buchen angelegt. Jagdreviere können eine Fläche von 15 km² beanspruchen.

Landesweit wurde der Gesamtbestand an Rotmilanen 2016 auf 920 bis 980 BP geschätzt (Interportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen). Im Standard-Datenbogen (Stand 2016) werden für das VSG Hellwegbörde 25 bis 35 BP und ein guter Erhaltungszustand (Wert B) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) ist der Rotmilan in Abhängigkeit von Schutzmaßnahmen nicht gefährdet.

Frühere Bestandserfassungen ergaben für den Kreis Soest 24 bis 32 BP, den Kreis Paderborn 48 bis 50 BP und für den Kreis Unna 14 bis 16 BP (BRUNE et al. 2002).

Bei einer Erfassung im gesamten Kreis Paderborn wurden 2010 insgesamt 66 Brutreviere festgestellt, wobei 8 Reviere im Bereich der Hellwegbörde, davon 5 im Stadtgebiet Salzkotten und eines im Stadtgebiet Geseke an der Kreisgrenze

lagen. Drei dieser Reviere lagen innerhalb des VSG. 2012 und 2013 wurden jeweils 2 Rotmilan-Reviere in der Habringhauser Mark und im Ringelbruch östlich Salzkotten festgestellt (BIOLOGISCHE STATION 2013, NZO-GMBH 2014). Vergleiche mit Bestandserhebungen im Jahr 2000 im Kreis Paderborn zeigen eine weitgehend gleichbleibende Brutrevieranzahl (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE 2010b). 2013 wurde ein weiteres Rotmilanrevier innerhalb des VSG im Bereich Winkhausen festgestellt. Die Raumnutzungsanalyse ergab, dass die Jagdgebiete der Rotmilane während der Brut im Mittel ca. 1.000 m um die Revierzentren lagen. Der Rotmilan war auch Nahrungsgast im Bereich Ewert und östlich Salzkotten. Es wurden Jagdflüge beidseitig der B 1 beobachtet (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE 2013).

Die Revierzahlen des Rotmilans sind über die Jahre relativ konstant. 2016 konnten im Kreis Paderborn (einschließlich unmittelbar angrenzender Bereiche) 72 Rotmilan-Reviere und 4 Reviere mit Brutverdacht erfasst werden. Insgesamt wurden 47 Brutnachweise erbracht (BIOLOGISCHE STATION 2016). 2017 lagen die Zahlen im Kreisgebiet bei 65 Brutrevieren sowie weiteren 16 Brutverdachtsflächen. Im Stadtgebiet von Salzkotten wurden 2016 insgesamt 9 Rotmilan-Reviere dokumentiert, 2018 aber nur noch 4 Reviere und 3 Standorte mit Revierverdacht (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE 2010 bis 2018 - Ergebnisbericht Rotmilan).

Ein Rotmilanpaar brütet seit Jahren regelmäßig in einem Erlenfeuchtwald westlich der Fichtenstraße (K 32) im FFH-Gebiet Heder mit Thüler Moorkomplex (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE Jahresberichte 2013 bis 2021). 2020 wurde ein Revier des Rotmilans am südöstlichen Waldrand des Wewerschen Forstes nachgewiesen, benachbart zu einem Revier des Schwarzmilans, ca. 4 km vom Bauende der B 1n entfernt (NZO-GMBH 2021).

2009, 2014 und 2019 wurde der Rotmilan an verschiedenen Stellen im Bereich der geplanten B 1n bei der Jagd registriert (NZO-GMBH 2024c). Der Rotmilan zählt zu den durch Verkehr kollisionsgefährdeten Vogelarten, die aus großen Entfernungen Straßen anfliegen können. Störwirkungen gehen besonders von optischen Signalen aus (GARNIEL & MIERWALD 2010). **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des Rotmilans sind deshalb **nicht auszuschließen**. Eine detaillierte Prüfung ist erforderlich.

Rotmilan - Durchzügler

Rotmilane nutzen den Nordrand der Mittelgebirge als Leitlinie auf dem Zug in die Überwinterungsgebiete in Spanien und die Hellwegbörde für die Rast. Im Spätsommer (August bis Oktober) können sich in ungestörten Feldgehölzen und an Waldrändern auf dem Kamm des Haarstrangs für einige Wochen Schlafgemeinschaften bilden. Im Standard-Datenbogen ist die Anzahl durchziehender Rotmilane im VSG mit 250 bis 500 angegeben.

Eine gezielte Erfassung von Rotmilanen um die Monatswende August/ September der Jahre 2009 bis 2012 auf dem Haarstrang (Kreise Unna und Soest) und auf der Paderborner Hochfläche (Kreis Paderborn) ergab 170 Rotmilane an 10 Schlafplätzen (2009), 348 Individuen an 16 Schlafplätzen (2010), 244 Tiere an 23 Schlafplätzen (2011) und 374 Individuen an 26 Schlafplätzen im Jahr 2012

(JOEST et al. 2012). Die Lage der Rotmilan-Schlafplätze im Jahr 2013 innerhalb und im nahen Umfeld des VSG Hellwegbörde zeigt die Abb. 4-3.

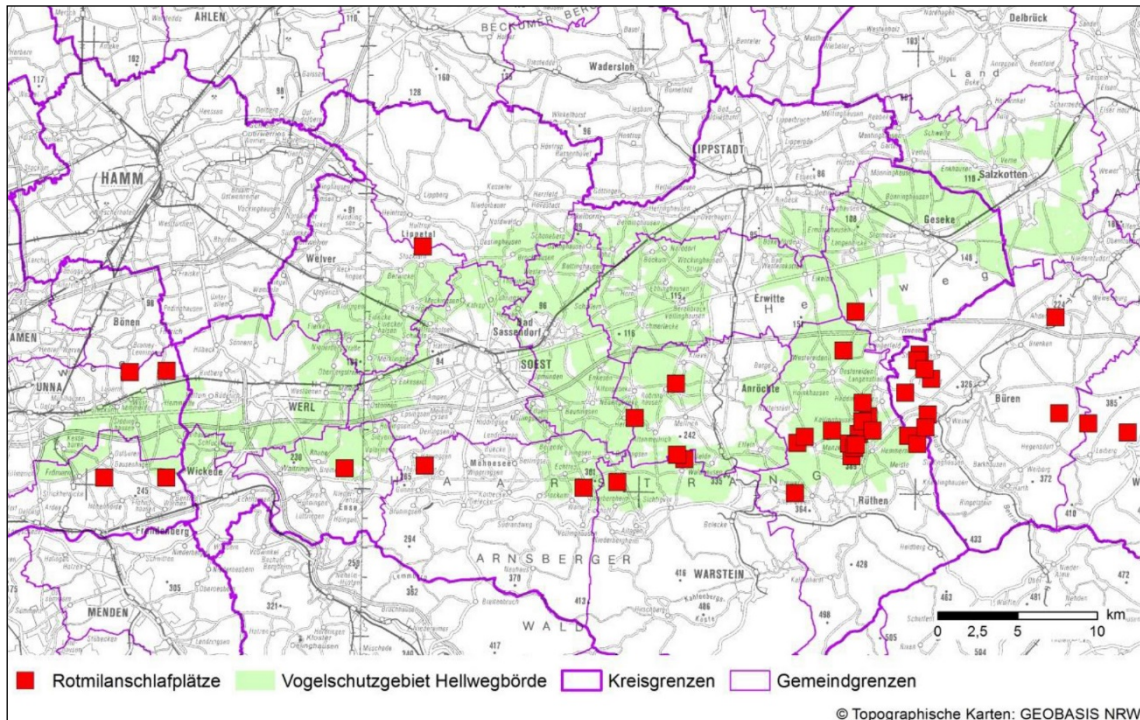


Abb. 4-3: Rotmilan-Schlafplätze im VSG Hellwegbörde und Umgebung 2013

(Quelle: Joest et al. 2014 nach MKULNV NRW 2015)

Im Stadtgebiet von Salzkotten wurden 2009 bis 2013 keine Gemeinschaftsschlafplätze des Rotmilans festgestellt (s. Abb. 4-3, BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBRON-SENNE 2013). Die nächsten Ansammlungen mit 7 und 10 Vögeln wurden 2012 westlich und südlich von Geseke im Bereich Eringerfelder Wald und Steinhausen beobachtet. Die größten Ansammlungen innerhalb des VSG wurden bei Kellinghausen-Menzel mit 90 (2010) und 73 Vögeln (2012) bzw. bei Waldhausen mit 50 Vögeln (2009) erreicht. Ein Schlafplatz mit einer ähnlich hohen Konzentration an rastenden Rotmilanen (55 Vögel 2012) konnte über die Untersuchungsjahre nur für den Bereich Iggenhausen nördlich Lichtenau (Kreis Paderborn) nachgewiesen werden. So große Konzentrationen von Rotmilanen sind weit über die Region hinaus bedeutend (JOEST et al. 2012). Auch im Monitoring Jahresbericht zum Vogelschutzgebiet Hellwegbörde von 2018 werden für das Stadtgebiet Salzkotten keine Rotmilan Schlafplätze bzw. -gebiete genannt (JOEST 2018b).

Konflikte mit Gemeinschaftsschlafplätzen des Rotmilans können im Bereich des Planungsvorhabens **ausgeschlossen** werden.

4.3.22 A073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Schwarzmilan - Brutvogel

Der Schwarzmilan gehört weltweit zu den häufigsten Greifvögeln, kommt in NRW aber aufgrund seiner nordwestlichen Verbreitungsgrenze nur lückenhaft vor. Das größte besiedelte Areal erstreckt sich vom Kreis Soest über die Kreise Paderborn

und Lippe bis in den Osten des Kreises Höxter, wo sich weitere besiedelte Regionen in Niedersachsen und Hessen anschließen (NWO & LANUV 2021). Lebensraum des Schwarzmilans sind großflächige Wälder in Gewässernähe (Nahrungsgebiet). Der Horst wird auf alten Laub- oder Nadelbäumen in über 7 m Höhe errichtet. Jagdreviere können eine Fläche von mehreren km² beanspruchen.

Der Brutbestand in NRW ist in den letzten 20 Jahren deutlich gestiegen. Bis in die 1990er Jahre hinein lag der landesweite Brutbestand bei lediglich 10 bis 20 Paaren. Danach kam es zu einem deutlichen Bestandsanstieg mit gleichzeitiger Arealausdehnung (2000 bis 2006: 20 bis 25 BP, 2015: 80 bis 120 BP, Interportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen). Im Standard-Datenbogen werden für das VSG Hellwegbörde 5 bis 10 BP und ein guter Erhaltungszustand (Wert B) angegeben. Im Vergleich zum Erhebungszeitraum für die Fortschreibung des VSG Hellwegbörde (2 BP, Stand 2009) zeigt dies die deutliche Ausbreitung des Schwarzmilans innerhalb des Vogelschutzgebietes.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) ist der Schwarzmilan als nicht gefährdet eingestuft.

Bei einer Erfassung des Rotmilans im gesamten Kreis Paderborn wurden 2010 insgesamt auch 10 Brutreviere des Schwarzmilans im Kreisgebiet festgestellt. Der Schwerpunkt des Vorkommens lag mit 4 Schwarzmilan-Revieren im Bereich der Hellwegbörde, davon 3 Reviere im Stadtgebiet Salzkotten und eines im Stadtgebiet Geseke an der Kreisgrenze zu Paderborn. Ein Brutplatz lag südöstlich von Winkhausen. Bei einem weiteren Revier im Thüler Moor handelt es sich um einen seit mehreren Jahren besetzten Brutplatz. Die Raumnutzungsanalyse ergab, dass das Jagdgebiet während der Brut im Mittel selten mehr als 1.000 m um das Revierzentrum lag, vorwiegend Richtung Thüler Feld und Ortsbereich von Thüle. Flugbewegungen wurden aber auch vom Thüler Feld Richtung Habringhauser Mark registriert (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE 2010b, 2013).

Kartierungen 2013/2014 im Stadtgebiet Paderborn ergaben den Nachweis eines Brutrevieres des Schwarzmilans nördlich Gut Ringelsbruch. Die Raumnutzung reichte bis in die Feldflur westlich Gut Ringelsbruch, ca. 3 km vom Planungsvorhaben entfernt. Weitere Flugbewegungen wurden zwischen den Waldgebieten Habringhauser Mark nördlich und dem Sammtholz südlich der B 1, nur wenige hundert Meter östlich des Planungsvorhabens, festgestellt (NZO-GMBH 2014).

Auch im Kreis Soest wurden über das Brutpaar an der Kreisgrenze zu Paderborn hinaus noch weitere Paare beobachtet, z. B. im Brockbusch in Erwitte am 07.04.2013 (www.abu-naturschutz.de/aktuelle-beobachtungen). Darüber hinaus ist der Schwarzmilan Brutvogel im NSG Mannighofer Bach - Olle Wiese westlich Erwitte, im NSG Ahsewiesen (ABU Jahresbericht 2009) sowie in den Jahren 2010 und 2011 in Bittingen östlich Oberense (BERGEN et al. 2012). Im Mai 2021 wurde ein BP im NSG Stockheimer Bruch in Geseke nicht ausgeschlossen (<https://abu-naturschutz.beobachtungsplattform.de/sichtungen>).

2016 wurden im gesamten Kreisgebiet Paderborn 9 Reviere mit einem Verbreitungsschwerpunkt im Bereich Salzkotten festgestellt (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE 2016). Ein Schwarzmilanpaar brütet

seit Jahren regelmäßig in einem Erlenfeuchtwald westlich der Fichtenstraße (K 32) im FFH-Gebiet Heder mit Thüler Moorkomplex (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN Jahresberichte 2013 bis 2021). 2020 wurde ein Revier des Schwarzmilans am südöstlichen Rand des Wewerschen Forstes benachbart zu einem Rotmilan-Revier festgestellt (NZO-GMBH 2021). Dieser Horst, ca. 4 km vom Bauende entfernt, war bereits 2018 vom Schwarzmilan besetzt (Daten der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne).

Der Schwarzmilan brütet nicht innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs. Im Haltiger Feld, in der Hederaue im Bereich Gut Wandschicht und westlich der DB-Trasse nördlich der Straße Auf der Ewert wurden Schwarzmilane bei den Kartierungen 2014 in großer Höhe beim Thermikkreisen protokolliert. 2019 wurde an 2 Terminen ein Schwarzmilan als Nahrungsgast ca. 480 m bzw. 840 m nördlich der B 1 alt östlich von Salzkotten beobachtet (NZO-GMBH 2024c). Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art als Brutvogel sind **ausgeschlossen**.

Schwarzmilan - Durchzügler

Der Schwarzmilan wird häufig gemeinsam mit Rotmilanen auf dem Zug beobachtet, jedoch in deutlich geringerer Anzahl. Die bekannten Schlafplätze erstrecken sich entlang des gesamten Haarstrangs. Bei der gezielten Erfassung um die Monatswende August/September der Jahre 2009 bis 2012 auf dem Haarstrang (Kreise Unna und Soest) und auf der Paderborner Hochfläche (Kreis Paderborn) wurden an 10 Schlafplätzen insgesamt 19 Schwarzmilane (2009), an 16 Schlafplätzen 4 Individuen (2010) und an 26 Schlafplätzen 1 Schwarzmilan im Jahr 2012 festgestellt (JOEST et al. 2012). Die größten Ansammlungen innerhalb des VSG wurden bei Kellinghausen-Menzel mit 6 und bei Waldhausen mit 10 Vögeln (jeweils 2009) erreicht (JOEST et al. 2012).

Im Standard-Datenbogen ist die Anzahl durchziehender Schwarzmilane im VSG mit 30 bis 80 Individuen und ein guter Erhaltungszustand (Wert B) angegeben.

Im Stadtgebiet von Salzkotten wurden 2009 bis 2012 keine Milan-Schlafplätze festgestellt. Auch die Erhebungen 2012 (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBRN-SENNE 2013) und 2018 (JOEST 2018b) ergaben keine Hinweise auf Schlafgebiete im Bereich Salzkotten.

Konflikte mit Gemeinschaftsschlafplätzen des Schwarzmilans können im Bereich des Planungsvorhabens **ausgeschlossen** werden.

4.3.23 A030 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Der Schwarzstorch tritt seit 1978 in NRW wieder als Brutvogel auf. Seit den 1980er Jahren ist eine kontinuierliche Bestandszunahme zu verzeichnen. Die Populationsgröße lag 2005 bei 75 und 2009 bei rund 90 Brut- und Revierpaaren. 2015 wurde der Gesamtbestand auf 100 bis 120 Brutpaare geschätzt. Die Brutplätze liegen in größeren, möglichst unzerschnittenen und störungsarmen Laub- und Mischwäldern mit naturnahen Fließgewässern in den Mittelgebirgslagen oberhalb von 200 m ü. NHN. In Nordrhein-Westfalen erreicht der Schwarzstorch den nordwestlichen Rand seines Verbreitungsgebietes. Das nahezu geschlossene Besiedlungsbild reicht vom Weserbergland und Eggegebirge über das

Sauer-/Siegerland und Bergische Land bis hin zur Eifel. Der Aktivitätsraum eines Brutpaars kann eine Größe von 100 bis 150 km² erreichen. Während der Brutzeit sind Schwarzstörche sehr stöempfindlich (NWO & LANUV 2021).

Schwarzstörche sind Langstreckenzieher, die Anfang bis Mitte März aus Afrika kommen und Ende August bis Ende September dorthin zurückkehren. Für das VSG Hellwegbörde werden 10 bis 20 Individuen als Durchzügler und ein guter Erhaltungszustand (Wert B) angegeben (s. Standard-Datenbogen).

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Schwarzstorch in Abhängigkeit von Schutzmaßnahmen als nicht gefährdet eingestuft.

Zur Zugzeit werden Schwarzstörche im Kreis Soest regelmäßig an Gewässern und in Feuchtgebieten beobachtet, z. B. im Bereich der Ollen Wiese bei Stirpe (22.07.2012, 30.07.2013) und im Stockheimer Bruch (16.04.2021, www.abu-naturschutz.de/aktuelle-beobachtungen, <https://abu-naturschutz.beobachtungsplattform.de/sichtungen>).

Bei Kartierungen im Zusammenhang mit der Ausweisung von WEA-Konzentrationszonen im Stadtgebiet Paderborn wurde der Schwarzstorch beim Überflug ca. 2 km östlich des Bauendes der geplanten B 1n festgestellt (NZO-GMBH 2014). Die Kartierungen 2009, 2014 und 2019 ergaben keine Nachweise der Art. Jeweils Einzelexemplare wurden im Bereich Salzkotten gesichtet: im Rabbruch am 16.04.2020, im April und September 2020 in Wewelsburg und Niederntudorf sowie am 09.05.2021 im Thüler Feld (Sammelberichte der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne 2020, 2021).

Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art können **ausgeschlossen** werden.

4.3.24 A222 Sumpfohreule (*Asio flammeus*)

Die heutigen regelmäßigen Brutgebiete der Sumpfohreule liegen in Dünen und Moorlandschaften im Küstenbereich der Nordsee. Einzelbruten sind aber seit 2007 auch wieder für Westfalen bekannt. Im VSG Hellwegbörde bei Langeneicke östlich von Soest wurden im Mai 2007 drei Jungvögel der Sumpfohreule in einem extensiv bewirtschafteten Luzernefeld flügge (ILLNER 2010). Im Umkreis des Sumpfohreulen-Brutplatzes lagen 11 Brutplätze der Wiesenweihe und 4 Brutplätze der Rohrweihe. Die Ansiedlung der Sumpfohreule und die starke Konzentration der Weihenbruten wurden mit der guten Nahrungsverfügbarkeit in Zusammenhang gebracht. Die Abhängigkeit der Sumpfohreule von reichen Wühlmausvorkommen ist in der Literatur gut belegt (s. ILLNER 2010).

Im Stockheimer Bruch, im NSG Rabbruch und bei Stirpe wurden 2007 weitere Sumpfohreulen während der potenziellen Brutzeit beobachtet. 2008 bestand Brutverdacht auf dem Truppenübungsplatz Senne im Kreis Lippe (ILLNER 2010). Auch im NSG Rabbruch, innerhalb des VSG Hellwegbörde wurden im Jahr 2010 Sumpfohreulen nachgewiesen (NWO & LANUV 2021).

Im Standard-Datenbogen wird die Sumpfohreule für das VSG Hellwegbörde als Durchzügler mit 11 bis 50 Individuen angegeben. Der Erhaltungszustand wird als gut (Wert B) eingestuft.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird die Sumpfohreule als Brutvogel als ausgestorben gewertet. Als Durchzügler/wandernde Vogelart ist die Art vom Aussterben bedroht.

Beobachtungen rastender Sumpfohreulen sind aus verschiedenen Teilbereichen des VSG bekannt:

Nachweisort (beispielsweise)	Anzahl Sumpfohreulen	Datum	Quelle
Hemmerde Ostfeld	1	18.03.2019	www.oagkreisunna.de
Ahsewiesen	2	21.01.2022	www.abu-natur-schutz.de/aktuelle-beobachtungen
Feldflur östlich Lippstadt	1	02.11.2021	
Steinbruch Lohner Klei	6	18.01.2013	
Steinbruch Lohner Klei	2	19.01.2013	
Langeneicke	1		
Erwitte	5	25.02.2013	Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne (Sammelberichte)
nordwestlich Scharmede	1	18.03.2020	
Rabbruch bei Verne	1	14.02.2020	
Rabbruch mit Osternheuland bei Verlar	3	08.02.2015	
Rabbruch bei Verne	2	05.02.2015	

Bei den Kartierungen im Zusammenhang mit der B 1n in den Jahren 2009, 2014 und 2019 wurde im gesamten Untersuchungsraum keine Sumpfohreule festgestellt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art sind **ausgeschlossen**.

4.3.25 A119 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

Tüpfelsumpfhühner bewohnen nasse, überstaute Flächen mit niedrigem Wasserstand und einer dichten Vegetation aus Schilf, Rohrkolben oder bultigen Seggen. Da Habitate mit geeigneten Wasserständen in NRW selten sind, kommen Tüpfelsumpfhühner auch nur in geringer Zahl und in stark schwankenden Beständen vor. Der Gesamtbestand in NRW wird auf 5 bis 10 Brutpaare geschätzt (Stand 2015). Für das VSG Hellwegbörde werden lt. Standard-Datenbogen 1 bis 3 Brutpaare angegeben. Der Erhaltungszustand wird als durchschnittlich bis beschränkt (Wert C) eingestuft.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird das Tüpfelsumpfhuhn als Brutvogel als vom Aussterben bedroht aufgeführt.

Im Kreis Soest wurden im Mai 2009 und 2010 in den Ahsewiesen einige hundert Meter außerhalb des VSG Hellwegbörde jeweils ein rufendes Tüpfelsumpfhuhn nachgewiesen. Am 22. April 2021 und am 03. April 2022 wurde die Art im Stockheimer Bruche bzw. in den Ahsewiesen beobachtet (www.abu-natur-schutz.de/aktuelle-beobachtungen). Im Kreis Unna konnten die Rufe des Tüpfelsumpfhuhns an mehreren Terminen im Jahr 2011 im NSG Kiebitzwiese in der Ruhraue, ca. 2,5 km südlich des VSG, vernommen werden (www.oagkreis-unna.de). Im Kreis Paderborn wurde die Art am 03.05.2014 (2 Exemplare rufend) und am 11.04.2020 (1 Exemplar) am Steinhorster Becken nachgewiesen. Am 18.04.2021 wurde ein Exemplar des Tüpfelsumpfhuhns im NSG Sültsoid in Upsprunge beobachtet (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne, Sammelberichte 2014, 2020, 2021).

Beobachtungen der Art aus dem Bereich des Planungsvorhabens liegen nicht vor. Während der Kartierungen 2009, 2014 und 2019 wurde kein Tüpfelsumpfhuhn im Gebiet festgestellt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art sind **ausgeschlossen**.

4.3.26 A215 Uhu (*Bubo bubo*)

Verbreitungsschwerpunkte des Uhus liegen in den Mittelgebirgsregionen, wie z. B. Teutoburger Wald, Sauer- und Siegerland. Brutplätze werden an Felsen, in Steinbrüchen, auf Greifvogelhorsten, am Boden und an Gebäuden eingerichtet. Die Präferenz felsiger Landschaftsstrukturen ist unverkennbar. Neben störungsfreien Brutplätzen benötigen sie angrenzende offene bis halboffen strukturierte nahrungsreiche Agrarflächen und Gewässer.

Der Uhu war Anfang des 20. Jh. in Westfalen durch Zerstörung der Brut- und Gelege, Aushorstung zum Zwecke der Hüttenjagd und/oder Vergiftung ausgerottet. Ab 1965 erfolgte eine Wiederbesiedlung durch Aussetzungsprojekte und gezielte Schutzmaßnahmen. Seither steigt der Brutbestand kontinuierlich an. Der Gesamtbestand lag in NRW im Zeitraum 2005 bis 2009 bei 250 bis 300 Paaren und wird mit Stand 2015 mit 500 bis 600 BP angegeben (Internetportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen).

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Uhu als nicht gefährdet eingestuft.

Für das VSG Hellwegbörde wurden im Standard-Datenbogen mit Stand 2009 nur 6 bis 10 BP angegeben. Nach der Fortschreibung des Standard-Datenbogens im Jahr 2016 sind dort seitdem 20 bis 30 BP und ein guter Erhaltungszustand (Wert B) verzeichnet. Damit beherbergt das VSG Hellwegbörde von allen Natura 2000-Gebieten in NRW, in denen der Uhu als Art gemeinschaftlichen Interesses aufgeführt ist, die weitaus größte Anzahl an Brutpaaren.

Der Uhu gehört zu den Arten mit überdurchschnittlich hohem Kollisionsrisiko durch Straßenverkehr, weil er den Straßenrand gezielt und z. T. aus größeren Entfernungen bei der Nahrungssuche aufsucht. Von Uhus ist bekannt, dass sie an zeitweilig sehr lauten Plätzen brüten (z. B. Steinbrüche). Es handelt sich dabei aber um Standorte, an denen der Lärm intermittierend und auf die hellen Stunden beschränkt ist. Intermittierende Schallquellen können zwar eine Schreckwirkung haben, lösen jedoch keine dauerhafte Maskierung (= Überdeckung) aus. Bei mehr oder weniger kontinuierlichen Schallkulissen, wie z. B. bei Straßen, wird für den Uhu ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) angegeben, bei der die negative Wirkung noch bis 500 m von Straßen nachzuweisen ist (Effektdistanz, GARNIEL & MIERWALD 2010).

Im Kreis Soest brütete 2012 ein Uhu in der Innenstadt von Soest im Turm der Paulikirche. In einem Wald in Westhilbeck nordwestlich von Werl wurde 2010 und 2011 ein Uhuvorkommen beschrieben. Im Bimbertal in Unna wurde am 26.03.2021 eine Bodenbrut des Uhus verlassen vorgefunden (Störung durch Mountain-Biker, www.oagkreisunna.de).

Für den Kreis Paderborn wurden grob 10 bis 20 BP des Uhus geschätzt, da es auf der Paderborner Hochfläche vermehrt Beobachtungen rufender Uhus gibt.

Ein traditioneller Brutplatz liegt z. B. in einem Steinbruch südöstlich von Niederntudorf (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE 2013).

Im Rahmen der Kartierungen für artenschutzrechtliche Fachbeiträge zur Beurteilung von Potenzialflächen für WEA im Stadtgebiet von Paderborn wurden 2013 und 2020 jeweils drei Brutstandorte des Uhus festgestellt (NZO-GMBH 2014, 2021). Eine Bodenbrut mit zwei Nestlingen befand sich 2013 in der Habringhauser Mark östlich Salzkotten außerhalb des VSG Hellwegbörde, ca. 1,7 km vom Bauende des Vorhabens entfernt. 2020 wurde ein Uhrevier im Bereich der Deponie Alte Schanze nordöstlich der Habringhauser Mark, ca. 2,5 km nordöstlich des Bauendes der B 1n abgegrenzt.

Im Sammelbericht 2019 der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne wurde für Salzkotten ein brütendes Exemplar (21.03.2019) und ein rufendes Individuum (30.12.2019) beschrieben. Hierbei handelte es sich um eine Brut in dem Steinbruch bei Niederntudorf (schriftl. Mitteilung Ch. Venne, Biologische Station Kreis-Paderborn-Senne). Auch in weiteren Steinbrüchen im VSG, z. B. in Erwitte, ist der Uhu als Brutvogel nachgewiesen (Quelle: NZO-GmbH).

Während der Kartierungen 2009, 2014 und 2019 wurde der Uhu im Untersuchungsraum weder als Brutvogel noch als Nahrungsgast nachgewiesen (NZO-GMBH 2024c).

Hinsichtlich des Brutreviers des Uhus 2013 in der Habringhauser Mark liegt der Standort sehr deutlich außerhalb des kritischen Lärmpegels von 58 dB(A)_{tags}, der in 10 m Höhe bei ca. 130 m und bei 1 m Höhe bei ca. 105 m anzusetzen ist. In der Nacht reduziert sich die Reichweite der 58 dB(A)_{nachts}-Isophone am Immissionsort 10 m über Grund auf ca. 60 m beidseitig der geplanten B 1n und bei 1 m über Grund auf ca. 30 m (PLANUNGSBÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ 2022).

Nach BREUER et al. (2009) besteht für Uhus ein erhöhtes Kollisionsrisiko, wenn die Straßen im Nahbereich, d. h. in einer Zone von ca. 500 m um den Brutplatz liegen. Hier sind neben den Alttieren auch noch nicht flugfähige Jungvögel, die in der Nähe des Brutplatzes kleinräumige Standortwechsel vornehmen, stark gefährdet. 70 % der an Straßen tot aufgefundenen Uhus sind jünger als ein Jahr. Für die geplante B 1n kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko junger Uhus aufgrund der Entfernung zu den bekannten Brutplätzen in der Habringhauser Mark und der Deponie Alte Schanze ausgeschlossen werden.

Die Jagdgebiete des Uhus sind bis zu 40 km² groß und können 5 bis 6 km vom Brutplatz entfernt liegen (Interportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in NRW, BREUER et al. 2009), so dass nahezu die gesamte Trasse der geplanten B 1n im Aktionsradius der Brutpaare aus den Jahren 2013 und 2020 liegen würde. Jagd- und Nahrungshabitate liegen überwiegend in strukturierten Offenlandbereichen mit kurzrasigen und lückigen Grünländereien, Gewässerrandbereichen, Ackerflächen mit einer hohen Nutzungsvielfalt an verschiedenen Kulturen sowie mit randlichen Heckenstrukturen und Waldrändern. Im Bereich Habringhauser Mark und Alte Schanze ist aber gerade die Deponie aufgrund des großen Angebotes an Ratten und sonstigen Kleinsäugetern ein besonders attraktiver Jagdlebensraum für den Uhu.

Aufgrund des fehlenden Nachweises eines Uhus aus dem Bereich des Planungsvorhabens und des besonders attraktiven Nahrungsgebietes mehr als 2 km nordöstlich des Bauendes der geplanten B 1n sind vorhabenbedingte **Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele des Uhus mit hoher Wahrscheinlichkeit **auszuschließen**.

4.3.27 A122 Wachtelkönig (*Crex crex*)

Der Wachtelkönig besiedelt in der Kulturlandschaft extensiv genutzte Wiesen in Flussauen und Niederungen, kommt aber in der Hellwegbörde auch in Weizen- und Gerstenfeldern sowie auf mehrjährigen Brachen vor. Die Art ist landesweit ein sehr seltener Brutvogel und in der Roten Liste in Abhängigkeit von Schutzmaßnahmen als vom Aussterben bedroht (RL 1S, Stand 2016) eingestuft. Die Hellwegbörde ist eines der wichtigsten Brutgebiete der Art in NRW. Schwerpunkte der Verbreitung sind die Kammlagen und der südliche Hang des Haarstrangs (s. Abb. 4-4) sowie die Paderborner Hochfläche (KREIS SOEST 2009, NWO & LANUV 2021). Im Standard-Datenbogen ist die Anzahl Brutpaare mit 40 bis 120 und ein guter Erhaltungszustand (Wert B) angegeben.

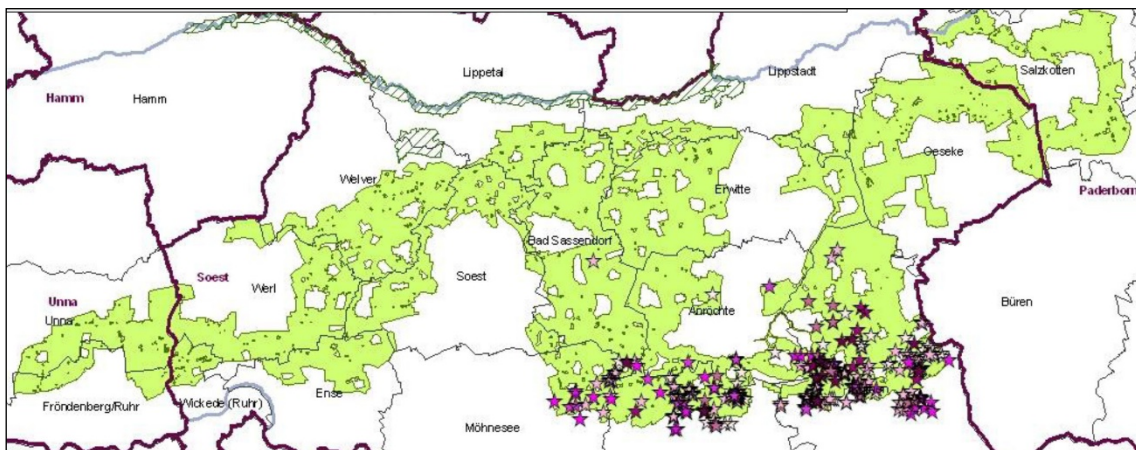


Abb. 4-4: Verbreitung des Wachtelkönigs (Sterne) im VSG Hellwegbörde 2007 bis 2013
(Quelle: MKULNV NRW 2015)

Ende der 1990er Jahre lebten schätzungsweise 70 % der gesamten Wachtelkönig-Populationen Nordrhein-Westfalens im Kreis Soest. Systematische Untersuchungen im Kreis Soest erbrachten Nachweise von 85 rufenden Männchen im Jahr 1998, was ca. 40 % der in ganz Deutschland in jenem Jahr ermittelten Rufern entspricht. 1999 betrug die Anzahl an Rufern 76 (ABU Info 2000). In den Jahren 1998 bis 2001 wurde der Bestand in der Hellwegbörde einschließlich der Paderborner Hochfläche auf 80 bis 150 Rufer geschätzt. Von 2005 bis 2009 ist der landesweite Bestand wieder auf 50 - 150 Rufer zurückgegangen (NWO & LANUV 2021). 2015 wurde der Gesamtbestand auf 50 bis 100 Brutpaare geschätzt (Interportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen).

Populationen von Wachtelkönigen zeichnen sich durch starke jährliche Bestandschwankungen aus. Auch innerhalb eines Jahres kann es zu großräumigen Umsiedlungen und invasionsartigem Auftreten kommen. Im

Vergleich zur ersten Hälfte des 20. Jh. zeichnet sich ein erheblicher Rückgang der Art in west- und mitteleuropäischen Ländern ab (NABU 2004). Auch im VSG Hellwegbörde zeigt der Wachtelkönig langfristige Bestandsrückgänge, wie Erhebungen auf einer Teilfläche im VSG seit 1994 zeigen (Probefläche Menzel, JOEST & ILLNER 2012, JOEST 2013, LANUV 2015). Der Bestand schwankt in diesem Zeitraum um einen Mittelwert von 10 Revieren, wobei 1997 und 2001 unterdurchschnittliche Werte von 2 und 7 Revieren, in den jeweiligen Folgejahren 2000 und 2003 mit jeweils 18 Revieren eine überdurchschnittlich hohe Anzahl festgestellt wurde. Von 2007 bis 2012 nahm die Revieranzahl auf der untersuchten Teilfläche dann aber kontinuierlich bis auf 2 bzw. 3 Reviere ab. 2013 wurden 6 und 2014 wieder 17 Reviere festgestellt (s. Abb. 4-5).

Auch bei der Kartierung der südlichen Haarabdachung zwischen Büren und dem Möhnetal in einem Höhenbereich von 240 bis 380 m ü. NHN, dem Siedlungsschwerpunkt der Art in der Hellwegbörde, zeigt sich auf einer Fläche von 9.760 ha unter Berücksichtigung der arttypischen Bestandsschwankungen eine Bestandsabnahme. 2007 wurden insgesamt 25 Wachtelkönigreviere festgestellt. 2008 wurden in dem Gebiet 60 Rufreviere der Art kartiert, 2009 19, 2010 nur 10 und 2011 insgesamt 12 Rufreviere (ABU Jahresberichte 2007, 2008, 2009, 2010, 2011). 2012 wurde mit nur 4 Revieren der Tiefpunkt erreicht, während 2013 der Bestand wieder auf 14 Reviere angestiegen ist (MKULNV NRW 2015). Eine Bevorzugung der höheren Lagen am Haarstrang wird auf die verzögerte Phänologie des Getreidewachstums bei der Ankunft der Wachtelkönige Mitte Mai zurückgeführt, das dann eine geeignete Höhe und Struktur aufweist, während in tieferen Lagen gelegene Flächen bereits zu hoch angewachsen sind (MÜLLER & ILLNER 2001).

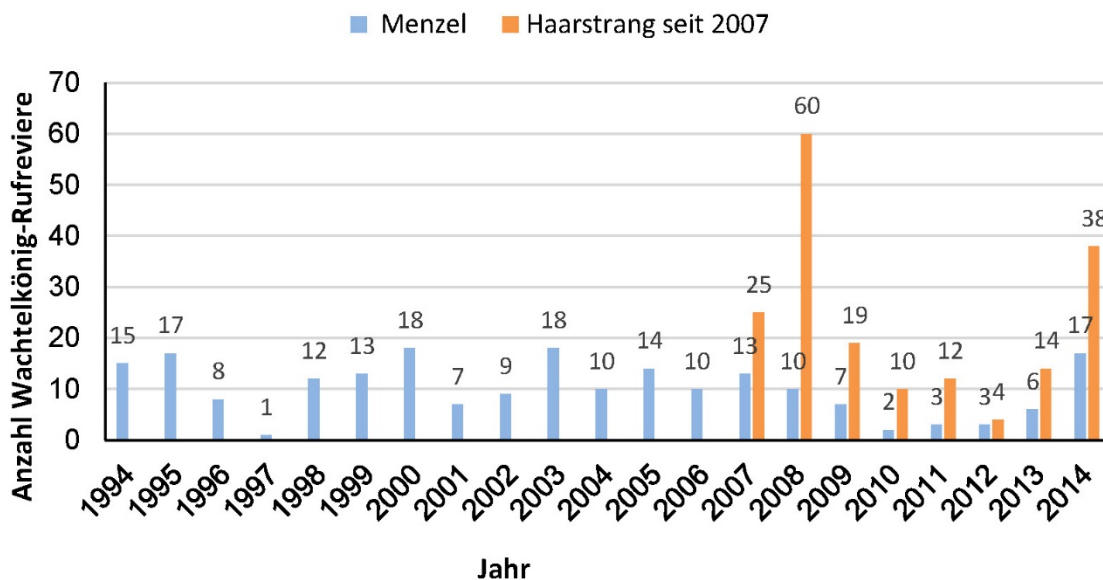


Abb. 4-5: Bestandsentwicklung des Wachtelkönigs (Rufreviere) auf Teilflächen im VSG Hellwegbörde 1994 bis 2014
(Quelle: MKULNV NRW 2015)

Nach Angaben der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne (zitiert in: KUHLMANN & STUCHT 2006b) konnte der Wachtelkönig in früheren Jahren im detailliert untersuchten Bereich wiederholt nachgewiesen werden. 2003 bestand Brutverdacht im FFH-Gebiet Heder mit Thüler Moorkomplex auf einer extensiv gepflegten Mähwiese in der Aue der Heder südlich der Straße Stadtteiche, ca.

250 m nördlich des geplanten Vorhabens. Diese Fläche liegt außerhalb des Vogelschutzgebietes. Die Fläche ist von der Biologischen Station gepachtet und wird extensiv gepflegt.

Der Wachtelkönig wurde von der Biologischen Station 2005 im NSG Hederaue mit Thüler Moorkomplex im Teilbereich Thüler Moorkomplex nachgewiesen (schriftl. Mitteilung Herr Lakmann). Dieser Teilbereich des NSG liegt mehr als 2 km nordwestlich des Planungsvorhabens. 2006 bis 2013 wurde die Art im NSG nicht festgestellt. Auch die Kartierung in der Bördelandschaft im Stadtgebiet von Salzkotten im Jahr 2010 erbrachte keine Nachweise des Wachtelkönigs in diesem Bereich (BIOLOGISCHE STATION Jahresberichte 2009 - 2013, 2010b).

Nach Auskunft von Herrn Dr. Lakmann war 2014 ein leichtes Wachtelkönig-Einflugjahr, und es konnten im Bereich der Hellwegbörde vermehrt Rufer festgestellt werden. Auch im Teilbereich Thüler Moorkomplex konnte 2014 wieder ein rufender Wachtelkönig verhört werden. 2016 erfolgte dann letztmalig ein Reviernachweis des Wachtelkönigs westlich der Fichtenstraße (K 32) im NSG Teilgebiet Thüler Moorkomplex (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE Jahresberichte 2016, 2020, JOEST 2018b).

Eine Zusammenstellung der Meldungen über das Vorkommen des Wachtelkönigs im Kreis Paderborn von 2012 bis 2019 zeigt eine deutliche Häufung der Meldungen im Raum Lichtenau-Kleinenberg im Eggevorland. Lediglich zwei Einzelnachweise gibt es aus der Ems- und der Lippeniederung sowie Nachweise mehrerer Jahre aus dem Bereich der Hellwegbörde bei Büren-Ahden im Umfeld des Flughafens (FINKE 2019).

Der Wachtelkönig wurde zwar in früheren Jahren auf einer Grünlandfläche im Wirkraum nachgewiesen. Bei den jährlichen Avifaunakartierungen ausgewählter Brutvogelarten der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne im FFH-Gebiet Heder mit Thüler Moorkomplex konnte der Wachtelkönig nach 2003 aber nicht mehr im detailliert untersuchten Bereich nachgewiesen werden. Auch bei den Kartierungen im Zusammenhang mit der B 1n wurde in den Untersuchungsjahren 2009, 2014 und 2019 kein Wachtelkönig nachgewiesen (NZO-GMBH 2024c). Aus diesem Grund ist davon auszugehen, dass bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art **ausgeschlossen** werden können.

4.3.28 A103 (= A708) Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Wanderfalken sind typische Fels- und Nischenbrüter, die Felswände und hohe Gebäude (z. B. Kühltürme, Schornsteine, Kirchen) als Nistplatz nutzen und ganzjährig in NRW bleiben. Ab Oktober kommen Wintergäste aus dem Norden dazu. Im Standard-Datenbogen werden für das VSG Hellwegbörde 5 bis 10 überwinternde Gäste und ein guter Erhaltungszustand (Wert B) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Wanderfalke als Durchzügler/ Wintergast als nicht gefährdet eingestuft.

Beobachtungen von Wanderfalken liegen für verschiedene Teilgebiete der Hellwegbörde vor: Feldflur Lohner Klei (14.02.2021), Anröchte NSG Pöppelschetal (13.05.2021), Nachweis einer Brut am Dom in der Rathausstraße in Soest

(13.05.2021, <https://abu-naturschutz.beobachtungsplattform.de/sichtungen>). Im Kreis Paderborn brütet seit 2020 ein Wanderfalken-Paar regelmäßig im Paderborner Dom. Auf dem Truppenübungsplatz Senne leben Wanderfalken im Hausenbecker Turm (Quelle: NZO-GmbH, LAKMANN 2015).

Im Stadtgebiet Salzkotten gibt es keine Hinweise auf einen Brutbestand der Art. 2013 wurde ein umherstreifendes Tier im Bereich der K 3 zwischen Scharmede und Salzkotten beobachtet (BIOLOGISCHE STATION 2013). Weitere Beobachtungen gelangen im Thüler Feld und südlich Verlar (BIOLOGISCHE STATION 2014). Im Sammelbericht der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne von 2021 wird auf eine Auflistung der „zahlreichen Beobachtungen“ verzichtet, „um keine Hinweise auf Brutstandorte zu veröffentlichen.“

Brutnachweise des Wanderfalken wurden bei den Kartierungen 2009, 2014 und 2019 im Zusammenhang mit der B 1n nicht festgestellt. Im Dezember 2014 wurde ein Individuum sitzend auf einer Ackerfläche an der Straße Auf der Ewert beobachtet. Auch 2019 waren Wanderfalken im detailliert untersuchten Bereich sowohl im Winter- als auch im Frühjahr östlich von Salzkotten nördlich der Straße Auf der Ewert und im Frühjahr zwischen der Ewertstraße und der Bahntrasse festzustellen (NZO-GMBH 2024c).

Die Erhaltungsziele und -geeigneten Erhaltungsmaßnahmen (s. Kap. 2.2.1) betreffen ausschließlich die Brutplätze des Wanderfalken. Da im detailliert untersuchten Bereich und in Salzkotten keine Brutplätze vorhanden sind, können vorhabenbedingte **Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele der Schutzgebietspopulation des Wanderfalken **ausgeschlossen** werden.

Für die außerhalb des VSG nachgewiesenen Wanderfalken im Umfeld der geplanten B 1n ist zu erwarten, dass diese die Rast- und Nahrungsplätze nördlich der Straße Auf der Ewert sowie südlich der Ewertstraße bauzeitlich und nach Inbetriebnahme der B 1n nicht mehr nutzen können und vergrämt werden. Da unmittelbar nördlich angrenzend aber die großflächigen Ackerfluren des Thüler Feldes beginnen, der Aktionsraum des Wanderfalken 40 bis 50 km² groß sein kann (PAN GMBH 2006), bestehen unmittelbar angrenzend zum Planungsvorhaben ausreichend große und unbeeinträchtigte Nahrungs- und Rastgebiete für die Art, so dass Beeinträchtigungen für überwinternde Wanderfalken außerhalb des Schutzgebietes ausgeschlossen sind.

4.3.29 A118 (= A718) Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Die Wasserralle ist eine Tieflandart. Sie fehlt in den höher gelegenen, bewaldeten Mittelgebirgen und den landwirtschaftlich intensiv genutzten Bördelandschaften weitgehend. Typische Lebensräume sind dicht bewachsene Verlandungs-, Ufer- und Flachwasserzonen verschiedenster Gewässer. Der Bestand unterliegt starken Schwankungen und wird auf mindestens 200 bis 600 Brutpaare geschätzt (Stand 2015, Interportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen). Nach den bis in die 1970er Jahre andauernden Rückgängen hat sich der Bestand seitdem stabilisiert, wobei die große Spanne die reale Schwankungsbreite widerspiegelt, die sich aus dem jährlich wechselnden Wasserstand in den Habitaten ergibt (NWO & LANUV 2021). Für das VSG Hellwegbörde wurden im Standard-Datenbogen mit Stand 2009 noch 6

bis 10 BP angegeben. Nach der Fortschreibung des Standard-Datenbogens (Stand 2016) werden nur noch 1 bis 8 Brutpaare und ein durchschnittlich bis beschränkter Erhaltungszustand (Wert C) angeführt.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird die Wasserralle als gefährdet eingestuft.

Im Kreis Paderborn wird das Vorkommen der Wasserralle für Pader- und Lippesee, Nesthauser Grundsee sowie Steinhorster Becken beschrieben (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne, Sammelberichte 2019, 2020, 2021). Im NSG Sültsoid wurden am 05.01. und am 18.04.2021 jeweils ein Individuum der Art auffliegend bzw. rufend festgestellt. Ein weiteres Exemplar wurde am 24.03.2021 im Rabbruch bei Verne beobachtet (Sammelbericht 2021).

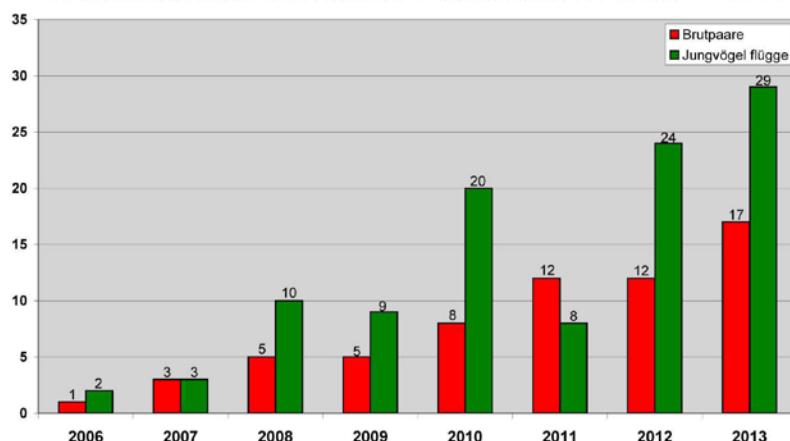
Beobachtungen der Art aus dem Bereich des Planungsvorhabens liegen nicht vor. Während der Kartierungen 2009, 2014 und 2019 wurde keine Wasserralle im Gebiet festgestellt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art sind **ausgeschlossen**.

4.3.30 A031 (= A667) Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Die Brutpopulation des Weißstorchs in NRW nimmt seit 1997 kontinuierlich und seit 2008 deutlich zu. Ende der 1980er/Anfang 1990er Jahre brüteten nur noch 3 BP in der Auenlandschaft von Petershagen. 2006 waren 28 BP in NRW vorhanden. 2010 waren es bereits 63 Brutpaare, im Jahr 2011 gab es 79 Paare, im Jahr 2012 siedelten 101 und 2013 insgesamt 120 wildlebende Storchenpaare in NRW (LAKMANN 2014). Im Jahr 2018 war der Bestand auf 320 BP angewachsen (Interportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen).

Verbreitungsschwerpunkte in NRW bilden die Weseraue bei Petershagen im Kreis Minden-Lübbecke, die Lippeniederung von Dorsten (Kreis Recklinghausen) bis Lippstadt (Kreis Soest) und der Untere Niederrhein. Mittelgebirgslagen und Bördelandschaften werden von der Art gemieden. Brutnester befinden sich in eigens für Weißstörche aufgestellten Plattformen, auf Hausdächern, Türmen etc. Die Art ist Kulturfolger und an den Menschen gewöhnt. Die Fluchtdistanz liegt z. T. unter 50 m. Entscheidend für die Ansiedlung und die Steuerung des Bruterfolgs ist aber die Nahrungsverfügbarkeit. Weißstörche benötigen ein reichhaltiges Nahrungsangebot an Amphibien, Fischen, Kleinsäugern und Wirbellosen, die sie insbesondere in periodisch überschwemmtem Dauergrünland in den Flussauen suchen (Interportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, NWO & LANUV 2021).

Im Kreis Soest wurden 2012 5 BP des Weißstorchs festgestellt, die sich auf Lippe- und Ahseae konzentrierten (ABU info 2012).

Weißstörche im Kreis Paderborn 2006 - 2013

Im Jahr 2013 haben im Kreis Paderborn insgesamt 17 wilde Weißstorch-Paare gebrütet, alle in Delbrück und Salzkotten. 12 Paare haben erfolgreich Junge aufgezogen, wobei insgesamt 29 Jungstörche flügge wurden (LAKMANN 2014).

Bestandsentwicklung des Weißstorchs im Kreis Paderborn 2006 - 2013 (aus: LAKMANN 2014)

Ein Brutplatz lag 2013 südwestlich des Thüler Moores an der K 55 mehr als 2 km vom Vorhaben entfernt, ein weiterer im Bereich der Lippe südlich Boke (BIOLOGISCHE STATION 2013). Der Aktionsraum des Paares südwestlich des Thüler Moores reichte bis in die Hederaue in Höhe Gut Wandschicht.

Das kontinuierliche Anwachsen des Weißstorch-Bestandes im Kreis Paderborn zeigt die folgende Übersicht:

Weißstörche im Kreis Paderborn - Bilanz 2016 - 2021

(Quelle: LAKMANN, in: Sammelbericht 2021 der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Horstpaare	33	40	42	53	54	70
Horstpaare mit ausfliegenden Jungvögeln	28	31	34	43	48	51
Horstpaare ohne ausfliegende Jungvögel	5	9	8	10	6	19
Anzahl ausfliegender Jungvögel (gesamt)	72	77	83	95	121	113
Ausfliegende Jungvögel pro Horstpaar (Ø)	2,18	1,93	1,98	1,79	2,24	1,61

2014, 2015, 2017, 2018 und 2019 brütete ein Weißstorchpaar an den Teichanlagen am Boker Damm (K 55) unmittelbar an der Grenze zum NSG Teilgebiet Thüler Moorkomplex. Ein Storchpaar brütete 2018 und 2019 auf einem Privatgrundstück unmittelbar westlich des Teilgebietes Thüler Moorkomplex. An diesem Brutplatz wurden 2020 zwei Jungvögel flügge. Ein weiteres Storchpaar brütete 2020 an Gut Wandschicht. Auch hier wurden 2 Jungvögel flügge (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE Jahresberichte).

Auf dem Weg von und zu den Überwinterungsgebieten in Afrika werden Weißstörche im VSG Hellwegbörde als Durchzügler festgestellt. Der Weißstorch ist im Standard-Datenbogen nur als Durchzügler mit 50 bis 100 Individuen mit einem guten Erhaltungszustand (Wert B) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Weißstorch als wandernde Vogelart als nicht gefährdet eingestuft.

Im Kreis Paderborn sind für das Jahr 2019 zahlreiche Beobachtungen von Wildstörchen gemeldet. Beispielhaft wurden am 06.07.2019 15 Individuen, am 22.08.2019 12 Exemplare und am 03.09.2019 23 Tiere im Rabbruch bei Verne, am 29.08.2019 72 Exemplare auf einem frisch umgebrochenen Acker in Salzkotten an der L 637 gesichtet. Auch 2021 sind größere Ansammlungen von Weißstörchen im Bereich Salzkotten dokumentiert, z. B. am 17.07.2021 43 Individuen im Rabbruch bei Verne, am 21.07.2021 > 25 Tiere in Verlar West und wiederum im Rabbruch 22 Exemplare am 07.08.2021 (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne, Sammelbericht 2021).

Im Rahmen der Kartierungen zur B 1n wurde 2009 und 2014 jeweils ein Weißstorch bei der Nahrungsaufnahme in der Hederaue nordwestlich der Straße Stadtteiche innerhalb des VSG beobachtet. Ein Brutnachweis mit 2 juvenilen Tieren erfolgte 2019 am Gut Wandschicht. Im April und Oktober 2019 wurden zwischen 1 und 6 Weißstörche im Untersuchungsgebiet zur B 1n im Osten von Salzkotten mehr als 800 m nördlich der B 1 alt sowie westlich von Salzkotten ca. 340 südwestlich des Baubeginns nahrungssuchend auf Ackerflächen protokolliert (NZO-GMBH 2024c). Aufgrund des Nachweises der Art deutlich außerhalb der Effektdistanz von 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010) sind vorhabenbedingte **Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele des Weißstorches **ausgeschlossen**.

4.3.31 A072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Wespenbussard - Brutvogel

Der Wespenbussard, der einen Aktionsraum von 17 bis 45 km² hat, bevorzugt stark strukturierte Landschaften mit Laub- oder Nadelwäldern als Brutrevier und angrenzende Wiesen und Weiden zur Nahrungssuche. Der Wespenbussard ist ein ausgesprochener Nahrungsspezialist, der sich vor allem von Wespen (Larven, Puppen, Alttiere), seltener von Hummeln sowie von anderen Insekten und Amphibien ernährt. Der Verbreitungsschwerpunkt in NRW liegt im Kern- und Ostmünsterland, während die Art in den Bördelandschaften und in Ostwestfalen nur lückig verbreitet ist.

Nach den Ergebnissen der AG Greifvögel NRW (2000) ging der landesweite Bestand des Wespenbussards im Zeitraum 1972 bis 1998 bei sehr starken Schwankungen von 467 auf 266 BP zurück, wobei 1979/80 und 1993 Maximalbestände in Höhe von 572 bzw. 491 BP auftraten. 2015 wurde ein Landesbestand von 300 bis 500 Paare geschätzt (Interportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen). Insgesamt ist der Bestand aber rückläufig. Im Standard-Datenbogen werden für das VSG Hellwegbörde 5 bis 10 BP und ein guter Erhaltungszustand (Wert B) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Wespenbussard als Brutvogel als stark gefährdet eingestuft.

2012 wurde ein Revierstandort des Wespenbussards in der Habringhauser Mark östlich von Salzkotten nachgewiesen. Die Raumnutzungsanalyse zeigte Jagdflüge ausschließlich in Richtung Deponiegelände nördlich des Waldes, das auch von weiteren Wespenbussarden als Nahrungsgebiet genutzt wurde (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE 2013).

Bei den Kartierungen der NZO-GmbH in den Jahren 2009, 2014 und 2019 wurde kein Revierstandort der Art im Untersuchungsgebiet zur B 1n festgestellt (NZO-GMBH 2024c), so dass vorhabenbedingte **Beeinträchtigungen** der Art als Brutvogel **ausgeschlossen** sind.

Wespenbussard - Durchzügler

Der Wespenbussard überwintert in Afrika südlich der Sahara. Nach dem Standard-Datenbogen queren 100 bis 200 Individuen der Art das VSG Hellwegbörde auf dem Zug. Der Erhaltungszustand wird als gut (Wert B) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Wespenbussard als wandernde Vogelart auf der Vorwarnliste geführt.

Beobachtungen von Wespenbussarden auf dem Zug liegen aus verschiedenen Teilgebieten des VSG vor: Trupp aus 25 Tieren am Haarstrang zwischen Unna-Hemmerde und Ense-Ruhne und ein einzelnes Tier (05.09.2013), mindestens 2 nach SW ziehende Tiere am Haarkamm zwischen Volbringen und Schlückingen (01.09.2013), mindestens 8 Tiere östlich von Bönninghausen von NNO nach SSW ziehend (31.08.2012), 4 Tiere am Haarstrang bei Sommerhof Richtung SW ziehend (12.08.2012). Beobachtungen jüngerer Datums zeigen im Kreis Soest nur vereinzelt Wespenbussarde in den Ahsewiesen (31.08.2021, 20.06. und 11.05.2022), der Klostermersch (12.05.2022), in Erwitte an der K 49 (11.05.2022, 3 Ex.) und in Kleiberg/Büecke südlich von Soest (06.06.2021, www.abu-naturschutz.de/aktuelle-beobachtungen).

Im NSG Hederaue mit Thüler Moorkomplex wurden 2013 53 Exemplare nach Süden ziehend beobachtet (19.09.2013, Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne Sammelbericht 2013). 2021 wurden auch im Kreis Paderborn fast nur Einzeltiere des Wespenbussards, u. a. am Steinhorster Becken (10.05., 25.05. und 07.08.2021), gesichtet (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne Sammelbericht 2021).

Bei den Avifaunakartierungen im Zusammenhang mit der B 1n wurde im Mai 2018 ein Wespenbussard im Überflug im Bereich Völmeder Feld an der Straße Am Wasserwerk in Geseke, mehr als 800 m nördlich der B 1 alt beobachtet (NZO-GMBH 2024c). Weitere Nachweise der Art liegen aus dem Bereich des Planungsvorhabens nicht vor. Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art sind **ausgeschlossen**.

4.3.32 A257 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Wiesenpieper - Brutvogel

Der Wiesenpieper bevorzugt extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer, Heideflächen und Moore. Die Bodenvegetation sollte ausreichend Deckung für Neststandorte bieten, aber für die Nahrungssuche nicht zu dicht und hoch sein und stellenweise völlig fehlen. Intensiv bewirtschaftetes Grünland wird i. d. R. gemieden.

In den 1950er Jahre gab es die höchsten Bestände im Mittelgebirge und nur seltene Nachweise in den Bördelandschaften. Ende der 1970er Jahre wurde der

Bestand mit 1.000 bis 10.000 Revieren angegeben. Der Wiesenpieper brütete auch regelmäßig in der Soester Börde, wurde in anderen Landesteilen aber seltener. Nach der ersten Atlaskartierung in Westfalen brüteten in den 1990er Jahren 2.900 bis 6.150 Paare. Ein Verbreitungsschwerpunkt war mit 450 bis 600 BP die Hellwegbörde. Gegenüber den 1990er Jahren hat sich der Landesbestand nun um die Hälfte auf 2.200 bis 3.500 Reviere reduziert. Dabei wurden insbesondere auch in Westfalen große Regionen aufgegeben (NWO & LANUV 2021).

Untersuchungen auf acht ca. 1 km² großen Probeflächen im VSG Hellwegbörde in den Jahren 2005 bis 2012 zeigten eine starke Abnahme des Wiesenpieper-Bestandes von 12 Revieren im Jahr 2005, 3 Revieren 2008 und 2009 zu 1 Revier in den Jahren 2011 und 2012 (JOEST 2013). Für das VSG Hellwegbörde wurden im Standard-Datenbogen mit Stand 2009 noch 251 bis 500 BP angegeben. Im aktuellen Standard-Datenbogen von 2021 werden nur noch 10 bis 50 BP für das VSG Hellwegbörde und ein durchschnittlicher/beschränkter Erhaltungszustand (Wert C) angegeben.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Wiesenpieper als Brutvogel in Abhängigkeit von Schutzmaßnahmen als stark gefährdet eingestuft.

Die Biologische Station Kreis Paderborn-Senne hatte den Wiesenpieper in früheren Jahren im NSG Thüler Moorkomplex als Brutvogel festgestellt, konnte die Art jedoch seit 2008 im NSG nicht mehr nachweisen (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE Jahresbericht 2009).

Brutnachweise der Art aus dem Bereich des Planungsvorhabens liegen nicht vor. Während der Kartierungen 2009, 2014 und 2019 wurde kein Wiesenpieper-Brutpaar im Gebiet festgestellt). Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art als Brutvogel sind **ausgeschlossen**.

Wiesenpieper - Durchzügler

Der Wiesenpieper ist Kurz- und Mittelstreckenzieher. Im Frühjahr und Herbst können Trupps in der Hellwegbörde bei der Rast beobachtet werden. Der Standard-Datenbogen gibt 10.000 bis 100.000 Individuen als Durchzügler und einen guten Erhaltungszustand (Wert B) an.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Wiesenpieper als wandernde Vogelart als nicht gefährdet eingestuft.

Folgende Beobachtungen von rastenden Wiesenpiepern sind u. a. auf den Beobachtungsplattformen der ornithologischen Arbeitsgruppen bzw. der Biologischen Stationen der Kreise Unna, Soest und Paderborn gemeldet:

Nachweisort (beispielsweise)	Anzahl Wiesen- pieper	Datum	Quelle
Hemmerde Ostfeld	10-, 30-, 50	14.10.2013	www.oagkreisunna.de
	200	08.10.2013	
	> 8	01.05.2021	
	> 15	23.04.2022	
Ense Vierhausen	220	15.10.2013	www.abu-naturschutz.de/ beobachtungen
	144	22.10.2020	
	175	24.10.2020	
Ense, K 30	185	04.10.2021	Ornithologische Arbeits- gemeinschaft Kreis Paderborn-Senne (Sammelberichte)
südlich Eickeloh	60	25.09.2013	
Thüler Feld Salzkotten	2	12.03.2013	
	5	18.01.2019	
	7	25.09.2019	
	24	15.02.2020	
	> 3	27.10.2021	
westlich Upsprunge	15	26.02.2021	
Rabbruch bei Verne	> 4	24.03.2021	

2014 und 2019 wurden rastende und nahrungssuchende Wiesenpieper im detailliert untersuchten Bereich festgestellt. 2014 wurden 6 rastende Wiesenpieper im zentralen Thüler Feld beobachtet. Ein Trupp aus 25 Wiesenpiepern suchte auf einer Feldflur westlich der Habringhauser Mark, nördlich des Huchtgrabens, ca. 250 m nördlich der bestehenden B 1 nach Nahrung. Im Oktober 2019 rasteten insgesamt 19 Exemplare östlich von Salzkotten ca. 400 m südlich der B 1 alt. Weitere Nachweise von 4 bis 6 Individuen erfolgten 2019 sowohl auf dem Frühjahrs- als auch auf dem Herbstzug im Osten von Salzkotten auch nördlich der B 1 alt und südlich der Thüler Straße in der Flur Mittlere Ewert sowie im Westen von Salzkotten im Haltiger Feld und ca. 100 m südlich der B 1 alt (NZO-GMBH 2024c).

Die Erhaltungsziele und -maßnahmen für den Wiesenpieper berücksichtigen ausschließlich den Erhalt und die Entwicklung von geeigneten Bruthabitaten in extensiv genutzten Feuchtlebensräumen. Da der Wiesenpieper im Bereich von Salzkotten nur als Durchzügler auf Ackerfluren festgestellt wurde, werden die Erhaltungsziele und -maßnahmen für den Wiesenpieper durch das Planungsvorhaben nicht berührt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte **Beeinträchtigungen** des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Art sind **ausgeschlossen**.

4.3.33 A084 Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Das größte, regelmäßige Brutvorkommen der Wiesenweihe in NRW siedelt in der Hellwegbörde, am Haarstrang und auf der Paderborner Hochfläche. Die Art, die zu Beginn des 20. Jh. noch in Mooren, Bruchgebieten und Heiden gebrütet hat, ist heute in großräumigen, gehölzarmen Agrarlandschaften mit vorherrschendem Wintergetreideanbau als Brutvogel zu finden. Die Nistplatzwahl der Wiesenweihe wird durch die Faktoren „Offenheit“ und „Neigung“ der Landschaft beeinflusst. Flächen, die weniger als 100 m von Vertikalobjekten entfernt sind und Bereiche mit einer Hangneigung über 6° werden von der Wiesenweihe nicht als Nistplatz genutzt (Ausschlusskriterium, GRIESENBRÖCK 2006). Auch die mehr als 10 km² großen Jagdgebiete finden sich in der offenen Agrarlandschaft.

Die Bestandsentwicklung der Wiesenweihe in der Hellwegbörde zeigte bis 1999 aufgrund des intensiv durchgeführten Nestschutzes in Getreidefeldern und der verpflichtenden Flächenstilllegung im Rahmen der gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) einen Anstieg der Brutbestände. Durch die stillgelegten Ackerflächen stieg das Angebot geeigneter Jagdflächen für die Wiesenweihe. Seit 2005 ist aber ein Rückgang der Brutbestände festzustellen. Während Mitte der 1990er Jahre durchschnittlich 44 BP ermittelt wurden (GLIMM et al. 2001), waren es zwischen 2005 und 2010 durchschnittlich nur noch 24 BP in der Hellwegregion (NWO & LANUV 2021).

Die Ausweisung der Hellwegbörde als Vogelschutzgebiet im Jahr 2004 erfolgte in erster Linie für die Erhaltung des überregional bedeutenden Brutbestandes der Wiesenweihe. Im Standard-Datenbogen sind 10 bis 40 BP und ein guter Erhaltungszustand (Wert B) angegeben (Stand der Aktualisierung: April 2021).

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird die Wiesenweihe trotz Schutzmaßnahmen als vom Aussterben bedroht eingestuft.

Die Bestandserhebungen der Wiesenweihe im VSG Hellwegbörde im Verlauf der letzten 30 Jahre zeigen neben der Abnahme der Brutbestände auch eine Verlagerung der Brutplätze im Gebiet. Während in den 1990er Jahren die Hotspots der Wiesenweihenverbreitung südlich Werl (nördlich Wiehagen und Waltringen), nordwestlich Erwitte nördlich der B 1, in Langeneicke beidseitig der B 1 sowie westlich und nördlich Salzkotten zu finden waren, konzentrierten sich die Vorkommen in den 2000er Jahren im Bereich Altengeseke, im Kleefeld/Völlinghausen südlich der B 1, in Langeneicke südlich der B 1 und in Salzkotten westlich der Kernstadt (Quellen: Auswertung der Wiesenweihenbrutplätze der ABU der Jahre 1993 bis 2023). Als auffällig wurde die Abnahme des ehemals bedeutenden Brutbestandes der Wiesenweihe im Thüler Feld beschrieben.

Nach zwei Jahren mit Brutverdacht 1994 und 1995 wurde erstmals 1996 eine Brut der Wiesenweihe westlich von Borchon-Etteln nachgewiesen. 2016 und 2017 erfolgten dort wiederum Brutansiedlungen (ILLNER 2017). Bei den Kartierungen im Zusammenhang mit der Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen in Borchon im Jahr 2018 wurde die Wiesenweihe in diesem Bereich als Nahrungsgast bei der Jagd beobachtet (NZO-GMBH 2018).

Ein ungewöhnlicher Brutnachweis der Wiesenweihe gelang erstmals 2012 in Marsberg-Meerhof (Hochsauerlandkreis) auf rund 400 m ü. NHN, ca. 26 km von den Weihenpopulationen im Bereich Salzkotten entfernt. Der Brutplatz war auch

2013 und 2014 wieder besetzt. Darüber hinaus brütete ein weiteres Paar auf der Paderborner Hochfläche nördlich von Fürstenberg (<http://www.abu-naturschutz.de/nachrichten>). Diese Brutplätze waren auch in den Folgejahren wieder besetzt (ILLNER 2017).

In Salzkotten kommt der Weihenpopulation eine besondere Bedeutung zu, da im Vergleich zu den Gesamtbrutbeständen innerhalb und in der Umgebung des VSG Hellwegbörde die Brutnachweise im Stadtgebiet von Salzkotten über den Zeitraum von 20 Jahren nahezu gleichgeblieben sind. 2017 bis 2022 brüteten im Stadtgebiet von Salzkotten regelmäßig 3 - 4 BP. 2023 wurden sogar 5 Brutpaare der Art im Stadtgebiet festgestellt. In der Abb. 4-6 sind zur Verdeutlichung der Entwicklung der Brutbestände im gesamten VSG und der Anzahl Brutpaare in Salzkotten jeweils Trendlinien eingezeichnet.

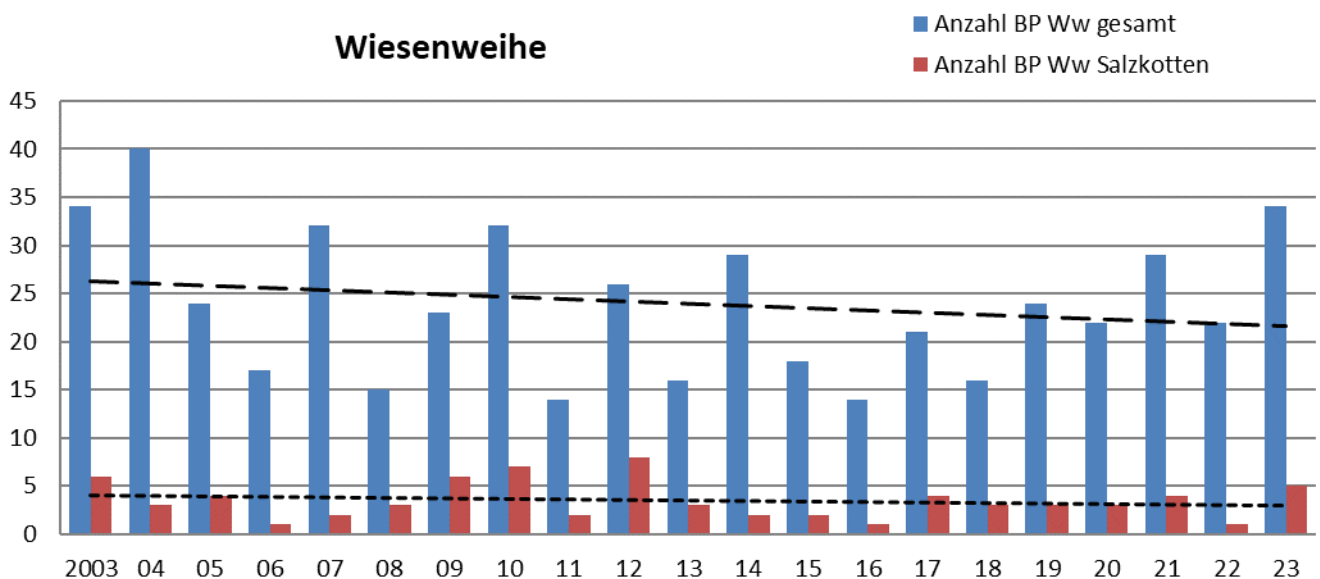


Abb. 4-6: Wiesenweihenbrutplätze im VSG Hellwegbörde und Umgebung sowie Anzahl der Brutpaare im Stadtgebiet Salzkotten in den Jahren 2003 bis 2023 mit Trendlinien zur Verdeutlichung der Entwicklung des Brutbestandes

(Quellen: Verbreitungskarten der Weihenbrutplätze der ABU 1993 bis 2008 und 2015 bis 2018, MKULNV NRW 2015 für Nachweise 2009 bis 2013, Kartierungen der ABU und der NZO-GmbH 2014 und 2019, Kartierungen der ABU 2020 bis 2023)

Die Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V. (ABU) kartiert und dokumentiert alljährlich von Unna bis Paderborn die Bruten der Weihen in Getreidefeldern. In früheren Jahren regelmäßig genutzte Brutplätze der Wiesenweihe in Salzkotten lagen im Bereich des Thüler Feldes nördlich des Stadtgebietes. 2010 brütete ein Wiesenweihenpaar auch im Huchtfeld östlich der Scharmeder Straße.

In den letzten Jahren wurden die Feldfluren beidseitig der B 1 alt westlich von Salzkotten innerhalb und außerhalb des VSG bevorzugt von der Wiesenweihe besiedelt. 2022 und 2023 lagen weitere Brutplätze auch unmittelbar westlich der Stadtgrenze auf dem Gebiet von Geseke südlich der B 1 alt (s. Unterlage 19.3.1.2 Blatt 1 West in der Anlage).

2022 und 2023 brüteten erstmals seit Jahren wieder jeweils eine Wiesenweihe in Salzkotten im Thüler Feld im Norden des Stadtgebietes (Brutplatz 2022, s. Unterlage 19.3.1.2 Blatt 1 Ost in der Anlage, Brutplatz 2023 liegt außerhalb des Blattschnittes).

2012, 2018 und 2021 brüteten Wiesenweihen westlich von Salzkotten im Süden des Gewerbegebietes im Bereich Haltiger Feld sogar auf der gleichen Ackerfläche östlich des Schlingweges, 30 bzw. 100 m nördlich der Bahntrasse Soest-Paderborn im unmittelbaren Umfeld der geplanten Trasse der B 1n. 2019 und 2020 brütete jeweils ein Weihenpaar wiederum am Südrand des Haltiger Feldes, diesmal westlich des Schlingweges. 2023 wurde eine Brut nördlich des Wirtschaftsweges Der Hohe Weg auf einer Ackerparzelle zwischen zwei Gewerbegebieten nachgewiesen (Mitteilung der ABU Soest).

2014 wurde eine Raum- und Habitatnutzung der Weihen im Untersuchungsgebiet zur B 1n durchgeführt (NZO-GMBH 2024c). 2014 wurden insgesamt 4 Brutreviere der Wiesenweihe im Thüler Feld und westlich von Salzkotten festgestellt.

In der Abb. 4-7 ist die Raumnutzung der Wiesenweihen im Bereich Salzkotten dargestellt. Im Südwesten von Salzkotten liegt der Brutplatz innerhalb des VSG Hellwegbörde. Die meisten Flugbewegungen wurden im unmittelbaren Umfeld des Neststandortes festgestellt. Es wurden häufig Beuteflüge mit Beuteeintrag in das Nest und Suchflüge im Umfeld des Neststandortes protokolliert. Eine hohe Dichte an Suchflügen war auch außerhalb des VSG zwischen Brutplatz und der B 1 zu verzeichnen. Suchflüge in der Feldflur südlich des Brutplatzes wurden dagegen deutlich weniger registriert.

Es konnten auch Paarflüge bei der Balz von männlichen und weiblichen Wiesenweihen beobachtet werden. Ein Paarflug wurde über einen Zeitraum von 12 Minuten aus dem Bereich des Brutreviers nach Westen in die Feldflur Richtung der Wohnbebauung Salzkottens und dann nach Norden über die B 1 bis zur Bahntrasse und zurück registriert.

Bei den Flugbewegungen nördlich der B 1 und nördlich der DB-Trasse handelte es sich meist ebenfalls um Paarflüge, die beidseitig des Schlingweges bis zum Wirtschaftsweg Der Hohe Weg im Bereich des Haltiger Feldes führten und z. B. in einem Fall über einen Zeitraum von 40 Minuten beobachtet wurden. Innerhalb des als Fluchtdistanz angegebenen Radius von 300 m um die geplante B 1n wurden 18,47 % aller Flugbewegungen westlich Salzkotten registriert. Die weitaus meisten Flüge mit 81,52 % blieben außerhalb dieses kritischen Radius.

Am Neststandort der Wiesenweihe im Thüler Feld kreiste das Weibchen häufig im engen Bogen um das Nest, während das Männchen kurze Suchflüge ebenfalls in der Nähe des Nestes ausführte. Die meisten Flugbewegungen wurden auf einer Fläche von ca. 8 ha im Umfeld des Neststandortes durchgeführt. Auch hier konnten Beuteflüge, Einträge ins Nest und Beuteübergabe mit anschließendem Thermikkreisen beobachtet werden. Aus der Abb. 4-7 ist zu erkennen, dass nahezu alle Flugbewegungen westlich der K 3 stattfanden und nur zwei männliche Wiesenweihen beim Überflug über die Straße festgestellt wurden. Auffallend ist ferner, dass die Suchflüge westlich der K 3 nur selten nach Süden über die Grenze des VSG hinausgehen, während der schmale Korridor von ca. 1 km zwischen der K 3 und der Habringhauser Mark bis über die bestehende

B 1 von Wiesenweihen für Suchflüge genutzt wird. Insgesamt lagen im Untersuchungszeitraum aber nur 10,16 % der Flugbewegungen innerhalb des als Fluchtdistanz angegebenen Radius von 300 m um die geplante Trasse der B 1n. 89,84 % der Flüge lagen außerhalb dieses Radius.

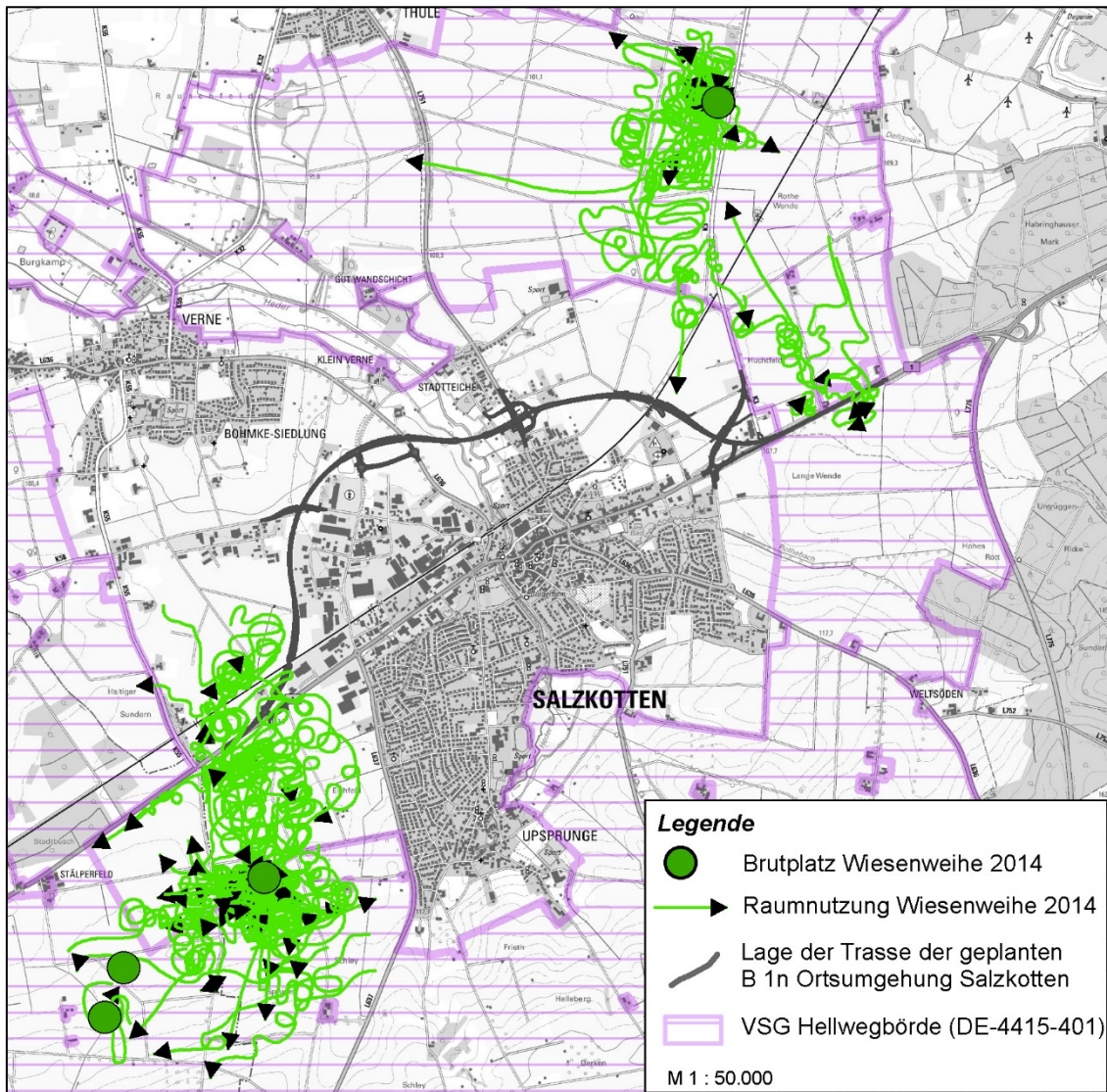


Abb. 4-7: Lage der Brutplätze und Raumnutzung der Wiesenweihe im Jahr 2014 im Bereich Salzkotten
(NZO-GMBH 2024c)

Die Raumnutzungsanalyse aus dem Jahr 2014 zeigt, dass Wiesenweihen die Feldfluren im Westen und im Osten Salzkottens beidseitig der bestehenden B 1 regelmäßig als Jagdhabitat nutzen.

Im Jahr 2020 wurde laut Mitteilung der ABU erneut das Haltiger Feld westlich des Schlingweges als Brutplatz von Weihen genutzt. Die Ackerparzelle aus dem Jahr 2019 war im Jahr 2020 von Wiesenweihen und Rohrweihen mit jeweils einem Revier gleichzeitig besetzt. Die beiden Paare brüteten dicht nebeneinander ca. 180 m bzw. 210 m nördlich der Bahntrasse. Ein zweites Wiesenweihen-Revier wurde zwischen der B 1 alt und der Bahntrasse weniger als 100 m von der bestehenden B 1 und dem Beginn der Baustrecke entfernt nachgewiesen. Weitere 3 Wiesenweihen-Reviere und eine Ersatzbrut wurden 2020 südlich der

B 1 zwischen Geseke und Salzkotten mit Entfernungen von 1.500 m bis 2.000 m von der geplanten B 1n festgestellt.

Bei den Kartierungen der ABU 2021 und 2023 wurden erneut Wiesenweihenbrutplätze östlich des Schlingweges jeweils ca. 60 m von der Fahrbahn der geplanten B 1n entfernt festgestellt.

Durch das Planungsvorhaben sind vorhabenbedingte Auswirkungen und **Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele der Wiesenweihe **nicht auszuschließen**. Eine detaillierte Prüfung ist erforderlich.

4.3.34 A004 (= A690) Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Zwergtaucher bevorzugen kleine, flache, vegetationsreiche Gewässer mit schlammigem Untergrund, sind aber auch an strukturreichen Fließgewässerabschnitten zu finden. Der Bestand hat sich in den letzten Jahren stark erhöht. Während 2002 ein Landesbestand von 550 bis 700 BP erfasst wurde, ist der Bestand 2015 auf 1.200 bis 1.600 Reviere angewachsen. Für das VSG Hellwegbörde sind im Standard-Datenbogen 1 bis 5 BP verzeichnet. Der Erhaltungszustand wird als durchschnittlich/beschränkt (Wert C) eingestuft.

In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird der Zwergtaucher als nicht gefährdet eingestuft.

Der Zwergtaucher wird im Kreis Paderborn regelmäßig im NSG Steinhorster Becken, in den Gunnewiesen nördlich Thüle, aber auch im Rabbruch bei Verne beobachtet (Sammelberichte der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne z. B. 2018, 2019, 2020, 2021). Die Art kommt darüber hinaus am Padersee und an der 2018 in Betrieb genommenen Paderseeumflut vor (NZO-GmbH, <https://www.youtube.com/watch?v=OP2sGh85YTA>).

Bei den avifaunistischen Kartierungen in den Jahren 2009, 2014 und 2019 wurde der Zwergtaucher als Brutvogel im Gebiet nicht nachgewiesen. In allen Jahren konnte die Art aber als Wintergast an der Heder festgestellt werden. Die überwiegenden Nachweise gelangen nördlich der Straße Stadtteiche innerhalb des VSG Hellwegbörde. 2009 und 2014 wurde der Zwergtaucher aber auch jeweils ca. 50 m nördlich des geplanten Brückenbauwerkes und 2019 ca. 360 m von der geplanten Brücke entfernt nachgewiesen (NZO-GMBH 2024c). Vorhabenbedingte **Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele des Zwergtauchers sind **nicht auszuschließen**. Eine detaillierte Prüfung ist erforderlich.

Von den im Standard-Datenbogen (Aktualisierung April 2021) zum Vogelschutzgebiet Hellwegbörde aufgeführten 33 Vogelarten gemeinschaftlicher Bedeutung können 24 Arten von der weiteren Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen und -maßnahmen der jeweiligen Arten ausgeschlossen werden. Für 18 dieser Arten liegen keine Nachweise aus dem detailliert untersuchten Bereich vor. Baumfalke, Großer Brachvogel und Weißstorch wurden als Rast- und Nahrungsgäste deutlich außerhalb von Effektdistanzen und Störradien festgestellt. Für Wanderfalke und Wiesenpieper sind ausschließlich Erhaltungsziele und -maßnahmen zum Erhalt und zur Sicherung der Brutplätze genannt. Da beide Arten im detailliert untersuchten Bereich als Winter- und Nahrungsgäste festgestellt wurden, im Stadtgebiet von Salzkotten auch keine Hinweise auf

Brutplätze vorliegen, werden die Erhaltungsziele der Arten durch das Planungsvorhaben nicht berührt.

Die in der Tab. 4-1 aufgeführten 10 Arten des Standard-Datenbogens sind potenziell von dem Planungsvorhaben betroffen.

Tab. 4-1: Potenziell von der geplanten B 1n betroffene Arten des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde (DE-4415-401)

EU-Code	Art	Bemerkung
A229	Eisvogel	• 2019 Brutrevier ca. 320 m südlich der geplanten Brücke über die Heder und regelmäßiger Nahrungsgast • 2014 Brutrevier im Bereich des geplanten Brückenbauwerkes • 2009 und 2014 Nahrungsgast im Bereich des Planungsvorhabens in der Hederaue und im Vogelschutzgebiet nördlich Stadtteiche
A140	Goldregenpfeifer	• 2014 Rastgebiet von 36 Tieren westlich Salzkotten südlich der B 1 alt (hohe Bedeutung des VSG als Rastgebiet)
A142	Kiebitz	• 2009, 2014 und 2019 innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs als Brutvogel und Durchzügler festgestellt
A082	Kornweihe (Wintergast)	• 2014, 2018 und 2019 bei der Jagd westlich von Salzkotten innerhalb des Wirkraumes nachgewiesen
A139	Mornellregenpfeifer	• kein Nachweis im Wirkraum des Vorhabens, aber potenzielles Vorkommen als Rastvogel nicht sicher auszuschließen (hohe Bedeutung des VSG als Rastgebiet)
A340 (= A653)	Raubwürger	• 2014 Rastvogel östlich von Salzkotten im Wirkraum des Vorhabens • 2021 Nachweis Habringhauser Mark West (Sammelbericht Biologische Station Kreis Paderborn-Senne)
A081	Rohrweihe	• 2020 und 2021 Brutplatz im Haltiger Feld und 2020 in der Flur Mittlere Ewert
A074	Rotmilan	• 2014 und 2019 bei der Jagd innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs nachgewiesen
A084	Wiesenweihe	• Brutplätze der Art westlich von Salzkotten in geringem Abstand zur geplanten Trasse nachgewiesen • Jagd- und Nahrungsflüge innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs
A004	Zwergtaucher	• Nahrungsgast an der Heder innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs

4.4 Andere bedeutsame Vorkommen von Vogelarten im detailliert untersuchten Bereich

Von den im Standard-Datenbogen (Aktualisierung April 2021) unter Ziffer 4.1 aufgeführten Vogelarten mit bedeutsamen Vorkommen im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (DE-4415-401) kommen Folgende im detailliert untersuchten Bereich vor:

Tab. 4-2: Nachgewiesene weitere Vogelarten im detailliert untersuchten Bereich

Art	Status	Nachweisjahr/Ort	Quelle
Feldlerche	B	2009: 41 Reviere entlang der gesamten Trasse	NZO-GmbH
	D	2009: Trupps bis zu 22 Tieren überwiegend im Osten von Salzkotten	NZO-GmbH
	B	2014: 43 Reviere nur im Osten und Westen von Salzkotten	NZO-GmbH
	D	2014: Trupps bis zu 96 Tieren im Osten und Westen von Salzkotten und beidseitig der Bahntrasse in der Flur Mittlere Ewert und Große Ewert	NZO-GmbH
	B	2018/2019 westlich Bauanfang: 22 Reviere	NZO-GmbH
	D	2018/2019 westlich Bauanfang: Trupps bis zu 15 Tieren	NZO-GmbH
	B	2019: 29 Reviere im Osten und Westen von Salzkotten und beidseitig der Bahntrasse in der Flur Mittlere Ewert und Große Ewert	NZO-GmbH
	D	2019: Trupps bis zu 35 Tieren im Haltiger Feld, Flur Mittlere Ewert und östlich von Salzkotten	NZO-GmbH
Wachtel	B	2009: 4 Reviere, Bauanfang, beidseitig Bahntrasse Flur Mittlere Ewert/Große Ewert, Bauende	NZO-GmbH
	B	2014: 1 Revier in der Flur Mittlere Ewert	NZO-GmbH
	B	2018/2019 westlich Bauanfang: 1 Brutverdacht	NZO-GmbH
	B	2019: 2 Reviere westlich von Salzkotten	NZO-GmbH
Wiesen-schafstelze	B	2009: 12 Reviere entlang der gesamten Trasse	NZO-GmbH
	B	2014: keine Revieranzahlen erfasst	NZO-GmbH
	B	2018/2019 westlich Bauanfang: 8 Reviere	NZO-GmbH
	B	2019: 42 Reviere überwiegend im Norden und Osten von Salzkotten	NZO-GmbH
Turteltaube	B	2014: 2 Reviere im Hedertal südlich Stadtteiche	NZO-GmbH

Status: B = Brutvogel, D = Durchzügler

4.5 Vorbelastungen im detailliert untersuchten Bereich

Der detailliert untersuchte Bereich weist einige relevante Vorbelastungen auf, die nachfolgend beschrieben werden:

Die B 1 alt östlich von Salzkotten quert auf einer Strecke von 975 m das VSG Hellwegbörde in Nordost-Südwest-Richtung. Diese Strecke entspricht in diesem Bereich der gesamten Breitenausdehnung des VSG und stellt eine deutliche Zerschneidung der Landschaft dar.

Westlich von Salzkotten quert die B 1 mit einer Verkehrslast von 10.300 Kfz/24 h den detailliert untersuchten Bereich. Die B 1 östlich Salzkotten, die innerhalb des VSG verläuft, hat mit 16.200 Kfz/24 h eine deutlich höhere verkehrliche Belastung (Verkehrsbelastung 2015, nach SSP CONSULT 2022). Nennenswerte verkehrliche Belastungen bestehen auch innerhalb des VSG auf der Thüler Straße (L 751, 4.900 Kfz/24 h nördlich Gut Wandschicht). Vergleichsweise geringe Verkehrsströme sind auf der Scharmeder Straße (K 3) zu verzeichnen (1.800 bzw. 2.200 Kfz/24 h), die im Randbereich des VSG verläuft. Zwischen Klein-Verne und der Siedlung Stadtteiche grenzt die Straße Stadtteiche an das Vogelschutzgebiet (1.500 Kfz/24 h). Die Straße wird heute von Ortskundigen zur Umfahrung des Ortskernes mit seiner problematischen verkehrlichen Situation genutzt.

Lärmisophone liegen für die derzeitige Verkehrsbelastung auf der B 1 alt nicht vor. Anhand der Umgebungslärmkarten des MULNV des Landes NRW (Stand: 2017, s. Kap. 3.2.3, Abb. 3-1) ist aber in etwa zu ersehen, dass sich Lärmbelastungen aus dem Straßenverkehr > 55 bis ≤ 60 dB(A) beidseitig der bestehenden Bundesstraße ca. 150 bis 170 m in die angrenzenden Flächen hinein auswirken.

Bezogen auf den Bezugsfall 2030 würden sich ohne die geplante B 1n die Verkehrsbelastungen folgendermaßen darstellen:

Tab. 4-3: Verkehrsbelastungen der B 1n für den Prognosehorizont 2030 ohne die geplante B 1n (Bezugsfall)

(Quelle: SSP-CONSULT, Stand März 2022)

Streckenabschnitt	Kfz/24 h		
	PKW	LKW	% LKW
B 1 westlich von Salzkotten	14.300	890	6
B 1 östlich Salzkotten	16.200	1.410	9
Thüler Straße	5.300, 7.100	190, 340	4, 5
Scharmeder Straße	1.200, 1.500	100, 160	8, 11
Straße Stadtteiche	4.100	200	5

Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) ist die Besiedlung der meisten Vogelarten abhängig von der Verkehrsstärke und der Empfindlichkeit der Arten gegenüber verkehrsbedingtem Lärm. Bei Verkehrsbelastungen bis 10.000 Kfz/24 h werden bei Brutvögeln geringe Beeinträchtigungen ausgelöst, die, bis auf wenige Ausnahmen, bis 100 m beidseitig der Trasse reichen. Bei Verkehrsstärken über 10.000 Kfz/24 h, wie bei der B 1 alt, sind aber artspezifische Fluchtdistanzen bzw.

Störradien sowie kritische Schallpegel für lärmempfindliche Arten und Effektdistanzen bei weniger lärmempfindlichen Vogelarten zu berücksichtigen.

Die Avifaunakartierungen im Zusammenhang mit der B 1n in den Jahren 2009, 2014 und 2019 und die Daten der Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V. (ABU) für Rohr- und Wiesenweihe haben gezeigt, dass einige Brutvogelarten gemeinschaftlicher Bedeutung auch im Nahbereich der B 1 alt Reviere ausgebildet hatten. In der folgenden Tabelle sind diese Brutvorkommen zusammengestellt.

Tab. 4-4: Brutvorkommen von Vogelarten gemeinschaftlicher Bedeutung im Umfeld der B 1 alt

Code	Artname	Brutrevier (Entfernung zur B 1 alt)	Wirkzone (n. GARNIEL & MIERWALD 2010)
A142	Kiebitz	<u>östlich Salzkotten:</u> 2009: 1 BP (470 m) 2014: - 2019: 1 BP (800 m) <u>westlich Salzkotten nördlich der B 1:</u> 2019: 3 BP (100 m, 220 m, 315 m)	Effektdistanz: 200 m gegenüber Straßen, 400 m gegenüber Rad-/Fußwegen
A112	Rebhuhn	<u>östlich Salzkotten:</u> 2009: 3 BP (100 m, 155 m, 390 m) 2014: 2 BP (150 m, 880 m) 2019: 5 BP (590 m, 670, 680 m, 700 m, 800 m) <u>westlich Salzkotten:</u> 2019: 5 BP (130 m, 170 m, 180 m, 280 m, 330 m)	Effektdistanz: 300 m, kritischer Schallpegel: 55 dB(A) _{tags} (Abstand überschlägig anhand Umgebungslärmkarten des MUNLV: > 150 bis 170 m)
A081	Rohrweihe	<u>westlich Salzkotten:</u> 2009: - 2014: - 2018: 1 BP (220 m, ABU) 2019: - 2020: 1 BP (440 m, ABU) 2021: 1 BP (400 m, ABU)	optische Signale entscheidend, festgestellte Effektdistanz entspricht Fluchtdistanz: 300 m
A084	Wiesenweihe	<u>östlich Salzkotten:</u> 2010: 1 BP (690 m, ABU) <u>westlich Salzkotten:</u> 2018: 3 BP (310 m, 570 m, 580 m, ABU) 2019: 3 BP (290 m, 370 m, 400 m) 2020: 2 BP (95 m, 450 m, ABU) 2021: 2 BP (280 m, 670 m, ABU) 2022: 2 BP (345 m, 525 m, ABU) 2023: 1 BP (380 m, ABU)	optische Signale entscheidend, festgestellte Effektdistanz entspricht Fluchtdistanz: 300 m

Für diese Vorkommen und Arten ist von einer bereits bestehenden Vorbelastung durch die B 1 alt auszugehen. Kiebitz, Rebhuhn, Rohr- und Wiesenweihe hatten in den angegebenen Jahren auch innerhalb der bei GARNIEL & MIERWALD (2010) angegebenen Effekt- bzw. Fluchtdistanzen und kritischen Schallpegel ihre Reviere ausgebildet. Möglicherweise treten bei diesen Arten aufgrund der gleichmäßigen Geräuschkulisse des Verkehrs Gewöhnungseffekte auf (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Neben den Effekten des Straßenverkehrs kommen die Störungen durch den Schienenverkehr auf der DB-Trasse Salzkotten-Paderborn hinzu, die sowohl im Westen, als auch im Osten den detailliert untersuchten Bereich quert. Diese stellen jedoch intermittierende Schallquellen dar, die nach GARNIEL & MIERWALD (2010) zwar eine Schreckwirkung haben können, aber keine dauerhafte Maskierung (= Überdeckung) bei lärmempfindlichen Vogelarten auslösen.

Die weiteren Straßen im detailliert untersuchten Bereich haben Verkehrsstärken unter 10.000 Kfz/24 h. Grundsätzlich verursachen alle Trassen Störwirkungen für empfindliche Arten durch Schalleinträge und Fahrzeugbewegungen, aber in geringerem Ausmaß als bei höher belasteten Straßen. Bei allen Straßen besteht aber das Risiko des Vogelschlags.

Weitere relevante Vorbelastungen stellen die angrenzenden großflächigen Gewerbegebiete der Stadt Salzkotten im Westen und das im Osten an die Hederaue grenzende Gewerbegebiet Breite Werl dar. Insbesondere von den mit dem Gewerbebetrieb einhergehenden Kfz-Verkehren gehen Störwirkungen auf das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung aus.

Im Bereich der Straße Berglar und dem geplanten Bauwerk 2 quert eine 110 kV-Überlandleitung den detailliert untersuchten Bereich (s. Abb. 2-4), die eine Gefahr für Vögel durch Kollisionen oder Stromschlag darstellt.

Vorbelastungen bestehen auch durch die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Ackerflächen mit zunehmendem Maisanbau.

5. Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

5.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Die erhebliche Beeinträchtigung eines einzigen Erhaltungszieles reicht grundsätzlich aus, um die habitatschutzrechtliche Nicht-Verträglichkeit eines Vorhabens zu begründen. Aus diesem Grund muss die Nicht-Erheblichkeit bzw. die Erheblichkeit für jedes einzelne Erhaltungsziel geprüft werden. Hierbei werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren (s. Kap. 3.2) unter Berücksichtigung von Vorbelastungen unterschieden. Neben dem Vorkommen der Arten im Ist-Zustand und dem Erhaltungszustand werden auch die Entwicklungspotenziale berücksichtigt.

In der Prognose werden zunächst die Beeinträchtigungen der vorkommenden Vogelarten gemeinschaftlicher Bedeutung sowie ihrer Lebensräume (z. B. Puffer- und Randzonen, räumlich-funktionale Beziehungen, spezielle Strukturen) ermittelt (LAMBRECHT et al. 2007). Die Ermittlung der Beeinträchtigungen erfolgt anhand einzelfallbezogener Prognosen, die auf die derzeitige Ausprägung und die Erhaltungszustände der Arten abstellen. Basis sind die vorliegenden Bestandsdaten.

Der Bewertungsmaßstab ist der „günstige Erhaltungszustand“. Es wird geprüft, ob die Voraussetzungen, die für den Fortbestand der beschriebenen Strukturen bzw. für die Wiederherstellung eines besseren Zustandes erfüllt sein müssen, trotz des Vorhabens weiterhin gesichert bleiben oder erreicht werden können.

Direkte und dauerhafte Flächenverluste eines (Teil-)Habitats einer Art gemeinschaftlicher Bedeutung bewirken nach vorsorglicher Betrachtung in Bezug auf einen günstigen Erhaltungszustand eine erhebliche Beeinträchtigung. Zur Bewertung von bau- und anlagebedingten Flächenverlusten von (Teil-) Habitaten einer Art wird als Orientierungshilfe auf das FuE-Vorhaben „Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP, 2007“ (LAMBRECHT et al. 2007) zurückgegriffen. Zur Beurteilung möglicher betriebsbedingter Störungen und Kollisionsgefahren werden die Arbeitshilfen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.6 sowie 2021c, Teil II.2) herangezogen.

Bei allen weiteren Beeinträchtigungen wird das Verfahren von MIERWALD et al. (2004) angewendet. Dabei wird der ermittelte Beeinträchtigungsgrad zunächst in einer sechsstufigen Skala dargestellt, um Zwischenschritte der Bewertung transparent zu machen (MIERWALD et al. 2004). Am Ende des Bewertungsprozesses wird das Ergebnis in der zweistufigen Skala erheblich/nicht erheblich ausgedrückt.

In der folgenden Tabelle werden die 6 Stufen der Bewertung mit möglichen Beeinträchtigungsparametern dargestellt. Die Parameter werden für jede Art angepasst.

Tab. 5-1: Beeinträchtigungsstufen und Beeinträchtigungsparameter
(nach MIERWALD et al. 2004, Merkblatt 39)

Bewertungsstufe	Bewertungsparameter
keine Beeinträchtigung	- das Vorhaben löst keine quantitativen und/oder qualitativen Veränderungen des Vorkommens einer Art aus - alle für eine Art relevanten Strukturen und Funktionen bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten - wenn sich eine Art im Ist-Zustand in einem noch nicht günstigen Erhaltungszustand befindet, wird die notwendige zukünftige Verbesserung der aktuellen Situation nicht behindert
geringer Beeinträchtigungsgrad	- geringe Verluste oder Störungen der Art, die keine irreversiblen Folgen auslösen - leichte Bestandsschwankungen der Art, die auch in Folge natürlicher Prozesse auftreten können (z. B. Tod einzelner Individuen von einer größeren stabilen Population) und die vom Bestand in kurzer Zeit (eine Reproduktionsphase) durch natürliche Regenerationsmechanismen ausgeglichen werden können - irreversible Folgen von sehr geringem Umfang (z. B. Flächenverluste von wenigen m²) - schwache Beeinträchtigungen, die unterhalb der Nachweisgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind
noch tolerierbarer Beeinträchtigungsgrad	- das Vorhaben löst geringfügige quantitative und/oder qualitative Veränderungen des Vorkommens einer Art aus - die Beeinträchtigung hält nur zeitweilig an und ist aufgrund der eigenen Regenerationsfähigkeit des betroffenen Bestands bzw. der betroffenen Lebensgemeinschaft vollständig reversibel - verbleibt eine irreversible Beeinträchtigung, so darf sie nur lokal wirksam sein, das Entwicklungspotenzial der Art im Schutzgebiet wird außerhalb des im Verhältnis zum Gesamtgebiet kleinräumig, direkt betroffenen Bereichs nicht eingeschränkt
hoher Beeinträchtigungsgrad	- Beeinträchtigungen, die zwar räumlich und zeitlich begrenzt bleiben, jedoch aufgrund ihrer Intensität nicht tolerabel sind (z.B. ein Eingriff, der im Falle eines großen, stabilen Vorkommens als tolerabel eingestuft werden kann, löst für kleine bzw. empfindliche Vorkommen eine schwerwiegende Beeinträchtigung aus) - Beeinträchtigungen, die zunächst nur räumlich und zeitlich begrenzt auftreten, indirekt oder langfristig sich jedoch über die erst lokal betroffenen Vorkommen der Art ausweiten können - partiell werden Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten der Art beeinträchtigt (irreversible Folgen für Vorkommen in anderen Teilen des Schutzgebietes nicht auszuschließen)
sehr hoher Beeinträchtigungsgrad	- der Eingriff führt zu einer substanziellen quantitativen und/oder qualitativen Beeinträchtigung von Strukturen, Funktionen und/oder Voraussetzungen zur Entwicklung, die zur Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands einer Art notwendig sind - ein Teil der relevanten Funktionen wird weiterhin erfüllt sein, jedoch auf einem für das Schutzgebiet gravierend niedrigeren Niveau als vor dem Eingriff - die Beeinträchtigung löst qualitative Veränderungen aus, die eine Degradation des Habitats einer Art einleiten können - eine betroffene Art verschwindet zwar nicht aus dem Schutzgebiet, die Situation ihres Bestandes wird sich jedoch empfindlich verschlechtern - die Beeinträchtigung kann sowohl durch direkten Tod als auch durch Verlust oder Verschlechterung wesentlicher Habitatqualitäten mit negativer Rückkopplung auf den Bestand ausgelöst werden
extrem hoher Beeinträchtigungsgrad	- Beeinträchtigung führt unmittelbar oder mittel- bis langfristig zu einem nahezu vollständigen Verlust der betroffenen Art - Prozesse werden eingeleitet, die den langfristigen Fortbestand der Art im Schutzgebiet gefährden - der Bestand einer Art wird vollständig vernichtet oder geht so drastisch zurück, dass die Mindestgröße für die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestandes unterschritten wird - Beeinträchtigung führt zu Habitatverlusten, die die langfristige Überlebensfähigkeit des Bestandes im Gebiet gefährden - mobile Arten werden irreversibel aus dem Schutzgebiet vergrämt, so dass das Gebiet seine Bedeutung für die Art verliert

Die Begründungen für die Bewertungen erfolgen verbal-argumentativ. Am Ende des Bewertungsprozesses wird das Ergebnis mit Hilfe der zweistufigen Erheblichkeitsskala ausgedrückt:

6-stufige Skala des Beeinträchtigungsgrades	2-stufige Skala der Erheblichkeit
keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
geringer Beeinträchtigungsgrad	
noch tolerierbarer Beeinträchtigungsgrad	
hoher Beeinträchtigungsgrad	erheblich
sehr hoher Beeinträchtigungsgrad	
extrem hoher Beeinträchtigungsgrad	

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten gemeinschaftlicher Bedeutung, die in einem europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, liegt in der Regel insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen gegebenenfalls wieder herzustellen, beziehungsweise zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder
- unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007).

Die Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen muss grundsätzlich vorsorgeorientiert ausgerichtet sein. Die in Natura 2000-Gebieten zu schützende bio-ökologische Substanz ist zu sichern und somit auch vor Verschlechterungen im Sinne des Art. 6 Abs. 2 FFH-RL zu bewahren (s. EuGH Ur. v. 7.9.2004 - C 127/02, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007, S. 32).

Die Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen erfolgt unter Berücksichtigung der in Kap. 3.3 aufgeführten vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen. Die planerischen Schadensbegrenzungsmaßnahmen (z. B. Überflughilfe und Kollisionsschutzwand über das Hedertal), die artenschutzrechtlich erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen und die bauzeitlichen Schutzmaßnahmen sind verbindlich in den landschaftspflegerischen Begleitplan aufgenommen (NZO-GMBH 2024b) und Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen. Darüber hinausgehende, ggf. weitere erforderliche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung werden zunächst bei der Bewertung nicht herangezogen (BMVBW 2004).

Die Verträglichkeitsprüfung kann nur dann zu einem positiven Ergebnis kommen, wenn unter Berücksichtigung der besten verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse kein vernünftiger Zweifel daran besteht, dass erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele ausbleiben werden.

5.2 Beeinträchtigungen von Vogelarten gemeinschaftlicher Bedeutung des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde

Die Erhaltungsziele und -maßnahmen wurden dem Schutzzieldokument des LANUV NRW entnommen (Download Juni 2022).

5.2.1 A229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Der Eisvogel hatte 2014 und 2019 jeweils ein Brutrevier ca. 360 bzw. 850 m südlich der Straße Stadtteiche außerhalb des Vogelschutzgebietes ausgebildet. Jagd- und Nahrungsflüge wurden in diesen Jahren überwiegend entlang der Heder südlich Stadtteiche beobachtet. Lediglich vereinzelte Jagdflüge wurden auch nördlich der Straße innerhalb des VSG registriert. Auch im Januar 2009, im Jahr ohne Brutnachweis, wurden je ein Individuum der Art bei der Nahrungsaufnahme mehr als 400 m südlich Stadtteiche und wenige Meter nördlich der Straße innerhalb des VSG beobachtet.

Im Untersuchungsraum zur B 1n wurde in den Jahren 2009, 2014 und 2019 kein Brutpaar des Eisvogels innerhalb des Vogelschutzgebietes nördlich der Straße Stadtteiche festgestellt.

Der wiederholte Nachweis eines Brutreviers in der Hederaue mindestens 360 m südlich außerhalb des VSG deutet zunächst darauf hin, dass es sich nicht um ein Brutpaar des Schutzgebietsbestandes handelt, der im Standard-Datenbogen mit 5 bis 23 BP angegeben wird. Unter dieser Annahme wäre davon auszugehen, dass die Erhaltungsziele der Schutzgebietspopulation vom Planungsvorhaben nicht berührt werden.

Eisvögel haben aber ein ungewöhnliches Brutverhalten. Die meisten Eisvögel leben in einer monogamen Saisonhe und führen durchschnittlich zwei Jahresbruten durch. Während der Fortpflanzungszeit wechseln sich die Partner bei der Brutpflege ab, auch bei der Beutejagd. Bereits Ende Mai oder Anfang Juni verlässt die erste Brut die Bruthöhle und die zweite Brut beginnt. Häufig treten aber auch Dritt- und Viertbruten bis in den September als sogenannte Schachtelbruten auf, bei denen das Männchen die Jungen noch bis zum Ausfliegen füttert, während das Weibchen in einer anderen Brutröhre bereits ein neues Gelege mit einem anderen Männchen bebrütet (Biandrie). In Jahren mit geringer Eisvogeldichte leben einige Männchen auch in Bigynie mit zwei Weibchen, die zeitlich überlappend, bis zu mehreren Kilometern voneinander entfernt brüten. Das Männchen füttert dann die parallel verlaufenden Bruten im Wechsel (BUNZEL-DRÜKE et al. 2014, www.nabu.de).

Innerhalb des Vogelschutzgebietes bestand an der Gräfte von Gut Wandschicht ein traditionelles Brutrevier des Eisvogels, dass seit einigen Jahren jedoch nicht mehr besetzt ist (mündl. Mitteilung Frau Bunzel-Drüke). Vor dem Hintergrund der geschilderten Brutbiologie sind Wechselwirkungen zwischen Brutpaaren innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes wahrscheinlich, so dass die Brutpaare südlich Stadtteiche möglicherweise auf die ursprünglich an Gut Wandschicht etablierten Brutpaare zurückgehen.

Aus diesem Grunde werden vorsorglich mögliche Beeinträchtigungen des geplanten Vorhabens auf die einzelnen Erhaltungsziele und -maßnahmen des Eisvogels geprüft.

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Fließgewässersystemen mit Überschwemmungszonen, Prallhängen, Steilufern u. a.*
- *Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes natürlicher Nistplätze; ggf. übergangsweise künstliche Anlage von Steilufern sowie Ansitzmöglichkeiten*

Die Heder zeigt derzeit außerhalb des VSG, südlich der Straße Stadtteiche, einen leicht geschwungenen Verlauf. Hinsichtlich der Fließdynamik ist die Heder aktuell aber durch Steinschüttungen und lokal durch Befestigungen aus Bauschutt weitgehend festgelegt. Lediglich im Bereich schadhafter Ufersicherungen zeigt sich die Dynamik des Gewässers in Form großer Uferabbrüche und Unterspülungen. Die aktuelle Gewässerstrukturgütekartierung (ELWAS-WEB, Stand 2020) weist die Heder in diesem Bereich als „deutlich verändert“ (Gewässerstrukturgüte 4) bzw. „stark verändert“ aus (Strukturgüte 5) aus.

Durch das geplante Brückenbauwerk der B 1n über das Hedertal werden sich anlagebedingt keine Veränderungen an der Durchgängigkeit sowie der Morphologie des Fließgewässers und am Brut- und Nahrungshabitat des Eisvogels ergeben. Die dem Fluss am nächsten gelegenen Pfeilerstandorte sind 9 bzw. 11 m von den Böschungsoberkanten entfernt geplant. Die lichte Höhe der Brücke über der Heder liegt bei ca. 4,0 bis 5,0 m, so dass die Brücke vom Eisvogel problemlos unterflogen werden kann. Darüber hinaus werden mögliche betriebsbedingte Kollisionen mit dem Verkehr durch die 4 m hohen Immissions-/Kollisionsschutzwände beidseitig auf der Brücke vermieden.

Innerhalb des VSG, nördlich der Straße Stadtteiche, wurde die Heder 2013/2014 renaturiert und es entstanden in kurzer Zeit flache Gleitufer, Steilufer im Prallhangbereich sowie Sandbänke und tiefere Kolke. Das Kompensationskonzept der B 1n sieht vergleichbare Renaturierungsmaßnahmen an der Heder auch außerhalb des VSG zwischen dem geplanten Brückenbauwerk und der Straße Stadtteiche vor. Durch die Beseitigung aller Uferbefestigungen in diesem Bereich sowie die geplante bautechnische Gestaltung zur Sicherung der Pfeiler und Verzicht auf jegliche projektbedingte Ufersicherung an der Heder werden eigendynamische Entfesselungen des Flusses mit der Bildung von Prall- und Gleithängen sowie Auenüberschwemmungen auch im Bereich des 2014 und 2019 nachgewiesenen Lebensraumes des Eisvogels ermöglicht. Insofern werden die Entwicklungsziele für den Eisvogel in Bezug auf die Verbesserung der Lebensraumstrukturen durch das Maßnahmenkonzept der B 1n in vollem Umfang berücksichtigt.

➡ **keine Beeinträchtigung**

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art*

Auf die Gewässerunterhaltung der Heder haben Bau, Anlage und Betrieb der B 1n keinen Einfluss.

➡ **keine Beeinträchtigung**

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Reduzierung von Nährstoff-, Schadstoff- und Sedimenteinträgen im Bereich der Nahrungsgewässer*

Sedimenteinträge in die Heder können flussabwärts auf einer längeren Fließstrecke Gewässertrübungen hervorrufen, die zur Vertreibung oder Schädigung von Kleinfischen, der Nahrungsgrundlage des Eisvogels, aus diesem Flussabschnitt führen. Darüber hinaus kann der Eisvogel in trüben Gewässern seine Beute schwerer orten.

Die Pfeilerstandorte in der Hederaue wurden so optimiert (u. a. Reduzierung von ursprünglich geplanten 6 Pfeilern auf nur noch 5 Pfeiler), dass sie einen möglichst großen Abstand zur Heder haben. Bei einem Abstand von 9 bzw. 11 m beidseitig der Böschungen der Heder sind Sedimenteinträge durch Bodenerosionen im Bereich der Baugruben im Zuge der Pfeilergründungen aber nicht ganz auszuschließen. Die Widerlager liegen ca. 70 bzw. 100 m vom LRT entfernt. Mögliche freigesetzte Sedimente aus diesen Baustellen werden aufgrund der langen Fließstrecken durch den Widerstand der Vegetation der Talaue aber ganz überwiegend zurückgehalten und sedimentiert.

Die Hederquellen in Upsprünge schütten im Mittel 2.000 l/s (im Maximum auch ca. 5.000 l/s). Im Bereich des detailliert untersuchten Bereichs zeigt sich eine rasch fließende Strömung mit - je nach Jahreszeit - deutlichen Turbulenzen (Beobachtungen der NZO-GmbH, ELWAS-WEB). Aufgrund der großen Wassermengen und der raschen Strömung ist davon auszugehen, dass Sedimenteinträge relativ schnell verwirbelt und verdünnt und nicht zu wesentlichen Ablagerungen auf dem Substrat führen werden. Fische können in unmittelbar oberhalb, aber auch in weit unterhalb liegende, unbeeinträchtigte Fließabschnitte ausweichen. Unterhalb der Straße Stadtteiche wurden z. B. im Zuge der Renaturierung der Heder auf einer Strecke von insgesamt 2,0 km Altarmstrukturen im Bereich des alten Hederverlaufs geschaffen (WAGU GMBH 2005), die nicht von der fließenden Welle durchströmt werden und somit auch keine Trübungen durch Sedimenteintrag erfahren. Der Eisvogel wurde in den Jahren 2009, 2014 und 2019 sowohl oberhalb des geplanten Brückenbauwerkes als auch nördlich der Straße Stadtteiche innerhalb des VSG bei der Jagd beobachtet. Da der Aktionsraum des Eisvogels mehrere Flusskilometer betragen kann, bestehen ausreichend Ausweichmöglichkeiten in unbeeinträchtigte Flussabschnitte, so dass geringe Beeinträchtigungen durch mögliche baubedingte Sedimenteinträge auf den Eisvogel zu erwarten sind. Anlage- und betriebsbedingt resultieren keine Einträge von Feststoffen.

➡ **geringe Beeinträchtigungen**

Mögliche weitere betriebsbedingte Beeinträchtigungen im Bereich der Nahrungsgewässer des Eisvogels resultieren aus der Einleitung von Straßenabwässern (u. a. Streusalz im Winter) und den Einträgen atmosphärischen Stickstoffs aus dem Kfz-Verkehr der geplanten B 1n.

Ein direkter Eintrag von Straßenabwässer der B 1n in die Heder ist ausgeschlossen. Die auf der Brücke über das Hedertal anfallenden Straßenabwässer werden zunächst in einem Regenklärbecken (RKB) mit vorgeschaltetem Trennbauwerk vorgereinigt, in dem aufschwimmende Leichtstoffe an der Oberfläche zurückgehalten werden und anschließend schwere Bestandteile zu Boden sinken. Das so vorgereinigte Abwasser gelangt dann in das nachgeschaltete Regenrückhaltebecken (RRB) „Breite Werl“. Auch die Oberflächenwasserabflüsse der B 1n vom Knotenpunkt Thüler Straße bis zum Bauwerk 7 (Bahnüberführung an der Straße Auf der Ewert) haben ebenfalls Vorflut zum RRB Breite Werl.

Der Abfluss aus dem ca. 882 m³ fassenden RRB „Breite Werl“ wird über ein Drosselorgan auf die zulässige Einleitungsmenge in den Vorfluter von 25 l/s begrenzt. Aus dem Drosselschacht werden die Abwässer dann in einen südlich der B 1n verlaufenden Graben nach ca. 270 m in die Heder eingeleitet (Einleitungsstelle E 3). In dem Graben versickert das Wasser über die belebte Bodenzone. Zur Verzögerung und Rückhaltung des Wasserabflusses und Verbesserung der Versickerungs- und Reinigungsleistung über die belebte Bodenzone (dritte Stufe der Reinigung) sind im Graben mehrere Querswellen vorgesehen.

Bei extremen Schadensereignissen (z. B. Ölnfälle auf der Brücke der B 1n) halten die im Trennbauwerk und RKB vorhandenen Tauchwände Leichtflüssigkeiten zurück. Darüber hinaus kann über einen Gewindeschieber im Ablauf des Drosselbauwerkes der Abfluss zum Graben und damit zum Fließgewässer komplett abgesperrt werden.

Die zwischen der Thüler Straße und dem östlichen Brückenwiderlager anfallenden Straßenabwässer fließen in die nördliche Dammfußmulde und werden ebenfalls der Einleitungsstelle E 3 zugeleitet. Die in der Dammfußmulde eingebrachten Querswellen führen zu einer Kammerung und verzögern den Abfluss. Die Fließzeit bis zur Heder wird deutlich verlängert und das zum Abfluss kommende Niederschlagswasser kann über einen längeren Zeitraum über die belebte Bodenzone vollständig versickern. Die rechnerisch ohne Berücksichtigung der Querswellen ermittelte Einleitungsmenge aus den Teileinzugsgebieten an der Stelle E 3 beträgt insgesamt 47,5 l/s. Aufgrund der geplanten Querswellen können Regenereignisse geringer bis mittlerer Jährlichkeiten aber vollständig über die belebte Bodenzone auf den Böschungen und in den gekammerten Mulden versickert werden.

Die Straßenabwässer zwischen Verner Straße und der Brücke westlich des Hedertales werden über Gräben beidseitig der B 1n in Richtung Hedertal geleitet und an der Einleitungsstelle E 2 über einen vorhandenen ca. 80 m langen, vegetationsreichen Graben im Grünland in die Heder geleitet. Auch hier werden in den Dammfußmulden Querswellen zur Verzögerung und Versickerung des Abflusses eingebaut. Die parallel der B 1n gestalteten Mulden und Gräben werden mit Landschaftsrassen eingesät, der zur Klärung und Rückhaltung und vollständigen Versickerung der Abwässer über die belebte Bodenzone beiträgt.

Im Rahmen des Fachbeitrags zur WRRL (UMWELTBÜRO ESSEN 2023) wurde für alle straßenrelevanten Schadstoffe gemäß der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (OGewV 2016) geprüft, ob eine Verschlechterung des ökologischen bzw. des chemischen Zustandes der Heder durch das Planungsvorhaben durch Überschreitung der Umweltqualitätsnormen zu erwarten ist. Im Ergebnis wurde festgehalten, dass die geplante B 1n mit der vorgesehenen Entwässerung der Straßenabwässer (s. PRUSS & PARTNER 2022) zu keinerlei verschlechterungsrelevanten Veränderungen in der Heder führen wird. Die ermittelten Veränderungen lagen innerhalb der Spanne der Messunsicherheit (UMWELTBÜRO ESSEN 2023).

➡ **geringe Beeinträchtigungen**

Auftausalze

Die Heder weist aufgrund des solehaltigen Karstgrundwasserleiters und der zahlreichen salzhaltigen Quellen in Upsprünge natürlicherweise einen hohen Chloridgehalt auf, der z. B. an der Messstelle an der Straße Stadtteiche (Nr. 606509, Jahr der Beprobung nur 2014) zwischen 101 und 137 mg/l lag und an der Kläranlage Verne auch Werte zwischen 105 und 155 mg/l erreichte (Beprobung 2014 bis 2016 und 2021, Quelle: ELWAS-WEB). An allen Probestellen in der Heder wurden aber die Anforderungen an den guten ökologischen Zustand des Gewässers gemäß Wasserrahmenrichtlinie mit Chlorid-Werten ≤ 200 mg/l eingehalten.

Auf der Brücke über das Hedertal sowie im Westen und Osten der Brücke werden beidseitig der B 1n auf einer Strecke von ca. 470 m 4 m hohe Immissions-schutzwände errichtet (s. Kap. 3.3), so dass sich aufgewirbelte salzbefrachtete Abwässer der Straßentrasse zum überwiegenden Anteil an den Schutzwänden niederschlagen. Im Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie wurden mögliche zusätzliche Salzbelastungen betrachtet, die durch Tausalzeinträge aus dem Winterbetrieb der B 1n über die Einleitungen aus den Regenrückhaltebecken in die Heder gelangen. Im Ergebnis zeigte sich, dass unter Berücksichtigung einer winterdienstintensiven Strecke von 4,64 % der Gesamtfahrbahnstrecke eine Erhöhung der Chloridkonzentration um 1,64 mg/l zu erwarten ist und diese weit unterhalb der üblichen Messunsicherheit liegt (UMWELTBÜRO ESSEN 2023).

Nach FFH-VP-Info liegen für den Eisvogel auch keine Hinweise auf eine Relevanz des Wirkfaktors Salz im Hinblick auf die Beurteilung von erheblichen projektbedingten Beeinträchtigungen vor.

Insofern sind Beeinträchtigungen des Eisvogels durch Auftausalze aus dem Betrieb der B 1n als gering einzustufen.

➡ **geringe Beeinträchtigungen**

Stickstoffeinträge

Der Eintrag von Stickstoffimmissionen aus der verkehrlichen Belastung der B 1n steht dem Erhaltungsziel des Eisvogels, der Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Nahrungsgewässer grundsätzlich entgegen. Für den Eisvogel sind Nährstoffeinträge in Fließgewässer dann problematisch, wenn diese zu einer verstärkten Vegetationsentwicklung und

Destabilisierung der hydrochemischen Verhältnisse durch Erhöhung der Wassertemperatur und Reduzierung des Sauerstoffgehaltes führen. Vor allem in stark basischen (pH-Wert > 9) und in sauerstoffarmen Gewässern kann eingetragener Stickstoff in Ammoniak umgewandelt und eine toxische Wirkung auf Fische, die Nahrungsgrundlage des Eisvogels haben.

An der Messstelle an der Straße Stadtteiche (Nr. 606509) wurde im einzigen Untersuchungsjahr 2014 ein leicht basischer pH-Wert zwischen 7,5 und 8 ermittelt. Die Heder ist jedoch ein sehr sauerstoffreiches Gewässer mit nahezu 100 % Sättigung und 8,17 bis 11,0 mg Sauerstoff/l. Die Ammonium-Stickstoff-Werte lagen im Untersuchungsjahr 2014 unter 0,05 mg/l. Die Gewässergüte der Heder ist gut (Quelle: ELWAS-WEB).

In Bezug auf die Wassertemperatur erreichte die Heder bei den Umweltqualitätsnormen (UQN) an der Straße Stadtteiche den Wert „sehr gut“. Biologische Parameter wurden an dieser Probestelle nicht untersucht (Quelle: ELWAS-WEB). Während der Begehungen der NZO-GmbH in den Jahren 2009, 2014 und 2019 konnten in der Heder im Bereich des Planungsvorhabens aber zu keinem Zeitpunkt Algenentwicklungen festgestellt werden.

Das Umweltbundesamt gibt als Vorbelastung mit Stickstoff für den Wasserkörper der Heder im Bereich des Planungsvorhabens bereits 19 kg N/ha*a an (<https://gis.uba.de/website/depo1/>, Bezugszeitraum: Dreijahresmittelwert 2013 bis 2015, aufgerufen: Februar 2022). Bei der Vorbelastung von 19 kg N/ha*a wurden in den Jahren der Fischbestandserhebungen 2009 und 2014 (NZO-GmbH) und 2015 und 2018 (Quelle: Fischinfo NRW) in der Heder Kleinfische (Drei- und Neunstachliger Stichling, Koppe) in guten Beständen und mehreren Größenklassen nachgewiesen (NZO-GMBH 2024c).

Betriebsbedingt wird es durch die B 1n zu weiteren Stickstoffeinträgen in das Hedertal und die Heder kommen. Das Luftschadstoffgutachten der LOHMEYER GMBH (2021) zeigt, dass die 4 m hohen Immissionsschutzwände beidseitig der Trasse der B 1n im Bereich des Hedertals aber wesentlich dazu beitragen, Einträge atmosphärischen Stickstoffs der Verbrennungsmotoren in die Heder deutlich zu verringern. Während auf der Brücke selbst die Deposition von Stickstoff durch den prognostizierten Kfz-Verkehr (2030) zwischen 2,1 und 4,2 kg/ha*a höher ist als im Ist-Zustand, reduziert sich die zusätzliche Stickstoffdeposition jenseits der Immissionsschutzwände unmittelbar nördlich der Brücke bereits auf 1,4 kg/ha*a, die nach 30 bis 40 m Fließstrecke auf zusätzliche ca. 0,7 kg N/ha*a reduziert ist. Nach ca. 230 m Fließstrecke wird eine Zusatzbelastung in der Heder von nur noch ca. 0,2 kg N/ha*a erwartet.

Die Heder kann in Bezug auf Stickstoff als unbelastet eingestuft werden. Hier wurden an der Straße Stadtteiche 2014 Nitratwerte zwischen 4,2 und 5,99 mg/l und Ammonium-Stickstoff < 0,05 mg/l festgestellt (Quelle: ELWAS-WEB). Aufgrund der geringen Nitrat- und Ammoniumkonzentrationen in der Heder, der ganzjährig starken Schüttungen der Hederquellen, der raschen bis turbulenten Strömungsgeschwindigkeit sowie der guten Sauerstoffversorgung im detailliert untersuchten Bereich ist davon auszugehen, dass die betriebsbedingt auf kurzer Strecke um maximal 7,4 % erhöhte Stickstoffdeposition in der Heder keine Konzentration erreichen wird, die für die Kleinfische eine toxische Wirkung haben. Ein mögliches Meideverhalten der Fische der am stärksten von Stickstoff-

depositionen betroffenen Streckenabschnitte und damit eine Reduzierung der Nahrungsgrundlage des Eisvogels in diesem Bereich ist aber möglich.

Der Aktionsraum des Eisvogels erstreckt sich über mehrere Flusskilometer (bei kleineren Fließgewässern 1 bis 2,5 km, bei größeren Flüssen 4 bis 7 km, Quelle: Interportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in NRW). Der kurze Abschnitt der Beeinträchtigung des Nahrungshabitates durch Stickstoffdepositionen ist aufgrund der guten Bestandssituation der Kleinfischfauna in der Heder sowohl ober- als auch unterhalb des Planungsvorhabens als gering anzusehen.

➡ **geringe Beeinträchtigungen**

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z. B. durch Straßenbau, Verrohrungen)*

Vor Beginn und während der gesamten Bauzeit wird eine Bautabuzone durch Bauzäune abgegrenzt, die das Befahren der Uferbereiche und die Anlage von Bodenmieten verhindern. Darüber hinaus wird die Anlage einer Behelfsbrücke über die Heder für Baufahrzeuge verboten. Die Lage der Bautabuzone und der Bauzäune werden im landschaftspflegerischen Begleitplan räumlich konkret festgelegt und inhaltlich detailliert beschrieben (NZO-GMBH 2024b). Die Bauzäune enden jeweils auf den Böschungskanten, so dass der Fluss für den Eisvogel auch während der Bauzeit der Brücke durchgehend für Jagdflüge genutzt werden kann.

Zerschneidungseffekte können sich jedoch bei den Arbeiten auf der Baustelle durch optische Wirkungen und Lärmimmissionen ergeben. Außerhalb der Brutzeit sind Eisvögel aber nur wenig störanfällig und jagen auch innerhalb von Siedlungsgebieten. Aus artenschutzrechtlichen Gründen gilt für die Hederaue zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fledermausfauna ein Nachtbauverbot im Zeitraum April bis Ende Oktober in der Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr. Der Brückenbau erfolgt auch außerhalb dieses Zeitraumes mit hoher Wahrscheinlichkeit nur während der Tagesstunden, so dass Jagdflüge in der Dämmerung und den frühen Morgenstunden noch möglich sind. Darüber hinaus stehen den Eisvögeln auch ober- und unterhalb der Baustelle vom Baulärm unbeeinträchtigte Flussabschnitte zur Verfügung, so dass außerhalb der Brutzeit die bauzeitlichen Beeinträchtigungen der Nahrungshabitate durch Zerschneidung des Lebensraumes für den Eisvogel noch tolerierbar sind.

➡ **noch tolerierbare Beeinträchtigungen**

Anlage- und betriebsbedingt wird der Lebensraum des Eisvogels nicht zerschnitten. Die lichte Höhe der Brücke über der Heder (4,0 - 5,0 m) verursacht keine Beeinträchtigung des Jagd- und Nahrungshabitats. Die Brücke kann ungehindert unterflogen werden.

➡ **keine Beeinträchtigung**

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis September, u. a. durch Lenkung der Freizeitnutzung)*

Die nachgewiesenen Brutplätze 2014 und 2019 lagen 150 m nördlich bzw. 330 m südlich der geplanten Brücke über das Hedertal und damit außerhalb des Baufeldes des Planungsvorhabens. Bau- und anlagebedingt bleiben diese Brutplätze erhalten.

Der Eisvogel gehört nach GARBIEL & MIERWALD (2010) zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit gegenüber Straßenverkehrslärm (Gruppe 4). Bau- oder betriebsbedingter Verkehrslärm hat somit nur einen geringen Einfluss auf den Reproduktionserfolg der Art. Der zuletzt kartierte Brutplatz des Eisvogels 2019 ca. 330 m südlich des geplanten Brückenbauwerkes lag auch deutlich jenseits der Effektdistanz der Art von 200 m, so dass für diesen Brutplatz während der Bauzeit und betriebsbedingt keine Beeinträchtigungen durch Lärm entstehen würden.

Durch die 4 m hohen Immissionsschutzwände beidseitig der Brücke werden die betriebsbedingten Lärmimmissionen des KFZ-Verkehrs soweit gemindert, dass auch der Brutplatz von 2014, ca. 150 m nördlich der geplanten Brücke über das Hedertal, nur in geringem Maße von Lärm beeinflusst wird.

➡ geringe Beeinträchtigungen

Aufgrund der landwirtschaftlichen Grünlandnutzung der Aue beidseitig der Heder, u. a. Beweidung mit Rindern, ist das Gebiet bis auf eine Parzelle mit Freizeitnutzung (Rasen mit Grillplatz in etwa auf Höhe des 2014 kartierten Eisvogelreviers) derzeit recht störungsarm. Durch das Konzeptionskonzept mit geplanter Vernässung der Aue und großflächiger Sukzessionsentwicklung bis zum Erlen-Eschenwald sowie der Anlage von Flutmulde und Blänke wird ein großer Flächenanteil der Aue aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen. Durch die geplanten Maßnahmen werden sich keine Störquellen neu ergeben. Wegeverbindungen sind nicht vorgesehen. Vielmehr ist davon auszugehen, dass die **Freizeitnutzungen** aufgegeben und sich in diesem Bereich Verbesserungen ergeben werden.

➡ keine Beeinträchtigung

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Beurteilung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Eisvogels durch das Planungsvorhaben zusammengestellt.

Tab. 5-2: Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen des Eisvogels

Eisvogel		Beeinträchtigungsgrad
<i>Wirkung auf</i>	<i>Art der Wirkung</i>	
Fließgewässer-lebensraum	Morphologie und Dynamik	keine
	Maßnahmenkonzept der B 1n berücksichtigt Entwicklung von Fließgewässerhabitaten	keine
Nahrungshabitate	baubedingte Sedimenteinträge	gering
	anlage- und betriebsbedingte Sedimenteinträge	keine
	betriebsbedingte Einleitung von Straßenabwässer	gering
	betriebsbedingte Einleitung von Auftausalzen	gering
	baubedingte Zerschneidung des Lebensraums	noch tolerierbar
	anlage- und betriebsbedingte Zerschneidung des Lebensraums	keine
Kleinfische als Nahrungsgrundlage	betriebsbedingte Stickstoffdeposition	gering
Brutplätze	bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärm	gering
	Störungen durch Freizeitnutzung	keine
Anlagebedingt ergeben sich keine Beeinträchtigungen. Bau-, und betriebsbedingt entstehen durch das Planungsvorhaben geringe und noch tolerierbare Beeinträchtigungen für den Eisvogel. Die Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen der Art sind nicht erheblich (s. Kap. 5.1). Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.		

5.2.2 A140 Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*) A139 Mornellregenpfeifer (*Charadrius morinellus*)

Bei den Kartierungen 2009, 2014 und 2019 wurde nur im Jahr 2014 ein Trupp aus 36 Goldregenpfeifern bei der Rast nahrungssuchend auf einem Acker westlich von Salzkotten beobachtet (s. Unterlage 19.3.1.2 Blatt 1 West). Der Rastplatz lag ca. 500 m westlich des Bauanfangs außerhalb des Vogelschutzgebietes und ca. 100 m südlich der B 1 alt auf Geseker Stadtgebiet. Die Flächen nördlich der Bundesstraße sind Bestandteil des VSG. Im Süden lag die Grenze des VSG ca. 440 m vom Rastplatz der Goldregenpfeifer entfernt.

Der Mornellregenpfeifer wurden bei den Kartierungen im Zusammenhang mit der B 1n nicht nachgewiesen. Aufgrund vergleichbarer Habitatansprüche sowie Entwicklungsziele und -maßnahmen werden mögliche Beeinträchtigungen der beiden Arten zusammen geprüft.

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Erhaltung großräumiger, offener Landschaften (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u. a.)*

Der weiträumig offene Landschaftscharakter des VSG wird im LANUV NRW (2015) durch die „unzerschnittenen verkehrsarmen Räume“ (UZVR) aufgezeigt. Diese UZVR definieren Räume, die z. B. nicht durch Straßen (mit mehr als 1.000 Kfz/24 h), Schienenwege sowie flächenhafte Bebauung zerschnitten werden und auch nur geringen Störungen durch Randwirkungen (Beeinträchtigung der Habitatqualität durch Stör- und Kulisseneffekte) unterliegen.

Die Auswertungen des LANUV NRW haben ergeben, dass 45.600 ha, das sind 94 % der Fläche des VSG Hellwegbörde, durch UZVR gekennzeichnet sind, wobei UZVR der Größenklasse 10 bis 50 km² den höchsten Flächenanteil einnehmen.

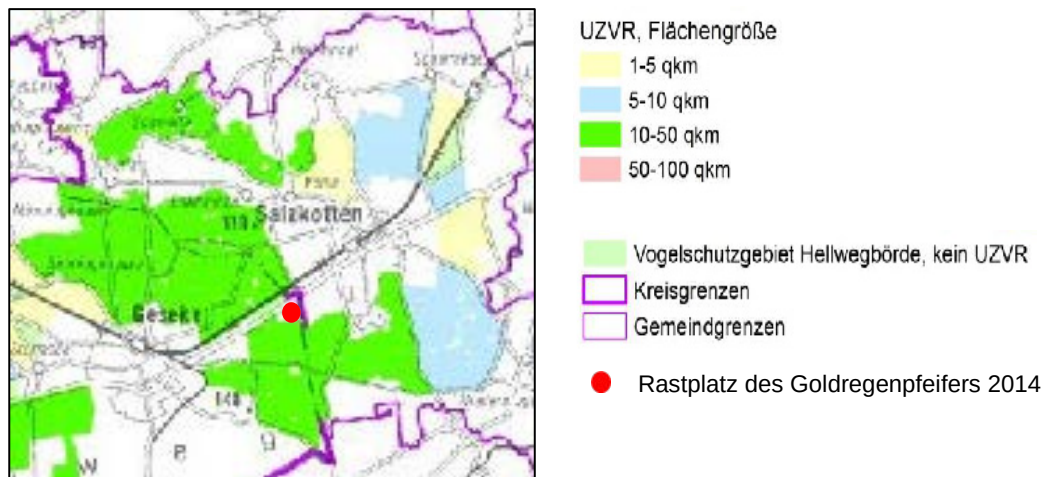


Abb. 5-1: Unzerschnittene verkehrsarme Räume im Bereich Salzkotten
(Ausschnitt aus: MKULNV NRW 2015, Abb. 16)

Der Rastplatz der Goldregenpfeifer im Jahr 2014 lag zwar außerhalb des VSG aber unmittelbar angrenzend an UZVR der Größenklasse 10 bis 50 km² beidseitig der bestehenden B 1 (s. Abb. 5-1). Die Neutrassierung der geplanten B 1n erfolgt außerhalb des Vogelschutzgebietes. Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Osten von Salzkotten werden einschließlich des geplanten Wirtschaftsweges nur die bereits versiegelten Flächen der bestehenden B 1 genutzt. Eine bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme und Neuerschneidung der UZVR des VSG 1 bis 10 km² durch die B 1n ist ausgeschlossen. Aufgrund des Abstandes des Rastplatzes ca. 500 m westlich des Baubeginns können auch betriebsbedingte Störungen des 2014 genutzten Rastplatzes durch das Bauvorhaben ausgeschlossen werden.

Kern-Rastgebiete des Mornellregenpfeifers innerhalb des Vogelschutzgebietes werden nicht in Anspruch genommen und auch durch Störungen nicht beeinträchtigt. Ein Rastplatz für den Mornellregenpfeifer mit landesweiter Bedeutung (regelmäßiges Auftreten, mindestens 1 x ≥ 10 Individuen) ist das Thüler Feld. Anhand der Abb. 23 im VMP Hellwegbörde (MKULNV NRW 2015). beträgt die Entfernung des Rastplatzes zur geplanten Trasse der B 1n im Osten von Salzkotten mindestens 1.000 m. Ein weiterer Rastplatz landesweiter Bedeutung liegt südwestlich Geseke und ebenfalls deutlich außerhalb von

möglichen Beeinträchtigungen. Die Erhaltung großräumiger offener Landschaften wird durch das Planungsvorhaben nicht beeinträchtigt.

➡ **keine Beeinträchtigung**

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Goldregenpfeifer: Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v. a. feuchtes Dauergrünland)*
- *Mornellregenpfeifer: Erhaltung und Entwicklung geeigneten Nahrungsflächen (v. a. Belassen von Stoppelbrachen, Dauergrünland)*

Goldregenpfeifer bevorzugen Rastflächen in Höhen zwischen 85 und 120 m ü. NHN, wo tiefgründige, teilweise zu Staunässe neigende Lösslehmböden dominieren (BERGEN et al. 2012). In Salzkotten liegen im Bereich des Planungsvorhabens tonig-schluffige Lösslehmböden (Gley-Parabraunerde- und Pseudogley-Gleyböden) vor und die Geländehöhe liegt zwischen ca. 102 und 110 m ü. NHN, so dass auch im detailliert untersuchten Bereich außerhalb und innerhalb des VSG die Voraussetzungen für den Goldregenpfeifer zur Nutzung dieser Flächen als Rastgebiet potenziell gegeben sind. Für den Mornellregenpfeifer sind die trockenen, großräumigen Agrarflächen insbesondere nach der Ernte als Rast- und Nahrungsgebiet potenziell geeignet.

Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) meiden Rastvögel Strukturen, die das freie Sichtfeld einschränken und somit mögliche Gefahren verdecken. Gefahren werden in erster Linie optisch wahrgenommen. Als Störradius werden für den Goldregenpfeifer als Rastvogel 200 m angegeben. Baumreihen, Hecken, Siedlungen, aber auch schon Einzelhäuser werden gemieden und es wird ein gewisser Sicherheitsabstand eingehalten. Da die Trasse der B 1n im Westen sehr nah entlang des Gewerbegebietes trassiert werden soll und im weiteren Verlauf nach Osten kleine Siedlungsstrukturen sowie Einzelhausbebauung vorhanden sind, kann angenommen werden, dass die durch die B 1n neu in Anspruch genommenen Flächen außerhalb des VSG und das Umfeld für den Goldregenpfeifer und den Mornellregenpfeifer auch derzeit nicht als Rastplatz genutzt würden. Durch das Planungsvorhaben werden mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Rast- und Nahrungsflächen der beiden Arten bau- und anlagebedingt neu überplant.

➡ **geringe Beeinträchtigungen**

Für Rastvogelbestände sind nach GARNIEL & MIERWALD (2010) in erster Linie optische Störreize und Kulisseneffekte für die Meidung von straßennahen Bereichen verantwortlich und weniger der Lärm. Betriebsbedingt werden sich im Bereich des Nachweises der Goldregenpfeifer, ca. 500 m vom Bauanfang entfernt, durch die prognostizierte Erhöhung der Verkehrsbelastung um ca. 1.000 Kfz/24 h (Bezugsfall 2030 ohne die geplante B 1n: 14.300 Kfz/24 h, Planfall 2030: 15.300 Kfz/24 h, SSP CONSULT 2022) deshalb auch keine populationsrelevanten Veränderungen durch das Planungsvorhaben ergeben. Die Flächen wären auch weiterhin für die Populationen von Goldregen- und Mornellregenpfeifer des Vogelschutzgebietes als Rastgebiet potenziell geeignet.

Durch den geplanten Rad-/Wirtschaftsweg im Westen von Salzkotten zwischen der K 55 und dem Schlingweg sowie dem straßenbegleitenden Wirtschaftsweg innerhalb des VSG im Osten von Salzkotten werden aber die straßennahen Flächen in diesen Bereichen aufgrund der zu erwartenden Radfahrer und Fußgänger für die Regenpfeifer an Attraktivität als potenziellen Rastplatz einbüßen und die Habitatsignung innerhalb des Störradius von 200 m um 100% abnehmen (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Rastvögel wechseln turnusmäßig, je nach der jeweiligen Flächennutzung und dem daraus resultierenden Nahrungsangebot die Rastplätze. Da sowohl im Westen als auch im Osten von Salzkotten beidseitig der bestehenden B 1 großflächige, von Kulisseneffekten und Lärm der B 1n unbeeinflusste Ackerflächen als potenzielle Rastgebiete zur Verfügung stehen, sind die betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Rast- und Nahrungsgebiete durch den Verlust potenziellen Lebensraumes durch das Planungsvorhaben für beide Arten noch tolerierbar.

➡ noch tolerierbare Beeinträchtigungen

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Beurteilung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Goldregenpfeifers und des Mornellregenpfeifers durch das Planungsvorhaben zusammengestellt.

Tab. 5-3: Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen des Goldregenpfeifers und des Mornellregenpfeifers

Goldregenpfeifer und Mornellregenpfeifer		Beeinträchtigungsgrad
<i>Wirkung auf</i>	<i>Art der Wirkung</i>	
offenen Landschaftscharakter	bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und Zerschneidung	keine
	betriebsbedingte Störungen	keine
Nahrungshabitate	bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und Störungen	gering
	betriebsbedingte Störungen	noch tolerierbar
Bau-, anlage- und betriebsbedingt entstehen durch das Planungsvorhaben geringe und noch tolerierbare Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen für den Goldregenpfeifer und den Mornellregenpfeifer. Die Beeinträchtigungen der beiden Arten sind nicht erheblich (s. Kap. 5.1). Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.		

5.2.3 A142 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Der Kiebitz war in allen Untersuchungsjahren (2009, 2014 und 2019) Brutvogel im detailliert untersuchten Bereich. Mit Ausnahme von einem Revier 2009 lagen alle weiteren Brutnachweise außerhalb des Vogelschutzgebietes. Die Reviere innerhalb des VSG lagen alle mehr als 400 m von dem geplanten Vorhaben entfernt. Bau- und anlagebedingt ist keines dieser Brutpaare im Schutzgebiet von der Planung betroffen. Und auch betriebsbedingt liegen die Reviere außerhalb der für den Kiebitz angegebenen Effektdistanzen von 200 bzw. 400 m (mit Fuß-/Radwegen). Beeinträchtigungen der innerhalb des VSG in den Untersuchungsjahren brütenden Tiere durch die geplante B 1n können somit ausgeschlossen werden.

Der dramatische Bestandsrückgang des Kiebitzes im VSG Hellwegbörde von ca. 75 % in nur 12 Jahren (s. Kap. 4.3.11) und der durchschnittlich bis beschränkte Erhaltungszustand (Wert C) der Art im VSG machen aber eine genauere Betrachtung erforderlich.

Auch für die Teilflächen des VSG Hellwegbörde im Kreis Paderborn sind Bestandsrückgänge des Kiebitzes genau dokumentiert. Aus den Jahresberichten der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne zum NSG Heder mit Thüler Moorkomplex geht hervor, dass nach den Jahren 2006 und 2007 mit 10 bzw. 11 Kiebitz-Brutpaaren, 2008 bis 2012 jährlich nur noch 4 bis 5 BP, 2013 bis 2020 sogar nur 2 bis 3 BP innerhalb des NSG brüteten (BIOLOGISCHE STATION Jahresberichte 2009 bis 2020). Im Rahmen der flächendeckenden Feldvogelkartierung im Kreis Paderborn im Jahr 2010 wurden im Thüler Feld nördlich von Salzkotten innerhalb des VSG zwischen der L 751 (Thüler Straße) im Westen und der DB-Trasse im Osten insgesamt noch 42 Kiebitzreviere festgestellt (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE 2010a). Bereits 2012/2013 konnten bei avifaunistischen Untersuchungen im etwa gleichen Gebiet wie 2010 nur noch 24 Reviere von Kiebitzen nachgewiesen werden, was einem Rückgang von 43 % in nur 3 Jahren entspricht (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE 2013).

Aktuelle Untersuchungen im gesamten Kreis Paderborn im März und im April 2020 belegen diesen negativen Trend. Im Rahmen einer flächendeckenden Bestandsaufnahme wurden insgesamt 441 Kiebitzreviere ermittelt mit einem Schwerpunkt in Salzkotten und Delbrück. Bereits im Vergleich zu Bestandsaufnahmen im Jahr 2017 wurde ein Rückgang des Kiebitz-Bestandes um 24,6 % festgestellt (LAKMANN 2021).

Eine Verlagerung von Brutplätzen aus dem VSG auf außerhalb des VSG liegenden Flächen kann für das Untersuchungsgebiet zur B 1n auf Grundlage der vorliegenden Daten der NZO-GmbH verneint werden. Auch hier war ein deutlicher Abnahmetrend von 15 Revieren 2009, 11 Revieren 2014 auf nur noch 8 Revieren 2019 innerhalb des Untersuchungsraums zur B 1n festzustellen.

Aufgrund der negativen Entwicklung der Kiebitzpopulation und des durchschnittlichen bis beschränkten Erhaltungszustandes der Art innerhalb des VSG kommt den Kiebitzbruten außerhalb des VSG, insbesondere wenn diese im Randbereich des VSG nachgewiesen sind, eine besondere Bedeutung hinsichtlich einer möglichen Wiederbesiedlung von VSG-Flächen zu. Anhand der Daten der NZO-GmbH aus dem Jahr 2019 könnten insbesondere die im Westen

von Salzkotten festgestellten Kiebitz-Brutpaare zu einer Stabilisierung der Kiebitzpopulation im westlich angrenzenden Teilbereich des VSG Hellwegbörde beitragen. Nach der oben wiedergegebenen Rechtsprechung des EuGH (s. Kap. 4.2) sind auch die außerhalb eines Schutzgebietes gelegenen Teilhabitate einer Art mit zu berücksichtigen, unter anderem wenn ansonsten nicht auszuschließen wäre, dass längerfristig kumulative Wirkungen im Umfeld eine erhebliche Beeinträchtigung des gebietsbezogenen Erhaltungszustandes einer Art nach sich ziehen würde. Aus diesem Grunde werden im Folgenden mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen auch auf die außerhalb des VSG liegenden Vorkommen des Kiebitzes geprüft.

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen*
- *Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden*
- *Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern*

Im Bereich der geplanten B 1n sind keine feuchten Extensivgrünländer und keine Feuchtgebiete mit Flachwasserzonen und keine Schlammflächen vorhanden, die vom Kiebitz potenziell als (Teil-)Lebensraum genutzt werden könnten. Das Planungsvorhaben verursacht bau-, anlage- und betriebsbedingt keine Veränderungen des Wasserhaushaltes im VSG nördlich der Straße Stadtteiche, da das gesamte Hedertal durch ein Brückenbauwerk überspannt wird.

Auf den weiteren Streckenabschnitten der B 1n werden die auf der Fahrbahn anfallenden Straßenabwässer in den straßenbegleitenden Gräben und Mulden über eingebaute Querschwellen zurückgehalten und über die belebte Bodenzone vollständig versickert und dem Grundwasser zugeführt (s. PRUSS U. PARTNER 2022).

➡ keine Beeinträchtigungen

Der Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern wird zum einen dadurch Rechnung getragen, dass für Eingriffe der B 1n in Natur und Landschaft als Kompensationsmaßnahme die Wiederherstellung einer feuchten Grünlandfläche (Flächengröße ca. 1,0 ha) durch Beseitigung einer Bodenablagerung (Mächtigkeit ca. 1,0 m) geplant ist. Die Fläche im Thüler Moor innerhalb des VSG wird derzeit nach den Kriterien des Kulturlandschaftsprogrammes NRW und auch zukünftig extensiv bewirtschaftet.

Darüber hinaus sieht das Kompensationskonzept zur B 1n auch außerhalb des VSG, unmittelbar südlich der Straße Stadtteiche und angrenzend an das VSG, die Entwicklung weiterer Extensivgrünländer sowie die Anlage zweier Blänken und einer Flutrinne vor. Eine Erhöhung des Grundwasserstandes in diesen Bereichen soll durch eine Verbesserung der Überflutungshäufigkeit der Aue im Zuge der Renaturierung der Heder erreicht werden. Somit wird auch die Entwicklung von Feuchtgrünland außerhalb des VSG gefördert.

➡ keine Beeinträchtigungen

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Extensivierung der Acker- und Grünlandnutzung:*
 - *Grünlandmahd erst ab 01.06.*
 - *möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 01.06.*
 - *kein Walzen nach 15.03.*
 - *Maiseinsaat nach Mitte Mai*
 - *doppelter Reihenabstand bei Getreideeinsaat*
 - *Anlage von Ackerrandstreifen*
 - *Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen*
 - *reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.*

Die geplante B 1n hat zunächst einmal keinen Einfluss auf die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Acker- und Grünlandflächen innerhalb und außerhalb des VSG.

Der Kiebitz, früher ein Charaktervogel feuchter und extensiv genutzter Wiesen und Weiden, brütet in NRW aufgrund mangelnder Feuchtgrünlandflächen inzwischen zu ca. 80 % auf Ackerparzellen (Internetportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen). Insbesondere in Maisanbaugebieten bilden die zur Brutzeit der Kiebitze noch unbestellten dunklen, in den Augen der Kiebitze „feuchten“ Felder für die Art attraktive Bruthabitate, so dass diese durch die dann folgenden Feldbestellungen nur einen sehr geringen bis gar keinen Bruterfolg haben.

Neben den zuvor geschilderten Kompensationsmaßnahmen zur Entwicklung von Feuchtgrünland sind zur Abwendung der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für die von der B 1n betroffenen Offenlandvogelarten auch Extensivierungen auf Ackerstandorten innerhalb und außerhalb des VSG im Umfang von insgesamt 10,7045 ha geplant (NZO-GMBH 2024c).

Durch das Maßnahmenkonzept zur B 1n werden die Erhaltungsziele und -maßnahmen in Bezug auf die Extensivierung von Flächennutzungen in vollen Umfang berücksichtigt.

➡ **keine Beeinträchtigungen**

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z. B. Straßenbau, Windenergieanlagen)*
- *Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Anfang Juni)*

Brutreviere innerhalb des VSG

Die innerhalb des VSG in den Jahren 2009, 2014 und 2019 sowie 2018 (westlich des Bauanfangs) nachgewiesenen Brutreviere des Kiebitzes lagen im Westen mindestens 900 m und im Osten des Stadtgebietes ca. 500 m vom Planungsvorhaben entfernt. Auch die Kiebitzkartierungen der Biologischen Station Kreis-Paderborn-Senne im Jahr 2020 zeigen die nächsten Revierstandorte innerhalb des VSG nördlich des Wirtschaftsweges Tühler Feld ca. 870 m nördlich des Planungsvorhabens. Eine bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Kiebitz-Habitaten im VSG ist ausgeschlossen.

Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) liegt die Effektdistanz beim Kiebitz bei 200 m bzw. bei straßenbegleitenden Rad- und Fußwegen bei 400 m. Somit kann auch im Bereich der geplanten Rad- und Wirtschaftswege parallel zur B 1n im Osten und Westen von Salzkotten die Zerschneidung von Brutrevieren des Kiebitzes innerhalb des VSG durch betriebsbedingte Störungen ausgeschlossen werden.

➡ keine Beeinträchtigungen

Rastplätze innerhalb des VSG

Rastplätze des Kiebitzes im Westen von Salzkotten innerhalb des VSG lagen in den Untersuchungsjahren 2009, 2014 und 2019 sowie 2018 (westlich des Bauanfangs) alle mehr als 500 m vom Planungsvorhaben entfernt, so dass unter Berücksichtigung des bei GARNIEL & MIERWALD (2010) angegebenen Störadius von 200 m keine Beeinträchtigungen für die Rastvogeltrupps durch die geplante B 1n resultieren.

Im Osten von Salzkotten wurden 2009 und 2014 innerhalb des VSG beidseitig der bestehenden B 1 Trupps aus 40 bzw. 28 und 2019 nur von bis zu 7 Kiebitzen registriert. Mit Ausnahme des Rastplatzes 2009 südlich der B 1, der nur ca. 120 m von der B 1 entfernt lag, wurden die Kiebitztrupps in den anderen Jahren außerhalb des angegebenen Störradius von 200 m festgestellt.

Da Rastvögel häufig, je nach Nahrungsangebot, zwischen mehreren Flächen wechseln, südlich angrenzend und auch nördlich der B 1 alt vergleichbare und großräumige landwirtschaftliche Flächen vorhanden sind (u. a. auch Thüler Feld), werden nur geringe Beeinträchtigungen der im Standard-Datenbogen genannten Rastpopulationen des Kiebitzes innerhalb des VSG durch das Planungsvorhaben gesehen.

➡ geringe Beeinträchtigungen

Brutreviere außerhalb des VSG

Außerhalb des VSG wurden 2009 insgesamt 14 Kiebitzreviere entlang der Trasse der geplanten B 1n festgestellt. 2014 verringerte sich die Anzahl in diesem Bereich auf 11 Brutreviere. 2019 wurden dann nur noch 6 Kiebitzreviere innerhalb des Untersuchungsgebietes zur B 1n festgestellt. Während 2009 noch zwei Reviere unmittelbar im Baufeld der geplanten B 1n lagen, zwei Reviere innerhalb der Effektdistanz von 200 m und zwei weitere Reviere durch die Trasse von der freien Landschaft im Norden abgeschnitten wurden, also insgesamt 6 Brutreviere von der Planung betroffen wären, lagen die nachgewiesenen Reviere 2014 mindestens 240 m von der geplanten Trasse entfernt und jeweils mit Anbindung an die freie Landschaft, so dass auf Grundlage dieser Daten bau-, anlage- und betriebsbedingt keine Konflikte mit diesen Revieren aufgetreten wären.

Bei den aktuell vorliegenden Daten von 2018 (3 Reviere westlich des Bauanfangs) und den 6 Brutrevieren von 2019 würde keines dieser Reviere bau- und anlagebedingt direkt überplant, da die Reviere einen Abstand von mindestens 100 m zur geplanten Trasse hatten (s. Unterlage 19.3.1.2 Blatt 1 West, Blatt 2 Ost).

Zur Einschätzung der von der geplanten B 1n betroffenen Kiebitzbestände ist die Raumnutzung der Tiere während der Brutzeit zu berücksichtigen. Die in der Unterlage 19.3.1.2 dargestellten Brutreviere stellen in etwa die Reviermittelpunkte eines Brutpaares dar. Kiebitze bilden zwar vergleichsweise kleine Reviere aus, da die Jungvögel aber Nestflüchter sind, wandern diese im Familienverband zur Nahrungssuche häufig über mehrere hundert Meter weit (Elterntiere mit nicht flugfähigen Jungen), so dass der Brutplatz den Bereich der Nestanlage und den brutzeitlichen Aufenthaltsraum bis zum Flüggewerden der Jungtiere umfasst. In der Regel ist hierfür ein Raumbedarf von mindestens 2 ha um den Neststandort bzw. den Reviermittelpunkt abzugrenzen (MULNV & FÖA 2021b).

Der Brutplatz im Osten im nördlichen Teilbereich der Flur Mittlere Ewert im Jahr 2019 hatte einen Abstand von mehr als 500 m zum Planungsvorhaben, so dass jegliche Beeinträchtigungen durch die B 1n für diesen Revierstandort ausgeschlossen werden können.

2019 wurde ein Kiebitzrevier in Höhe des Beginns der Baustrecke zwischen der DB-Trasse und der bestehenden B 1 kartiert (s. Unterlage 19.3.1.2 Blatt 1 West). Vor dem Hintergrund des Raumbedarfs des Brutpaares, der isolierten Lage zwischen der in ca. 130 m Entfernung im Süden verlaufenden B 1 alt und der DB-Trasse im Norden, kann davon ausgegangen werden, dass große Teilflächen zwischen Schlingweg und Blockshof an der K 55 Bestandteil des Reviers waren.

Beim Kiebitz wirkt sich nach GARNIEL & MIERWALD (2010) bei einer Verkehrsbelastung von unter 20.000 Kfz/24 h der erkennbar negative Einfluss von Straßen ohne begleitenden Rad-/Fußweg bis zu einer Effektdistanz von 200 m in die Fläche aus. Das 2019 kartierte Kiebitzrevier lag bei einer Verkehrsbelastung auf der B 1 alt mit 10.300 Kfz/24 h (Analyse 2015, SSP CONSULT 2022) bereits deutlich innerhalb des durch Verkehrslärm beeinträchtigten Bereichs. Die weiteren 2018 und 2019 kartierten Reviere des Kiebitzes südlich der B 1 alt westlich des Bauanfangs sowie östlich in der Flur Im großen Eichfelde lagen mindestens 200 m von der Bundesstraße entfernt. 2020 wurden von der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne jedoch auch zwei Reviere der Art Im großen Eichfelde mit Abständen von 50 m und 125 m zur B 1 alt und somit innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 200 m nachgewiesen.

Durch das Planungsvorhaben werden sich die Verkehrszahlen auf der B 1n bis zum Abzweig des Schlingweges und der B 1 Geseker Straße auf 15.200 Kfz/24 h erhöhen (Planfall 2030, SSP CONSULT 2022). Östlich des Abzweigs Schlingweg teilen sich die Kfz-Zahlen auf, wobei ca. 10.000 Kfz/24 h die B 1n nutzen und die weiteren Kfz auf der B 1 alt Richtung Innenstadt bleiben. Darüber hinaus ist zwischen der K 55 und dem Schlingweg auf der Nordseite der B 1n ein Rad- bzw. Wirtschaftsweg vorgesehen.

Bei Kiebitzen wirkt sich der Lärm insbesondere durch eine erhöhte Prädationsgefahr aufgrund der Maskierung von Warnrufen aus. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) ist eine lärmbedingte Zunahme der Prädationsgefahr aber erst ab Verkehrsmengen von 20.000 Kfz/24 h relevant, so dass für den Kiebitz die Abnahme der Habitateignung und nicht die kritische Lärmisophone von 55 dB(A)_{tags} angesetzt wird. Ein weiterer Faktor ist aber der geplante Rad- bzw. Wirtschaftsweg auf der Nordseite der B 1n zwischen der K 55 und dem Abzweig des Schlingweges, da Kiebitze auf Störungen durch Rad- und Fußgängerverkehr durch einen erhöhten Abstand zur Störquelle reagieren. Nach GARNIEL &

MIERWALD (2010, Tab. 12) ist bis zu 100 m von der Störquelle von einem Revierverschwinden und bis zu einer Effektdistanz von 400 m von einer Abnahme der Habitatsignung um 25 % auszugehen. Unter Berücksichtigung des Aktionsraumes des Brutpaares zwischen der B 1n und der DB-Trasse (s. oben) ist dieser Brutplatzstandort als Verlust zu werten. Bei dem weiteren Kiebitzrevier von 2019 nördlich der DB-Trasse, das ca. 270 m von dem geplanten Rad- bzw. Wirtschaftsweg entlang der B 1n zwischen der K 55 und dem Schlingweg entfernt lag (s. Unterlage 19.3.1.2 Blatt 1 West), ist aufgrund der erhöhten Störungen durch Rad- und Fußgängerverkehr von einer Abnahme der Habitatsignung von 25 % auszugehen.

Für die 2020 Im großen Eichfelde kartierten Kiebitzreviere vergrößert sich der Abstand zur B 1n durch Verschwenkung der Trasse nach Norden auf ca. 230 m bzw. ca. 250 m, so dass für diese Reviere keine Beeinträchtigungen durch das Planungsvorhaben zu erwarten sind. Vielmehr wird sich die Attraktivität dieses Standortes für die Etablierung neuer Kiebitzreviere eher verbessern.

Insgesamt ist auf der Grundlage von GARNIEL & MIERWALD (2010) aufgrund des betriebsbedingten Verlustes eines Kiebitzreviers und der Entwertung eines weiteren Reviers um 25 % durch die geplante B 1n rechnerisch von einem Verlust von zwei Kiebitzbrutrevieren außerhalb des VSG auszugehen.

Insbesondere im Westen von Salzkotten liegen Kiebitzreviere innerhalb und außerhalb des VSG eng benachbart. Da die Ausbildung von Brutrevieren in erster Linie von der landwirtschaftlichen Flächenbewirtschaftung abhängt, tragen auch wenige 100 m außerhalb des VSG liegende Brutreviere zur Stabilität der Schutzgebietspopulation des Kiebitzes bei.

Da vom Verlust von insgesamt zwei Brutrevieren des Kiebitzes durch Störwirkungen der B 1n auszugehen ist, wird die Erheblichkeit der Auswirkungen nach dem Fachkonventionsvorschlag von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) ermittelt. Bei Erfüllung der dort genannten Kriterien ist in jedem Fall eine Unerheblichkeit gegeben. Andernfalls muss weiter geprüft werden; denn letztlich entscheidend ist nicht jeder Quadratmeter Lebensraum, sondern: „Entscheidendes Beurteilungskriterium (...) vielmehr das der Stabilität, das die Fähigkeit umschreibt, nach einer Störung wieder zum ursprünglichen Gleichgewicht zurückzukehren. Ist eine Population dazu in der Lage, sei es, dass sie für ihren dauerhaften Bestand in der bisherigen Qualität und Quantität auf die verlorengehende Fläche nicht angewiesen ist, sei es, dass sie auf andere Flächen ohne Qualitäts- und Quantitätseinbußen ausweichen kann, so bleibt ein günstiger Erhaltungszustand erhalten und ist demgemäß eine erhebliche Beeinträchtigung zu verneinen“ (BVerwG, Beschl. v. 6.3.2014 - 9 C 6.12, Rn 34 und 35).

Der Fachkonventionsvorschlag hat speziell Beeinträchtigungen durch direkten Flächenentzug in Natura 2000-Gebieten zum Gegenstand, wird hier jedoch, aufgrund der ggf. kumulierenden Wirkungen, auch für Bestände außerhalb des Schutzgebietes angewendet. Das Gutachten hat orientierenden bzw. empfehlenden Charakter. Dies gilt insbesondere für die entsprechende Anwendung auf Flächen außerhalb der Grenzen des Vogelschutzgebietes.

Der Fachkonventionsvorschlag geht von einer Grundannahme aus, von der im Einzelfall abgewichen werden kann, wenn bestimmte Bedingungen kumulativ erfüllt sind.

Grundannahme:

Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines (Teil-)Habitats einer Art nach Anhang I bzw. Artikel 4 Absatz 2 Vogelschutzrichtlinie, das in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist nach dem vorgenannten Konventionsvorschlag im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung.

Bedingungen für eine Abweichung von der Grundannahme mit Blick auf eine Verträglichkeit des Vorhabens:

Bedingung A: qualitativ-funktionale Besonderheiten

80 % der Kiebitze brüten in NRW auf Ackerflächen, insbesondere auf Äckern mit offenen und gering entwickelten Vegetationsstrukturen. Im VSG Hellwegbörde werden im Standard-Datenbogen als Flächennutzung 82 % „Anderes Ackerland“ angegeben. Innerhalb des Untersuchungsgebietes zur B 1n wurden 2018 bei der Biotoptypenkartierung insgesamt ca. 425 ha Ackerflächen entlang der gesamten Trasse der B 1n und ca. 5,1 ha Ackerbrachen kartiert.

Bei den durch die geplante B 1n in Anspruch genommenen Ackerflächen außerhalb des VSG handelt es sich mit Sicherheit nicht um Habitatstrukturen, die nur an dieser Stelle in ausreichender Größe und Qualität vorhanden und somit für die beiden Kiebitzreviere essentiell sind. Die **Bedingung A** ist **erfüllt**.

Bedingung B: quantitativ-absoluter Flächenverlust (Orientierungswert bei 200 bis 250 BP im Schutzgebiet = Stufe III = 4.000 m²)

Die Größe eines Kiebitzreviers wird mit mindestens 2 ha angegeben (MULNV & FÖA 2021b), so dass durch den Verlust von zwei Revieren durch die Störwirkungen der B 1n der Orientierungswert deutlich überschritten würde. Die **Bedingung B** ist **nicht erfüllt**.

Bedingung C: quantitativ-relativer Flächenverlust (1%-Kriterium)

Bei einer Flächengröße des VSG von ca. 484 km² werden ca. 397 km² des Schutzgebietes als Acker bewirtschaftet. Auch außerhalb des VSG im Umfeld der geplanten B 1n sind ca. 430 ha in Ackernutzung oder Ackerbrachen. Bei Verlust zweier Revierflächen in Höhe von ca. 4 ha würde der quantitative-relative Flächenverlust bezogen auf Ackerflächen innerhalb des VSG ca. 0,01 % bzw. für Ackerflächen im Umfeld der B 1n außerhalb des VSG 0,93 % betragen. **Bedingung C** ist somit **erfüllt**.

Bedingung D: Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/Projekte“

Für den Kiebitz sind im Fachinformationssystem FFH-Verträglichkeitsprüfungen in NRW insgesamt zwei Pläne und Projekte außerhalb des Gebietes mit „nicht erheblichen“ Beeinträchtigungen gelistet (Stand: 17.04.2023). Für einen/ein Plan/Projekt wurde für den Wirkfaktor Überbauung/Versiegelung eine Inanspruchnahme von 450 m² Fläche angegeben. Bei dem weiteren Plan/Projekt handelt es sich um eine Industrieanlage, bei der nur der Wirkfaktor Lärm zum Tragen kam. Durch ein weiteres Vorhaben im VSG Hellwegbörde würde sich die Überschreitung des Orientierungswertes (Bedingung B) geringfügig erhöhen.

Das 1 %-Kriterium würde unter Einbeziehung des Flächenverlustes für den Kiebitz durch das weitere Projekt außerhalb des VSG mit 0,01 % bzw. 0,93 % noch unter dem Orientierungswert bleiben. Durch Überschreitung des quantitativ-

absoluten Flächenverlustes allein durch die B 1n (s. Bedingung B) ist die **Bedingung D** aber **nicht erfüllt**.

Bedingung E: Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“

Störungen während der Bauzeit der B 1n können dann relevant sein, wenn dadurch Gelege aufgegeben und somit die Reproduktion und die Bestandsentwicklung der Art reduziert wird. Zur Beurteilung der störungsbedingten Mortalität werden nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.6) die art-spezifischen Fluchtdistanzen von Vogelarten herangezogen und mit der allgemeinen Mortalitätsgefährdung der Art (MGI) zu einem störungsbedingten Mortalitätsgefährdungsindex (sMGI) aggregiert. Beim Kiebitz wird bei einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz während der Brutzeit von 100 m (Empfindlichkeitsklasse 3) und einer mittleren Störungsempfindlichkeit von einer hohen störungsbedingten Mortalitätsgefährdung (sMGI) ausgegangen, die in der Regel schon bei mittlerem konstellationsspezifischem Risiko (KSR) planungs- und verbotsrelevant ist. Auf die Ermittlung des KSR kann nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a, c, Teil I, Teil II.2) beim Kiebitz jedoch verzichtet werden, da ein signifikant erhöhtes Mortalitätsrisiko bei Straßenbauvorhaben nur in Limikolenbrutgebieten Anwendung findet und im Zusammenhang mit Einzelbrutpaaren i. d. R. ausgeschlossen werden kann.

Unter Berücksichtigung des Aktionsraumes und der Fluchtdistanz der Art sowie des nur knapp 100 m vom temporären Baufeld entfernt liegenden Kiebitzrevier zwischen der B 1n und der DB-Trasse ist aufgrund baubedingter Störungen aber von der Aufgabe dieses Brutplatzes auszugehen. Somit wird das Kiebitzrevier zwischen der B 1 alt und der DB-Trasse nicht nur betriebsbedingt (s. oben), sondern auch baubedingt verloren gehen.

Die weiteren Brutplätze des Kiebitzes lagen in den Jahren 2018, 2019 und 2020 deutlich außerhalb der Fluchtdistanz der Art (s. Unterlage 19.3.1.2 Blatt 1 West) und werden bauzeitlich nicht gestört.

Hinsichtlich des betriebsbedingten Kollisionsrisikos schätzen BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.2) das artspezifische Risiko für den Kiebitz während des Jungführens zwar als hoch (Stufe 2) ein, schließen ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko bei Verlusten von Einzelbrutpaaren des Kiebitzes, die außerhalb von Limikolenbrutgebieten liegen, i. d. R. jedoch aus.

Der Kiebitz brütet in Salzkotten in der offenen Feldflur mit weitgehend freiem Horizont und meist mit großen Abständen zu vertikalen Landschaftsstrukturen und geschlossenen Gehölzkulissen. Entlang der Trasse der geplanten B 1n sind beidseitig auf den Böschungen überwiegend Gehölzpflanzungen in Form von Hecken und Gebüsch geplant (s. NZO-GMBH 2024b). Darüber hinaus verläuft die B 1n abschnittsweise in Dammlage, insbesondere im Bereich der beiden Querungen der DB-Trasse, so dass auch das Jungführen des Kiebitzes aus topografischen Gründen im Bereich der Straßentrasse weitgehend ausgeschlossen ist. Insofern ist davon auszugehen, dass nach Inbetriebnahme der geplanten B 1n das direkte Umfeld der Straße für den Kiebitz sehr deutlich an Attraktivität verliert. Eine betriebsbedingte Erhöhung der Kollisionsgefahr für Kiebitze durch das Planungsvorhaben wäre mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten.

Aufgrund der baubedingten Störungen eines Kiebitzreviers ist die **Bedingung E aber nicht erfüllt**.

Auf der Grundlage der Fachkonvention von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) würde die geplante B 1n durch Überschreitung des quantitativ-absoluten Flächenverlustes und durch Kumulation mit dem Wirkfaktor baubedingte Störungen zu einer erheblichen Beeinträchtigung für den Kiebitz führen. Da die geprüften Kriterien nicht erfüllt werden und somit keine Unerheblichkeit der Beeinträchtigungen resultiert, sind weitere Prüfschritte erforderlich.

Gemäß Artikel 1 Buchstabe i) der FFH-Richtlinie ist der Bewertungsmaßstab bei Arten der „günstige Erhaltungszustand“, den es trotz Durchführung eines Vorhabens zu erhalten oder wiederherzustellen gilt. Dies ist gegeben, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Somit kommt es nicht auf die Beständigkeit der Habitatfläche, sondern auf die Beständigkeit und Stabilität der Art in einem Gebiet an. Laut Urteil des BVerwG führen Verluste von Habitatflächen deshalb nicht ohne Weiteres zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer geschützten Art. „Entscheidendes Beurteilungskriterium ist vielmehr das der Stabilität, das die Fähigkeit umschreibt, nach einer Störung wieder zum ursprünglichen Gleichgewicht zurückzukehren (BVerwG, Urteil v. 12.03.2008 - 9 A 3.06 - Rn 132, BVerwG, Beschl. v. 6.3.2014 - 9 C 6.12, Rn 34 und 35, s. oben).

Der Kiebitz ist im VSG Hellwegbörde lt. Standard-Datenbogen (Aktualisierung April 2021) in einem durchschnittlich bis beschränkten Erhaltungszustand (Wert B). Die Populationsgröße des Kiebitzes für das VSG Hellwegbörde liegt bei nur noch 200 bis 250 BP. Im Vergleich zum Standard-Datenbogen mit Fortschreibungsstand 2009, in dem noch ca. 900 Brutpaare der Art und ein hervorragender Erhaltungszustand (Wert A) angegeben waren, bedeutet dies einen Rückgang des Bestandes innerhalb von 12 Jahren um ca. 75 %. Somit haben auch die angrenzend zum VSG, aber außerhalb des Schutzgebietes vorkommenden Kiebitze eine besondere Bedeutung für die Stabilität der Population innerhalb des VSG.

Um die negativen Auswirkungen der B 1n auf die Population des Kiebitzes zu vermeiden oder so weit zu begrenzen, dass diese unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben, sind Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich.

Für den bau- und betriebsbedingten Verlust von insgesamt zwei Kiebitzrevieren durch die B 1n sind aus artenschutzrechtlichen Gründen zur Abwendung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen gemäß § 44 Absatz 5 BNatSchG) erforderlich. Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wird die Funktionsfähigkeit der durch die B 1n betroffenen Kiebitzreviere gewahrt. Die CEF-

Maßnahmen sind multifunktional auch als Maßnahmen zur Schadenbegrenzung anzusehen (RUNGE et al. 2009, s. Kap. 3.3). An ihrer Wirksamkeit besteht auch kein vernünftiger Zweifel.

Die geplanten Flächen zur Stärkung der gebietsansässigen Population mit Blick auf die verlorengehenden Kiebitzreviere liegen nördlich und westlich von Salzkotten jeweils innerhalb des Vogelschutzgebietes und innerhalb der vom Land NRW ausgewiesenen prioritären Maßnahmenräume für Offenlandvogelarten (s. Vogelschutz-Maßnahmenplan [VMP] des MKULNV 2015).

Die Fläche Gemarkung Thüle, Flur 7, Flurstück 19 im Norden (s. Abb. 5-2) hat eine Flächengröße von 2,3849 ha. Nach dem Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung (MULNV & FÖA 2021b) ist für den Verlust eines Kiebitzreviers eine Flächengröße für CEF-Maßnahmen von mindestens 1,5 ha anzusetzen, so dass das Flurstück 19 für ein Kiebitzrevier ausreichend groß ist. 2013 wurden von der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne auf dieser Fläche zwei und auf der westlich benachbarten Parzelle weitere zwei Kiebitzreviere festgestellt. Dies zeigt die grundsätzliche Eignung der Fläche für CEF-Maßnahmen für den Kiebitz. Bei den Kiebitzkartierungen der Biostation im Jahr 2020 wurden südwestlich des Flurstücks 19 im Abstand von ca. 450 m zwei Reviere der Art festgestellt, so dass die Anforderung entsprechend MULNV & FÖA (2021b), wonach CEF-Maßnahmen nicht weiter als 500 m von bestehenden Kiebitzkolonien entfernt liegen sollen, erfüllt ist.

Die Größe der Fläche im Westen von Salzkotten (Gemarkung Upsprunge, Flur 7, Flst. 20, s. Abb. 5-3) beträgt 31.500 m². Bei den Kartierungen im Zusammenhang mit der B 1n westlich des Bauvorhabens wurden im Jahr 2018 zwei Kiebitzreviere in Abständen von ca. 460 m bzw. 480 m von der Fläche nachgewiesen. In Bezug auf die Flächengröße und die Nachbarschaft zu bestehenden Kiebitzvorkommen werden die Anforderungen gemäß MULNV & FÖA (2021b) auch für das zweite Kiebitzrevier erfüllt.

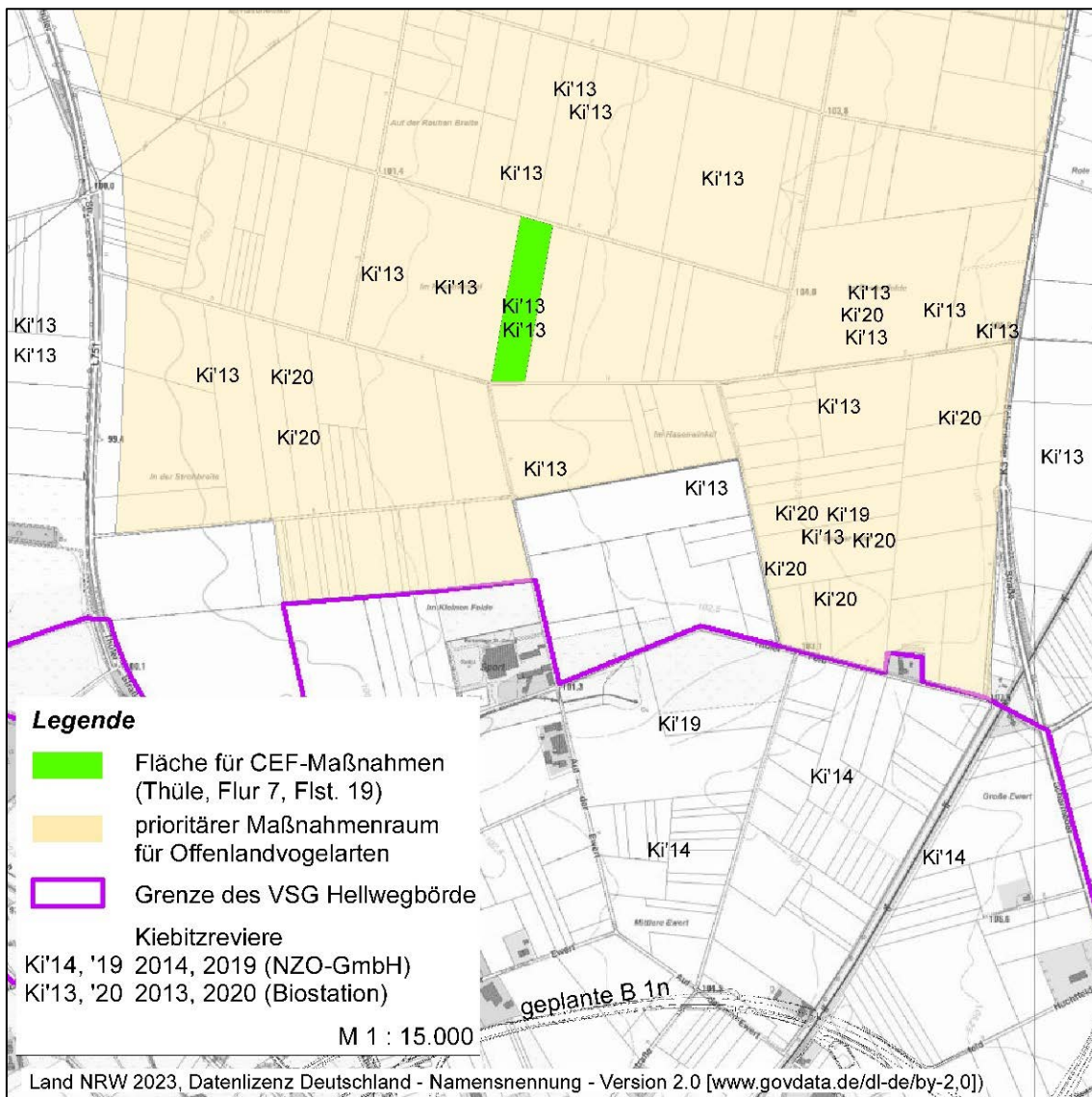


Abb. 5-2: Lage der Fläche für CEF-Maßnahmen für den Kiebitz im Norden von Salzkotten mit nachgewiesenen früheren Revieren der Art im Umfeld der geplanten CEF-Maßnahmenfläche

Als CEF-Maßnahme ist die Nutzungsextensivierung der derzeit intensiv bewirtschafteten beiden Ackerparzellen (Maßnahmen-ID: O2.1, O2.2 gemäß MULNV & FÖA 2021b) vorgesehen. Für den Kiebitz ist u. a. eine einjährige Selbstbegrünungsbrache geplant, die von der Art sowohl als Brut- als auch als Nahrungshabitat genutzt werden kann.

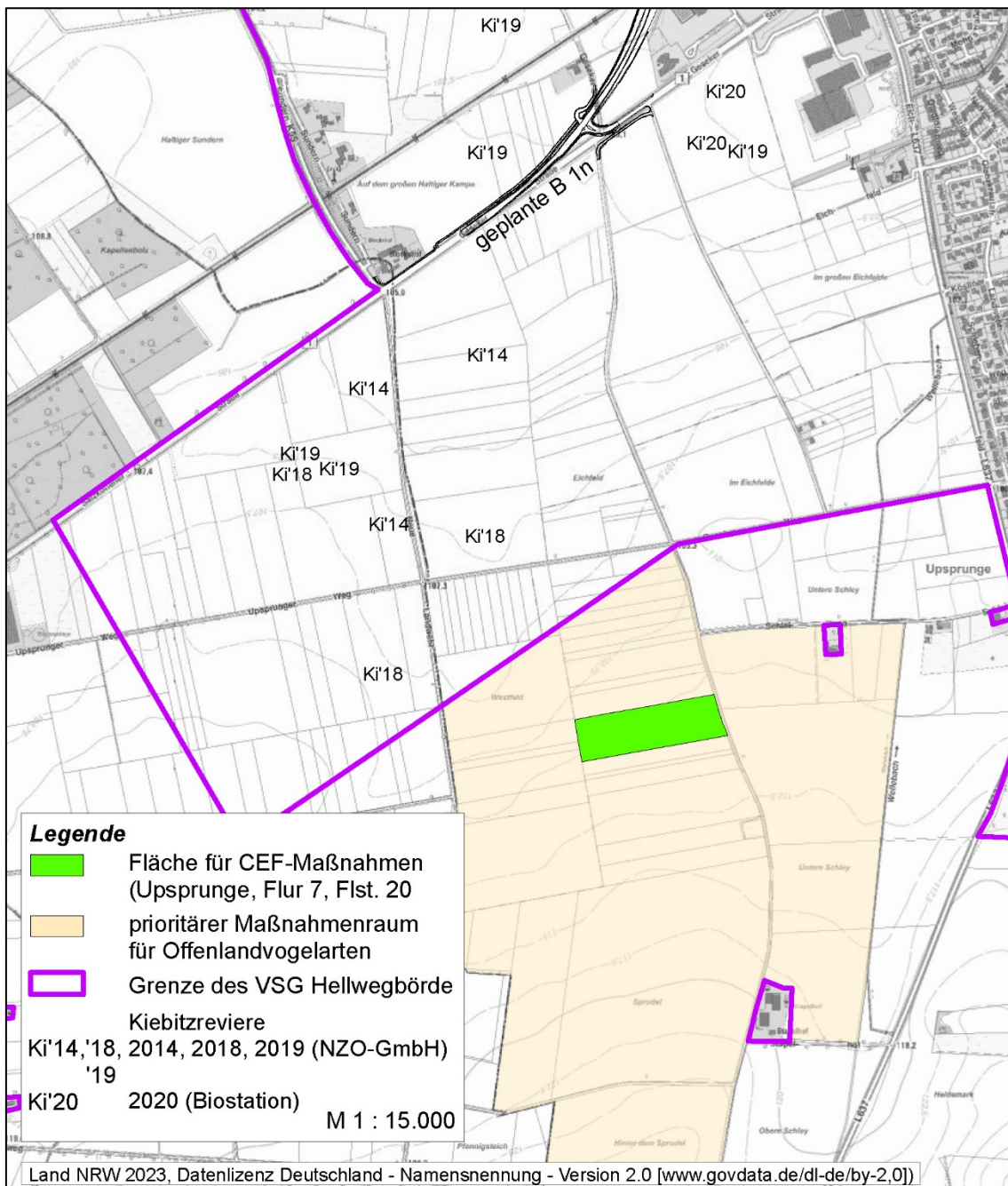


Abb. 5-3: Lage der Fläche für CEF-Maßnahmen für den Kiebitz im Westen von Salzkotten mit nachgewiesenen früheren Revieren der Art im Umfeld der geplanten CEF-Maßnahmenfläche

Durch die B 1n sind über den Kiebitz hinaus noch weitere Feldvögel betroffen, für die im Artenschutzfachbeitrag ein umfassendes Konzept vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen auf der Basis der Produktionsintegrierten Kompensation (PIK) erarbeitet wurde, dass gemäß § 15 Absatz 3 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 31 Absatz 2 LNatSchG NRW auf wechselnden Flächen umgesetzt werden soll (s. NZO-GMBH 2024c). Insgesamt umfasst die Kulisse für CEF-Maßnahmen für die Offenlandvogelarten eine Größe von 10,7045 ha. Von den insgesamt 11 verschiedenen Maßnahmenflächen liegen 8 Flächen im Norden von Salzkotten und 3 Flächen im Westen des Stadtgebietes. Mit Ausnahme einer Fläche unmittelbar angrenzend zum VSG, liegen alle weiteren innerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde und 6 Flächen innerhalb der prioritären Maßnahmenräume im Norden und Westen von Salzkotten.

Die Flächen Gemarkung Thüle, Flur 7, Flurstück 19 und Gemarkung Upsprunge, Flur 7, Flurstück 20 sollen dauerhaft im Grundbuch als Referenzflächen („Pfandflächen“) für die erforderlichen CEF-Maßnahmen für den Kiebitz gesichert werden. Die für den Kiebitz geplante Maßnahme der einjährigen Selbstbegrünungsbrache kann ein bis mehrere Jahre auf den jeweiligen Flurstücken umgesetzt werden, aber auch zeitlich und räumlich flexibel auf einem anderen Flurstück der Gebietskulisse für CEF-Maßnahmen oder auf benachbarten Flächen außerhalb der Kulisse geplant werden (LANDESBETRIEB STRASSE-NBAU NRW 2013, MKULNV 2015). Die Flächenkulisse für die CEF-Maßnahmen der Offenlandvogelarten ist in den Lageplänen des landschaftspflegerischen Begleitplanes dargestellt. Die Maßnahmen werden in den Maßnahmenblättern beschrieben (NZO-GMBH 2024c).

Insbesondere der Entwicklung bewirtschaftungsfreier Brachflächen wird eine hohe Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den Kiebitz bescheinigt (MULNV & FÖA 2021b). Die Maßnahmen sind mit Anlage der jeweiligen Kulturen bzw. innerhalb der nächsten Brutsaison wirksam.

Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen müssen mit Beginn der Baumaßnahme und vor Beginn des Eingriffs durch die B 1n grundsätzlich wirksam sein. Dies wird durch ein maßnahmenbezogenes Monitoring sichergestellt. Hierbei wird nachgewiesen, „dass auf den Maßnahmenflächen Habitats entstanden sind, die in Qualität und Menge die Lebensraum-Potenziale wieder bereitstellen, welche durch den Eingriff entzogen wurden“ und somit der Kiebitz die Lebensstätte potenziell besiedeln kann (MULNV & FÖA 2021b).

Bei den Kiebitzkartierungen der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne im Jahr 2020 wurden zwei Reviere westlich von Salzkotten südlich der bestehenden B 1 festgestellt. Eines dieser Reviere lag nur jeweils ca. 80 m von der B 1 alt und dem Grundstück des östlich angrenzenden Gewerbebetriebes entfernt. In diesem Bereich wird es nach Realisierung der B 1n zu einer Verkehrsentslastung von 10.300 Kfz/24 h (Analyse 2015) auf 7.100 Kfz/24 h (Planfall 2030, SSP CONSULT 2022) kommen, so dass diese Flächen für die Ansiedlung von Kiebitzen an Attraktivität weiter zunehmen können.

Durch die geplanten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, die gleichzeitig auch Schadensbegrenzungsmaßnahmen für den Kiebitz sind (RUNGE et al. 2009, s. Kap. 3.3), ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Schutzgebietspopulation des Kiebitzes durch die geplante B 1n mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

➡ noch tolerierbare Beeinträchtigungen

Rastplätze außerhalb des VSG

Die starken Bestandseinbrüche des Kiebitzes auch auf dem Zug zeigen sich im Vergleich der Untersuchungsjahre 2009, 2014 und 2019. Während 2009 noch an mehreren Stellen im Westen von Salzkotten außerhalb des VSG Kiebitzansammlungen von über 50 bis 100 Individuen gesichtet wurden und 2014 bis zu 140 Tiere westlich von Salzkotten und 73 Tiere im Osten beobachtet werden konnten, lag die Anzahl rastender Kiebitze beim Frühjahrszug 2019 im Osten von Salzkotten bei nur noch 5 Individuen nördlich der Straße Huchtfeld, ca. 180 m nordöstlich der B 1n (Termin der Zug- und Rastvogelkartierung: 12.03.2019).

Aufgrund der Unterschreitung des Störradius von 200 m ist für diesen Rastplatz von einer betriebsbedingten Beeinträchtigung auszugehen.

Auch im Westen waren in den Jahren deutliche Bestandsrückgänge zu verzeichnen. Im Haltiger Feld rasteten 2019 auf dem Frühjahrszug nur 5 Kiebitze. Südlich der B 1 alt wurden ein Einzeltier, ein kleiner Trupp aus 4 Individuen und eine größere Ansammlung aus 39 Tieren gesichtet. Beim Herbstzug wurden größere Trupps aus 16 bzw. 18 Individuen im Haltiger Feld und Trupps zwischen 7 und 26 Kiebitzen südlich der B 1 alt gesichtet (s. Unterlage 19.3.1.2, Blatt 1 West).

Insgesamt kristallisierten sich im Westen von Salzkotten als bevorzugte Rastgebiete zum einen die landwirtschaftlichen Flächen zwischen der K 55 und dem Schlingweg ca. 100 bis 170 m nördlich der Bahntrasse heraus. Zur geplanten B 1n lagen diese Rastplätze mehr als 300 m entfernt. Unter Berücksichtigung des bei GARNIEL & MIERWALD (2010) angegebenen Störradius von 200 m resultieren für diese Rastplätze keine Beeinträchtigungen durch die geplante B 1n.

Die Ergebnisse der Jahre 2009, 2014 und 2019 belegen, dass im Südwesten von Salzkotten Kiebitztrupps auch in geringem Abstand zur B 1 alt und trotz einer Verkehrsbelastung von 10.300 Kfz/24 h (Analysefall 2015, SSP CONSULT 2022) deutlich innerhalb des beschriebenen Störradius gerastet haben: 2009 80 Tiere im Abstand von ca. 100 m, 2014 140 Tiere im Abstand von ca. 75 m und 86 Individuen im Abstand von ca. 95 m, 2019 Trupps aus 26, 13 und 7 Individuen im Abstand von jeweils ca. 170 m.

Die Verkehrsuntersuchung zur B 1n prognostiziert auf der B 1 alt östlich der K 55 ohne die Realisierung der B 1n Verkehrsbelastungen von 14.300 Kfz/24 h (Bezugsfall, Prognose 2030), die sich durch die B 1n zunächst bis zum Abzweig des Schlingweges auf 15.200 Kfz/24 h erhöht. Östlich des Abzweigs Schlingweg teilen sich die Kfz-Zahlen auf, wobei ca. 10.000 Kfz/24 h die B 1n nutzen und die weiteren Kfz auf der B 1 alt Richtung Innenstadt bleiben (SSP CONSULT 2022).

Für die Rastplätze östlich des Abzweigs des Schlingweges werden sich deutliche verkehrliche Entlastungen und auch ein größerer Abstand zur B 1n ergeben, so dass die Kiebitz-Rastplätze in der Flur Im großen Eichfelde bei Realisierung der B 1n außerhalb des Störradius von Rastvogelansammlungen liegen.

Vom Bauanfang bis zum Abzweig des Schlingweges vergrößert sich der Abstand der Rastplätze zur geplanten B 1n aufgrund der langen Verziegungsstrecke zwar nur geringfügig. Eine Zerschneidung und Verinselung der von den Kiebitzen genutzten Rastplätze und eine dadurch erhöhte Kollisionsgefahr ist nicht zu erkennen, da die Trasse der B 1n vom Bauanfang bis zum Abzweig des Schlingweges von den Rastplätzen weg nach Norden verschwenkt und dort siedlungsnah trassiert wird. Bei einem Anstieg der Kfz-Belastungen auf der B 1n im Planfall 2030 um 6,3 % im Vergleich zum Bezugsfall 2030 ist aber eine Störung der Individuen auf dem Frühjahrs-/ Herbstzug möglich. Aufgrund der hohen Vorbelastung auf der B 1 alt und der nach Süden offenen Landschaft mit vergleichbaren großflächigen Ackerfluren werden die Beeinträchtigungen durch Störung an den Rastplätzen als noch tolerierbar angesehen.

➡ **noch tolerierbare Beeinträchtigungen**

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Beurteilung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Kiebitzes durch das Planungsvorhaben zusammengestellt.

Tab. 5-4: Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen des Kiebitzes

- unter Einbeziehung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen -

Kiebitz		Beeinträchtigungsgrad
<i>Wirkung auf</i>	<i>Art der Wirkung</i>	
Feuchtlebensräume	bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	keine
	bau-, anlage- und betriebsbedingte Veränderung des Wasserhaushaltes	keine
	Maßnahmenkonzept der B 1n berücksichtigt Entwicklung von Feuchtlebensräumen	keine
Brutplätze innerhalb des VSG	bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme und Zerschneidung der Lebensräume	keine
	betriebsbedingte Störungen	keine
Rastplätze innerhalb des VSG	bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	keine
	betriebsbedingte Störungen	gering
Brutplätze außerhalb des VSG	bau- und betriebsbedingter Verlust von einem Revier sowie betriebsbedingter Verlust eines weiteren Brutreviers westlich von Salzkotten (Verlust von insgesamt 2 Kiebitzrevieren) - aufgrund vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (artenschutzrechtlich erforderliche Vermeidungsmaßnahmen)	noch tolerierbar
Rastplätze außerhalb des VSG	bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	keine
	betriebsbedingte Störungen	noch tolerierbar
Anlagebedingt ergeben sich durch das Planungsvorhaben keine Beeinträchtigungen für die Art. Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Kiebitzes sind aufgrund vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (s. Kap. 3.3) gering bzw. noch tolerierbar . Die Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen der Art sind nicht erheblich (s. Kap. 5.1). Weitere Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.		

5.2.4 A082 Kornweihe (*Circus cyaneus*) - Wintergast

Brutnachweise der Kornweihe sind für das VSG Hellwegbörde nach dem Jahr 2010 nicht bekannt (s. Kap. 4.3.13), so dass die Erhaltungsziele und -maßnahmen in Bezug auf Brutplätze (Sicherung der Getreidebruten, Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen) für das Planungsvorhaben der B 1n nicht relevant sind.

Im Stadtgebiet Salzkotten gibt es zwei Schlafplätze von Kornweihen westlich Enkhausen Verne und im Thüler Feld. Bei den Kartierungen im Zusammenhang mit der B 1n in den Jahren 2014 und 2018/2019 wurden Kornweihen in den Herbst- und Wintermonaten bei der Jagd auch im Bereich der geplanten B 1n beobachtet.

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit Acker- und Grünlandflächen, Säumen, Wegrändern, Brachen v. a. in den Börden*

Flächen des Vogelschutzgebietes werden durch die geplante B 1n nicht neu in Anspruch genommen, da die Trasse siedlungsnah trassiert wird: im Westen unmittelbar angrenzend bzw. zwischen den Gewerbegebieten Berglar und Haltiger Feld und im Norden zwischen dem Gewerbegebiet Breite Werl und der Wohnsiedlung nördlich der DB-Trasse. Im Osten schwenkt die geplante B 1n westlich des Vogelschutzgebietes wieder in die das VSG querende B 1 alt ein. Auch die Neutrassierung der Scharmeder Straße schwenkt westlich des VSG wieder in den bestehenden Straßenlauf entlang der Grenze des Vogelschutzgebietes ein. Die großräumige offene Landschaft des VSG wird durch die B 1n nicht beeinträchtigt und bleibt bau- und anlagebedingt erhalten.

➡ keine Beeinträchtigung

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z. B. Straßenbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen)*

Die Schlafplätze der Kornweihe im Bereich Salzkotten liegen mindestens 2,5 km nördlich (Thüler Feld) und mindestens 4,0 km westlich der geplanten B 1n (Enkhausen). Weitere Schlafplätze südlich Langeneike/Störmede liegen mindestens 9,3 km westlich des Bauanfangs. 2012 wurde ein jagendes Weibchen der Kornweihe im Osten von Salzkotten bei der Querung der B 1 alt beobachtet (BIOLOGISCHE STATION 2013). 2014 und 2018/2019 wurden insgesamt 20 Jagd- und Nahrungsflüge der Kornweihe in den Wintermonaten innerhalb und außerhalb des VSG im Untersuchungsraum zur B 1n festgestellt. Bis auf zwei Nachweise 2014 im Osten nördlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld wurde die Kornweihe im Zusammenhang mit Kartierungen zur B 1n nur im Westen von Salzkotten beidseitig der B 1 alt festgestellt, die bei ihrer, in einem Fall bis zu 1 Stunde beobachteten Jagd auch die bestehende B 1 überflogen hat.

Ein Nachweis im Bereich der Neutrassierung der B 1n liegt nicht vor. Im Osten von Salzkotten verläuft die geplante B 1n einschließlich des Wirtschaftsweges innerhalb des derzeitigen Querschnitts der B 1 alt. Eine bau- und anlagebedingte

Neuzerschneidung der Jagdgebiete der Kornweihe durch die geplante B 1n ist nicht zu erkennen.

➡ **keine Beeinträchtigung**

Durch den bei allen Weißen charakteristischen niedrigen Suchflug bei der Jagd sind auch Kornweißen potenziell einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt. Kornweißen sind nur im Winter als Einzeltiere bei der Jagd im Bereich des Planungsvorhabens, insbesondere im Westen, nachgewiesen (s. oben und Kap. 4.3.13). Die von der ABU Soest dokumentierten Winterschlafplätze der Kornweihe in Erwitte/Anröchte liegen mehr als 9,3 km, der Schlafplatz in Enkhausen mehr als 3,5 km und der Schlafplatz im Thüler Feld mehr als 4,3 km von den im Westen von Salzkotten beobachteten Kornweißen entfernt. Das Planungsvorhaben liegt somit deutlich außerhalb des weiteren Aktionsraumes von 3.000 m der Weißen dieser Schlafplatzansammlungen, so dass nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.2, Tab. 11-12) für die Kornweißen dieser Schlafplätze kein konstellationsspezifisches Kollisionsrisiko an der B 1n besteht. Sollten vereinzelt Kollisionen dennoch stattfinden, handelt es sich um Unglücksfälle, in denen sich lediglich das allgemeine, im vom Menschen gestalteten Naturraum stets anzutreffende Lebensrisiko widerspiegelt.

➡ **geringe Beeinträchtigungen**

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Erhaltung und Entwicklung natürlicher Bruthabitate (v. a. lückige Röhrichte, Feuchtbrachen in Heide- und Mooregebieten)*

Die geplante B 1n wird innerhalb einer landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft trassiert. Bei ca. 68 % der Eingriffsflächen und ca. 73 % der indirekten Beeinträchtigungsflächen handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen. Heide- und Mooregebiete sowie Feuchtbrachen sind in diesem Bereich nicht vorhanden. Die einzigen von der Planung betroffenen Röhrichtelemente sind im Bereich schmaler Gräben als Rohrglanzgras-Röhricht und Mädesüß-Hochstaudenflur entwickelt. Im Bereich des Planungsvorhabens und den durch die geplante B 1n durch Immissionen beeinträchtigten Flächen sind keine für die Kornweihe geeigneten Bruthabitate vorhanden.

Das Kompensationskonzept zur B 1n sieht ca. 360 m südlich des VSG in der Hederaue die Entwicklung einer Röhrichtfläche/feuchten Hochstaudenflur im Bereich einer derzeit intensiv genutzten Grünlandfläche mit einer Flächengröße von 4.900 m² vor (Maßnahme A4, NZO-GMBH 2024b). Insofern werden geeignete Entwicklungsmaßnahmen für die Kornweihe im Rahmen des Planungsverfahrens berücksichtigt.

➡ **keine Beeinträchtigung**

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Extensivierung der Ackernutzung:*
 - *Anlage von Ackerrandstreifen*
 - *Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen*
 - *Belassen von Stoppelbrachen*
 - *reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel*

Die geplante B 1n hat keinen Einfluss auf die landwirtschaftliche Bewirtschaftung von Flächen innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes. Das Maßnahmenkonzept der B 1n sieht aber als Kompensation für die Eingriffe in Natur und Landschaft und als CEF-Maßnahme für die durch die B 1n betroffenen Offenlandvogelarten die Extensivierung von insgesamt 10,7045 ha Ackerflächen vor, die von der Kornweihe als Nahrungshabitat genutzt werden können. Die insgesamt 11 Flächen liegen im Norden und Westen von Salzkotten und, mit Ausnahme einer Fläche, innerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde außerhalb des Wirkungsbereichs der geplanten B 1n. Vorgesehen sind u. a. Maßnahmen, die den Zielbiototypen für Ackerextensivierung des LANUV NRW entsprechen (s. LANUV NRW 2008, 2021).

Die vorgesehenen Maßnahmen entsprechen in vollem Umfang den für die Kornweihe geforderten Entwicklungsmaßnahmen.

➡ keine Beeinträchtigung

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Beurteilung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Kornweihe als Wintergast durch das Planungsvorhaben zusammengestellt.

Tab. 5-5: Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen der Kornweihe als Wintergast

Kornweihe - Wintergast		Beeinträchtigungsgrad
<i>Wirkung auf</i>	<i>Art der Wirkung</i>	
offenen Landschaftscharakter	bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	keine
	bau- und anlagebedingte Zerschneidung der Jagd- und Nahrungshabitate	keine
	betriebsbedingte Erhöhung des Kollisionsrisikos	gering
potenzielle Bruthabitate	bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme geeigneter Bruthabitate	keine
	betriebsbedingte Störungen potenziell geeigneter Bruthabitate	keine
Entwicklungsmaßnahmen	Maßnahmenkonzept zur B 1n berücksichtigt Entwicklungsmaßnahmen	keine
Bau- und anlagebedingt ergeben sich keine Beeinträchtigungen. Betriebsbedingt entstehen durch das Planungsvorhaben geringe Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen für die Kornweihe als Wintergast. Die Beeinträchtigungen der Art sind nicht erheblich (s. Kap. 5.1). Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.		

5.2.5 A340 (= A653) Raubwürger (*Lanius excubitor*)

Der Raubwürger wurde am 14.12.2014 als Wintergast ca. 140 m südlich der B 1 alt östlich von Salzkotten im Rahmen der Kartierungen zur B 1n innerhalb des Vogelschutzgebietes festgestellt. 2021 wurde die Art im Bereich der Habringhauser Mark beobachtet (s. Kap. 4.3.19).

Aus dem Bereich Salzkotten sind keine Brutnachweise bekannt, so dass das Erhaltungsziel der Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen für das Planungsvorhaben der B 1n keine Relevanz besitzt.

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten halboffenen Kulturlandschaften mit geeigneten Nahrungsflächen*
- *Verhinderung der Sukzession durch Entbuschung und Pflege; ggf. Rücknahme von Aufforstungen*

Der Raubwürger jagt meist von höheren Warten, wie Gehölzen, und fängt seine Beute aus dem Ansitz. Geeignete Nahrungsflächen des Raubwürgers, auch im Überwinterungshabitat, sind deshalb i. d. R. reich strukturierte Landschaften mit niedrigwüchsigen Kraut- und Grasfluren mit eingestreuten Gehölzen. Extensive Flächennutzungen liegen im Bereich des Planungsvorhabens derzeit nicht vor. Die Trasse der B 1n wird zu ca. 68 % im Bereich intensiv genutzter Ackerflächen trassiert, in denen gliedernde Gehölze und Randstrukturen, die vom Raubwürger potenziell als Nahrungs- und Rasthabitat genutzt werden könnten, fehlen. Der Graben im Osten von Salzkotten, der von einem Individuum des Raubwürgers 2014 zur Rast genutzt wurde, bleibt vollständig erhalten. Bau- und anlagebedingt

werden keine vom Raubwürger potenziell geeignete Rast- und Nahrungshabitate überplant.

Der Raubwürger gehört nach GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Arten mit geringer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4) gegenüber Verkehrslärm. Aufgrund der extremen Seltenheit der Art wurde die Effektdistanz zwar vorsorglich auf 300 m erhöht. Der Rastplatz 2014 südlich der B 1 lag aber nur ca. 140 m von der bestehenden B 1 entfernt, was die Toleranz gegenüber Verkehrslärm bestätigt. Durch die Erhöhung der Verkehrsbelastung auf diesem Streckenabschnitt um 3.900 Kfz/24 h (s. SSP CONSULT 2022) ist nicht auszuschließen, dass der Raubwürger betriebsbedingt gestört und möglicherweise aus diesem Bereich des Gebietes verdrängt wird.

Rastvögel sind jedoch nicht streng an bestimmte Flächen gebunden, sondern diese werden entsprechend des Nahrungsangebotes (im Winter insbesondere Feldmäuse) aufgesucht. Entlang des trockenfallenden Grabens bis zur L 776 im Südosten sind auf einer Strecke von ca. 1 km Länge vergleichbare Habitatstrukturen (Hochstaudenfluren, Einzelgebüsche) vorhanden, die als Rast- und Nahrungsflächen genutzt werden können. 2016 wurde im Bereich der L 776 auch ein Raubwürger gesichtet (s. Kap. 4.3.19). Weitere vergleichbare Habitate mit Randlinienstrukturen als Ansitzwarten (Gehölze) sind am südlich vorhandenen Wirtschaftsweg und entlang des Rothebaches ausgebildet. Insofern werden nur geringe Beeinträchtigungen für den Raubwürger als Rastvogel und Wintergast gesehen.

➡ geringe Beeinträchtigungen

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z. B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel, extensive Beweidung mit Schafen, Rindern)*

Die geplante B 1n hat zunächst einmal keinen Einfluss auf die landwirtschaftlichen Strukturen und Flächennutzungen in der Feldflur im Bereich des Planungsvorhabens. Das Maßnahmenkonzept der B 1n sieht aber als Kompensation für die Eingriffe in Natur und Landschaft und multifunktional aus artenschutzrechtlichen Gründen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) die Extensivierung von insgesamt 10,7045 ha Ackerflächen vor. Die insgesamt 11 Flächen liegen, mit Ausnahme einer Fläche, innerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde außerhalb des Wirkraums der geplanten B 1n. Vorgesehen sind u. a. Maßnahmen, die den Zielbiotoptypen für Ackerextensivierung des LANUV NRW entsprechen (s. LANUV NRW 2008, 2021). Auf allen Maßnahmenflächen wird der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ausgeschlossen und lediglich bei einzelnen Maßnahmen ggf. eine Erhaltungsdüngung mit Stickstoff oder nur Festmist zugelassen.

Durch das Kompensationskonzept zur B 1n wird das Entwicklungsziel - Extensivierung der Flächennutzungen - für den Raubwürger vollumfänglich berücksichtigt.

➡ **keine Beeinträchtigung**

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Beurteilung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Raubwürgers als Wintergast durch das Planungsvorhaben zusammengestellt.

Tab. 5-6: Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen des Raubwürgers als Wintergast

Raubwürger - Wintergast		Beeinträchtigungsgrad
<i>Wirkung auf</i>	<i>Art der Wirkung</i>	
Nahrungsflächen	bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	keine
	betriebsbedingte Störung	gering
Entwicklungsmaßnahmen	Maßnahmenkonzept zur B 1n berücksichtigt Entwicklungsmaßnahmen	keine
Bau- und anlagebedingt ergeben sich keine Beeinträchtigungen. Betriebsbedingt entstehen durch das Planungsvorhaben geringe Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen für den Raubwürger als Wintergast. Die Beeinträchtigungen der Art sind nicht erheblich (s. Kap. 5.1). Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.		

5.2.6 A081 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Während die Rohrweihe in früheren Jahren regelmäßig mit mehreren Bruten im Vogelschutzgebiet innerhalb des NSG Hederaue mit Thüler Moorkomplex nördlich der Straße Stadtteiche nachgewiesen wurde, haben sich die Brutplätze seit 2013 verstärkt in den Bereich von Ackerflächen auch außerhalb des Vogelschutzgebietes verlagert. Im VSG östlich von Salzkotten wurden bislang keine Rohrweihenbruten festgestellt. 2020 erfolgte erstmals der Nachweis eines Brutreviers im Norden von Salzkotten zwischen den Straßen Auf der Ewert und Thüler Feld außerhalb des VSG ca. 530 m nördlich der geplanten B 1n. Im Westen von Salzkotten brüteten Rohrweihen 2018 ca. 230 m südlich der B 1 alt sowie in den Jahren 2020 und 2021 nördlich der B 1 alt jeweils im Süden des Haltiger Feldes einmal westlich und einmal östlich des Schlingweges ebenfalls außerhalb des Vogelschutzgebietes. Hier lagen die Brutplätze ca. 240 m bzw. ca. 350 m von der geplanten Trasse der B 1n entfernt (s. Unterlage 19.3.1.2 Blatt 1 West).

Im Standard-Datenbogen zum Vogelschutzgebiet Hellwegbörde wird der Erhaltungszustand der Rohrweihe bei 30 - 60 BP mit gut (Wert B) angegeben (Fortschreibung April 2021). In den vergangenen 12 Jahren zeigt sich jedoch eine kontinuierliche Abnahme der Brutzahlen innerhalb des VSG von noch 51 Brutpaaren im Jahr 2009 auf 30 Brutpaaren in den Jahren 2014, 2015 und 2019

bzw. sogar „weniger als 30“ Brutpaaren in den Jahren 2016, 2017 und 2018 bzw. „knapp 30 Brutpaaren“ in den Jahren 2020 und 2021 (ABU-Weihenberichte). Der Erhaltungszustand innerhalb des VSG hat sich in den letzten 12 Jahren auch verschlechtert, da mit Fortschreibungsstand 2009 für die Rohrweihe bei ca. 40 BP im Standard-Datenbogen noch ein hervorragender Erhaltungszustand (Wert A) angegeben wurde. Insofern kommt den außerhalb des Schutzgebietes vorkommenden Rohrweihen eine besondere Bedeutung für die Stabilität der Population innerhalb des Gebietes zu, insbesondere wenn diese im Randbereich zum Vogelschutzgebiet liegen und zu einer Wiederbesiedlung von VSG-Flächen beitragen können. Insofern werden mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen auch auf die außerhalb des VSG vorkommenden Rohrweihen geprüft.

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien Röhricht- und Schilfbeständen sowie einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich von Feuchtgebieten und Gewässern*

Flächige Röhricht- und Schilfbestände sind im Bereich der geplanten Trasse der B 1n nicht vorhanden. Entlang der Heder sind nur punktuell Hochstaudenbestände aus Gelber Schwertlilie und Mädesüß entwickelt. Bau- und anlagebedingt werden keine für die Rohrweihe geeigneten Feuchtbiotope in Anspruch genommen.

Zwischen der Straße Stadtteiche und der geplanten Brücke über das Hedertal sieht das Kompensationskonzept zur B 1n aber die Renaturierung der Heder mit Anlage von Blänken und einer Flutrinne vor, so dass die Voraussetzungen zur Entwicklung einer natürlichen Uferzonierung mit Röhricht- und Schilfbeständen unmittelbar südlich angrenzend an das VSG geschaffen werden. Darüber hinaus soll in der rechtsseitigen Aue in diesem Bereich eine derzeit intensiv bewirtschaftete Grünlandparzelle zu einer Röhricht-/feuchten Hochstaudenfläche entwickelt werden. Eine Nutzung dieser Flächen oder neue Wegeverbindungen sind nicht geplant. Insofern finden die Entwicklungsmaßnahmen der Rohrweihe in der Maßnahmenplanung zur B 1n Berücksichtigung.

➡ **keine Beeinträchtigung**

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z. B. Straßenbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen)*

Die geplante B 1n ist siedlungsnah geplant. Zwischen dem Planungsvorhaben und den Siedlungsflächen von Salzkotten sind keine Brutplätze bekannt. Aufgrund der guten Datenlage durch die langjährigen Kartierungen der ABU Soest, und der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne können Zerschneidungen von Brutplätzen mit der freien Landschaft durch die B 1n ausgeschlossen werden.

➡ **keine Beeinträchtigung**

Die bestehende B 1 führt derzeit nicht zu einer Zerschneidung der von der Rohrweihe genutzten Jagdhabitate. Bei der Raumnutzungsanalyse 2014, wo nur eine Rohrweihe ca. 2 km östlich im NSG Sültsoid brütete, konnten Jagdflüge im Osten und Westen von Salzkotten beidseitig der Bundesstraße bis unmittelbar an die Straßentrasse heran und im Westen auch bei einem Überflug beobachtet werden (s. Abb. 4-2). Vom Bauanfang wird die B 1n zunächst nah an der bestehenden Bundesstraße und östlich des Abzweigs des Schlingweges unmittelbar Richtung Gewerbegebiet geführt, so dass eine weitere Zerschneidung der freien Landschaft über die bestehende B 1 hinaus weitgehend vermieden wurde.

Im Norden des Stadtgebietes wird die geplante B 1n innerhalb des zentralen Aktionsraumes des ca. 540 m von der B 1n entfernten Brutplatzes der Rohrweihe von 2020 in der Flur Mittlere Ewert südlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld trassiert. Ackerflächen, die von Weihen vorrangig zur Jagd genutzt werden, erstrecken sich auch noch einige hundert Meter weit nach Süden über die B 1n hinaus. Somit wird die B 1n innerhalb von potenziell von der Art nutzbaren Jagd- und Nahrungsflächen trassiert. Raumnutzungsanalysen 2012 (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE 2013) und 2014 (NZO-GMBH 2024c) zeigen jedoch, dass die Rohrweihe bevorzugt die freie Feldflur im Thüler Feld und die Flächen des VSG im Westen für die Jagd genutzt hat (s. Abb. 4-2). Flugbewegungen südlich der Straße Auf der Ewert wurden in den Untersuchungen nicht festgestellt. Aufgrund der Siedlungsnähe und der häufigen Frequentierung der Wirtschaftswegen durch Radfahrer, Spaziergänger u. a. mit Hunden ist eine häufige bzw. regelmäßige Nutzung dieser potenziellen Nahrungsflächen nicht zu erwarten.

➡ **geringe Beeinträchtigungen**

Rohrweihen nutzen auf ihren Jagd- und Nahrungsflügen in erster Linie die freie Feldflur rund um Salzkotten (s. Abb. 4-2). Querungen der bestehenden B 1 sind aber im Westen und Jagdflüge im Randbereich der Bundesstraße auch im Osten dokumentiert (NZO-GMBH 2024c, BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE 2013). 2019, als im Stadtgebiet von Salzkotten keine Rohrweihen brüteten, 2 Brutpaare aber ca. 1,0 km und 2,2 km südwestlich des Bauanfangs in der Feldflur südlich der B 1 alt im VSG auf Geseker Stadtgebiet brüteten (Quelle: ABU, Soest), konnten Rohrweihen während der Brutsaison bei der Jagd je einmal auf einer Brachfläche an der Franz-Kleine-Straße östlich des Solarparks und in Klein Verne im Bereich der Heder beobachtet werden (NZO-GMBH 2024c). Die geplante B 1n würde zwischen diesen Brutplätzen südlich der B 1 alt und dem Nahrungshabitat östlich der Franz-Kleine-Straße trassiert und somit ggf. die Flugbahn in das 2019 genutzte Jagdhabitat zerschneiden und eine Erhöhung der Kollisionsgefahr bewirken. Auf der Trasse der geplanten B 1n wurden keine Rohrweihen beobachtet.

Alle Weihenarten sind aufgrund des niedrigen Suchfluges bei der Nahrungssuche über offenem Gelände grundsätzlich einem erhöhten Kollisionsrisiko bei der Querung von Straßen, insbesondere mit den bis zu 4 m hohen Aufbauten der LKW, ausgesetzt. Geeignete Nahrungshabitate vorausgesetzt, werden trotz der optischen Störeffekte auch Siedlungsflächen bei der Jagd aufgesucht, wie die Beobachtungen 2019 zeigen, wo die Kollisionsgefahr aufgrund der Dichte der Verkehrswege generell aber erhöht ist. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil

II.2) stufen die Mortalitätsgefährdung der Rohrweihe an Straßen trotz des niedrigen Jagdfluges als mittel (vMGI-Klasse C) ein.

Nördlich der DB-Trasse bis zum Eiser Weg wird die B 1n unmittelbar an den Grundstücken der Gewerbegebiete entlanggeführt, wo vereinzelt Gehölzstrukturen, aber insbesondere die hohen Gewerbehallen einen höheren Anflug zu den Nahrungsflächen innerhalb des Siedlungsgebietes und im Norden des Stadtgebietes erfordern. Die Planung sieht beidseitig auf den Böschungen der B 1n dichte und geschlossene Gehölzpflanzungen vor, so dass der Kulissen effekt und der Beginn des Hindernisüberflugs der Rohrweihe weiter nach Westen verschoben wird. Da zwischen dem Gewerbegebiet und der Trasse der B 1n keine für die Rohrweihe attraktiven Nahrungsflächen vorhanden bzw. auch keine neuen potenziellen Nahrungsflächen geplant sind, sind Kollisionen mit den Verkehren auf der B 1n bei Jagdflügen in Richtung Siedlungsbrachen nicht zu erwarten. Soweit vereinzelt solche Kollisionen dennoch stattfinden, handelt es sich um Unglücksfälle, in denen sich lediglich das allgemeine, im vom Menschen gestalteten Naturraum stets anzutreffende Lebensrisiko zeigt.

Nach Inbetriebnahme der B 1n wird für den Abschnitt Bauanfang bis Abzweig Schlingweg eine Zunahme der Verkehrsmenge von 14.300 Kfz/24 h (Bezugsfall 2030) auf 15.200 Kfz/24 h (Planfall 2030) prognostiziert. Für den Schwerlastverkehr wird eine Erhöhung um 20 Lkw/24 h erwartet. Östlich des Abzweigs Schlingweg teilen sich die Kfz-Zahlen auf, wobei ca. 10.000 Kfz/24 h die B 1n nutzen und die weiteren Kfz auf der B 1 alt Richtung Innenstadt bleiben.

2018 wurden südlich der B 1 alt sowie 2020 und 2021 nördlich der DB-Trasse Brutplätze der Rohrweihe festgestellt (s. Unterlage 19.3.1.3, Blatt 1 West). Unter Berücksichtigung der Erkenntnisse der Raumnutzungsanalyse, wonach Rohrweihen bei nur einem Brutpaar im ca. 2 km entfernten NSG Sültsoid die B 1 alt bei der Jagd überflogen haben, sind Querungen der Bundesstraße bei unmittelbar angrenzenden Brutten zu erwarten und eine Erhöhung der Kollisionsgefahr nicht auszuschließen.

Die mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse C) der Rohrweihe als Brutvogel ist nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.2) bei mindestens hohem konstellationsspezifischem Risiko (KSR) als planungs- und verbotsrelevant zu bewerten. Bei Arten der vMGI-Klasse C ist nach den Autoren eine Betrachtung von Einzelbrutpaaren i. d. R. verzichtbar, da es bei diesen zu keinen signifikant erhöhten Risiken kommt. Die Autoren weisen aber darauf hin, dass bei spezifischen Konstellationen auch für Arten der Klasse C eine differenzierte Betrachtung methodisch in Analogie zu den Arten der vMGI-Klassen A und B auf Brutpaarniveau erfolgen kann (s. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c, Teil II.2, S. 29). Aufgrund des niedrigen Jagdfluges der Rohrweihe und der benachbart zur geplanten B 1n liegenden Brutplätze der vergangenen Jahre soll die Mortalitätsgefährdung der Rohrweihe durch mögliche Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n deshalb vorsorglich anhand der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Straßen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c, Teil II.2) geprüft werden.

Zur Einstufung des konstellationsspezifischen Risikos werden vorhaben- und raumbezogene Parameter herangezogen: die Konfliktintensität des Vorhabens, die betroffenen Individuenzahlen bzw. die Nutzungsfrequenz im Gefährdungsbereich (hier Einzelbrutpaar), die Entfernung des Vorhabens bzw. seine Lage im

Aktionsraum der Arten sowie ggf. vorgesehene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

Einstufung der Konfliktintensität des Vorhabens

Bei der B 1n handelt es sich um einen Straßenneubau mit einer mittleren täglichen Verkehrsstärke (Bauanfang bis Abzweig Schlingweg 15.200 Kfz/24 h, 10.000 Kfz/24 h Abzweig Schlingweg bis Franz-Kleine-Straße, 11.500 bis 17.300 Kfz/24 h zwischen Franz-Kleine-Straße und westlich Scharmeder Straße, 19.900 Kfz/24 h östlich Scharmeder Straße, Planfall 2030, SSP CONSULT 2022) und einer mittleren (70 km/h) bis hohen (100 km/h) Geschwindigkeit. Aufgrund der Geschwindigkeit ist zunächst vorsorglich von einer hohen Konfliktintensität (Stufe 3) auszugehen.

Zu berücksichtigen ist jedoch die unterschiedliche Lage der Trasse im Raum. Im Westen von Salzkotten wird die B 1n vom Baubeginn bis zum Abzweig Schlingweg auf einer Strecke von ca. 360 m bestandsnah zur bestehenden Bundesstraße trassiert (maximaler Abstand zwischen B 1 alt und B 1n am Abzweig Schlingweg ca. 80 m) und im weiteren Verlauf bis zur Straße Berglar unmittelbar angrenzend bzw. innerhalb von Gewerbegebieten geführt. Insofern werden im Westen bestehende Vorbelastungen mit der B 1n gebündelt. Die Konfliktintensität des Vorhabens wird gemindert, da „ein geringerer zusätzlicher Schaden entsteht, als wenn unbelastete Bereiche neu erschlossen werden“ (s. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a, Teil I, S. 101). Für die B 1n im Westen kann so die Konfliktintensität um eine Stufe reduziert werden (= Stufe 2).

Im Norden von Salzkotten ist die B 1n zwischen Thüler Straße (L 751) und Scharmeder Straße (K 3) zwar auch siedlungsnah geplant, dennoch werden durch die B 1n Ackerfluren südlich der Neubautrasse in einer Tiefe von ca. 300 m von der nördlich gelegenen freien Feldflur abgeschnitten. Für diesen Trassenabschnitt wird die Konfliktintensität der Stufe 3 angewendet.

Östlich der Scharmeder Straße verläuft die B 1n innerhalb des Vogelschutzgebietes im Bestand der heutigen Bundesstraße, so dass hier wie im Westen die Konfliktintensität der Trasse gemindert wurde. Aufgrund des deutlich höheren Anstiegs der prognostizierten Verkehrsmenge in diesem Trassenabschnitt um ca. 23 % (Bezugsfall 2030: 16.200 Kfz/24 h, Planfall 2030: 19.900 Kfz/24 h), beträgt die Reduzierung aber ebenfalls nur eine Stufe (= Stufe 2).

Die B 1n ist innerhalb des zentralen Aktionsraumes von 1.000 m (Bewertung: Stufe 2) des Brutplatzes eines Brutpaares (Bewertung: Stufe 1) der Rohrweihe geplant, dass in den Jahren 2018 westlich von Salzkotten, südlich der B 1 alt (Abstand zur B 1n ca. 230 m), 2020 und 2021 nördlich der DB-Trasse (Abstand zur B 1n ca. 350 m und ca. 240 m) jeweils auf wechselnden Flächen gebrütet hat. Die Summe der Ausprägungsstufen ergibt, unter Berücksichtigung der Reduzierung der Konfliktintensität, den Wert 5, was einem mittleren konstellationsspezifischem Risiko entspricht (s. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c, Teil II.2, Tab. 11-12). Da die Rohrweihe der vMGI-Klasse C angehört, bei denen erst ein mindestens hohes KSR zur Einstufung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos führt, wird die planungs- und verbotsrelevante Schwelle für die Rohrweihenbrutplätze nicht überschritten.

Da eine Nutzung der siedlungsnahen Ackerflächen südlich der geplanten B 1n als Nahrungshabitat des im Jahr 2020 vorhandenen Brutpaares der Rohrweihe

im Norden in der Flur Mittlere Ewert südlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld nicht sicher ausgeschlossen werden kann, werden vorsorglich mögliche Kollisionsrisiken auch dieses Brutpaares geprüft. Die Konfliktintensität der Trasse hat in diesem Abschnitt die Stufe 3. Die B 1n liegt innerhalb des zentralen Aktionsraumes (Stufe 2) dieses Brutpaares (Stufe 1). Durch Addition der Stufen ergibt sich mit dem Wert 6 ein hohes konstellationsspezifisches Risiko, so dass eine Schwellenüberschreitung um eine Stufe resultiert.

Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen kann das konstellationsspezifische Risiko für die Rohrweihe aber gemindert werden. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.2) werden als zentrale Möglichkeit zur Vermeidung bzw. Minderung von Kollisionsrisiken die Schaffung von attraktiven Ausweichhabitaten, z. B im Rahmen vorgezogener Ausgleichmaßnahmen, aufgeführt.

Das aus artenschutzrechtlichen Gründen zur Abwendung der Auslösung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Offenlandvogelarten geplante Konzept der Ackerextensivierung umfasst eine Flächengröße von 10,7045 ha. Im Norden von Salzkotten liegen 8 CEF-Flächen (ca. 6,24 ha) innerhalb des zentralen Aktionsraumes des Rohrweihenbrutplatzes von 2020 in der Flur Mittlere Ewert. Die Maßnahmen liegen nördlich/nordwestlich des Brutplatzes und mindestens 600 m von der geplanten B 1n entfernt.

Es handelt sich um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die auf der Basis der Produktionsintegrierten Kompensation (PIK) umgesetzt werden sollen. Auf den Flächen werden Maßnahmen umgesetzt, die attraktive Nahrungshabitate für Rohrweihen bieten, u. a. mehrjährige Selbstbegrünungsbrachen, mehrjährige Blühflächen oder -streifen, extensiver Getreideanbau mit doppelten Saatzeilenabstand mit Ernteverzicht bzw. mit Überführung in eine Stoppelbrache, extensives Feldgras sowie extensiver Anbau von großkörnigen Leguminosen (z. B. Lupine).

Da die Raumnutzung der Weihen während der Jagd in erster Linie von der Verfügbarkeit der Nahrung abhängig ist, sind alle Maßnahmen geeignet, die zu einer Verbesserung des Nahrungsangebotes im zentralen und weiteren Aktionsraum der Art außerhalb des Planungsvorhabens beitragen. Aufgrund der geplanten Ackerextensivierungen auf einer Fläche von ca. 6,24 ha im direkten Umfeld des Brutplatzes von 2020 mit u. a. eigens für die Weihen konzipierten Maßnahmenpaketen ist von einer mittleren bis hohen Wirksamkeit der Maßnahmen und einer mittleren bis hohen Kollisionsminderung (40 % bis 80 %) auszugehen. Auf der Grundlage von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.2, Tab. 11-11) beträgt die Reduzierung des KSR durch die CEF-Maßnahmen 2 Stufen, so dass unter Berücksichtigung des Maßnahmenkonzeptes für die Rohrweihe in der Flur Mittlere Ewert nur noch ein geringes konstellationsspezifisches Risiko resultiert.

➡ geringe Beeinträchtigungen

Weitere Rohrweihenbrutplätze der Jahre 2018, 2019 und 2022 südwestlich des Bauanfangs der B 1n und Brutplätze 2022 und 2023 im NSG Sültsoid in Upsprunge lagen alle mindestens 1,2 km von der B 1n entfernt. Die B 1n liegt somit jeweils innerhalb des weiteren Aktionsraumes dieser Brutpaare (Bewertung Stufe 1), so dass jeweils ein mittleres konstellationsspezifisches Kollisionsrisiko resultiert und die Schwelle zur Einstufung als signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nicht überschritten wird. Da z. B. die geplante CEF-Maßnahme in der Gemarkung

Upsprünge, Flur 7 Flurstück 20 mit einer Flächengröße von 3,5 ha im zentralen Aktionsraum der Paare von 2018, 2019, 2022 und im weiteren Aktionsraum der Brutpaare im NSG Sültsoid liegen, tragen diese auch zur weiteren Minderung des Kollisionsrisikos dieser Brutpaare bei.

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (z. B. Extensivgrünländer, Säume, Wegränder, Brachen)*
- *Verbesserung des Nahrungsangebotes (z. B. keine Pflanzenschutzmittel)*
- *Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten*

Im Bereich der geplanten B 1n ist nur eine extensiv genutzte Magergrünlandfläche südlich der Straße Stadtteiche vorhanden. Diese liegt nicht im Baufeld der B 1n und bleibt erhalten.

Von den insgesamt ca. 5 ha Brachflächen im Untersuchungsgebiet zur B 1n werden ca. 3.400 m² (ca. 7 %) zwischen den Gewerbegebieten südlich der Straße Berglar durch das Planungsvorhaben überplant. Ein Nachweis einer Nutzung dieser Brachfläche von der Rohrweihe liegt nicht vor.

➡ keine Beeinträchtigung

Der Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen für die Rohrweihe wird dadurch Rechnung getragen, dass das Maßnahmenkonzept zur B 1n zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft unmittelbar südlich der Straße Stadtteiche, angrenzend an das VSG, die Extensivierung bisher intensiv genutzter Grünlandflächen vorsieht. Die beiden Flächen in der Hederaue mit einer Größe von insgesamt ca. 1,2 ha sollen nach den Kriterien des Kulturlandschaftsprogrammes NRW, bei denen die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ausgeschlossen ist, bewirtschaftet werden. Eine Verbesserung des Wasserhaushaltes in diesen Bereichen soll durch häufigere Überflutungen der Aue im Zuge der Renaturierung der Heder erreicht werden. Somit wird auch die Entwicklung von Feuchtgrünland gefördert.

Darüber hinaus werden zur Abwendung der Auslösung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen gemäß § 44 Absatz 5 BNatSchG) Ackerflächen im Umfang von insgesamt 10,7045 ha extensiviert und somit das Nahrungsangebot u. a. für die Rohrweihe verbessert (s. unten).

Insgesamt sind in Bezug auf die Erhaltung und Entwicklung geeigneter Nahrungsflächen für die Rohrweihe keine Beeinträchtigungen zu erkennen.

➡ keine Beeinträchtigung

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Sicherung der Getreidebruten (Gelegeschutz; Nest bei Ernte auf 50 x 50 m aussparen)*
- *Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August)*

Auf den Gelegeschutz der Getreidebruten haben Bau, Anlage und Betrieb der B 1n keinen Einfluss.

Durch die seit 1993 durchgeführten jährlichen Weihenkartierungen der ABU im VSG und der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne im NSG Hederaue mit Thüler Moorkomplex ist die Verbreitung der Rohrweihen-Brutplätze im Bereich Salzkotten sehr genau bekannt. Rohrweihenbrutplätze innerhalb des Vogelschutzgebietes sind durch die geplante B 1n nicht betroffen.

Seit 2018 brüten Rohrweihen aber in Salzkotten auch außerhalb des VSG. Konflikte durch das Planungsvorhaben sind im Westen von Salzkotten bei einem Brutplatz zu erkennen, der hinsichtlich der Lage in den verschiedenen Jahren im nahen Umfeld der geplanten B 1n variiert. 2018 lag der Nistplatz südlich der B 1 alt, 2020 und 2021 nördlich der DB-Trasse. Im Jahr 2020 wurde darüber hinaus ein weiterer Nistplatz im Norden von Salzkotten südlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld festgestellt (s. Abb. 5-4).

Im Jahr 2022 wurden Nistplätze der Rohrweihe im Bereich von Salzkotten nur innerhalb des VSG Hellwegbörde festgestellt. Der nächstgelegene Brutplatz lag ca. 1,25 km südwestlich des Beginns der geplanten B 1n und damit außerhalb des Wirkungsbereichs des Planungsvorhabens (s. Abb. 5-4).

Die möglichen Konflikte für die Brutplätze der Jahre 2018, 2020 und 2021 mit der geplanten B 1n werden im Folgenden näher analysiert.

Der Brutplatz 2018 westlich von Salzkotten lag in den Ackerflächen ca. 230 m südlich der bestehenden B 1 in Höhe des Bauanfangs der geplanten B 1n. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) liegt die Fluchtdistanz der Rohrweihe bei 300 m, wobei bei der wenig lärmempfindlichen Art die optischen Signale, die von der Straße ausgehen, entscheidend sind. Der Brutplatz lag somit bereits innerhalb der für die Art angegebenen Effektdistanz. Aufgrund der für den Planfall ermittelten Erhöhung der Verkehrsbelastung um 900 Kfz/24 h gegenüber dem Bezugsfall und der nur geringen Erhöhung um 20 LKW/24 h (Bezugsfall 2030: 14.300 Kfz/24 h davon 890 LKW, Planfall 2030: 15.200 Kfz/24 h davon 910 LKW, SSP CONSULT 2022) werden für den Brutplatz 2018 südlich der B 1 alt bau-, anlage- und betriebsbedingt keine über das heutige Maß hinausgehende Beeinträchtigungen durch das Planungsvorhaben gesehen.

Der Brutplatz der Rohrweihe im Norden von Salzkotten südlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld wurde 2020 ca. 530 m nördlich der geplanten Trasse auf einer Ackerfläche verortet. Balz, Paarung, Fütterung und erste Flugversuche der Jungen finden bei Rohrweihen schwerpunktmäßig in der näheren Umgebung des Nestes statt. Als Brutrevier ist ein Umkreis von bis zu 300 m um den Neststandort abzugrenzen (Interportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in NRW), was auch der bei GARNIEL & MIERWALD (2010) angegebenen Fluchtdistanz von 300 m entspricht. Für das Fluchtverhalten innerhalb des 300 m-Radius sind in erster Linie optische Signale und weniger der Verkehrslärm entscheidend. Aufgrund der Entfernung zur geplanten B 1n reichen die relevanten Verkehrs-

immissionen auch nicht bis an den Brutplatz heran. Eine Betroffenheit des Brutreviers der Rohrweihe durch die B 1n ist somit auszuschließen. Für das Brutrevier der Rohrweihe südlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld entstehen durch die B 1n bau-, anlage- und betriebsbedingt keine Beeinträchtigungen.

Im Westen von Salzkotten lagen die Niststandorte der Rohrweihe in den Jahren 2020 und 2021 auf wechselnden, aber nah beieinander liegenden Flächen im südlichen Haltiger Feld beidseitig des Schlingweges. Die Niststandorte lagen mit Abständen von ca. 350 m und ca. 240 m näher an der geplanten B 1n. Aufgrund der Unterschreitung der Fluchtdistanz von 300 m ist sicher anzunehmen, dass der Brutplatz 2021 östlich des Schlingweges in einer Entfernung von ca. 240 m für die Art nach Realisierung der B 1n nicht mehr geeignet ist und nicht mehr besetzt würde. Durch die B 1n würden ca. 1,4 ha Fläche des Brutreviers (Umkreis von 300 m um den Nistplatz, s. oben) bau und anlagebedingt überplant.

Durch die geplante Überführung der B 1n über die DB-Trasse Soest-Paderborn sind aber auch Konflikte mit dem im Jahr 2020 westlich des Schlingweges genutzten Rohrweihen-Nistplatzes nicht sicher auszuschließen. Der Brutplatz lag zwar mit ca. 350 m jenseits der bei GARNIEL & MIERWALD (2010) angegebenen Fluchtdistanz von 300 m und würde auch keine Flächen des Brutreviers bau- und anlagebedingt überplanen. Durch die geplante Überführung der B 1n über die DB-Trasse in einer Höhe von ca. 9,40 m reicht die Silhouettenwirkung des Bauwerkes aber deutlich weiter in das umgebende Gelände hinein als bei einer ebenerdigen Trassierung.

Zu berücksichtigen ist, dass gerade Bodenbrüter einen großen Abstand zu vertikalen Landschaftsstrukturen einhalten, die das freie Sichtfeld einschränken und damit Gefahren später erkennen lassen. Für die B 1n sind Gehölzpflanzungen beidseitig auf den Böschungen der B 1n geplant, die aufgrund der Böschungsbreite von 10 bis 12 m und einer Höhe über 9 m mittelfristig einer geschlossenen „Feldgehölzkante“ nahekommen.

GRIESENBRÖCK (2006) hat für die Wiesenweihe im VSG Hellwegbörde die überwiegend eingehaltenen Abstände zu verschiedenen Objekttypen ermittelt und für den Objekttyp „Feldgehölz“ bei 75 % der Wiesenweihennester einen Abstand von mehr als 410 m festgestellt. Auch der Vergleich der Landnutzungen in der Umgebung der Neststandorte zeigte mit 95 % einen deutlichen Schwerpunkt in der offenen Kulturlandschaft (Nutzungstyp Gehölz 0,2 %). Bei Untersuchungen in Südwest-Brandenburg war der durchschnittliche Anteil von Wald im Umkreis von 600 m um die Nistplätze der Wiesenweihe mit 0,6 % ebenfalls sehr gering. Zu Hecken und Baumreihen hielten die Weihen bei der Nistplatzwahl jedoch im Mittel nur einen Abstand von ca. 140 m ein (LÜTH 2019). Da Rohrweihen und Wiesenweihen in den vergangenen Jahren auch unmittelbar benachbart auf den gleichen Ackerparzellen beidseitig des Schlingweges gebrütet haben (s. Kap. 5.2.13), wird für Rohr- und Wiesenweihe ein ähnliches Abstandverhalten angenommen. Bei einem Abstand des Brutplatzes von 2020 von ca. 350 m von der geplanten B 1n wäre aufgrund der optischen Störwirkungen durch den Verkehr auf der Straße als auch durch die Silhouettenwirkung des Brückenbauwerkes und der Gehölzkulisse der Standort des 2020 genutzten Brutplatzes westlich des Schlingweges nach Realisierung der B 1n für eine Rohrweihenbrut nicht mehr geeignet.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass im Westen von Salzkotten ein Brutplatz der Rohrweihe, der in zwei aufeinanderfolgenden Jahren (2020 und 2021) im nahen Umfeld der geplanten B 1n vorhanden war, nach Realisierung des Planungsvorhabens nicht mehr als Brutplatz dieser Art geeignet ist und als Verlust zu werten ist.

Die Rohrweihenbestände in Salzkotten haben sich in den vergangenen Jahren zunehmend von den ursprünglich besiedelten Röhrichtflächen auf Ackerkulturen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Vogelschutzgebietes verlagert. Insofern haben auch die nur wenige 100 m außerhalb des Schutzgebietes brütenden Rohrweihenbrutpaare eine Bedeutung für den Erhaltungszustand der Art innerhalb des Schutzgebietes.

Nach der oben wiedergegebenen Rechtsprechung des EuGH (s. Kap. 4.2) sind ggf. auch die außerhalb eines Schutzgebietes gelegenen Teilhabitate einer Art mit zu berücksichtigen, da sonst unter anderem nicht auszuschließen wäre, dass längerfristig kumulative Wirkungen im Umfeld eine erhebliche Beeinträchtigung des gebietsbezogenen Erhaltungszustandes einer Art nach sich ziehen würde.

Da durch die geplante B 1n ein Brutplatz der Rohrweihe verloren gehen würde, wird die Erheblichkeit der Auswirkungen zunächst nach dem Fachkonventionsvorschlag von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) ermittelt.

Der Fachkonventionsvorschlag geht von einer Grundannahme aus, von der im Einzelfall abgewichen werden kann, wenn bestimmte Bedingungen kumulativ erfüllt sind.

Grundannahme:

Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines (Teil-)Habitats einer Art nach Anhang I bzw. Artikel 4 Absatz 2 Vogelschutzrichtlinie, das in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist nach dem Fachkonventionsvorschlag im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung.

Bedingungen für eine Abweichung von der Grundannahme:

Bedingung A: qualitativ-funktionale Besonderheiten

Bei den Kartierungen der ABU Soest, wurden im Jahr 2021 von den insgesamt 19 Rohrweihenbruten im VSG Hellwegbörde 12 Brutplätze (63 %) in Getreidefeldern festgestellt. Auch 2022 mit insgesamt 33 festgestellten Brutplätzen der Rohrweihe wurden neben 27 Schilfbruten noch 30 % Getreidebruten registriert.

Im detailliert untersuchten Bereich wurde bei der Aktualisierung der Biotop-typenkartierung im Jahr 2018 auf mindestens ca. 40 % der vorhandenen Ackerflächen Getreideanbau, insbesondere Weizen und Gerste, festgestellt.

Bei den durch die geplante B 1n in Anspruch genommenen Flächen des Brutreviers der Rohrweihe des Jahres 2021 außerhalb des VSG handelt es sich mit Sicherheit nicht um Habitatstrukturen, die nur an dieser Stelle in ausreichender Größe und Qualität vorhanden und somit für das Rohrweihenhabitat essentiell sind. Die **Bedingung A** wäre **erfüllt**.

Bedingung B: quantitativ-absoluter Flächenverlust (Orientierungswert 2,6 ha)

Bei einem Verlust an Revierfläche von ca. 1,4 ha durch die B 1n würde der Orientierungswert von 2,6 ha unterschritten und die **Bedingung B** wäre **erfüllt**.

Bedingung C: quantitativ-relativer Flächenverlust (1%-Kriterium)

Die innerhalb und außerhalb des VSG zur Verfügung stehenden potenziellen Bruthabitate für Rohrweihen im Bereich von Ackerflächen und speziell in Getreidekulturen lassen sich nicht genau beziffern, da hierzu keine ausreichende Datenlage über die angebauten Feldfrüchte im gesamten VSG zur Verfügung stehen. Typisch für die Hellwegbörde, die Kornkammer Westfalens, ist jedoch der Anbau von Wintergetreide, vor allem Weizen und Gerste. Als Anhaltspunkt können Daten für den Kreis Soest aus dem Jahr 2010 herangezogen werden. Bei einer gesamten ackerbaulichen Anbaufläche von 62.546 ha wurden auf 35.029 ha (56 %) Winterweizen und Gerste angebaut (Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2014).

Bei Verlust von Revierflächen in Höhe von ca. 1,4 ha würde der quantitative-relative Flächenverlust ca. 0,004 % betragen. **Bedingung C** wäre somit **erfüllt**.

Bedingung D: Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/Projekte“

Im Fachinformationssystem des LANUV NRW (FIS NRW) können für jede von einem Vorhaben betroffene Art zunächst in einer Übersicht die „Beeinträchtigung“ und die „Wirkfaktoren (betroffene Fläche)“ dargestellt und ausgewertet werden. Für die Rohrweihe sind im FIS NRW 120 Pläne und Projekte mit „nicht erheblichen Beeinträchtigungen“ gelistet (Stand: Oktober 2023). Allein in der Übersicht wird für diese Pläne und Projekte unter dem „Wirkfaktor Überbauung/Versiegelung“ eine Fläche von insgesamt ca. 18 ha angegeben, die sich mit Ausnahme weniger Projekte ausschließlich auf Flächen innerhalb des VSG beziehen. Im jeweiligen Protokoll zu den einzelnen Plänen/Projekten finden sich jedoch weitere Angaben, die eine deutlich höhere Flächeninanspruchnahme zeigen, als in der Übersicht dargestellt. Z. B. zeigt die Übersicht für das Projekt VP-4415-401-05213 eine „Überbauung/Versiegelung von 400 qm“, während im Protokoll dieses Projektes eine „Flächeninanspruchnahme von ca. 1.800 qm“ angegeben wird. Die Auswertung der Protokollbeschreibungen aller Pläne/Projekte für die Rohrweihe im VSG ergab mit Stand Oktober 2023 eine Flächeninanspruchnahme (= Lebensraumverlust) von mindestens 27,3 ha.

Der Orientierungswert des quantitativ-absoluten Flächenentzuges von 2,6 ha würde unter Einbeziehung weiterer Pläne und Projekte im VSG in jedem Fall deutlich überschritten.

Das 1 %-Kriterium würde unter Einbeziehung des Flächenverlustes für die Rohrweihe im Bereich der geplanten B 1n (dann insgesamt ca. 28,7 ha), mit 0,08 % aber noch unter dem Orientierungswert bleiben. Durch Überschreitung des quantitativ-absoluten Flächenverlustes wäre die **Bedingung D** aber **nicht erfüllt**.

Bedingung E: Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“

Eine Erhöhung der Kollisionsgefahr für Rohrweihen durch das Planungsvorhaben ist nicht zu erwarten (s. Beeinträchtigung des Erhaltungsziels: Vermeidung der Zerschneidung). Die **Bedingung E** wäre **erfüllt**.

Auf der Grundlage der Fachkonventionen von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) würde die geplante B 1n bei Berücksichtigung weiterer Pläne und Projekte innerhalb des Vogelschutzgebietes bau-, anlage- und betriebsbedingt zu einer erheblichen Beeinträchtigung für die Rohrweihe führen.

Gemäß Artikel 1 Buchstabe i) der FFH-Richtlinie ist der Bewertungsmaßstab bei Arten aber der „günstige Erhaltungszustand“, den es trotz Durchführung eines Vorhabens zu erhalten oder wiederherzustellen gilt. Dies ist gegeben, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Somit kommt es nicht in erster Linie auf die Beständigkeit der Habitatfläche, sondern auf die Beständigkeit und Stabilität der Art in einem Gebiet an. Laut Urteil des BVerwG führen Verluste von Habitatflächen deshalb nicht ohne Weiteres zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer geschützten Art. „Entscheidendes Beurteilungskriterium ist vielmehr das der Stabilität, das die Fähigkeit umschreibt, nach einer Störung wieder zum ursprünglichen Gleichgewicht zurückzukehren (BVerwG, Urteil v. 12.03.2008 - 9 A 3.06 - Rn 132 - Hessisch Lichtenau).

In den Standard-Datenbögen zum VSG Hellwegbörde von 2016 und 2021 wird die Rohrweihe jeweils mit 30 bis 60 Brutpaaren und einem guten Erhaltungszustand (Wert B) angegeben. Die Rohrweihenpopulation ist im Gebiet in einem stabilen Zustand.

Um die Stabilität der Rohrweihenpopulation im Bereich von Salzkotten auch nach Realisierung der B 1n zu gewährleisten, sind die negativen Auswirkungen der geplanten Bundesstraße auf die Population der Rohrweihe durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen zu vermeiden oder soweit zu begrenzen, dass diese unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben.

Für den Verlust eines Rohrweihenbrutplatzes durch die geplante B 1n sind aus artenschutzrechtlichen Gründen zur Abwendung der Auslösung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen geplant (CEF-Maßnahmen, s. Kap. 3.3, NZO-GMBH 2024c).

Alternative Bruthabitate für die Rohrweihe außerhalb des Wirkraums der geplanten B 1n sind im Bereich Salzkotten aufgrund der weiten Verbreitung von Getreidekulturen vorhanden (ca. 40 % der Ackerflächen waren 2018 mit Getreide bestanden). Darüber hinaus sieht das Maßnahmenkonzept der B 1n im Hedertal außerhalb des VSG die Neuschaffung von Röhricht- und Hochstaudenflächen sowie Kleingewässer mit Uferzonierungen vor, so dass auch ursprünglich von Rohrweihen genutzte Bruthabitate neu geschaffen werden.

Im Rahmen der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sollen insbesondere geeignete Nahrungsflächen für die Rohrweihe außerhalb des Wirkraums der

B 1n neu geschaffen werden, da die Verfügbarkeit von Nahrungsflächen der limitierende Faktor für erfolgreiche Weihenbruten im Vogelschutzgebiet sind (s. Besprechung zur Abstimmung des Maßnahmenkonzeptes am 18.11.2013, JOEST 2017).

In MULNV & FÖA (2021b) werden in Bezug auf die Anforderungen an Menge bzw. Größe von Maßnahmenflächen pro beeinträchtigtem Revier der Rohrweihe mindestens ein Verhältnis von 1 : 1 genannt und als Faustwert für eine signifikante Verbesserung des Nahrungsangebotes pro Revier insgesamt mindestens eine Fläche von 5 ha empfohlen. Beim LANUV NRW (Internetportal: Geschützte Arten in NRW, Artenschutzmaßnahmen, aufgerufen: 02.03.2023) werden für die Rohrweihe mindestens 2 ha empfohlen.

Zur Ableitung des Bedarfs an Maßnahmenflächen werden die 2014 durchgeführten Raumnutzungsanalysen der Weihen herangezogen. Die Rohrweihe hatte 2014 nur ein Brutrevier im NSG Sültsoid in Upsprunge außerhalb des Untersuchungsgebietes zur B 1n ausgebildet. Somit wurden zwar Jagdflüge in der Feldflur rund um Salzkotten registriert (s. Kap. 4.3.20, Abb. 4-2), aber keine nistplatznahen Flugbewegungen. Deshalb werden zur Ableitung des Flächenbedarfs für die Rohrweihe die dokumentierten nistplatznahen Flugbewegungen der Wiesenweihe herangezogen (s. Kap. 4.3.33, Abb. 4-7). Die meisten Flugbewegungen in engen Radien erfolgten bei der Wiesenweihe im Thüler Feld nur auf zwei benachbarten kleinen Parzellen mit einer Gesamtfläche von ca. 3,1 ha. Bei dem Brutpaar im Westen von Salzkotten südlich der bestehenden B 1 konzentrierten sich die nistplatznahen Flüge auf einer Fläche von ca. 3,8 bis 4,0 ha. Für den Verlust eines Rohrweihenbrutplatzes wird somit ein Maßnahmenbedarf von 3,5 ha angesetzt.

Im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages wurde für alle von der B 1n betroffenen Offenlandvogelarten ein Konzept vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen erarbeitet, so dass durch die Umsetzungen unterschiedlicher Maßnahmentypen auf den verschiedenen Flächen ein Mosaik unterschiedlicher Nahrungshabitate für die Rohrweihe entsteht. Insgesamt sieht das Maßnahmenkonzept die Extensivierung von Ackerflächen (z. B. in Form von ein- oder mehrjährigen Schwarzbrachen, Blühstreifen, -flächen) im Umfang von insgesamt 10,7045 ha vor, so dass der erforderliche Maßnahmenbedarf für den durch die B 1n verloren gehenden Brutplatz der Rohrweihe in Höhe von 3,5 ha abgedeckt wird. Von den insgesamt 11 verschiedenen Maßnahmenflächen liegen 8 Flächen im Norden von Salzkotten und 3 Flächen im Westen des Stadtgebietes, in Bereichen in denen die Rohrweihe in den vergangenen Jahren auch gebrütet hat (s. Abb. 5-4). Mit Ausnahme einer Fläche unmittelbar angrenzend zum VSG, liegen alle weiteren innerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde und 6 Flächen innerhalb der prioritären Maßnahmenräume für Offenlandvogelarten gemäß Vogelschutz-Maßnahmenplan (MUKLNV 2015).

Die für die Rohrweihe geeigneten produktionsintegrierten Maßnahmen zur Verbesserung des Nahrungsangebotes (PIK-Maßnahmen) können auf rotierenden Flächen innerhalb des CEF-Maßnahmenkonzeptes oder auf angrenzenden Flächen umgesetzt werden. Da die Flächenkulisse von 10,7045 ha für die Umsetzung der PIK-Maßnahmen grundbuchlich gesichert wird (Referenzflächen), steht zur Verbesserung des Nahrungsangebotes der Rohrweihe dauerhaft die erforderliche Flächengröße von 3,5 ha zur Verfügung. Zur Gewährleistung der Umsetzung und dauerhaften Funktionsfähigkeit der geeigneten

Maßnahmen zur Verbesserung des Nahrungsangebotes für die Rohrweihe soll ein fachkundiger Maßnahmenträger als Kooperationspartner des Landesbetriebs Straßenbau eingebunden werden.

Die CEF-Maßnahmenflächen liegen im zentralen Aktionsraum der in den vergangenen Jahren nachgewiesenen Rohrweihennistplätze von 1.000 m bzw. im weiteren Aktionsraum von 3.000 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c, s. Abb. 5-4). Auch das NSG Sültsoid im Osten von Salzkotten mit dem Nachweis eines weiteren Nistplatzes der Rohrweihe im Jahr 2022 liegt weniger als 3.000 m von der Fläche in der Gemarkung Upsprunge, Flur 7, Flst. 20 entfernt. Bei den Raumnutzungskartierungen 2014 wurden im Umfeld nahezu aller vorgesehener CEF-Maßnahmenflächen Jagdflüge von Rohrweihen festgestellt (s. Abb. 5-4).

Die geplanten Maßnahmenflächen liegen in der freien Feldflur ohne erkennbare negative Einflüsse oder Vorbelastungen. Nach JOEST (2013, 2018) und Joest & Illner (2013) sind unterschiedliche Agrarumweltmaßnahmen in einem räumlichen Verbund aus flächenhaften und linearen Elementen besser geeignet die angestrebten Ziele zu erreichen als ein einzelner Maßnahmentyp. Bei dem Modellvorhaben „Extensivierte Ackerstreifen im Kreis Soest“ (ILLNER et al. 2004) zeigten sich z. B. auf Ackerstreifen in der Breite von 6 bis 15 m mit einer Gesamtfläche von bis zu 1 ha etwa viermal so viele Feldlerchen (Jagdbeute der Weihen in mäusearmen Jahren) wie in den gleich großen konventionell bewirtschafteten Flächen. Auch nach dem Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW (MULNV & FÖA 2021b) kann die Lebensraumkapazität für die Rohrweihe „punktuell durch mehrere, verteilt liegende Maßnahmenflächen qualitativ erhöht werden“. Insbesondere mehrjährige Brachen werden im Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW aufgrund der höheren Beutetierdichte als günstig für die Rohrweihe gesehen.

Den Ackerextensivierungsmaßnahmen wird eine hohe Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme bescheinigt (MULNV & FÖA 2021b), da die Maßnahmen mit Anlage der jeweiligen Kulturen bzw. innerhalb der nächsten Brutsaison wirksam sind. Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen müssen vor Beginn des Eingriffs durch die B 1n grundsätzlich wirksam sein. Ein maßnahmenbezogenes Monitoring wird im Methodenhandbuch für die Entwicklung von Brachflächen als nicht erforderlich angesehen, da hinsichtlich der Wirksamkeit der Maßnahmen ein großes Erfahrungswissen und eine hohe Prognosesicherheit vorliegen. In diesem Fall reicht die Einstufung „hohe Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme“.

Bei insgesamt 10,7045 ha umfassenden und vor Beginn der Baumaßnahmen umzusetzenden Extensivierungsmaßnahmen auf verschiedenen Parzellen im Aktionsraum der Rohrweihen ist sicher anzunehmen, dass der quantitativ absolute Verlust an Habitatfläche durch die B 1n in Höhe von 1,4 ha vollumfänglich ausgeglichen wird und die für die Rohrweihe erforderliche Habitatfläche im weiteren Umfeld der verloren gehenden Fläche auch beständig vorhanden sein wird, so dass die Stabilität der Rohrweihenpopulation im Bereich Salzkotten durch das Planungsvorhaben nicht beeinträchtigt wird.

Insofern kann der im Konventionsvorschlag von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) ermittelten erheblichen Beeinträchtigung der Rohrweihenpopulation durch Kumulation mit anderen Plänen und Projekten (s. Bedingung D) nicht gefolgt werden.

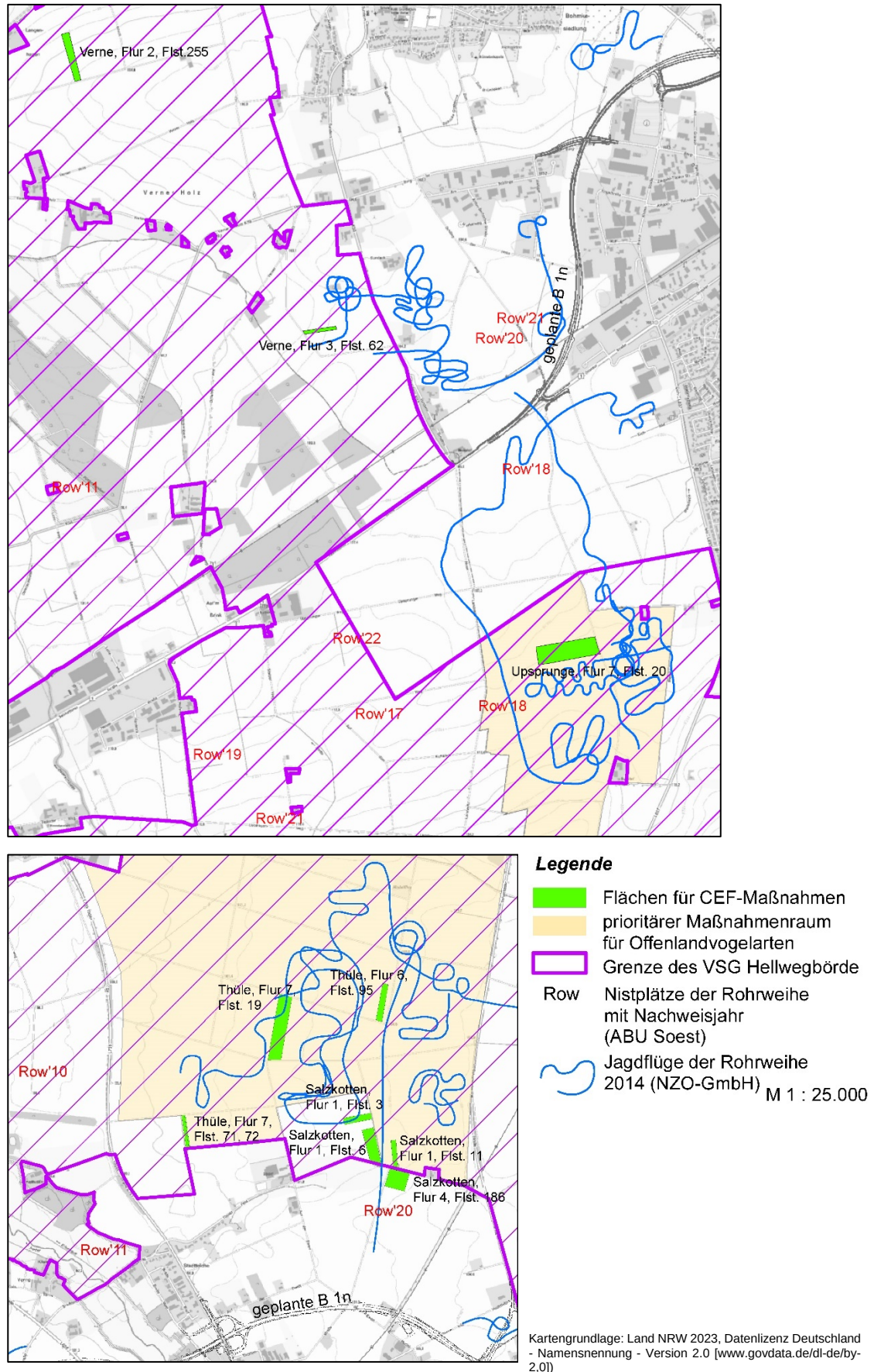


Abb. 5-4: Lage von Flächen für CEF-Maßnahmen für die Rohrweihe im Westen (oben) und Norden (unten) von Salzkotten

Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, die gleichzeitig multifunktional auch als Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für den Verlust eines Rohrweihenbrutplatzes anzusehen sind (RUNGE et al. 2009, s. Kap. 3.3), ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Schutzgebietspopulation der Rohrweihe durch die geplante B 1n ausgeschlossen.

➡ noch tolerierbare Beeinträchtigungen

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Beurteilung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Rohrweihe durch das Planungsvorhaben zusammengestellt.

Tab. 5-7: Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen der Rohrweihe
- unter Einbeziehung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen -

Rohrweihe		Beeinträchtigungsgrad
<i>Wirkung auf</i>	<i>Art der Wirkung</i>	
Feuchtgebiete/ Gewässerlebensräume	bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	keine
	Maßnahmenkonzept der B 1n berücksichtigt Entwicklung von störungsfreien Feuchtlebensräumen	keine
Zerschneidung von Lebensräumen	Zerschneidung und Verinselung von Brutplätzen	keine
	Zerschneidung und Verinselung von Jagd- und Nahrungshabitaten	gering
	Erhöhung der Kollisionsgefahr	gering
Nahrungshabitat	bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von tatsächlich genutzten Nahrungsflächen	keine
	Maßnahmenkonzept der B 1n berücksichtigt Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen	keine
Bruthabitat	bau-, anlage- und betriebsbedingter Verlust eines Brutplatzes westlich von Salzkotten - aufgrund vorhabenbezogener Vermeidungsmaßnahmen	noch tolerierbar
Bau-, anlage- und betriebsbedingt entstehen durch das Planungsvorhaben aufgrund der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 3.3) geringe bzw. noch tolerierbare Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen für die Rohrweihe. Die Beeinträchtigungen der Art sind nicht erheblich (s. Kap. 5.1). Weitere Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.		

5.2.7 A074 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Regelmäßig und über viele Jahre genutzte Brutreviere des Rotmilans liegen im Thüler Moor innerhalb des Vogelschutzgebietes und in der Habringhauser Mark außerhalb des VSG. Die Brutreviere (Horststandort und bis zu 300 m um den Horst, Interportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in NRW) liegen jeweils außerhalb des detailliert untersuchten Bereichs und außerhalb bau- und anlagebedingter Beeinträchtigungen durch das Planungsvorhaben. Auch betriebsbedingt können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da der Horst im Thüler Moor mindestens 2,0 km und der Brutplatz in der Habringhauser Mark ca. 500 m von der geplanten B 1n entfernt liegt. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen in Bezug auf die „Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld“ und „Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli)“ können ausgeschlossen werden.

2009, 2014 und 2019 wurde der Rotmilan an verschiedenen Stellen im Bereich der geplanten B 1n im Frühjahr und Sommer kreisend und bei der Jagd sowohl innerhalb als auch außerhalb des VSG registriert (NZO-GMBH 2024c).

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Erhaltung und Entwicklung von Waldgebieten mit lichten Altholzbeständen sowie von offenen, strukturreichen Kulturlandschaften*

Horstbäume des Rotmilans liegen in NRW bevorzugt in Buchen- und Eichenwäldern mit Altholzbeständen, seltener in Feldgehölzen (Interportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in NRW). Eichen- und Buchenwälder sind im Baufeld der geplanten B 1n nicht vorhanden. Das Waldgebiet Habringhauser Mark liegt mindestens ca. 220 m östlich des Bauendes der geplanten B 1n.

Die Trasse quert im Bereich der Hederaue die mit Gehölzen mittleren Alters bestockte westliche Talböschung sowie einen Pappelwald an der Straße Breite Werl. Der Pappelwald wurde durch Winterstürme in den Jahren 2018 und 2022 sehr stark geschädigt, so dass nur noch wenige alte Pappeln, teils mit geschädigten Kronen, im Überstand der nachwachsenden Erlen und Eschen vorhanden sind. Horstbäume wurden bei den Kartierungen 2009, 2014 und 2019 in diesem Waldbestand nicht nachgewiesen. Aufgrund der starken Waldschäden und der nur noch vereinzelt vorhandenen Altbäume ist dieser Wald für die Ansiedlung eines Rotmilans nicht geeignet.

Die B 1n ist siedlungsnah um Salzkotten geplant. Sie verläuft im Westen unmittelbar entlang von Gewerbegebieten, im Bereich des Hedertals zwischen Gewerbe- und Wohnsiedlung, im Osten unmittelbar östlich des St. Josefs Krankenhauses und westlich am Gewerbegebiet an der Scharmeder Straße vorbei. Nur beidseitig der Verner Straße, im Bereich der Ewertstraße/Auf der Ewert und östlich des Krankenhauses werden landwirtschaftliche Nutzflächen mit Flächengrößen zwischen 8 und 16 ha durch die geplante B 1n von der nach Nordwesten, Nordosten und Osten liegenden offenen Kulturlandschaft abgeschnitten. Bei den Kartierungen 2009, 2014 und 2019 wurden auf diesen Flächen keine Rotmilane beobachtet.

Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Osten von Salzkotten wird die B 1n vollständig auf der bestehenden B 1 geführt. Die nördlich und südlich der B1 alt liegende offene Kulturlandschaft wird innerhalb des VSG vollständig erhalten.

➡ **keine Beeinträchtigung**

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z. B. Straßenbau, Windenergieanlagen)*

Die Raumnutzungsanalyse der Biologischen Station 2012 hat gezeigt, dass die Rotmilan-Brutpaare in der Habringhauser Mark ihre Jagd- und Nahrungsgebiete während der Brutzeit um den Horststandort und nach Osten Richtung Deponie gerichtet hatten. Außerhalb der Brutzeit wurden einzelne Nahrungsflüge von Rotmilanen aber auch beidseitig der B 1 alt protokolliert (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE 2013).

Bei den Kartierungen im Zusammenhang mit der B 1n wurde im zeitigen Frühjahr 2014 nur ein Rotmilan im Überflug östlich Salzkotten in Höhe des Bauendes der B 1n beobachtet. Im Spätsommer 2014 gab es innerhalb des VSG östlich von Salzkotten keine Milane. Nachweise beim Überflug von Einzeltieren erstreckten sich innerhalb des VSG nur südlich und westlich von Salzkotten sowie außerhalb des VSG in der Flur Mittlere Ewert, in der Hederaue sowie im Bereich Eiser Weg und Franz-Kleine-Straße jeweils nördlich der geplanten B 1n (NZO-GMBH 2024c).

2019 belegen die Avifaunakartierungen, dass Rotmilane auch während der Brutzeit die Feldflur westlich der Habringhauser Mark nördlich der B 1 alt zur Nahrungssuche nutzen. Bei beiden Beobachtungen wurden Abstände der Milane von über 400 m zur bestehenden B 1 eingehalten. Ein weiterer Rotmilan wurde westlich des Eiser Weges ca. 230 m von der geplanten B 1n entfernt außerhalb des VSG beobachtet. Im August und Oktober 2018, im Rahmen der Kartierungen westlich von Salzkotten, gelangen mehrere Nachweise von Rotmilanen sowohl sitzend auf Ackerflächen als auch kreisend und jagend innerhalb des VSG nördlich der Bahntrasse zwischen der K 55 und dem Waldbestand Kapellenholz. Im März 2018 kreisten 2 Rotmilane in diesem Bereich ca. 60 m südlich der B 1 alt und ca. 930 m westlich des Bauanfangs der B 1n.

Beobachtungen einer Nutzung der von der B 1n neu in Anspruch genommenen Flächen als Jagd- und Nahrungshabitat durch den Rotmilan liegen nicht vor.

Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) gehört der Rotmilan zu den besonders kollisionsgefährdeten Arten. Rast- und Wintervögel sowie Nahrungsgäste wechseln aber je nach Nahrungsangebot oft zwischen mehreren Flächen. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a, Teil I) muss es sich deshalb bei Beurteilung des Tötungsrisikos durch Kollisionen i. d. R. um „räumlich erfassbare bzw. abgrenzbare und regelmäßig genutzte Bereiche handeln“. Zufällig bzw. unregelmäßig durch Rastvögel benutzte Bereiche können dagegen planerisch nicht entsprechend berücksichtigt werden.

Die Raumnutzungsanalyse der Biologischen Station und die Kartierungen der NZO-GmbH belegen keine regelmäßige und/oder dauerhafte Nutzung von Flächen beidseitig der B 1n und auch keine Nutzung von Flächen zwischen der geplanten B 1n und den Siedlungsflächen von Salzkotten durch den Rotmilan. Somit kann davon ausgegangen werden, dass das Nahrungs- und Jagdhabitat des Rotmilans weder bau- und anlagebedingt durch Flächeninanspruchnahme außerhalb des VSG noch durch Störungen aufgrund höherer Verkehrsbelastungen östlich der Scharmeder Straße innerhalb des VSG durch das Planungsvorhaben beeinträchtigt wird. Da keine Neuzerschneidung von Lebensräumen des Rotmilans durch die geplante B 1n erfolgt, ist eine Erhöhung des Kollisionsrisikos durch das Planungsvorhaben mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

➡ **keine Beeinträchtigung**

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v. a. Grünland- und Ackerflächen, Säume, Belassen von Stoppelbrachen)*

Die Brutplätze der Rotmilane liegen in Wäldern der Habringhauser Mark und im Thüler Moor. Jagdreviere können eine Fläche von 15 km² umfassen. (Interportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in NRW). Da keine Hinweise auf eine regelmäßige/dauerhafte Nutzung von Nahrungsflächen im Bereich der geplanten B 1n durch den Rotmilan vorliegen, ist davon auszugehen, dass die für die Art geeigneten Nahrungsflächen in vollem Umfang erhalten bleiben.

Das Kompensationskonzept der geplanten B 1n sieht umfangreiche Extensivierungen von Ackerflächen in der freien Feldflur um Salzkotten innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes vor (insgesamt 10,7045 ha, s. NZO-GMBH 2024b), so dass auch für den Rotmilan geeignete Nahrungsflächen neu entwickelt werden.

➡ **keine Beeinträchtigung**

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen*
- *Reduzierung der Verluste durch Sekundärvergiftungen (Giftköder für Beutetiere)*

Diese Erhaltungsziele werden durch das Planungsvorhaben weder bau-, anlage- noch betriebsbedingt beeinflusst.

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Beurteilung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Rotmilans durch das Planungsvorhaben zusammengestellt.

Tab. 5-8: Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen des Rotmilans

Rotmilan		Beeinträchtigungsgrad
<i>Wirkung auf</i>	<i>Art der Wirkung</i>	
Horststandorte	bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	keine
	betriebsbedingte Störungen	keine
Zerschneidung von Lebensräumen	Zerschneidung und Verinselung von Brutplätzen und Nahrungshabitaten	keine
	Erhöhung der Kollisionsgefahr	keine
Nahrungshabitate	bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von tatsächlich genutzten Nahrungsflächen	keine
	Maßnahmenkonzept der B 1n berücksichtigt Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen	keine
Bau-, anlage- und betriebsbedingt entstehen durch das Planungsvorhaben keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen für den Rotmilan. Die Beeinträchtigungen der Art sind nicht erheblich (s. Kap. 5.1). Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.		

5.2.8 A084 Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Regelmäßige Bruten der Wiesenweihe wurden in den Jahren 2003 bis 2012 im Bereich von Salzkotten fast ausschließlich im Thüler Feld innerhalb des Vogelschutzgebietes sowie westlich von Salzkotten südlich der B 1n innerhalb und außerhalb des VSG nachgewiesen. 2010 brütete ein Weihenpaar auch östlich von Salzkotten in der Flur Huchtfeld innerhalb des VSG, ca. 700 m nördlich der bestehenden B 1.

Das Haltiger Feld zwischen der K 55 und dem Gewerbegebiet Berglar im Westen von Salzkotten, außerhalb des Vogelschutzgebietes, war bereits Ende der 1990er/Anfang der 2000er Jahre Bruthabitat von jeweils 1 bis 2 Paaren der Wiesenweihe pro Jahr. Die Nistplätze waren zu dieser Zeit im Norden des Haltiger Feldes, auch in Bereichen der heutigen Gewerbegrundstücke, verortet.

Zwischen 2003 und 2011 wurde die Wiesenweihe im Haltiger Feld nicht festgestellt. Erst 2012 brütete die Art wieder in dieser Feldflur, jedoch im Süden nur knapp 30 m von der DB-Trasse Soest-Paderborn entfernt. Seit 2018 bis 2021 wurde regelmäßig jedes Jahr ein Brutpaar auf wechselnden, aber nah beieinander liegenden Flächen im südlichen Bereich des Haltiger Feldes festgestellt. Der Brutplatz 2021 östlich des Schlingweges lag nur ca. 60 m von der geplanten Fahrbahn der B 1n entfernt. Im Jahr 2020 brütete darüber hinaus ein weiteres Paar in der schmalen Ackerflur zwischen der B 1 alt und der Bahntrasse (s. Unterlage 19.3.1.2 Blatt 1 West).

2022 wurde auf dem Stadtgebiet von Salzkotten nur ein Brutplatz der Wiesenweihe im Norden im Thüler Feld innerhalb des VSG kartiert. Auch im Westen lagen die beiden Brutplätze auf Geseker Stadtgebiet knapp innerhalb des Schutzgebietes (Abstand zum Planungsvorhaben ca. 1,2 km). 2023 wurde wiederum eine Brut im Haltiger Feld nachgewiesen (Quelle der Weihendaten: ABU Soest) und zwar nördlich des Wirtschaftsweges Der Hohe Weg auf einer

Ackerparzelle innerhalb des am 13.09.2023 in Kraft getretenen B-Planes Nr. 49 „Erweiterung Haltiger Feld Süd I“.

Der Erhaltungszustand der Wiesenweihe im VSG Hellwegbörde wird im Standard-Datenbogen (Fortschreibung April 2021) bei 10 bis 40 BP trotz der stetig abnehmenden Brutpaarzahlen weiterhin mit gut (Wert B) angegeben. In NRW ist die Art in einem schlechten Erhaltungszustand und wird in der Roten Liste NRW (Stand 2016) trotz jährlich durchgeführter Schutzmaßnahmen (Nistplatzsuche, Gelegeschutz) als vom Aussterben bedroht (RL 1) eingestuft.

Die besondere Bedeutung der Weihenpopulation in Salzkotten für den Gesamtbestand der Wiesenweihe im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde wurde in Kap. 4.3.33 erläutert. Im Vergleich zu den Gesamtbrutbeständen innerhalb und in der Umgebung des VSG Hellwegbörde sind die Brutnachweise im Stadtgebiet von Salzkotten und dem nahen Umfeld über den Zeitraum von 20 Jahren nahezu gleich geblieben (s. Abb. 4-6). Bei den Kartierungen der ABU Soest, im Jahr 2022 wurden nach 29 Brutten im Jahr 2021 nur noch insgesamt 22 Wiesenweihenbruten innerhalb und im Umfeld des VSG Hellwegbörde festgestellt. In NRW beträgt der Wiesenweihenbestand derzeit nur noch 24 Brutpaare gegenüber 34 Brutpaare im Jahr 2021 (www.abu-naturschutz.de/nachrichten/newsmeldung/weihen-brutsaison-2022).

Im Weihenbericht 2021 der ABU Soest, wird berichtet, dass ein Brutpaar der Wiesenweihe zunächst im Thüler Feld wochenlang zu beobachten war (u. a. mit Beuteübergaben vom Männchen zum Weibchen), dann jedoch, vermutlich aufgrund von Störungen, in das „Dichtezentrum westlich von Salzkotten umgesiedelt“ war (Quelle: www.abu-naturschutz.de/nachrichten/newsmeldung/weihen-2021). Insofern haben auch die nur wenige 100 m außerhalb des Schutzgebietes brütenden Wiesenweihenbrutpaare eine Bedeutung für den Erhaltungszustand der Art innerhalb des Schutzgebietes, so dass im Folgenden mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch die geplante B 1n auch auf die außerhalb des VSG liegenden Bruthabitate berücksichtigt werden.

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit Acker- und Grünlandflächen, Säumen, Wegrändern, Brachen v. a. in den Börden*

Die großräumig offene, durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägte Kulturlandschaft ist charakteristisch für das VSG Hellwegbörde und maßgeblich für das Vorkommen der Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß der Vogelschutzrichtlinie. Diese umschließt Salzkotten von Nordwesten über das Thüler Feld im Norden, über die B 1 alt östlich Salzkotten bis weit nach Süden in die offene Feldflur im Bereich Upsprunge und im Westen bis zum Geseker Stadtgebiet, von wo sich das Schutzgebiet auf mehr als 70 km Länge bis nach Unna fortsetzt.

Der weiträumig offene Landschaftscharakter des VSG wird im LANUV NRW (2015) durch die „unzerschnittenen verkehrsarmen Räume“ (UZVR) aufgezeigt (s. Kap. 5.2.3, Abb. 5-1). Die Neutrassierung der geplanten B 1n erfolgt vollständig außerhalb des Vogelschutzgebietes und außerhalb der UZVR. Die Trasse ist siedlungsnah um den Stadtkern von Salzkotten geplant. Innerhalb des Vogelschutzgebietes im Osten von Salzkotten werden einschließlich des

geplanten Wirtschaftsweges ausschließlich Flächen der bestehenden B 1 genutzt. Eine bau- und anlagebedingte neue Inanspruchnahme von Flächen und eine Neuerschneidung der UZVR nördlich der B 1 alt (Flächengröße 5 - 10 km²) und südlich der bestehenden Bundesstraße (Flächengröße 1 - 5 km²) durch die B 1n ist ausgeschlossen. Das Neubauvorhaben führt hinsichtlich der Erhaltung großräumiger offener Landschaften nicht zu einer Verschlechterung.

➡ **keine Beeinträchtigung**

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Erhaltung und Entwicklung natürlicher Bruthabitate (offene und feuchte Niederungen, Flachmoore und Verlandungszonen)*

Die Wiesenweihe hat zwar zu Beginn des 20. Jh. in Mooren, Bruchgebieten und Heiden gebrütet, ist heute aber fast nur in großräumigen, gehölzarmen Agrarlandschaften mit vorherrschendem Wintergetreideanbau als Brutvogel zu finden. Das größte, regelmäßige Brutvorkommen der Wiesenweihe in NRW liegt derzeit in der Hellwegregion (Hellwegbörde, Haarstrang, Paderborner Hochfläche) im Bereich landwirtschaftlicher Ackernutzungen (NWO & LANUV 2021).

Die Talaue der Heder südlich der Straße Stadtteiche ist im Bereich des Planungsvorhabens der einzige Niederungsbereich, im dem jedoch aufgrund intensiver Flächennutzungen und Entwässerungen keine Feuchtbiootope, Flachmoore oder Verlandungszonen derzeit vorhanden sind. Natürliche, potenziell von der Wiesenweihe nutzbare Bruthabitate werden durch das Planungsvorhaben nicht berührt.

Das Maßnahmenkonzept zur B 1n sieht jedoch die Entwicklung von Feuchtlebensräumen und somit die Entwicklung potenziell natürlicher Bruthabitate der Wiesenweihe vor. Innerhalb des VSG ist im Thüler Moor westlich der Birkenstraße (K 32) die Wiederherstellung von Feuchtgrünland durch Abtrag der dort vorhandenen Bodenablagerung (Mächtigkeit ca. 1,0 m) auf einer Parzelle mit Niedermoorboden geplant (Maßnahme E1, NZO-GMBH 2024b). Außerhalb des VSG ist zwischen der geplanten Brücke der B 1n und der Straße Stadtteiche die Renaturierung der Heder u. a. mit der Gestaltung flacher Uferböschungen zur Entwicklung von Verlandungszonen geplant, so dass die Aue zukünftig auch bei Hochwässern geringer Jährlichkeiten bereits großflächig überschwemmt und wiedervernässt wird. Ferner sollen zwei Blänken und eine Flutrinne in der Aue gestaltet werden. Somit werden die Erhaltungsziele und -maßnahmen im Maßnahmenkonzept zur B 1n in vollem Umfang berücksichtigt.

➡ **keine Beeinträchtigung**

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z. B. Straßenbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen)*

Im Westen von Salzkotten ist die B 1n unmittelbar an die im Osten angrenzenden Gewerbegebiete der rechtskräftigen B-Pläne Nr. 22 „Gewerbegebiet Eichfeld“ (beidseitig der B 1 alt bis zur DB-Trasse), Nr. 28 „Berglar II“ und Nr. 26 „Kugelbreite“ (DB-Trasse bis Straße Berglar) geplant. Die sich nach Westen bis zum Schlingweg fortsetzende bauliche Gewerbegebietsentwicklung (B-Plan Nr. 24 „Haltiger Feld“ und B-Plan Nr. 49 „Erweiterung Haltiger Feld Süd I“) schließt sich direkt an die Trasse der B 1n an. Insofern wurde bei der Planung der B 1n eine Zerschneidung offener Landschaftsstrukturen bereits weitgehend vermieden. Lediglich eine Parzelle nördlich der DB-Trasse im GE-Gebiet „Berglar II“ und eine schmale Parzelle zwischen DB-Trasse, B 1 alt, „GE-Gebiet Eichfeld“ und Schlingweg werden derzeit noch ackerbaulich genutzt und durch die B 1n von den westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen isoliert.

Auf der Trasse der B 1n selbst und auf den beiden durch die B 1n isolierten Ackerflächen sind in den letzten 20 Jahren keine Brutplätze der Wiesenweihe bekannt. Da die Wahl der Brutplätze von der Feldfrucht abhängig ist und diese i. d. R. jährlich wechselt, sind zukünftig Bruten auf diesen Flächen zwar nicht völlig auszuschließen. Aufgrund der Lage innerhalb eines GE-Gebietes bzw. der nur ca. 140 m breiten Parzelle zwischen Schlingweg und „GE-Gebiet Eichfeld“ wird die Zerschneidung potenziell geeigneter Bruthabitate der Wiesenweihe als gering angesehen.

➡ geringe Beeinträchtigungen

Die bestehende B 1 führt derzeit nicht zu einer Zerschneidung der von Wiesenweihen besiedelten Lebensräume. Trotz der hohen Verkehrsbelastungen von 10.300 Kfz/24 h im Westen von Salzkotten und 16.200 Kfz/24 h im Osten des Stadtgebietes (Analyse 2015, SSP CONSULT 2022) wurden während der Brutsaison 2014 intensive Flugbewegungen der Wiesenweihe im Bereich der Straßentrasse während der Raumnutzungsanalyse beobachtet (s. Abb. 4-7, NZO-GMBH 2024c). Insbesondere im Westen, wo der Nistplatz 2014 nur ca. 900 m südlich der B 1 alt unmittelbar an der Grenze des VSG lag, konnten langandauernde Jagdflüge sowohl von Einzeltieren als auch von Paaren registriert werden. Dabei wurden einfache, zielgerichtete Überflüge und auch Rundflüge im Bereich der straßennahen Flächen beidseitig der B 1 alt mit mehrmaliger Querung der Straßentrasse notiert. Die Flugbewegungen reichten bis auf weniger als 100 m an die bestehenden Gewerbehallen beidseitig der B 1 alt heran (s. Abb. 4-7).

Von dem ca. 640 m breiten Korridor zwischen dem Blockshof an der K 55 und den Gewerbegebieten bleibt eine Strecke von ca. 240 m im Bestand erhalten bzw. verbleibt die B 1n noch weitgehend auf der bestehenden Bundesstraße. Bis zum Abzweig des Schlingweges verläuft die B 1n weiterhin nah an der B 1 alt. Östlich des Schlingweges wird die B 1n dann unmittelbar Richtung Gewerbegebiete und wiederum in einen optisch und akustisch vorbelasteten Bereich geführt. Durch die bestandsnahe Trassierung der B 1n bis zum Schlingweg und der anschließenden unmittelbaren Führung der B 1n Richtung Gewerbegebiet ist

die weitere Zerschneidung des von Wiesenweihen während der Jagd genutzten Korridors als gering anzusehen.

Im Osten lag der Brutplatz der Wiesenweihe 2014 im Thüler Feld mehr als ca. 2,2 km von der bestehenden B 1 entfernt (s. Abb. 4-7). Hier wurden im Vergleich zum westlichen Stadtgebiet nur wenige Überflüge der Art über die bestehende Bundesstraße 1 festgestellt. Die meisten Flugbewegungen waren dort im nahen und weiteren Umkreis des Brutplatzes zu beobachten. Eine weitere Zerschneidung des in diesem Bereich ausgewiesenen Vogelschutzgebietes durch das Planungsvorhaben ist nicht gegeben. Die Trasse der B 1n wird einschließlich der Erweiterung des parallel verlaufenden Wirtschaftsweges vollständig innerhalb der Trasse der B 1 alt, die bereits derzeit das VSG quert, geführt.

➡ **geringe Beeinträchtigungen**

Charakteristisch für Weihen sind die niedrigen Jagdflüge bei der Nahrungssuche über offenem Gelände. Sie sind somit grundsätzlich einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt, insbesondere mit den bis zu 4 m hohen Aufbauten der LKW. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) stufen die Mortalitätsgefährdung der Wiesenweihe als Brutvogel an Straßen als hoch ein (vMGI-Klasse B).

Die Planung sieht im Westen von Salzkotten etwa in Höhe des Abzweigs des Schlingweges und der B 1 alt einen Gradientenanstieg zur Überführung der B 1n über die DB-Trasse Soest-Paderborn bis in einer Höhe von ca. 9,20 m über Geländehöhe vor. Dieser Bereich war 2014 Bestandteil von Jagdhabitaten sowohl von Einzeltieren als auch von Paaren der Wiesenweihe. 2018 bis 2021 sowie 2023 brüteten Wiesenweihen jeweils im nahen Umfeld der geplanten Überführung (Abstand zwischen ca. 70 m und ca. 500 m).

Die Planung sieht in diesem Bereich beidseitig auf den Böschungen der B 1n dichte und geschlossene Gehölzpflanzungen vor, die aufgrund der Böschungsbreite von 10 bis 12 m und einer Brückenhöhe über 9 m mittelfristig einer geschlossenen „Feldgehölzkante“ nahekommen. Zusammen mit den bestehenden Gebäuden und Hallen im östlich angrenzenden Gewerbegebiet entsteht ein Kulisseneffekt, der einen höheren Überflug der Weihen in diesem Bereich erforderlich macht bzw. eine Verlagerung der Überflüge weiter nach Westen zur Folge haben wird. Da auf den verbleibenden Restflächen des Flurstücks östlich des Abzweigs des Schlingweges im Zuge der B 1n auch keine für die Wiesenweihen attraktiven Nahrungshabitate geplant sind, ist davon auszugehen, dass es östlich des Abzweigs des Schlingweges mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht zu Kollisionen von Wiesenweihen mit den Fahrzeugen auf der B 1n kommen wird. Soweit vereinzelt solche Kollisionen dennoch stattfinden, handelt es sich um Unglücksfälle, in denen sich lediglich das allgemeine, im vom Menschen gestalteten Naturraum stets anzutreffende Lebensrisiko zeigt.

Die Raumnutzungsanalyse 2014 hat gezeigt, dass Wiesenweihen die bestehende B 1 zwischen der K 55 und dem Schlingweg mehrfach bei der Jagd überflogen haben. Nach Inbetriebnahme der B 1n wird für den Abschnitt Bauanfang bis Abzweig Schlingweg eine Zunahme der Verkehrsmenge von 14.300 Kfz/24 h (Bezugsfall 2030) auf 15.200 Kfz/24 h (Planfall 2030) prognostiziert. Für den Schwerlastverkehr wird eine Erhöhung um 20 Lkw/24 h erwartet. Östlich des

Abzweigs Schlingweg teilen sich die Kfz-Zahlen auf, wobei ca. 10.000 Kfz/24 h die B 1n nutzen und die weiteren Kfz auf der B 1 alt Richtung Innenstadt bleiben.

Die vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI) der Wiesenweihe als Brutvogel durch Kollisionen an Straßen wird als hoch (Stufe B) eingestuft, die bei mindestens mittlerem konstellationsspezifischem Risiko (KSR) als planungs- und verbotsrelevant zu bewerten ist (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c, Teil II.2).

Die B 1n ist unmittelbar angrenzend (Stufe 3), sowie innerhalb des zentralen Aktionsraumes (1.000 m, Stufe 2) und im weiteren Aktionsraum (3.000 m, Stufe 1) von Wiesenweihenbrutplätzen im Westen von Salzkotten südlich und nördlich der B 1n sowie im Thüler Feld geplant (s. nachfolgende Übersicht, falls nicht anders erwähnt, alle Nachweise im Westen von Salzkotten):

Jahr	unmittelbar angrenzend zur B 1n (Entfernung in m)	Aktionsraum 1.000 m (Entfernung zur B 1n in m)	Aktionsraum 3.000 m (Entfernung zur B 1n in m)
2018	120	570, 590	-
2019	-	410, 315, 400	-
2020	85	330	1.130, 1.600, 2.000, 1.900
2021	60	760	1.330, 1.500, 1.600, 1.740, 2.350
2022	-	-	1.260, 1.360, 1.760, 1.850, 1.670 (Thüler Feld)
2023	55	490, 965	1.170, 1.460, 1.470, 1.690, 1.830, 1.980, 2.015, 1.550 (Thüler Feld)

Für das jeweils einzelne Brutpaar (Stufe 1) der Wiesenweihe im Thüler Feld in den Jahren 2022 und 2023 ergibt sich nach Addition der Ausprägungsstufen (Konfliktintensität Stufe 3, Aktionsraum Stufe 1) der Wert 5, was einem mittleren konstellationsspezifischem Risiko und somit in der Regel einer Schwellenüberschreitung um eine Stufe in Bezug auf ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko entsprechen würde. Aus der Raumnutzungsanalyse lässt sich jedoch ableiten, dass das Umfeld der geplanten B 1n nicht zum bevorzugten Jagdrevier der Wiesenweihe im Thüler Feld gehört. Das Brutpaar des Jahres 2014 nutzte während der Nahrungsflüge fast ausschließlich die nähere Umgebung des Nistplatzes. Nur einzelne Suchflüge reichten im Süden über die bestehende B 1 hinaus. Aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft des Brutpaares 2022 zum Brutpaar 2014 (s. Abb. 4-7, Unterlage 19.3.1.3, Ost) kann analog auf ein vergleichbares Flugverhalten geschlossen werden.

Der Westen von Salzkotten ist, in Verbindung mit westlich angrenzenden Flächen auf Geseker Stadtgebiet, ein Hot Spot der Wiesenweiheverbreitung. In vier der betrachteten sechs zurückliegenden Jahre wurde jeweils ein Brutplatz auf wechselnden Flächen unmittelbar angrenzend zur geplanten B 1n festgestellt. Darüber hinaus lagen in diesen Jahren eine Vielzahl weiterer Nistplätze der Wiesenweihe im Abstand bis 1.000 m bzw. 3.000 m von der B 1n (s. auch Unterlage 19.3.1.3 Blatt 1 West). Da davon auszugehen ist, dass vorhabenbedingte Kollisionsrisiken umso eher als signifikant erhöht bzw. erheblich einzustufen sind, je mehr Individuen einer Art betroffen sind, werden nicht einzelne Brutplätze beurteilt, sondern - vorsorgeorientiert - (vgl. hierzu BERNOTAT & DIERSCHKE (2021, Teil I, S. 109) für die Wiesenweihe das Brutgebiet westlich von Salzkotten als Gebiet mit besonderer Bedeutung für das Vogelschutzgebiet (Stufe 2) eingestuft.

Wie in Kap. 5.2.6 (Rohrweihe) beschrieben, wird für den Abschnitt der B 1n im Westen von Salzkotten aufgrund der Bündelungswirkung (Trassierung bestandsnah zur vorhandenen B 1, angrenzend und innerhalb von Gewerbegebieten) eine mittlere Konfliktintensität der Trasse angesetzt (Stufe 2). Für die Brutpaare der Jahre 2018, 2021 und 2023 nördlich der DB-Trasse und für das Brutpaar 2020 zwischen der DB-Trasse und der B 1 alt unmittelbar angrenzend zur B 1n (Stufe 3) ergibt sich rein rechnerisch zunächst jeweils ein Wert von 7 (Konfliktintensität 2, bedeutsames Brutgebiet 2), was einem sehr hohen KSR entsprechen und somit die Schwelle des signifikant erhöhten Kollisionsrisiko um drei Stufen überschreiten würde.

Wie oben dargelegt, sind für die drei Brutpaare der Jahre 2018, 2021 und 2023 nördlich der DB-Trasse Flüge über die B 1n nach Osten/Südosten aber aufgrund der bereits bestehenden angrenzenden Gewerbebebauung, der fehlenden geeigneten Nahrungshabitate östlich der B 1n und der geplanten Gehölzpflanzungen auf den Straßenböschungen nahezu ausgeschlossen. Für diese Brutplätze wird die B 1n im zentralen Aktionsraum (1.000 m) der Art gewertet. Zu bedenken ist aber, dass der Brutplatz von 2023 bereits innerhalb eines rechtskräftigen B-Planes liegt (B-Plan Nr. 49 „Erweiterung Haltiger Feld Süd I“, in Kraft seit 13.09.2023) und der seit 16.04.2024 wirksame Regionalplan weitere Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) östlich des Schlingweges bis zur DB-Trasse im Süden vorsieht und somit in Zukunft diese Flächen u. a. für Weihenbrutplätze nicht mehr zur Verfügung stehen.

Als unmittelbar angrenzend wird einzig der Brutplatz des Jahres 2020 zwischen der DB-Trasse und der B 1n gesehen. Für dieses Brutpaar ist auf der Grundlage der Arbeitshilfe von BERNOTAT & DIERSCHKE 2021, Teil II.2) zunächst von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen (s. unten).

Für die Brutpaare 2018, 2021 und 2023 nördlich der DB-Trasse und alle weiteren in den Jahren 2018, 2019, 2020, 2021 und 2023 bis 1.000 m von der B 1n nistenden Weihen (Stufe 2) würde ein Gesamtwert von 6 (Konfliktintensität 2, bedeutsames Brutgebiet 2), ein hoher KSR und eine Schwellenüberschreitung um zwei Stufen resultieren. Für die in den Jahren 2020 bis 2023 zahlreichen weiteren Brutpaare im Abstand bis 3.000 m von der B 1n (Stufe 1) wäre der KSR mittel (Gesamtwert 5). Die Überschreitung der Schwelle zur Einstufung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos würde mit einer Stufe ebenfalls noch überschritten.

Da die Raumnutzung der Wiesenweihen während der Jagd in erster Linie von der Verfügbarkeit der Nahrung abhängig ist, sind alle Maßnahmen geeignet, die zu einer Verbesserung des Nahrungsangebotes im zentralen und weiteren Aktionsraum der Art außerhalb des Planungsvorhabens beitragen. Das aus artenschutzrechtlichen Gründen zur Abwendung der Auslösung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Offenlandvogelarten geplante Konzept der Ackerextensivierung ist geeignet, das konstellationsspezifische Risiko für die Wiesenweihe zu mindern. Das Offenlandkonzept umfasst eine Flächengröße von 10,7045 ha. Von den insgesamt 11 verschiedenen Maßnahmenflächen liegen 3 Flächen (ca. 4,46 ha) im Westen und 8 Flächen (ca. 6,24 ha) im Norden von Salzkotten innerhalb des zentralen (1.000 m) bzw. des weiteren Aktionsraumes (3.000 m) der Brutplätze von 2018 bis 2023.

Es handelt sich um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), die auf der Basis der Produktionsintegrierten Kompensation (PIK) umgesetzt werden sollen. Auf den Flächen werden Maßnahmen umgesetzt, die attraktive Nahrungshabitate für Wiesenweihen bieten, u. a. mehrjährige Selbstbegrünungsbrachen, mehrjährige Blühflächen oder -streifen, extensiver Getreideanbau mit doppelten Saatreihenabstand mit Ernteverzicht bzw. mit Überführung in eine Stoppelbrache, extensives Feldgras sowie extensiver Anbau von großkörnigen Leguminosen (z. B. Lupine). Den Ackerextensivierungsmaßnahmen wird mit einer hohen Prognosesicherheit aufgrund von Experteneinschätzungen eine hohe Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bescheinigt (MULNV & FÖA 2021). Insofern ist von einer mindestens mittleren bis hohen Minderungswirksamkeit (40 bis 80 %) in Bezug auf das Kollisionsrisiko auszugehen

Auf der Grundlage von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.2, Tab. 11-11) beträgt die Reduzierung des KSR durch die CEF-Maßnahmen 2 Stufen. Unter Berücksichtigung des Maßnahmenkonzeptes ergibt sich für die Brutpaare, für die die B 1n im weiteren Aktionsraum liegt (1.000 m bis 3.000 m), nur noch ein sehr geringes konstellationsspezifisches Risiko (Gesamtwert 3).

Auch für die Brutpaare im Westen von Salzkotten, für die die B 1n im zentralen Aktionsraum liegt (bis 1.000 m, einschließlich der Brutplätze der Jahre 2018, 2021 und 2023 nördlich der DB-Trasse), wird durch das Maßnahmenpaket das konstellationsspezifische Tötungsrisiko durch Kollisionen mit dem Verkehr auf der B 1n um 2 Stufen auf einen Gesamtwert von 4 (gering) reduziert.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann für diese genannten Brutpaare aufgrund des geplanten Maßnahmenkonzeptes verneint werden.

➡ **geringe Beeinträchtigungen**

Für das einzelne Brutpaar des Jahres 2020 unmittelbar angrenzend zur geplanten B 1n reduziert sich das KSR aufgrund des Maßnahmenkonzeptes auf mittel (Gesamtwert 5), so dass rein rechnerisch nach der Arbeitshilfe von BERNOTAT & DIERSCHKE die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos durch Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n noch um eine Stufe überschritten würde.

Zu berücksichtigen ist jedoch die Lage des Brutplatzes zwischen der bestehenden Bundesstraße und der DB-Trasse. Der Brutplatz lag nur ca. 85 m von der B 1 alt entfernt. Die B 1 alt wird von einer beidseitigen lückigen Reihe aus hohen Bäumen begleitet, die den Weihen derzeit mit hoher Wahrscheinlichkeit als natürliche Überflughilfe dient.

Die geplante B 1n schwenkt erst ca. 130 m östlich des Brutplatzes von 2020 allmählich aus der bestehenden B 1 aus. Ferner bleibt die derzeit vorhandene Baumreihe auf der Südseite der Straße vollständig erhalten bzw. wird um weitere Bäume ergänzt. Auf der Nordseite des geplanten, die B 1n begleitenden Radweges wird durchgehend eine Baumreihe neu gepflanzt. Somit ergeben sich für den Weihenbrutplatz zwischen der DB-Trasse und der Bundesstraße keine grundsätzlich neuen Gegebenheiten durch das Planungsvorhaben im Vergleich zum derzeitigen Zustand. Die neuen Hochstamm-Laubbäume erreichen einen deutlich über die LKW-Aufbauten reichenden höheren Bewuchs und erzwingen

somit eine größere Überflughöhe über das eigentliche Lichtraumprofil hinweg. Durch Ergänzungen und Neupflanzungen der als natürliche Überflughilfen dienenden Bäume kann das Kollisionsrisiko mit den Fahrzeugen auf der B 1n wirksam um eine weitere Stufe reduziert werden (s. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021, Teil II.2, Kap. 11.7.4). Für das Brutpaar des Jahres 2020 ergibt sich unter Berücksichtigung des Maßnahmenkonzeptes zur Schaffung attraktiver Ausweichhabitate außerhalb des Wirkungsbereichs der B 1n und der Ergänzung der bestehenden natürlichen Überflughilfen im Umfeld des Brutplatzes nur noch ein geringes KSR (Gesamtwert 4) durch Kollisionen mit dem Verkehr auf der B 1n. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann somit ebenfalls verneint werden.

➡ noch tolerierbare Beeinträchtigungen

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Extensivierung der Ackernutzung:*
 - *Anlage von Ackerrandstreifen*
 - *Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen*
 - *Belassen von Stoppelbrachen*
 - *reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel*

Die geplante B 1n hat zunächst einmal keinen Einfluss auf die Bewirtschaftung von Ackerflächen innerhalb und außerhalb des VSG.

Zur Abwendung der Auslösung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind für die durch die B 1n betroffenen Feldvogelarten Extensivierungen auf Ackerstandorten innerhalb und außerhalb des VSG als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen gemäß § 44 Absatz 5 BNatSchG) im Umfang von insgesamt 10,7045 ha geplant (NZO-GMBH 2024c). Geplant sind u. a. die Anlage von Blühstreifen bzw. -flächen sowie ein- und mehrjährige Selbstbegrünungsbrachen. Das Maßnahmenkonzept berücksichtigt somit die Erhaltungsziele und -maßnahmen in Bezug auf die Bewirtschaftung von Ackerflächen.

➡ keine Beeinträchtigung

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Sicherung der Getreidebruten (Gelegeschutz; Nest bei Ernte auf 50 x 50 m aussparen).*
- *Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August)*

Auf den Gelegeschutz haben Bau, Anlage und Betrieb der B 1n keinen Einfluss. Die Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz (ABU) im Kreis Soest erfasst seit 1993 die Neststandorte und den Brutbestand der Wiesenweihen und leitet in Kooperation mit den Landwirten/Bewirtschaftern Schutzmaßnahmen bei Getreidebruten ein (Einrichtung von Horstschutz zonen, ggf. mit Elektro zäunen zum Schutz gegen Bodenprädatoren, Beringung der Jungvögel).

Durch die seit 1993 durchgeführten jährlichen Weihenkartierungen der ABU im gesamten Vogelschutzgebiet Hellwegbörde sowie im Umfeld des Schutzgebietes ist die Verbreitung der Wiesenweihen-Brutplätze im Bereich Salzkotten sehr

genau bekannt. Niststandorte der Wiesenweihe innerhalb des Vogelschutzgebietes sind durch die geplante B 1n nicht betroffen. Im Westen lagen die nächstgelegenen Brutplätze der Wiesenweihe im VSG nördlich der B 1 alt westlich der K 55 ca. 760 m (2021) und ca. 490 m (2023) vom Bauanfang der B 1n entfernt. Südlich der B 1 alt wurden 2022 zwei Brutplätze in Entfernungen von mehr als 1.200 m und 2023 wiederum ein Brutplatz ca. 940 m vom Planungsvorhaben festgestellt (s. Unterlage 19.3.1.2 Blatt 1 West).

Im Osten von Salzkotten lag ein Brutplatz der Wiesenweihe im Jahr 2010 innerhalb des VSG in der Flur Huchtfeld östlich der Scharmeder Straße ca. 700 m nördlich der B 1n und ca. 320 m vom Ende der Baustrecke der Scharmeder Straße entfernt.

Beeinträchtigungen der Brutplätze innerhalb des Vogelschutzgebietes durch das Planungsvorhaben sind ausgeschlossen.

Seit 2018 brüten Wiesenweihen im Westen von Salzkotten regelmäßig nördlich der Bahntrasse auch außerhalb des Schutzgebietes und in unmittelbarer Nähe zur geplanten B 1n, so dass Konflikte mit den Erhaltungszielen der Wiesenweihe durch die B 1n zu erwarten sind. Hier brüteten Wiesenweihen 2018, 2019, 2020, 2021 und 2023 mit jeweils 1 Brutpaar auf jährlich wechselnden Standorten, die aber auf einer Fläche von ca. 8 ha räumlich nah beieinander lagen: 2018 östlich des Schlingweges ca. 120 m von der B 1n entfernt, 2019 westlich des Schlingweges in einer Entfernung von ca. 400 m, 2020 westlich des Schlingweges im Abstand von ca. 330 m, 2021 wiederum östlich des Weges und nur ca. 60 m von der geplanten Trasse entfernt sowie 2023 nördlich des Wirtschaftsweges Der Hohe Weg in einer Entfernung von ca. 55 m (s. Unterlage 19.3.1.2 Blatt 1 West). Der Brutplatz 2023 lag innerhalb des am 13.09.2023 in Kraft getretenen B-Planes Nr. 49 „Erweiterung Haltiger Feld Süd I“.

Die Brutplätze von 2018, 2021 und 2023 nördlich der DB-Trasse lagen sowohl innerhalb der bei GARNIEL & MIERWALD (2010) angegebenen Fluchtdistanz von 300 m, die sich auf den betriebsbedingt entstehenden Lärm von Straßenstrassen bezieht, als auch auf die bei BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.6) genannte Fluchtdistanz von 200 m, die auch optische Beeinträchtigungen, z. B. durch die Anwesenheit des Menschen während des Baustellenbetriebs, einbezieht.

Im Jahr 2020 hatte die Wiesenweihe an zwei Stellen im Umfeld des Planungsvorhabens gebrütet. Neben dem nördlich der Bahntrasse liegenden Brutplatz (s. oben) wurde ein weiterer Brutplatz in der schmalen Ackerflur zwischen der Bahntrasse und der B 1 alt verortet, ca. 85 m vom Planungsvorhaben entfernt und damit deutlich innerhalb der für die Art angegebenen Fluchtdistanz. Obwohl der Brutplatz im Bereich der Vorbelastung durch die B 1 alt lag, ist aufgrund der sich durch die B 1n ergebenden Veränderungen in Bezug auf die Anzahl der Fahrzeugbewegungen (Erhöhung um ca. 6 %, Bezugsfall 2030 zu Planfall 2030, SSP CONSULT 2022) und insbesondere in Verbindung mit dem geplanten Wirtschaftsweg auf der Nordseite der Straße mit zu erwartendem Fußgänger- und Radverkehr mit Sicherheit davon auszugehen, dass dieser Brutplatz nach Realisierung der B 1n nicht mehr von der Wiesenweihe genutzt wird.

Der Nistplatz 2020 nördlich der Bahntrasse westlich des Schlingweges im Abstand von ca. 330 m von der geplanten B 1n lag zwar außerhalb der

Fluchtdistanz von 300 m. Durch die geplante Überführung der B 1n über die DB-Trasse Soest-Paderborn sind aber auch Konflikte mit diesem Brutplatz der Wiesenweihe nicht sicher auszuschließen. Hier stellt die geplante Überführung der B 1n über die DB-Trasse in einer Höhe von ca. 9,40 m aufgrund der Vertikalsilhouette, die deutlich weiter in das umgebende Gelände hinein reicht, als bei einer ebenerdigen Trassierung, den Konfliktpunkt dar.

Gerade Bodenbrüter halten meist einen großen Abstand zu vertikalen Landschaftsstrukturen ein, da diese das freie Sichtfeld einschränken und damit Gefahren später erkennen lassen. Für die B 1n sind im Bereich des Brückenbauwerkes über die DB-Trasse Gehölzpflanzungen beidseitig auf den Böschungen der B 1n geplant, die aufgrund der Böschungsbreite von 10 bis 12 m und einer Höhe über 9,0 m mittelfristig einer geschlossenen „Feldgehölzkante“ nahekommen.

GRIESENBRÖCK (2006) hat für die Wiesenweihe im VSG Hellwegbörde die überwiegend eingehaltenen Abstände zu verschiedenen Objekttypen ermittelt und für den Objekttyp „Feldgehölz“ bei 75 % der Wiesenweihennester einen Abstand von mehr als 410 m festgestellt. Auch der Vergleich der Landnutzungen in der Umgebung der Neststandorte zeigte mit 95 % einen deutlichen Schwerpunkt in der offenen Kulturlandschaft (Nutzungstyp Gehölz 0,2 %). Bei Untersuchungen in Südwest-Brandenburg war der durchschnittliche Anteil von Wald im Umkreis von 600 m um die Nistplätze der Wiesenweihe mit 0,6 % ebenfalls sehr gering. Zu Hecken und Baumreihen hielten die Weihen bei der Nistplatzwahl jedoch im Mittel nur einen Abstand von ca. 140 m ein (LÜTH 2019).

Aufgrund des Abstandsverhaltens von Wiesenweihen zu Vertikalobjekten ist es sehr wahrscheinlich, dass auch der Brutplatz nördlich der Bahntrasse aus dem Jahr 2020 anlagebedingt durch die Silhouettenwirkung des Brückenbauwerkes über die DB-Trasse mit den Gehölzstrukturen auf den Böschungen gestört wird und nicht mehr als Bruthabitat geeignet ist.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass im Westen von Salzkotten unter Berücksichtigung der Brutplätze der Wiesenweihen von 2018 bis 2021 sowie 2023 Niststandorte durch Unterschreitung der Fluchtdistanz und durch die Silhouettenwirkung des Brückenbauwerkes über die DB-Trasse verloren gehen. Deutlich wird dies anhand der Daten von 2020, wo sowohl der Brutplatz zwischen bestehender B 1 und Bahntrasse (Unterschreitung der Fluchtdistanz) als auch der Brutplatz nördlich der Bahntrasse (Silhouettenwirkung des Brückenbauwerkes) nach der Realisierung des Planungsvorhabens nicht mehr als Fortpflanzungsstätten für die Art geeignet sind.

Von den im Jahr 2020 insgesamt in Salzkotten vorhandenen drei Brutplätzen der Wiesenweihe (s. Abb. 4-6, Abb. 5-5) werden durch die B 1n zwei Neststandorte nicht mehr als Brutplatz geeignet sein. Dies zeigt die hohe Konflikintensität in Bezug auf die Stabilität der Weihenpopulation im Bereich von Salzkotten, da im Vergleich zu den stetig abnehmenden Gesamtbrutbeständen innerhalb und in der Umgebung des VSG Hellwegbörde die Brutpaarzahlen in Salzkotten über den Zeitraum von 20 Jahren nahezu gleichgeblieben sind.

Während in den Jahren 2018, 2019, 2021 und 2023 jeweils nur ein Brutpaar in Abhängigkeit von der Feldfruchtbestellung auf wechselnden, aber räumlich eng benachbarten Parzellen innerhalb des 300 m-Radius (Fluchtdistanz der Art) um

die B 1n gebrütet haben und in diesen Jahren nur jeweils ein Bruthabitat verloren gehen würde, werden vorsorglich die Daten von 2020 mit der höchsten Konfliktintensität und ein Verlust von zwei Bruthabitaten der Wiesenweihe in einem Jahr durch die geplante B 1n in die Erheblichkeitsprüfung eingestellt.

Wie bei der Rohrweihe wird die Erheblichkeit der Auswirkungen des Verlustes von zwei Brutplätzen der Wiesenweihe zunächst nach dem Fachkonventionsvorschlag von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) ermittelt.

Grundannahme:

Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines (Teil-)Habitats einer Art nach Anhang I bzw. Artikel 4 Absatz 2 Vogelschutzrichtlinie, das in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist nach dem Konventionsvorschlag im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung.

Bedingungen für eine Abweichung von der Grundannahme:

Bedingung A: qualitativ-funktionale Besonderheiten

Bei den Kartierungen der ABU Soest, wurden im Jahr 2021 von den insgesamt 29 Wiesenweihenbruten im VSG Hellwegbörde 23 Brutplätze (79 %) in Getreidefeldern festgestellt. 2022 wurden die insgesamt nachgewiesenen 23 Nistplätze ausschließlich in Wintergerste- oder Winterweizenfeldern registriert.

Im detailliert untersuchten Bereich wurde bei der Aktualisierung der Biotop-typenkartierung im Jahr 2018 auf mindestens ca. 40 % der vorhandenen Ackerflächen Getreideanbau, insbesondere Weizen und Gerste, festgestellt.

Bei den durch die geplante B 1n in Anspruch genommenen Flächen der beiden Brutplätze der Wiesenweihe handelt es sich mit Sicherheit nicht um Habitatstrukturen, die nur an dieser Stelle in ausreichender Größe und Qualität vorhanden und somit für Wiesenweihenhabitate essentiell sind. Die **Bedingung A** ist **erfüllt**.

Bedingung B: quantitativ-absoluter Flächenverlust (Orientierungswert 10 ha)

Nach MULNV & FÖA (2021b) ist als Fortpflanzungsstätte ein Radius von 300 m um den Neststandort anzusetzen. Durch Verschneidung des Baufeldes der B 1n mit einem 300 m-Radius um einen Weißenbrutplatz ergibt sich eine Fläche von 2,3 ha/Brutplatz. Unter Zugrundelegung des maximalen Verlustes von zwei Weißenbrutplätzen in einem Jahr beträgt der quantitativ-absolute Flächenverlust durch die B 1n somit insgesamt 4,6 ha.

Bei Revierverlusten von 4,6 ha Fläche würde der Orientierungswert des quantitativ-absoluten Flächenverlustes von 10 ha unterschritten und die **Bedingung B** wäre **erfüllt**.

Bedingung C: quantitativ-relativer Flächenverlust (1%-Kriterium)

Wie bereits bei der Rohrweihe beschrieben stehen keine Angaben über die innerhalb des gesamten VSG angebauten Feldfrüchte zur Verfügung. Als Anhaltspunkt werden Daten für den Kreis Soest aus dem Jahr 2010 herangezogen. Bei einer gesamten ackerbaulichen Anbaufläche von 62.546 ha

wurden auf 35.029 ha (56 %) Winterweizen und Gerste angebaut (Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2014).

Bei Verlust von Revierflächen in Höhe von 4,6 ha würde der quantitative-relative Flächenverlust ca. 0,013 % betragen. **Bedingung C** wäre somit **erfüllt**.

Bedingung D: Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/Projekte“

Im Fachinformationssystem des LANUV NRW (FIS NRW) können für jede von einem Vorhaben betroffene Art zunächst in einer Übersicht die „Beeinträchtigung“ und die „Wirkfaktoren (betroffene Fläche)“ dargestellt und ausgewertet werden. Für die Wiesenweihe sind im FIS des LANUV NRW 122 Pläne und Projekte mit „nicht erheblichen“ Beeinträchtigungen gelistet (Stand: Oktober 2023). Allein in der Übersicht wird für diese Pläne und Projekte unter dem Wirkfaktor Überbauung/Versiegelung eine Inanspruchnahme von ca. 18 ha Fläche angegeben, die sich mit Ausnahme weniger Projekte ausschließlich auf Flächen innerhalb des VSG beziehen. Im jeweiligen Protokoll zu den einzelnen Plänen/Projekten finden sich jedoch weitere Angaben, die eine deutlich höhere Flächeninanspruchnahme zeigen, als in der Übersicht dargestellt. Z. B. zeigt die Übersicht für das Projekt VP-4415-401-05031 eine „Überbauung/Versiegelung von 1.634 qm“, während im Protokoll dieses Projektes eine „Flächeninanspruchnahme von 2.900 qm“ angegeben wird. Die Auswertung der Protokollbeschreibungen aller Pläne/Projekte für die Wiesenweihe ergab mit Stand Oktober 2023 eine Flächeninanspruchnahme (= Lebensraumverlust) von mindestens 27,0 ha.

Weiterhin ist direkt angrenzend, aber außerhalb des VSG auch die Erweiterung des Golfplatzes in Thüle zu berücksichtigen. Bei diesem Projekt (VP-4415-401-04437) werden als anlagebedingter direkter Flächenverlust für die Wiesenweihe 42 ha aufgeführt. Der Orientierungswert des quantitativ-absoluten Flächenentzuges von 10 ha würde unter Einbeziehung weiterer Pläne und Projekte innerhalb und außerhalb des VSG mit insgesamt ca. 69 ha sehr deutlich überschritten.

Das 1 %-Kriterium würde unter Einbeziehung des Flächenverlustes für die Wiesenweihe im Bereich der geplanten B 1n (dann insgesamt ca. 73,6 ha, mit 0,21 % aber noch unter dem Orientierungswert bleiben. Durch Überschreitung des quantitativ-absoluten Flächenverlustes wäre die **Bedingung D** aber **nicht erfüllt**.

Bedingung E: Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“

Eine Erhöhung der Kollisionsgefahr für Wiesenweihen durch das Planungsvorhaben ist nicht zu erwarten (s. Beeinträchtigung des Erhaltungsziels: Vermeidung der Zerschneidung). Die **Bedingung E** wäre **erfüllt**.

Auf der Grundlage der Fachkonventionen von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) würde die geplante B 1n anlagebedingt bei Berücksichtigung weiterer Pläne und Projekte innerhalb des Vogelschutzgebietes zu einer **erheblichen Beeinträchtigung** für die Wiesenweihe führen.

In Bezug auf die Erheblichkeit sind aber weitere Aspekte zu berücksichtigen. Vier von der Wiesenweihe genutzte Niststandorte lagen im Bereich hoher Vorbelastungen. Durch die Arbeit von GRIESENBRÖCK (2006) sind die von der Wiesenweihe bevorzugten Habitate im Bereich der Hellwegbörde sehr genau bekannt, die im Wesentlichen auch von LÜTH (2019) für Süd-Brandenburg bestätigt wurden.

Hinsichtlich der Nistplatzwahl der Wiesenweihe haben sich im Bereich von Salzkotten über die Jahre deutliche Veränderungen ergeben. Die bei GRIESEN-BROCK (2006) beschriebenen Abstände von Wiesenweihen in der Hellwegbörde zu den Objekttypen Ortslage, Einzelbebauung, Eisenbahn und Straße wurden in früheren Jahren bei den Bruten im Bereich Thüler Feld und auch innerhalb und außerhalb des VSG südwestlich von Salzkotten im Wesentlichen eingehalten. Bei den Brutplätzen 2012, 2018, 2020, 2021 und 2023 nördlich der B 1 alt beidseitig des Schlingweges zeigte sich ein anderes Bild, wie die nachfolgende Übersicht zeigt. Mindestens ein Brutplatz lag näher an einem Objekttyp als von GRIESEN-BROCK (2006) für die Brutvorkommen in der Hellwegbörde in den Jahren 2001 bis 2005 als Mindestabstand beschrieben. Besonders auffällig sind in den Jahren 2012 sowie 2018 bis 2021 die deutlich geringeren Abstände zur DB-Trasse. Im Jahr 2023 brütete ein Wiesenweihenbrutpaar sogar weniger als 100 m von den Gewerbehallen des GE-Gebietes Berglar II.

Objekttyp	min (geringster Abstand in m)	25 % Quantil, über 75 % aller Nester lagen weiter entfernt, als dieser Wert (in m)	Abstand Nistplätze in Salzkotten nördlich der B 1 alt (m)				
			2012	2018	2020	2021	2023
Ortslage	190	520	205	180	380/540	150	97
Einzelbebauung	110	380	185	240	190/285	280	195
Eisenbahn	330	1560	85	110	130/220	70	360
Straße	70	190	305	310	95/450	280	565

Wiesenweihen brüten entweder einzeln oder kolonieartig aggregiert (sog. semi-koloniales Ansiedlungsmuster, GRIESEN-BROCK 2006), wobei Brutplätze einer Kolonie zugerechnet werden, wenn sie näher als 600 m vom nächsten Brutplatz entfernt liegen. Das kolonieartige Ansiedlungsmuster tritt vor allem bei optimalen Lebensbedingungen auf, wobei insbesondere eine gute Verfügbarkeit der Nahrung entscheidend ist. Darüber hinaus bietet das Brüten in Gruppen Schutz vor Prädatoren, was letztlich den Bruterfolg steigert (GRIESEN-BROCK 2006, LÜTH 2019). Für die Bruten südlich der B 1 alt westlich von Salzkotten ist kolonieartiges Brüten mit zwei eng benachbarten Nestern häufiger festzustellen, z. B. 2022 (165 m Abstand), 2021 (280 m Abstand), 2019 (260 m Abstand), 2008 (220 m und 40 m Abstand), 2007 (95 m Abstand). Dieses gilt auch für das in früheren Jahren von Weihen bevorzugte Thüler Feld im Norden des Stadtgebietes.

Auswertungen von LÜTH (2019) über Weihenbrutgebiete in Europa und ihre eigenen Erhebungen in Süd-Brandenburg legten die Vermutung nahe, dass die Habitatqualität der limitierende Faktor für die Größe einer brütenden Gruppe sei. Während in einer extensiv genutzten Agrarlandschaft in Spanien und in natürlichen Feuchtwiesen in Polen der Anteil der Gruppenbruten 94 bis 98 % und die Gruppengrößen zwischen 4 und bis zu 45 Paare umfassten, lagen die Gruppengrößen in den intensiv genutzten Agrarlandschaften in NRW im Schnitt bei 3 bis 4 Nestern und einem Anteil an Gruppenbruten von 44 bis 83 %. In Süd-Brandenburg wurden im Schnitt 2,6 Nester pro Gruppe und ein Anteil in Gruppen brütender Paare von 61,3 % festgestellt.

Auch im VSG Hellwegbörde siedelten die Wiesenweihen 2021 einzeln oder zu zweit. Lediglich eine kleine Kolonie mit 3 Brutpaaren bei Erwitte und u. a. je eine

„Zweier-Kolonie“ in Salzkotten (Abstand ca. 410 m) und Geseke (Abstand ca. 290 m) wurden im Weihenbericht der ABU 2021 hervorgehoben.

Bei den Bruten 2012 sowie 2018 bis 2023 nördlich der B 1 alt handelt es sich, nach der Definition von GRIESEN BROCK (2006), um Einzelbruten, worunter auch die beiden Brutplätze des Jahres 2020 mit einem Abstand von 520 m zu zählen sind, da diese durch die Bahntrasse getrennt waren.

Ein möglicher Aspekt der seit 2012 und in den letzten Jahren regelmäßig erfolgten Ansiedlung von Einzelpaaren der Wiesenweihe nördlich der B 1 alt westlich von Salzkotten außerhalb des VSG ist die Veränderung und Intensivierung der landwirtschaftlichen Flächennutzungen u. a. im Bereich von Salzkotten und damit eine Verringerung der Habitatqualität für die Wiesenweihen. Zu Beginn der 1990er Jahre waren in der Hellwegbörde bis zu 16 Prozent der Anbaufläche als selbstbegründende oder begrünte Brache stillgelegt. Ab dem Jahr 2005 wurden in der Region vermehrt Biogasanlagen errichtet: Im Jahr 2011 waren es 49 Anlagen, weitere 20 Anlagen wurden allein bis zum Jahr 2015 prognostiziert. Mit dem Betrieb der Biogasanlagen nahm die Anbaufläche von Mais sowie von Grünroggen und Feldgras zu, während die Fläche der Ackerbrachen vor allem nach Aufhebung der verpflichtenden Flächenstilllegung im Jahr 2008 stark zurückging (JOEST & ILLNER 2011). In NRW betrug der Rückgang der landwirtschaftlichen Stilllegungsflächen von 2007 zu 2008 insgesamt 63 %. Hinzu kommen die Beseitigung von gliedernden Landschaftselementen, die Vergrößerung der Ackerschläge, die Einengung der Fruchtfolgen, der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, die Nährstoffanreicherung sowie effektivere Anbau- und Erntemethoden (JOEST & ILLNER 2012, JOEST 2013).

Vor diesem Hintergrund weichen Wiesenweihen dann bei mangelnder Nahrungsverfügbarkeit auch auf weniger geeignete Brutstandorte aus und tolerieren deutlich geringere Abstände zu Siedlungen, anderen Vertikalstrukturen und zu Straßen, als in Agrarlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot. Insofern ist die Ansiedlung von Wiesenweihen im Bereich der DB-Trasse, der B 1n und den östlich angrenzenden Gewerbegebieten als „Notlösung“ zu verstehen. Für die Art optimale Niststandorte und Revierflächen werden durch das Planungsvorhaben nicht überplant. Zumal die Brutplätze der Jahre 2018, 2021 und 2023 innerhalb eines bereits rechtskräftigen Bebauungsplanes bzw. weiteren geplanten Gewerbegebieten liegen.

Wie bei der Rohrweihe beschrieben (Kap. 5.2.6), ist nicht in erster Linie die Beständigkeit der Habitatfläche, sondern der „Erhalt bzw. die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes einer Art“ (Art. 2 Abs. 2 FFH-RL) der Bewertungsmaßstab bei der Beurteilung der Erheblichkeit eines Vorhabens.

Der Erhaltungszustand der Wiesenweihe im VSG Hellwegbörde wird im Standard-Datenbogen (Aktualisierung April 2021) mit gut (Wert B = gut/günstig) angegeben. Im Standard-Datenbogen von 2009 wurde der Erhaltungszustand noch mit hervorragend (Wert A) aufgeführt. In der Roten Liste NRW (Stand 2016) wird die Wiesenweihe trotz Schutzmaßnahmen als vom Aussterben bedroht eingestuft.

Durch die geplante B 1n gehen maximal zwei Bruthabitate der Wiesenweihe in einem Jahr verloren. Insgesamt führt das Planungsvorhaben zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes Hellweg-

börde für die Wiesenweihe. Um gemäß Artikel 1 Buchstabe i) der FFH-Richtlinie die Stabilität der Wiesenweihe im Gebiet von Salzkotten langfristig zu erhalten sind deshalb Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich.

Die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes mit einer hervorragenden Populationsgröße ist nur mittelbar abhängig von geeigneten Nistplätzen, da die von Wiesenweihen bevorzugten Ackerkulturen, Getreidefelder, innerhalb und außerhalb des Vogelschutzgebietes großflächig vorhanden sind. Bei der Biotoptypenkartierung im Zusammenhang mit der B 1n war im Jahr 2018 auf ca. 40 % der Ackerflächen Getreide angebaut. Auch der Gelegeschutz der Nistplätze ist durch einen hauptamtlichen Weihenbeauftragten der ABU Soest, gewährleistet.

Vielmehr wird der Bestand und der Bruterfolg der Wiesenweihe wesentlich von geeigneten Nahrungsflächen mit einer hohen Dichte an Kleinnagern sowie alternativer Beutetiere in mäusearmen Jahren, wie der Feldlerche, beeinflusst (JOEST & ILLNER 2011). Untersuchungen über die Wirkungen der seit 2005 durchgeführten Maßnahmen im Rahmen der Hellwegbördevereinbarung sowie über die Wirksamkeit von Vertragsnaturschutzmaßnahmen für Feldvögel haben gezeigt, dass durch die Maßnahmen der Anteil und die Artenvielfalt an typischen Feldvogelarten erhöht wurde und auch eine Steigerung der Individuendichte und der Stetigkeit von Greifvögeln, darunter auch der Wiesenweihe, aufgrund des besseren Nahrungsangebotes durch Kleinnager und Feldvögel, festgestellt wurden (JOEST 2008/2009, 2013, 2018).

Für den Verlust von zwei Brutplätzen der Wiesenweihe durch die geplante B 1n sind aus artenschutzrechtlichen Gründen zur Abwendung der Auslösung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (CEF-Maßnahmen, s. Kap. 3.3, NZO-GMBH 2024c).

Im Rahmen der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sollen insbesondere geeignete Nahrungsflächen für die Wiesenweihe außerhalb des Wirkraums der B 1n neu geschaffen werden, da die Verfügbarkeit von Nahrungsflächen der limitierende Faktor für erfolgreiche Weihenbruten im Vogelschutzgebiet sind (s. Besprechung zur Abstimmung des Maßnahmenkonzeptes am 18.11.2013, JOEST 2017). Das geplante Extensivierungskonzept sieht jedoch auch Maßnahmen vor, z. B. extensiver Getreideanbau mit doppelten Saatreihenabstand mit Ernteverzicht, die diese Flächen als Bruthabitat für die Wiesenweihe attraktiv machen.

Die Wiesenweihe wird in MULNV & FÖA (2021b) und beim LANUV NRW (Internetportal: Geschützte Arten in NRW) nicht aufgeführt. Aufgrund der in Salzkotten ebenfalls im Acker brütenden und jagenden Rohrweihe wird der Bedarf an Maßnahmenflächen für die Wiesenweihe analog zur Rohrweihe ebenfalls mindestens im Verhältnis von 1 : 1 zur Beeinträchtigung angesetzt. Als Faustwert für eine signifikante Verbesserung des Nahrungsangebotes wird pro Revier insgesamt mindestens eine Fläche von 5 ha empfohlen. Beim LANUV NRW (Internetportal: Geschützte Arten in NRW, Artenschutzmaßnahmen, aufgerufen: 02.03.2023) werden mindestens 2 ha empfohlen.

Zur Ableitung des Bedarfs an Maßnahmenflächen werden wie in Kap. 5.2.6 bei der Rohrweihe beschrieben, die 2014 durchgeführten Raumnutzungsanalysen der Weihen herangezogen und ein Ausgleichsbedarf von 3,5 ha pro Brutplatz-

verlust angesetzt. Somit wird für den Verlust von zwei Wiesenweihenbrutplätzen durch die geplante B 1n insgesamt eine Flächenkulisse von 7 ha an vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für diese Art erforderlich.

Im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages wurde für alle von der B 1n betroffenen Offenlandvogelarten ein Konzept vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen erarbeitet, so dass durch die Umsetzungen unterschiedlicher Maßnahmentypen auf den insgesamt 11 verschiedenen Flächen ein Mosaik unterschiedlicher Nahrungshabitate für die Wiesenweihe entsteht. Insgesamt sieht das Maßnahmenkonzept die Extensivierung von Ackerflächen (z. B. mehrjährige Selbstbegrünungsbrachen, mehrjährige Blühflächen oder -streifen, extensiver Getreideanbau mit doppelten Saatreihenabstand mit Ernteverzicht bzw. mit Überführung in eine Stoppelbrache, extensives Feldgras sowie extensiver Anbau von großkörnigen Leguminosen, wie z. B. Lupine) im Umfang von insgesamt 10,7045 ha vor, so dass der erforderliche Ausgleichsbedarf für die beiden durch die B 1n verloren gehenden Brutplätze der Wiesenweihe in Höhe von 7 ha abgedeckt wird. Die Flächen für CEF-Maßnahmen liegen im Norden und im Westen von Salzkotten, in Bereichen in denen die Wiesenweihe in den vergangenen Jahren auch gebrütet hat (s. Abb. 5-5). Mit Ausnahme einer Fläche unmittelbar angrenzend zum VSG, liegen alle weiteren innerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde und 6 Flächen innerhalb der beiden in Salzkotten ausgewiesenen prioritären Maßnahmenräume, die vom Land NRW speziell für Maßnahmen für Offenlandvogelarten festgelegt wurden. Die prioritären Maßnahmenräume dienen „der gezielten Lenkung der Maßnahmen in die Räume innerhalb des VSG Hellwegbörde, in denen eine besonders hohe Wirksamkeit zu erwarten ist“ und so „das angestrebte Ziel des günstigen Erhaltungszustandes der wertbestimmenden Vogelarten ggf. früher erreicht“ werden kann (s. Vogelschutz-Maßnahmenplan MUKLNV 2015, S. 87).

Die für die Wiesenweihe geeigneten produktionsintegrierten Maßnahmen zur Verbesserung des Nahrungsangebotes (PIK-Maßnahmen) können auf rotierenden Flächen innerhalb des CEF-Maßnahmenkonzeptes oder auf angrenzenden Flächen umgesetzt werden. Da die gesamte Flächenkulisse von 10,7045 ha für die Umsetzung der PIK-Maßnahmen grundbuchlich gesichert wird (Referenzflächen), steht zur Verbesserung des Nahrungsangebotes der Wiesenweihe dauerhaft die erforderliche Flächengröße von 7 ha zur Verfügung. Zur Gewährleistung der Umsetzung und dauerhaften Funktionsfähigkeit der Maßnahmen wird ein fachkundiger Maßnahmenträger aus dem Bereich Naturschutz und Landschaftspflege als Kooperationspartner des Landesbetriebs Straßenbau eingebunden werden.

Die CEF-Maßnahmenflächen liegen im zentralen Aktionsraum der in den vergangenen Jahren nachgewiesenen Wiesenweihennistplätzen von 1.000 m bzw. im weiteren Aktionsraum von 3.000 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b, s. Abb. 5-5). Bei den Raumnutzungskartierungen 2014 wurden im Umfeld nahezu aller vorgesehener CEF-Maßnahmenflächen Jagdflüge von Wiesenweihen festgestellt (s. Abb. 5-5). Die Flächen, für die keine Weihenflüge dokumentiert wurden, lagen außerhalb der im Zusammenhang mit der B 1n gewählten Beobachtungspunkte.

Den Ackerextensivierungsmaßnahmen wird eine hohe Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Rohrweihe bescheinigt (MULNV & FÖA 2021b, s. Kap. 5.2.6), da die Maßnahmen mit Anlage der jeweiligen Kulturen bzw. innerhalb

der nächsten Brutsaison wirksam sind. Rohr- und Wiesenweihen haben 2014 in den gleichen Ackerlebensräumen gejagt (s. Abb. 5-4 und Abb. 5-5), so dass die Eignung der geplanten Ackerextensivierungsmaßnahmen auch für die Wiesenweihe als hoch angesehen wird.

Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen müssen im artenschutzrechtlichen Kontext vor Beginn des Eingriffs durch die B 1n grundsätzlich wirksam sein.

Der Erhaltungszustand der Wiesenweihe im VSG Hellwegbörde wird derzeit als günstig (Wert B, s. Standard-Datenbogen, Stand der Aktualisierung: April 2021) eingestuft. Es besteht kein vernünftiger Zweifel daran, dass durch eine Verbesserung der Nahrungsverfügbarkeit durch Maßnahmen hoher Eignung, die sich teilweise auch als Bruthabitat der Art eignen, der Erhaltungszustand der Wiesenweihe im Schutzgebiet auch weiterhin günstig bleiben wird. Die Eigenschaften des Lebensraumes der Wiesenweihe im Bereich von Salzkotten werden durch das Maßnahmenkonzept nicht nur erhalten, sondern - und hier insbesondere Flächen innerhalb des Vogelschutzgebietes - deutlich als Jagd- und Nahrungs-, aber auch als Bruthabitat aufgewertet.

Insofern sind die anlage- und baubedingten Beeinträchtigungen, die durch den Verlust von 2 Brutplätzen der Wiesenweihe durch das Planungsvorhaben entstehen, noch tolerierbar.

➡ **noch tolerierbare Beeinträchtigungen**

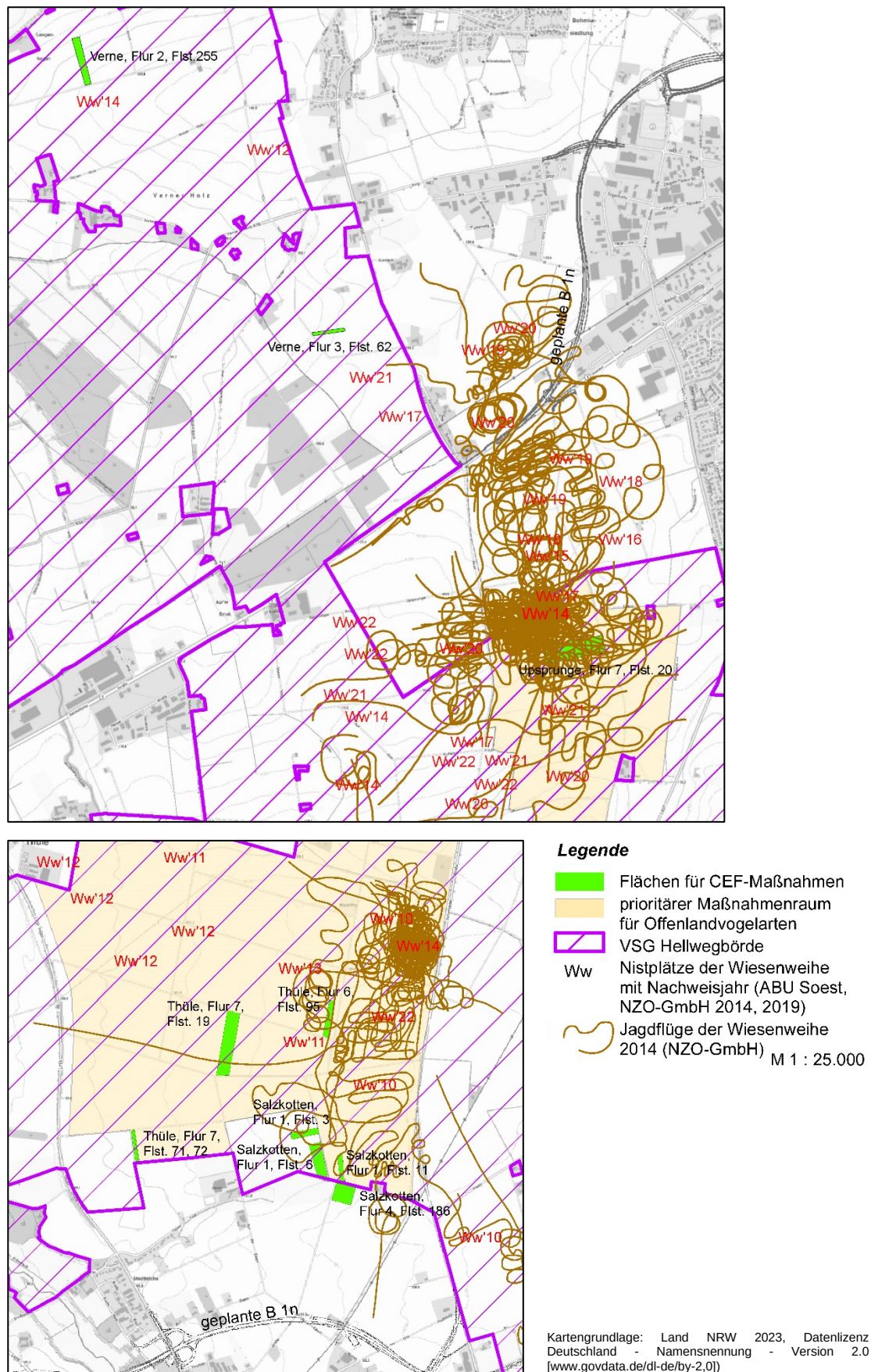


Abb. 5-5: Lage von Flächen für CEF-Maßnahmen für die Wiesenweihe im Westen (oben) und Norden (unten) von Salzkotten

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Beurteilung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Wiesenweihe durch das Planungsvorhaben zusammengestellt.

Tab. 5-9: Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen der Wiesenweihe
- unter Einbeziehung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen -

Wiesenweihe		Beeinträchtigungsgrad
<i>Wirkung auf</i>	<i>Art der Wirkung</i>	
großräumige Offenlandschaft	bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	keine
	Maßnahmenkonzept der B 1n berücksichtigt Entwicklung von natürlichen Bruthabitaten	keine
Zerschneidung von Lebensräumen	Zerschneidung und Verinselung von Brutplätzen	gering
	Zerschneidung und Verinselung von Flug- und Jagdkorridoren	gering
	Erhöhung der Kollisionsgefahr für das Brutpaar unmittelbar angrenzend zur B 1n - aufgrund vorhabenbezogener Vermeidungsmaßnahmen	noch tolerierbar
	Erhöhung der Kollisionsgefahr für Brutpaare im Abstand bis zu 1.000 m und bis zu 3.000 m zur B 1n - aufgrund vorhabenbezogener Vermeidungsmaßnahmen	gering
Ackerextensivierung	Maßnahmenkonzept der B 1n berücksichtigt Extensivierungen landwirtschaftlicher Flächen	keine
Bruthabitate	bau- und anlagebedingter Verlust von 2 Brutstandorten in einem Jahr - aufgrund vorhabenbezogener Vermeidungsmaßnahmen	noch tolerierbar
Bau-, anlage- und betriebsbedingt entstehen durch das Planungsvorhaben aufgrund der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 3.3) geringe bzw. noch tolerierbare Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen für die Wiesenweihe. Die Beeinträchtigungen der Art sind nicht erheblich (s. Kap. 5.1). Weitere Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.		

5.2.9 A004 (= A690) Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Der Zwergtaucher wurde bei den Kartierungen 2009, 2014 und 2019 als Wintergast an der Heder sowohl innerhalb als auch außerhalb des VSG festgestellt.

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern mit dichter Schwimmblatt- und Ufervegetation, Verlandungszonen*
- *Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten*

Im Bereich der geplanten B 1n sind keine Stillgewässer mit dichter Schwimmblatt- und Ufervegetation sowie Verlandungszonen vorhanden, die vom Zwergtaucher potenziell als Lebensraum genutzt werden könnten. Der nur wenige Meter nördlich des geplanten Brückenbauwerkes liegende Tümpel außerhalb des VSG liegt voll beschattet innerhalb eines Waldbestandes und wird von der Planung nicht berührt. In der Hederaue innerhalb des VSG nördlich der Straße Stadtteiche sind im Rahmen der Renaturierung 2013/2014 im Bereich des früheren Hederverlaufs Stillgewässer entstanden, die ebenfalls bau-, anlage- und betriebsbedingt nicht berührt werden. Das Planungsvorhaben verursacht bau-, anlage- und betriebsbedingt auch keine Veränderungen des Wasserhaushaltes im VSG nördlich der Straße Stadtteiche, da das gesamte Hedertal durch ein Brückenbauwerk überspannt wird.

Auf den weiteren Streckenabschnitten der B 1n werden die auf der Fahrbahn anfallenden Straßenabwässer in den straßenbegleitenden Gräben und Mulden über eingebaute Querschwellen zurückgehalten und über die belebte Bodenzone vollständig versickert und dem Grundwasser zugeführt.

➡ keine Beeinträchtigung

Erhaltungsziele und -maßnahmen

- *Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brutplätze durch Anlage von Pufferzonen (z. B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung*
- *Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Anfang September) sowie an Rast-, und Nahrungsflächen*

Brutplätze wurden bei den Untersuchungen 2009, 2014 und 2019 im detailliert untersuchten Bereich nicht nachgewiesen. Potenziell geeignete Bruthabitate sind in der Hederaue südlich der Straße Stadtteiche auch nicht vorhanden.

Auf Flächennutzungen und Schutzmaßnahmen im Bereich ggf. vorkommender Bruthabitate innerhalb des VSG nördlich der Straße Stadtteiche haben Bau, Anlage und Betrieb der B 1n keinen Einfluss.

Das Kompensationskonzept der B 1n sieht jedoch Nutzungsextensivierungen in der Hederaue zwischen dem Brückenbauwerk und der Straße Stadtteiche dahingehend vor, das Intensivgrünland extensiviert wird und weitere Flächen-

anteile sich durch natürliche Sukzession bis zu Erlen-Eschenwald entwickeln sollen. Diese Maßnahmen tragen auch zur Verringerung von Nähr- und Schadstoffeinträgen in das VSG nördlich der Straße bei.

Darüber hinaus sind zwei Blänken und eine Flutrinne innerhalb der Sukzessions- und Extensivierungsflächen südlich Stadtteiche geplant. Derzeit bestehende Freizeitnutzungen, z. B. ein Grillplatz auf einer Parzelle am rechtsseitigen Ufer der Heder, werden durch das Maßnahmenkonzept unterbunden. Neue Wegeverbindungen sind nicht geplant. Der Zwergtaucher ist lärmunempfindlich (Gruppe 5, GARNIEL & MIERWALD 2010). Die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen (Effektdistanz) wird von den Autoren für Brutvögel mit 100 m angegeben. Die Nachweise als Nahrungsgast lagen 2014 ca. 50 m und 2019 ca. 360 m von der geplanten Brücke entfernt. Durch die 4 m hohen Immissionsschutzwände beidseitig der Brücke werden die betriebsbedingten Lärmimmissionen des Kfz-Verkehrs auf der geplanten B 1n soweit gemindert, dass zukünftig keine Störungen auf die vom Zwergtaucher als Rast- und Nahrungsgebiet genutzten Flächen außerhalb des VSG einwirken.

➡ keine Beeinträchtigung

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Beurteilung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Zwergtauchers durch das Planungsvorhaben zusammengestellt.

Tab. 5-10: Zusammenfassende Darstellung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen des Zwergtauchers

Zwergtaucher		Beeinträchtigungsgrad
<i>Wirkung auf</i>	<i>Art der Wirkung</i>	
störungsarme Stillgewässer	bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme	keine
	bau-, anlage- und betriebsbedingte Veränderung des Wasserhaushaltes	keine
Brutplätze	Maßnahmenkonzept der B 1n berücksichtigt die Reduzierung von Nähr- und Schadstoffeinträgen	keine
	bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen	keine
Rast- und Nahrungsflächen	bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen	keine
Bau-, anlage- und betriebsbedingt entstehen durch das Planungsvorhaben keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen für den Zwergtaucher. Die Beeinträchtigungen der Art sind nicht erheblich (s. Kap. 5.1). Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.		

6. Geplante Ausgleichsmaßnahmen im Vogelschutzgebiet

Zur Abwendung der Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die B 1n sind für die Offenlandvogelarten Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Rohr- und Wiesenweihe auf einer Fläche von 9,4909 ha vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) innerhalb der Kulisse des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde im Stadtgebiet von Salzkotten geplant. Eine weitere CEF-Maßnahmenfläche mit einer Größe von 1,0230 ha liegt unmittelbar angrenzend an das VSG. Die insgesamt 11 verschiedenen Flächen liegen im Südwesten, Westen und Norden des Stadtgebietes.

Im Vogelschutz-Maßnahmenplan (VMP) zum Vogelschutzgebiet Hellwegbörde des Landes NRW (MUKLNV 2015) werden Maßnahmen dargestellt, „die fachlich notwendig sind, um die Vogelarten des VSG Hellwegbörde in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen bzw. in einem solchen zu erhalten“. Hierzu gehört auch die Festlegung sogenannter prioritärer Maßnahmenräume im Verbreitungsgebiet der wertbestimmenden Offenlandvogelarten, u. a. Wiesenweihe und Rohrweihe (Brut, Schwerpunkt-Jagdgebiete). Die prioritären Maßnahmenräume dienen „der gezielten Lenkung der Maßnahmen in die Räume innerhalb des VSG Hellwegbörde, in denen eine besonders hohe Wirksamkeit zu erwarten ist“ und so „das angestrebte Ziel des günstigen Erhaltungszustandes der wertbestimmenden Vogelarten ggf. früher erreicht“ werden kann (s. VMP, MUKLNV 2015, S. 87).

Von den 10 CEF-Maßnahmenflächen innerhalb des VSG liegen 6 Flächen innerhalb der beiden in Salzkotten ausgewiesenen prioritären Maßnahmenräume. Insofern gehen die Flächen für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen mit den Vorgaben des der Verwaltung des VSG dienenden Vogelschutz-Maßnahmenplanes konform.

Alle Flächen werden derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Geplant ist auf allen Flächen eine Extensivierung der Ackernutzung durch unterschiedliche Maßnahmentypen, so dass ein Mosaik unterschiedlicher Brut- und Nahrungshabitate für die durch die B 1n beeinträchtigten Offenlandvogelarten entsteht. Vorgesehen sind u. a. ein- und mehrjährige Selbstbegrünungsbrachen, ein- und mehrjährige Blühstreifen oder -flächen, extensiver Getreideanbau im doppelten Saatreihenabstand mit Ernteverzicht bzw. mit Überführung in eine Stoppelbrache und extensives Feldgras. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln wird untersagt. Der Einsatz von Festmist ist beim extensiven Feldgras möglich.

Für die im Bereich der B 1n vorkommenden wertbestimmenden Vogelarten des VSG sind im Schutzzieldokument des LANUV NRW (Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen, Download Juni 2022) folgende Maßnahmen aufgeführt:

Kiebitz:	Extensivierung der Ackernutzung (u. a. doppelter Reihenabstand bei Getreideeinsaat, Anlage von Ackerrandstreifen, Anlage und Pflege von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen, reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel)
Rohrweihe:	Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (z. B. ... Brachen) Verbesserung des Nahrungsangebotes (z. B. keine Pflanzenschutzmittel),

Wiesenweihe: Extensivierung der Ackernutzung (Anlage von Ackerrandstreifen, Anlage und Pflege von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen, Belassen von Stoppelbrachen, reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel)

Somit entsprechen die geplanten Maßnahmen auf den CEF-Maßnahmenflächen in vollem Umfang den Erhaltungszielen und -maßnahmen der im Bereich von Salzkotten vorkommenden wertbestimmenden Vogelarten des VSG Hellwegbörde.

Die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen soll auf der Basis der Produktionsintegrierten Kompensation (PIK) erfolgen und auf wechselnden Flächen umgesetzt werden. Die insgesamt 11 Flächen werden dauerhaft im Grundbach als Referenzflächen für die PIK-Maßnahmen gesichert.

Da die geplanten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des VSG und hier überwiegend innerhalb der vom Land NRW eigens zur Verbesserung der Lebensbedingungen der Offenlandvogelarten ausgewiesenen prioritären Maßnahmenräume liegen, und die geplanten Maßnahmen vollständig konform gehen mit denen, die im Schutzzieldokument für die in Salzkotten vorkommenden wertbestimmenden Arten aufgeführt, ist keine Prüfung der Verträglichkeit der Maßnahmen mit den Zielen des Vogelschutzgebietes erforderlich.

7. Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Ein beantragtes Vorhaben kann unter Umständen erst im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der für ein NATURA 2000-Gebiet genannten Erhaltungsziele führen. Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL sind bei der Prüfung der Verträglichkeit eines Projektes weitere Pläne und Projekte einzubeziehen, die aufgrund ihres Zusammenwirkens mit dem behandelten Projekt erhebliche Beeinträchtigungen eines Schutzgebietes hervorrufen könnten. Ziel der geforderten Summationsbetrachtung ist es, auch eine schleichende Beeinträchtigung durch nacheinander genehmigte, für sich genommen das Gebiet nicht erheblich beeinträchtigende Vorhaben zu verhindern.

Im Rahmen der Kumulationsprüfung sind alle bereits vorhandenen Pläne und Projekte in einem Gebiet zu berücksichtigen, die seit dem 17.12.2004 (Bekanntgabe des Vogelschutzgebietes im Ministerialblatt NRW) genehmigt wurden (BVerwG v. 15.05.2019 zum Revisionsverfahren zum Steinkohlekraftwerk Lünen). Es sind Pläne oder Projekte zu berücksichtigen, wenn sie Auswirkungen auf die gleichen Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes wie das beantragte Vorhaben haben, unabhängig davon, von welchem Wirkungspfad die Beeinträchtigung ausgeht. Nach Uhl et al. (2019) können „kumulative Wirkungen aus der räumlichen Überlagerung gleichartiger oder verschiedenartiger Wirkungspfade entstehen oder aus der Kumulation gleichartiger oder verschiedenartiger Wirkungen (Einwirkungen und Auswirkungen) an unterschiedlichen Stellen im Gebiet“ (UHL et al. 2018).

Für die projektbedingt nicht erheblichen Beeinträchtigungen, die durch das Planungsvorhaben für die Erhaltungsziele und -maßnahmen von Eisvogel, Gold-

und Mornellregenpfeifer, Kiebitz, Kornweihe, Raubwürger, Rohr- und Wiesenweihe entstehen, ist die Kumulationsprüfung durchzuführen.

Im Fachinformationssystem (FIS) „FFH-Verträglichkeitsprüfungen in NRW“ sind mit Stand Oktober 2023 für das Natura 2000-Gebiet DE-4415-401 insgesamt 223 Pläne und Projekte gelistet, für die FFH-Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt wurden.

Der Eisvogel wurde in einem Projekt/Plan mit der Kennung VP-00709 geprüft. Es wurden keine Beeinträchtigungen festgestellt, so dass der Eisvogel von der Summationsprüfung ausgenommen werden kann. Der Raubwürger ist in zwei Plänen/Projekten (VP-010204, VP-00709) als zu prüfende Art aufgeführt. Auch für diese Art wurden keine Beeinträchtigungen festgestellt, so dass der Raubwürger ebenfalls von der Summationsprüfung ausgenommen werden kann. Ein Zusammenwirken der genannten Pläne/Projekte mit dem Planungsvorhaben der B 1n kann für Eisvogel und Raubwürger somit ausgeschlossen werden.

Die FFH-VS des geprüften Vorhabens basiert auf dem Standard-Datenbogen mit Aktualisierungsgrad April 2021 und den aus dem gleichen Jahr vom LANUV NRW formulierten Erhaltungszielen und -maßnahmen. Im Fachinformationssystem zu FFH-Verträglichkeitsprüfungen sind Pläne/Projekte gelistet, die zwischen 2005 und 2022 genehmigt wurden. Die vor 2021 erstellten FFH-VS (insgesamt 221 von 223) basieren auf früheren Schutzzieldokumenten, die noch keine Differenzierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen für jede einzelne wertbestimmende Vogelart enthielten, wie der Datenbogen von 2021, sondern die „Erhaltung und Förderung aller wertbestimmender Vogelarten“ zum Ziel hatten und ggf. auch eigens für ein bestimmtes Projekt vom damaligen LÖLF NRW formuliert wurden (s. FFH-VS des RE-Entwurfs zur B 1n, KUHLMANN & STUCHT 2006). Im Schutzzieldokument des LANUV NRW von 2013 werden dann konkrete Schutzziele und Maßnahmen nur für die Vogelarten, die „für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend sind“ (Wiesenweihe, Rohrweihe, Kornweihe, Rotmilan und Wachtelkönig) aufgeführt. Im Vogelschutz-Maßnahmenplan (VMP) des MKULNV NRW (2015) werden dann Ziele für die verschiedenen Gilden zusammengefasst (z. B. Gilde Ackervögel, Gilde Grünlandvögel, jeweils getrennt nach Brut und Rast). Insofern ist davon auszugehen, dass die geprüften Erhaltungsziele in den 223 FFH-VS nicht in jedem Fall identisch sind und der Detaillierungsgrad zwischen den Gutachten sehr unterschiedlich ist. In der FFH-VS zur B 1n wird auch eine Differenzierung zwischen den Auswirkungen auf Brut- und/oder Rastvogelbeständen vorgenommen, wie dieses erstmals im VMP von 2015 erfolgt ist. Aus der Datenbank des Fachinformationssystems zu FFH-Verträglichkeitsprüfungen ist eine Unterscheidung zwischen der Betroffenheit von Brut- oder Rastvogel nicht möglich. Ausgenommen ist die Kornweihe, bei der sicher anzunehmen ist, dass es sich bei den in den 100 Plänen/Projekten genannten Beeinträchtigungen um Wintergäste handelte, da es bisher im VSG nur in den Jahren 2001 und 2010 jeweils eine Brut im östlichen Kreis Soest gab (ILLNER 2012).

Aus der FIS-Datenbank ist auch nicht zu entnehmen, ob es sich um geringe oder noch tolerierbare Beeinträchtigungen handelt, was hinsichtlich der Gesamtbewertung von Beeinträchtigungen u. U. eine Rolle spielen kann. Um diese Informationen ebenfalls berücksichtigen zu können, wäre die zielgerichtete Anfrage über eine Einsichtnahme in die FFH-VS der einzelnen Pläne/Projekte erforderlich.

Im Folgenden wird die Summationsbetrachtung für die Arten Gold- und Mornellregenpfeifer, Kiebitz, Kornweihe, Rohr- und Wiesenweihe durchgeführt. Die summarische Darstellung der einzelnen nachteiligen Auswirkungen erfolgt nach UHL et al. (2019) in tabellarischer Form mit ergänzender verbal-argumentativer Interpretation der Einzelergebnisse aufgrund der inhomogenen Datenlage.

Für die Erheblichkeitsbewertung der kumulativen Beeinträchtigungen ist der gleiche Bewertungsmaßstab anzusetzen wie für die projektbezogene Bewertung, d. h. für die Avifauna die „Stabilität eines günstigen Erhaltungszustandes der Population“.

Gold- und Mornellregenpfeifer

Durch die geplante B 1n entstehen für die tatsächlich westlich des Bauanfangs, außerhalb des VSG nachgewiesenen Goldregenpfeifer und den potenziell im Planungsraum vorkommenden Mornellregenpfeifer geringe, nicht erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles „Erhaltung und Entwicklung geeigneter Nahrungsflächen“ durch Überbauung sowie durch betriebsbedingte Störungen potentieller Rast- und Nahrungsflächen.

Als Rastgebiete werden von den beiden Arten im VSG in erster Linie die offenen Agrarlandschaften der Hellwegbörde genutzt. Mit Ausnahme der 2014 nachgewiesenen 36 Goldregenpfeifer auf einer Ackerparzelle ca. 500 m westlich des Beginns der Baustrecke außerhalb des VSG (s. Unterlage 19.3.1.2 Blatt 1 West, NZO-GMBH 2024c), wurden in den vergangenen Jahren Goldregenpfeifer als Rastvögel in Salzkotten ausschließlich innerhalb des VSG im Thüler Feld festgestellt (s. Kap. 4.3.7). Auch für den Mornellregenpfeifer, der im Zusammenhang mit Kartierungen zur B 1n nicht festgestellt wurde, beschränken sich alle Nachweise im Bereich von Salzkotten auf das Thüler Feld (s. Kap. 4.3.17).

Für den Goldregenpfeifer werden im FIS insgesamt 6 und für den Mornellregenpfeifer insgesamt 23 Pläne/Projekte aufgeführt, die jeweils nicht erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Art auslösen. Insgesamt 28 Projekte verursachen Habitatverluste für Gold- und Mornellregenpfeifer durch Überbauung und Versiegelung in einem Umfang von mindestens 6,9 ha innerhalb des VSG. Zwei Pläne/Projekte mit zusammen 570 m² Flächenverlust liegen außerhalb des VSG (VP-00709). Hinzu kommen bei VP-04424 Störeffekte im Bereich des Radweges entlang der K 55 in Salzkotten.

Für Gold- und Mornellregenpfeifer werden aufgrund der kritischen Bestandssituation und Seltenheit der Arten keine Orientierungswerte für ggf. noch tolerierbare Habitatverluste angegeben (s. LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Das bedeutet, dass jeder Flächenverlust in Habitaten dieser Arten zunächst als erheblich zu werten ist. Störeffekte sind gleichzusetzen mit dem Verlust von Habitatfläche, da diese Flächen dann nicht mehr als Rastplatz genutzt werden (synergistische Wirkung), so dass alle für Gold- und Mornellregenpfeifer aufgeführten Projekte der FIS-Datenbank das gleiche Erhaltungsziel wie das geprüfte Vorhaben beeinträchtigen und für die Summationsprüfung herangezogen werden müssen.

Durch das Planungsvorhaben der B 1n gehen bau- und anlagebedingt ca. 15,8 ha Ackerflächen und -brachen verloren. Zusammen mit den Habitatverlusten durch weitere Pläne/Projekte ergibt sich eine Gesamtbeeinträchtigung

von ca. 22,7 ha. Innerhalb des VSG sind nach Angaben des Standard-Datenbogens potenziell geeignete Rastflächen für den Goldregenpfeifer in Höhe von insgesamt 43.540 ha (Acker, Grünland) und für den Mornellregenpfeifer in Höhe von 39.670 ha (Acker) vorhanden. Der Lebensraumverlust durch Überbauung/Versiegelung durch die B 1n und die weiteren kumulativ zu betrachtenden Pläne/Projekte beträgt insgesamt 0,05 bzw. 0,06 % der potenziell geeigneten Rastflächen der beiden Arten. Unter Berücksichtigung der Kumulation der durch den Wirtschaftsweg entlang der B 1n zwischen der K 55 und dem Schlingweg ausgelösten Störungen (Störradius 200 m, GARNIEL & MIERWALD 2010) in Höhe von ca. 26 ha und dem Radweg entlang der K 55 zwischen Thüle und B 1 (Projekt VP-004424) in Höhe von ca. 45 ha (enthält nur Anteile angrenzender Acker- und Grünlandflächen) sind als Gesamtbeeinträchtigung für den Verlust an Lebensraum ca. 94 ha in der Bewertung zu berücksichtigen, was einem Anteil von 0,22 % bzw. 0,24 % an potenziell geeigneten Rastflächen im VSG entspricht. Der quantitativ-relative Flächenverlust liegt somit deutlich unter 1 %.

Hinsichtlich der Habitatqualität der beeinträchtigten Flächen sind jedoch deutliche Unterschiede zu berücksichtigen, so dass eine einfache Aufsummierung der genannten Flächenanteile nicht angezeigt ist. Im Bereich der B 1n liegen alle verlorengehenden potenziellen Rastflächen außerhalb des VSG und siedlungsnah um den Ortskern von Salzkotten bzw. der B 1 alt und der DB-Trasse Soest-Paderborn. Diese entsprechen nicht dem offenen Landschaftscharakter der von den Regenpfeifern genutzten Rast- und Nahrungsgebieten. Ein Schwerpunkt-rastvorkommen für den Mornellregenpfeifer ist im Stadtgebiet Salzkotten das Thüler Feld, das im VMP als traditionelles Rastgebiet dieser Art mit landesweiter Bedeutung beschrieben ist (s. VMP, Abb. 23, MKULNV NRW 2015). Dieses wird vorrangig auch von Goldregenpfeifern genutzt (s. oben). Das Thüler Feld beginnt ca. 1 km nördlich des geprüften Projektes und wird somit von der Planung bau-, anlage- und betriebsbedingt nicht berührt. Die Beeinträchtigungen durch die B 1n werden als gering eingestuft.

Von den 29 weiter zu berücksichtigen Plänen/Projekten handelt es sich bei 24 Projekten um Erweiterungen/Neubauten landwirtschaftlicher Gebäude innerhalb bzw. im unmittelbaren Randbereich bestehender Hoflagen und sonstiger Siedlungsstrukturen, so dass für diese Projekte eine geringe Beeinträchtigung angenommen wird. Vier weitere Pläne/Projekte liegen jedoch innerhalb von zwei traditionellen Rastgebieten landesweiter Bedeutung des Mornellregenpfeifers. Es handelt sich um eine FNP-Änderung der Gemeinde Ense südlich von Werl zum Repowering der dort vorhandenen älteren Anlagen und um Projekte innerhalb von zwei traditionellen Rastgebieten zwischen Soest und Erwitte/Anröchte. Aufgrund der Lage innerhalb einer bestehenden Vorrangfläche für Windenergie und der Festsetzung von habitatschutzrechtlichen Nebenbestimmungen bei den weiteren Projekten wird für diese Projekte eine noch tolerierbare Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der beiden Arten angegeben.

Die Störwirkungen durch den Radweg entlang der K 55 (VP-04424) werden aufgrund der straßenparallelen Lage und der vorhandenen zahlreichen Bauernhöfe entlang der Straße als gering eingeschätzt.

In der folgenden Übersicht werden die nachteiligen Auswirkungen für Gold- und Mornellregenpfeifer zusammengestellt und die Gesamtbewertung kumulativer Beeinträchtigungen dargestellt.

Gold- und Mornellregenpfeifer				
Bestandssituation innerhalb des Schutzgebietes Goldregenpfeifer: Durchzügler 500 - 2.000 Individuen, Erhaltungszustand: gut (Wert B) Mornellregenpfeifer: Durchzügler 100 - 250 Individuen, Erhaltungszustand: gut (Wert B) als Rastgebiete geeignete Fläche: Goldregenpfeifer 43.540 ha (Grünland, Acker), Mornellregenpfeifer 39.670 ha (Acker)				
Entwicklungsziel	Wirkfaktor	geprüftes Projekt / Beein- trächtigung	weitere Pläne/ Projekte im VSG (29 St.) / ge- schätzte Beein- trächtigung*	Gesamtbeein- trächtigungs- grad
Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen	Überbauung/ Versiegelung	ca. 15,8 ha / gering	ca. 6,9 ha / tolerierbar	tolerierbar
	Störungen durch Radweg	ca. 26 ha / tolerierbar	ca. 45 ha / gering	tolerierbar
Gesamtbewertung kumulativer Beeinträchtigungen	nicht erheblich Unter Einbeziehung der qualitativen Habitatausprägungen ergeben sich für Gold- und Mornellregenpfeifer kumulativ noch tolerierbare Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele. Der günstige Erhaltungszustand der beiden Arten im VSG Hellwegbörde bleibt auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen/Projekten stabil.			

* aufgrund fehlender Angaben des Beeinträchtigungsgrades im Fachinformationssystem des LANUV NRW wird die Beeinträchtigung anhand der Lage und Wirkung im Raum argumentativ hergeleitet und geschätzt.

Kiebitz

Durch das geprüfte Vorhaben werden die Erhaltungsziele „Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der bestehenden Lebensräume“ und „Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen“ nicht erheblich beeinträchtigt. Wirkfaktoren sind geringe betriebsbedingte Störungen von Rastplätzen innerhalb und noch tolerierbare Beeinträchtigungen für Rastvögel außerhalb des VSG sowie bau- und betriebsbedingte Störungen von zwei Brutplätzen (Verlust von Brutplätzen), die aufgrund vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen, die zugleich Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind, als noch tolerierbar zu bewerten sind.

Im Fachinformationssystem FIS sind für das VSG Hellwegbörde 2 Pläne/Projekte genannt, die jeweils außerhalb des Schutzgebietes nicht erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursachen. Bei einer FNP-Änderung in Ense zum Repowering vorhandener Windkraftanlagen sind als Wirkfaktor für den Kiebitz ein direkter Flächenverlust mit 450 m² angegeben (VP-00709). Dies entspricht einem Flächenverlust geeigneter Lebensraumfläche für den Kiebitz von 0,0001 % und unterschreitet den bei LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) angegebenen Orientierungswert für noch tolerable Flächenverluste von 2.000 m² (Stufe II) sehr deutlich. Insofern handelt es sich beim kumulativ zu betrachtenden Plan um eine geringe Beeinträchtigung.

Beim Projekt in Warstein zur Änderung der Betriebszeit einer Gesenkschmiede waren die Auswirkungen des Wirkfaktors Lärmemissionen nicht erheblich (VP-00721). Aus der FIS-Datenbank ist nicht ersichtlich, ob die Störung ein Brutrevier oder ein Rastgebiet des Kiebitzes betrifft, so dass vorsorglich Störungen in beiden Lebensräumen angenommen werden. Der Betrieb selbst liegt außerhalb des VSG, wird aber von allen Seiten vom VSG umschlossen. Da es sich um einen bestehenden Betrieb handelt und sich der Antrag auf die Ausdehnung der Betriebszeiten und nicht um eine Erhöhung der Lärmimmissionen handelt, z. B. durch zusätzliche Anlagen, wird für dieses Projekt von geringen Beeinträchtigungen ausgegangen.

In der folgenden Übersicht werden die nachteiligen Auswirkungen für den Kiebitz zusammengestellt und die Gesamtbewertung kumulativer Beeinträchtigungen dargestellt.

Kiebitz				
Bestandssituation innerhalb des Schutzgebietes Anzahl der Brutpaare: 200 - 250 BP, Erhaltungszustand durchschnittlich/beschränkt (Wert C) Anzahl Rastvögel/Durchzügler: 15.000 - 20.000 Individuen, Erhaltungszustand: gut (Wert B) als Lebensraum geeignete Fläche: 43.540 ha (Grünland, Acker)				
Entwicklungsziel	Wirkfaktor	geprüftes Projekt / Beeinträchtigung	weitere Pläne/ Projekte im VSG (2 St.) / geschätzte Beeinträchtigung*	Gesamtbeeinträchtigungsgrad
Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume	Störungen von Rastplätzen innerhalb des VSG	gering	gering	gering
	Störungen von Rastplätzen außerhalb des VSG	tolerierbar	-	tolerierbar
Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen	Lebensraumverlust	4,0 ha / 2 Brutplätze tolerierbar	0,045 ha / gering	tolerierbar
	Störungen	-	gering	gering
Gesamtbewertung kumulativer Beeinträchtigungen	nicht erheblich Kumulativ ist von nicht erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen, die keine Veränderung des bisherigen Erhaltungszustandes bewirken (unzureichend/ungünstig, Einhaltung des Verschlechterungsverbotes). Auch in Bezug auf die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes ist durch die zusätzliche sehr geringe Flächeninanspruchnahme (0,045 ha) und die zeitliche Ausdehnung bestehender Lärmimmissionen nicht von einer Missachtung des Verbesserungsgebotes auszugehen.			

* aufgrund fehlender Angaben des Beeinträchtigungsgrades im Fachinformationssystem des LANUV NRW wird die Beeinträchtigung anhand der Lage und Wirkung im Raum argumentativ hergeleitet und geschätzt.

Kornweihe

Durch das geprüfte Vorhaben wurde betriebsbedingt vorsorglich eine geringe Erhöhung des Kollisionsrisikos für die Kornweihe mit dem KFZ-Verkehr auf der B 1n angenommen, obwohl die B 1n deutlich weiter als 3.000 m von den bekannten Schlafplätzen der Weihen entfernt und damit außerhalb des weiteren Aktionsraumes der Tiere liegt.

Für die Kornweihe nennt das FIS 100 Pläne/Projekte, die zu nicht erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Art führen. Alle Pläne/Projekte nennen als Wirkfaktor „Überbauung/Versiegelung“. Nur in einem Plan (FNP-Änderung Gemeinde Ense, Windvorrangfläche – Repowering außerhalb des VSG, VP-00709) ist als weiterer Wirkfaktor „Kollisionsgefahr“ aufgeführt. Auch dieses Projekt liegt mit einem Abstand von mehr als 6 km deutlich außerhalb des weiteren Aktionsraumes der Individuen der bekannten Winterschlafplätze in der Stadt Werl nördlich von Ense (Daten zu Winterschlafplätzen im VSG wurden dem Landesbetrieb Straßenbau von der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Paderborn zur Verfügung gestellt). Somit ist anzunehmen, dass die „nicht erhebliche“ Beeinträchtigung des Plans VP-00709 ebenfalls wie das geprüfte Vorhaben auf einer „geringen“ Beeinträchtigung beruht.

In der folgenden Übersicht werden die nachteiligen Auswirkungen für die Kornweihe zusammengestellt und die Gesamtbewertung kumulativer Beeinträchtigungen dargestellt.

Kornweihe				
Bestandssituation innerhalb des Schutzgebietes Überwinterung: 40 - 60 Individuen, Erhaltungszustand: gut (Wert B) als Rastgebiete geeignete Fläche: ca. 40.600 ha (Moor, Heide, Acker)				
Entwicklungsziel	Wirkfaktor	geprüftes Projekt / Beeinträchtigung	weitere Pläne/ Projekte im VSG (100 St.) / geschätzte Beeinträchtigung*	Gesamtbeeinträchtigungsgrad
Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume	Erhöhung der Kollisionsgefahr	gering	gering	gering
Gesamtbewertung kumulativer Beeinträchtigungen	nicht erheblich In der Gesamtbewertung kumulativer Beeinträchtigungen ist ohne Zweifel anzunehmen, dass der günstige Erhaltungszustand der Population auch weiterhin stabil bleibt und die Beeinträchtigungen nicht erheblich sind.			

* aufgrund fehlender Angaben des Beeinträchtigungsgrades im Fachinformationssystem des LANUV NRW wird die Beeinträchtigung anhand der Lage und Wirkung im Raum argumentativ hergeleitet und geschätzt.

Rohrweihe

Durch das geprüfte Vorhaben wurden die Erhaltungsziele „Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der bestehenden Lebensräume“ und „Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen“ beurteilt. Wirkfaktoren sind die Zerschneidung von Jagdhabitaten und ein dadurch bedingtes erhöhtes Kollisionsrisiko, was bei der B 1n jeweils als gering eingestuft wird. Der Verlust eines Bruthabitates mit einer Revierfläche von ca. 1,4 ha bleibt noch unter dem im Fachkonventionsvorschlag von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) angegebenen Orientierungswert für noch tolerable Flächenverluste von 2,6 ha. Auch aufgrund vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen, die zugleich Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind, ist der Lebensraumverlust als noch tolerierbar zu bewerten.

Im Fachinformationssystem FIS sind für das VSG Hellwegbörde 120 Pläne/ Projekte innerhalb und außerhalb des Schutzgebietes genannt (Stand Oktober 2023), die nicht erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Rohrweihe verursachen. Alle Pläne/Projekte nennen als Wirkfaktor ausschließlich „Überbauung/ Versiegelung“. In wenigen Plänen/Projekten wird zusätzlich auf die Kulissenwirkung bzw. auf optische Beeinträchtigungen hingewiesen, was ebenfalls als Lebensraumverlust zu werten ist. Mit Ausnahme eines Projektes (VP-04424, Radweg entlang der K 55 in Salzkotten, keine Angabe zu Überbauung/Versiegelung) und zwei FNP-Änderungen handelt es sich bei den weiteren Plänen/Projekten um landwirtschaftliche Bauvorhaben (Erweiterung oder Neubau baulicher Anlagen, Biogasanlagen etc.). Aus den Detailbeschreibungen der Gesamtprotokolle ist zu entnehmen, dass jedes einzelne dieser Projekte i. d. R. zwischen wenigen Hundert und wenigen Tausend Quadratmetern in Anspruch nimmt. Durch die Kumulation dieser Projekte beträgt der Lebensraumverlust für die Rohrweihe im VSG jedoch mindestens 27,3 ha, die sich auf die gesamte Gebietskulisse von 484 km² zwischen Unna und Salzkotten verteilen. Der Orientierungswert des o. g. Fachkonventionsvor-

schlages wird mehr als 10fach überschritten und die Beeinträchtigungen durch die weiteren Pläne/Projekte sind aus diesem Grunde als sehr hoch einzustufen.

Die Rohrweihe ist im VSG Hellwegbörde in einem stabilen und guten/günstigen Erhaltungszustand (Wert B, Aktualisierung des Standard-Datenbogens: April 2021). Der Bewertungsmaßstab der FFH-Richtlinie [Art. 1 i)] ist ein stabiler und günstiger Erhaltungszustand, der trotz Durchführung des Planungsvorhabens zu erhalten ist.

Das geplante Maßnahmenkonzept zur B 1n sieht Ackerextensivierungen in einem Umfang von insgesamt 10,7045 ha in Bereichen früherer und aktueller Rohrweihenbrutplätze vor. Diese Flächenkulisse geht deutlich über die durch die B 1n verloren gehende Habitatfläche der Rohrweihe in Höhe von 1,4 ha und auch über die anhand der Raumnutzungsanalyse ermittelte Bedarfsfläche für Maßnahmen aufgrund des Verlustes eines Brutplatzes in Höhe von 3,5 ha hinaus. Es ist sicher davon auszugehen, dass die für die Rohrweihe erforderliche Habitatfläche im Bereich Salzkotten beständig vorhanden sein wird und somit die Stabilität der Rohrweihenpopulation durch das Planungsvorhaben nicht erheblich beeinträchtigt wird.

In der folgenden Übersicht werden die nachteiligen Auswirkungen für die Rohrweihe zusammengestellt und die Gesamtbewertung kumulativer Beeinträchtigungen dargestellt.

Rohrweihe				
Bestandssituation innerhalb des Schutzgebietes Anzahl der Brutpaare: 30 - 60 BP, Erhaltungszustand gut (Wert B) als Lebensraum geeignete Fläche: ca. 40.600 ha (Acker, Binnengewässer, Moor, Sümpfe, Uferbewuchs)				
Entwicklungsziel	Wirkfaktor	geprüftes Projekt / Beeinträchtigung	weitere Pläne/ Projekte im VSG (120 St.) / geschätzte Beeinträchtigung*	Gesamtbeeinträchtigungsgrad
Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume	Zerschneidung von Jagdhabitaten	gering	-	gering
	Erhöhung Kollisionsgefahr	1 BP gering	-	gering
Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen	Lebensraumverlust	1 Brutplatz (1,4 ha) tolerierbar	sehr hoch	tolerierbar
Gesamtbewertung kumulativer Beeinträchtigungen	nicht erheblich Kumulativ ist von nicht erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen, da sich durch das geplante Maßnahmenkonzept zur B 1 der derzeitige günstige Erhaltungszustand nicht verschlechtern wird (Einhaltung des Verschlechterungsverbotes).			

* aufgrund fehlender Angaben des Beeinträchtigungsgrades im Fachinformationssystem des LANUV NRW wird die Beeinträchtigung anhand der Fachkonventionen von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) argumentativ hergeleitet und geschätzt.

Wiesenweihe

Durch das geprüfte Vorhaben wurden die Erhaltungsziele „Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der bestehenden Lebensräume“ und „Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen“ beurteilt. Wirkfaktoren sind die Zerschneidung von Jagdhabitaten und ein dadurch bedingtes erhöhtes Kollisionsrisiko, was bei der B 1n als gering bzw. noch tolerierbar eingestuft wird. Der Verlust von zwei Bruthabitaten der Wiesenweihe mit einer Revierfläche von insgesamt ca. 4,6 ha bleibt noch unter dem im Fachkonventionsvorschlag von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) angegebenen Orientierungswert für noch tolerable Flächenverluste von 10 ha. Auch aufgrund vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen, die zugleich Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind, ist der Lebensraumverlust als noch tolerierbar zu bewerten.

Im Fachinformationssystem FIS sind für das VSG Hellwegbörde 122 Pläne/Projekte innerhalb und außerhalb des Schutzgebietes genannt (Stand Oktober 2023), die nicht erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Wiesenweihe verursachen. Alle Pläne/Projekte nennen als Wirkfaktor ausschließlich „Überbauung/ Versiegelung“. In einem Pläne/Projekte wird zusätzlich auf die auf optische Wirkungen hingewiesen, was ebenfalls als Lebensraumverlust zu werten ist. Mit Ausnahme zweier FNP-Änderungen und der Erweiterung des Golfplatzes in Thüle handelt es sich bei den weiteren Plänen/Projekten um landwirtschaftliche Bauvorhaben (Erweiterung oder Neubau baulicher Anlagen, Biogasanlagen etc.). Aus den Detailbeschreibungen der Gesamtprotokolle ist zu entnehmen, dass jedes einzelne dieser Projekte i. d. R. zwischen wenigen Hundert und wenigen Tausend Quadratmetern in Anspruch nimmt. Für den Golfplatz liegt die Flächeninanspruchnahme jedoch bei 42 ha. Durch die Kumulation dieser Projekte beträgt der Lebensraumverlust für die Wiesenweihe im VSG jedoch ca. 69 ha, die sich auf die gesamte Gebietskulisse von 484 km² zwischen Unna und Salzkotten verteilen. Der Orientierungswert des o. g. Fachkonventionsvorschlages wird nahezu 7fach überschritten und die Beeinträchtigungen durch die weiteren Pläne/Projekte sind aus diesem Grunde als sehr hoch einzustufen.

Die Wiesenweihe ist im VSG Hellwegbörde in einem stabilen und guten/ günstigen Erhaltungszustand (Wert B, Aktualisierung des Standard-Datenbogens: April 2021). Der Bewertungsmaßstab der FFH-Richtlinie [Art. 1 i)] ist ein stabiler und günstiger Erhaltungszustand, der trotz Durchführung des Planungsvorhabens zu erhalten ist.

Das geplante Maßnahmenkonzept zur B 1n sieht Ackerextensivierungen in einem Umfang von insgesamt 10,7045 ha in Bereichen früherer und aktueller Wiesenweihenbrutplätze vor. Diese Flächenkulisse geht deutlich über die durch die B 1n verloren gehende Habitatfläche der Wiesenweihe in Höhe von 4,6 ha und auch über die anhand der Raumnutzungsanalyse ermittelte Bedarfsfläche für Maßnahmen aufgrund des Verlustes von zwei Brutplätzen in Höhe von 7 ha hinaus. Es ist sicher davon auszugehen, dass die für die Wiesenweihe erforderliche Habitatfläche im Bereich Salzkotten beständig vorhanden sein wird und somit die Stabilität der Wiesenweihenpopulation durch das Planungsvorhaben nicht erheblich beeinträchtigt wird.

In der folgenden Übersicht werden die nachteiligen Auswirkungen für die Wiesenweihe zusammengestellt und die Gesamtbewertung kumulativer Beeinträchtigungen dargestellt.

Wiesenweihe				
Bestandssituation innerhalb des Schutzgebietes Anzahl der Brutpaare: 10 - 40 BP, Erhaltungszustand gut (Wert B) als Lebensraum geeignete Fläche: ca. 40.600 ha (Acker, Binnengewässer, Moor, Sümpfe, Uferbewuchs)				
Entwicklungsziel	Wirkfaktor	geprüftes Projekt / Beeinträchtigung	weitere Pläne/ Projekte im VSG (120 St.) / geschätzte Beeinträchtigung*	Gesamtbeeinträchtigungsgrad
Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume	Zerschneidung von Jagdhabitaten	gering	-	gering
	Erhöhung Kollisionsgefahr	1 BP tolerierbar	-	gering
		weitere BP gering	-	gering
Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen	Lebensraumverlust	2 Brutplätze (4,6 ha) tolerierbar	sehr hoch	tolerierbar
Gesamtbewertung kumulativer Beeinträchtigungen	nicht erheblich Kumulativ ist von nicht erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen, da sich durch das geplante Maßnahmenkonzept zur B 1 der derzeitige günstige Erhaltungszustand nicht verschlechtern wird (Einhaltung des Verschlechterungsverbotes).			

* aufgrund fehlender Angaben des Beeinträchtigungsgrades im Fachinformationssystem des LANUV NRW wird die Beeinträchtigung anhand der Fachkonventionen von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) argumentativ hergeleitet und geschätzt.

8. Ergebnis der Verträglichkeit des geprüften Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde

Die Untersuchung der Verträglichkeit der geplanten B 1n mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde kommt zu dem Ergebnis, dass das Planungsvorhaben allein und im Zusammenhang mit weiteren Plänen/Projekten im Vogelschutzgebiet für die wertbestimmenden Vogelarten nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führt und somit das Vorhaben gemäß § 34 BNatSchG zulässig ist.

9. Zusammenfassung/Ergebnis der Verträglichkeitsstudie

Anlass und Aufgabenstellung

Der Landesbetrieb Straßenbau, NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn, plant die B 1 n - OU Salzkotten als nördliche Umgehung des Stadtgebietes. Die geplante Trasse verläuft im Osten des Stadtgebietes, wie bereits die bestehende Bundesstraße, innerhalb des Vogelschutzgebietes (VSG) Hellwegbörde (DE-4415-401).

Für Natura 2000-Gebiete gilt ein Verschlechterungs- und Störungsverbot (vgl. Art. 6 Absatz 2 FFH-RL), d. h. die Vereinbarkeit von Vorhaben mit den Erhaltungszielen, die der Schutzausweisung zu entnehmen sind und sich auf die in der Gebietsmeldung bzw. in den Standard-Datenbögen genannten Lebensraumtypen nach Anhang I und die geschützten Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL 92/43/EWG) beziehen, muss sichergestellt sein. Eingeschlossen in das Netz von Schutzgebieten sind ausdrücklich auch die Flächen, die nach der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL 79/409/EWG) ausgewiesen worden sind, so dass auch der Erhaltungszustand der nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VSchRL geschützten Vogelarten zu gewährleisten ist.

Die Verträglichkeitsuntersuchung bezieht sich auf Arten nach Anhang I und Artikel 4 Absatz 2 der VSchRL, die in dem Gebiet „signifikante“ Vorkommen aufweisen und Grund für die Schutzausweisung gewesen sind. Sonstige Arten spielen nur eine Rolle, soweit deren Vorkommen Bedeutung für die gebietsbezogenen Erhaltungsziele hat.

Von den im Standard-Datenbogen (Aktualisierung April 2021) zum Vogelschutzgebiet Hellwegbörde aufgeführten 33 Vogelarten gemeinschaftlicher Bedeutung mit signifikanten Vorkommen im VSG Hellwegbörde können 24 Arten aus der weiteren Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen und -maßnahmen der jeweiligen Arten abgeschichtet werden. Für 18 dieser Arten liegen keine Nachweise aus dem detailliert untersuchten Bereich vor. Baumfalke, Großer Brachvogel und Weißstorch wurden als Rast- und Nahrungsgäste deutlich außerhalb von Effektdistanzen und Störradien festgestellt. Für Wanderfalke und Wiesenpieper sind ausschließlich Erhaltungsziele und -maßnahmen zum Erhalt und zur Sicherung der Brutplätze genannt. Da beide Arten im detailliert untersuchten Bereich als Winter- und Nahrungsgäste festgestellt wurden, im Stadtgebiet von Salzkotten auch keine Hinweise auf Brutplätze vorliegen, werden die Erhaltungsziele der Arten durch das Planungsvorhaben nicht berührt.

Für die folgenden Vogelarten wurde geprüft, ob erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und -maßnahmen durch das Planungsvorhaben zu erwarten sind.

Potenziell von der geplanten B 1n betroffene Arten des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde (DE-4415-401)

EU-Code	Art	Bemerkung
A229	Eisvogel	• 2019 Brutrevier ca. 320 m südlich der geplanten Brücke über die Heder und regelmäßiger Nahrungsgast • 2014 Brutrevier im Bereich des geplanten Brückenbauwerkes • 2009 und 2014 Nahrungsgast im Bereich des Planungsvorhabens in der Hederaue und im Vogelschutzgebiet nördlich Stadtteiche
A140	Goldregenpfeifer	• 2014 Rastgebiet von 36 Tieren westlich Salzkotten südlich der B 1 alt (hohe Bedeutung des VSG als Rastgebiet)
A142	Kiebitz	• 2009, 2014 und 2019 innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs als Brutvogel und Durchzügler festgestellt
A082	Kornweihe (Wintergast)	• 2014, 2018 und 2019 bei der Jagd westlich von Salzkotten innerhalb des Wirkraumes nachgewiesen
A139	Mornellregenpfeifer	• kein Nachweis im Wirkraum des Vorhabens, aber potenzielles Vorkommen als Rastvogel nicht sicher auszuschließen (hohe Bedeutung des VSG als Rastgebiet)
A340 (= A653)	Raubwürger	• 2014 Rastvogel östlich von Salzkotten im Wirkraum des Vorhabens • 2021 Nachweis Habringhauser Mark West (Sammelbericht Biologische Station Kreis Paderborn-Senne)
A081	Rohrweihe	• 2020 und 2021 Brutplatz im Haltiger Feld und 2020 in der Flur Mittlere Ewert
A074	Rotmilan	• 2014 und 2019 bei der Jagd innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs nachgewiesen
A084	Wiesenweihe	• Brutplätze der Art westlich von Salzkotten in geringem Abstand zur geplanten Trasse nachgewiesen • Jagd- und Nahrungsflüge innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs
A004	Zwergtaucher	• Nahrungsgast an der Heder innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs

Kurze Beschreibung des Vorhabens

Die Neubaustrecke hat eine Länge von insgesamt 6,180 km und beginnt westlich von Salzkotten ca. 230 m östlich des Vogelschutzgebietes. Im Kreuzungsbereich mit der Straße Schlingweg wird aufgrund der geplanten Auf-/Abfahrten für die Straße Schlingweg und für die Geseker Straße (B 1 alt) der Regelquerschnitt von RQ 11,00 bis auf RQ 17,75 m aufgeweitet. Die DB-Strecke Soest-Paderborn wird mittels eines Brückenbauwerkes gequert. Im weiteren Verlauf wird die Trasse der B 1n zunächst unmittelbar westlich des Gewerbegebietes Berglar und dann zwischen dem GE-Gebiet Berglar und den Gewerbeansiedlungen im Haltiger Feld geführt. Nach Querung des Eiser Weges und vor dem Anschluss der Franz-Kleine-Straße wechselt die B 1n vom 2-streifigen Ausbau in die sog. 2 + 1-Betriebsform mit einem RQ 11,5+.

Die Anschlüsse der Verner Straße sowie des südlichen Abschnittes der Franz-Kleine-Straße an die B 1n wird über Kreisverkehre und eine Verbindungsspanne

hergestellt. Der nördlich der B 1n liegende Abschnitt der Franz-Kleine-Straße bis zur Verner Straße wird aufgegeben und rekultiviert.

Nach der Querung der Verner Straße mittels einen Brückenbauwerkes wird das FFH-Gebiet Heder mit Thüler Moorkomplex (DE-4317-301) ebenfalls durch eine Brücke gequert. Hierzu liegt eine eigenständige FFH-VP vor (NZO-GMBH 2024a).

Die Breite der insgesamt ca. 186 m langen Brücke über das Hedertal mit 5 Pfeilerstandorten beträgt ca. 18 m. Die lichte Höhe liegt je nach Gelände zwischen ca. 3,00 m und 3,60 m im Osten sowie zwischen ca. 3,00 m und 4,80 m im Westen. Auf der Brücke und nach Osten bis zur Thüler Straße (L 751) sind auf einer Länge von ca. 470 m beidseitig der B 1n 4 m hohe immissionsdichte Kollisionsschutzwände geplant.

Nach Anbindung der Thüler Straße über einen planfreien Knoten geht die B 1n in die 2 + 1-Betriebsform über. Im weiteren Verlauf überquert die B 1n den Wirtschaftsweg Auf der Ewert sowie ein weiteres Mal die Bahntrasse und den Wirtschaftsweg Huchtfeld.

Nach Querung des Huchtgrabens schwenkt die B 1n östlich der Scharmeder Straße wieder in die bestehende B 1 (Paderborner Straße) ein. Östlich der Scharmeder Straße bis zum Ende der Baustrecke verläuft die B 1n auf der Trasse der B 1 alt innerhalb des VSG Hellwegbörde. In diesem Bereich ist eine Deckensanierung der insgesamt 8,50 m breiten Straßentrasse (einschließlich Banketten) sowie die Verbreiterung des bestehenden Wirtschaftsweges um 0,50 m vorgesehen. Diese Sanierung erfolgt innerhalb der Trasse der B 1 alt. Es werden keine Flächen des Vogelschutzgebietes neu in Anspruch genommen.

Detailliert untersuchter Bereich

Für die Abgrenzung des detailliert untersuchten Bereichs werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und Wirkräume herangezogen. Die Abgrenzung erfolgt anhand der Reichweiten der Wirkfaktoren mit der größten Erheblichkeit und der Arten mit der größten Empfindlichkeit. Der detailliert untersuchte Bereich umfasst die für die Erhaltungsziele bzw. den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des Vogelschutzgebietes, die ggf. durch das Planungsvorhaben erheblich beeinträchtigt werden können.

Abgesehen vom gesamten Baustellenbereich (Flächeninanspruchnahme durch Baustraßen und Baufeld) sind baubedingte Lärmimmissionen auch im weiteren Umfeld zu berücksichtigen, da Schallimmissionen Stress oder Fluchtverhalten bei Tieren auslösen. Für den temporär auftretenden Baulärm wird ein Wirkraum von 500 m um die Baustelle gewählt, der die Fluchtdistanzen aller potenziell von der B 1n betroffenen Arten des VSG Hellwegbörde sowie die maximalen Störeffekte auf Rastvogelbestände umfasst.

Anlagebedingte Wirkungen umfassen zum einen den Flächen- und Funktionsverlust im Bereich der neuen Straßentrasse. Die geplante Trasse der B 1n nimmt keine neuen, bisher nicht von der bestehenden Bundesstraße genutzten Flächen des VSG Hellwegbörde neu in Anspruch, so dass direkter Flächen- und Funktionsverlust von Lebensräumen der Vogelarten gemeinschaftlicher Bedeutung ausgeschlossen ist. Im Bereich der Brückenbauwerke sind jedoch Vertikal-

und Silhouettenwirkungen zu berücksichtigen, die zu einer Verdrängung von Vogelarten führen können. Mögliche Störwirkungen werden für jede Vogelart individuell nach der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) sowie der Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a) beurteilt.

Die von der Trasse dauerhaft ausgehenden betriebsbedingten Schallemissionen sind ein Wirkfaktor mit einer großen Reichweite, auf den Tiere entsprechend ihrer artspezifischen Empfindlichkeiten reagieren (Vertreibung, Entwertung des Habitats, ggf. Ausfall des Fortpflanzungserfolgs). Hier wird die Minderung der Lebensraumeignung für die einzelnen Arten nach der o. g. Arbeitshilfe und nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) ermittelt. Mögliche optische Störungen werden ebenfalls artbezogen differenziert beurteilt, u. a. auch unter Hinzuziehung der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“.

Vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahmen

Im Laufe des Planungsprozesses zur B 1n - OU Salzkotten wurden bereits deutliche Veränderungen am früheren RE-Entwurf vorgenommen, die zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes beitragen (sog. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, s. EU-Kommission 2007, BMVBW 2004). Diese Maßnahmen sind fester Bestandteil der Planung und Grundlage der Beeinträchtigungsprognose des VSG Hellwegbörde:

- Nutzung der vorhandenen B 1 östlich der Scharmeder Straße, Ausschluss der Inanspruchnahme von Flächen des Vogelschutzgebietes
- Querung des FFH-Gebietes Heder mit Thüler Moorkomplex südlich des VSG an der schmalsten Stelle mit nahezu rechtwinkliger Querung (76 m geringere Querungslänge als bei der früheren Planung)
- Reduzierung der Brückenpfeilerstandorte von 6 auf 5, Ausschluss projektbezogener Ufersicherungen
- Gewährleistung der Eigendynamik der Heder durch bautechnische Sicherungsmaßnahmen an den Pfeilern selbst)
- 4 m hohe Immissions-/Kollisionsschutzwände beidseitig auf der Brücke auf einer Länge von ca. 470 m
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (= CEF-Maßnahmen) zur Vermeidung der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG

Im landschaftspflegerischen Begleitplan festgelegte bauzeitliche Schutzmaßnahmen - hier als Maßnahmen der Schadensbegrenzung gewidmet:

- Ausweisung von Bautabuzonen östlich der Scharmeder Straße sowie beidseitig der bestehenden B 1 östlich der Scharmeder Straße bis zum Bauende mit Begrenzung des Baufeldes durch einen Bauzaun entlang der Grenzen des Vogelschutzgebietes (Ausschluss des Befahrens von Flächen des VSG, Ausschluss von Bodenablagerungen im VSG)

Gegenüber dem RE-Vorentwurf werden durch die nun vorliegende Planung keine Flächen des Vogelschutzgebietes durch die B 1n neu in Anspruch genommen. Die B 1n verschwenkt unmittelbar östlich der Scharmeder Straße, aber noch westlich der Grenze des VSG, in die bestehende B 1 ein und wird bis zum

Bauende auf der bestehenden Straßentrasse geführt. Die Verbreiterung des Radweges auf der Südseite der B 1 alt um 0,50 m auf insgesamt 4,00 m erfolgt ebenfalls vollständig innerhalb des Querschnittes der vorhandenen Bundesstraße. Auch im Bereich der Scharmeder Straße werden weder bauzeitlich noch anlagebedingt Flächen des Vogelschutzgebietes in Anspruch genommen.

Entlang der Grenzen des Vogelschutzgebietes werden Bautabuzonen durch die Errichtung von Bauzäunen ausgewiesen, die im landschaftspflegerischen Begleitplan lagemäßig festgelegt und detailliert beschrieben werden.

Durch diese bautechnischen Schadensbegrenzungsmaßnahmen bleibt der offene Landschaftscharakter des Vogelschutzgebietes zwischen der Scharmeder Straße (K 3) und dem Waldgebiet Habringhauser Mark östlich von Salzkotten vollständig erhalten. Eine Neuzerschneidung des einzigen, nur 1,1 km breiten planungsrechtlich gesicherten Korridors zwischen den nordwestlich und nördlich liegenden Teilflächen mit den südlich und westlich von Salzkotten gelegenen Teilflächen des Vogelschutzgebietes ist ausgeschlossen. Für Gold- und Mornellregenpfeifer sowie die Kornweihe, für die u. a. ein Erhaltungsziel der Erhalt des offenen Landschaftscharakters ist, können diesbezügliche Beeinträchtigungen durch die B 1n verneint werden.

Durch das geplante Brückenbauwerk über das Hedertal mit einer Gesamtlänge von 186 m bleibt auch das Tal außerhalb des Schutzgebietes für Vogelarten gemeinschaftlicher Bedeutung weiterhin ein durchgängiges (Teil-)Habitat. Anlagebedingt ergeben sich keine Beeinträchtigungen für den Eisvogel. Baubedingt sind geringe bis noch tolerierbare Beeinträchtigungen durch eine temporäre Zerschneidung des Lebensraumes, Sedimenteinträge und Störungen durch Lärm zu erwarten. Betriebsbedingt werden Kollisionen mit dem Verkehr durch die geplanten 4 m hohen Immissions-/Kollisionsschutzwände beidseitig auf der Brücke vermieden. Eine Zerschneidung zwischen Brut- und Nahrungshabitat des Eisvogels kann dadurch ausgeschlossen werden. Es bleiben jedoch geringe und noch tolerierbare Beeinträchtigungen durch die Einleitung geklärter Straßenabwässer und Auftausalze in die Heder, Stickstoffimmissionen, die sich auf die Kleinfische als Nahrungsgrundlage für den Eisvogel auswirken, und Lärmimmissionen des Kfz-Verkehrs. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen für den Eisvogel aber nicht erheblich.

Für die Wintergäste **Gold- und Mornellregenpfeifer, Kornweihe und Raubwürger** sind insgesamt **nicht erhebliche Beeinträchtigungen** zu erwarten. Durch das Planungsvorhaben werden bau- und anlagebedingt geringe Flächenanteile von Rast- und Nahrungshabitat der Regenpfeifer in Anspruch genommen. Darüber hinaus ergeben sich für diese Arten und den Raubwürger noch tolerierbare bzw. geringe betriebsbedingte Störungen. Auch die zu erwartende betriebsbedingte Erhöhung der Kollisionsgefahr für die Kornweihe ist gering. Insgesamt ergeben sich für die Wintergäste nicht erhebliche Beeinträchtigungen.

Bruthabitate des **Kiebitzes** innerhalb des Vogelschutzgebietes sind nicht durch das Planungsvorhaben betroffen. Zwei Brutplätze der Art außerhalb des VSG gehen aber aufgrund betriebsbedingter Beeinträchtigungen verloren. Durch die artenschutzrechtlich erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, die gleichzeitig Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind, sind die Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles „Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen“

aber noch tolerierbar. Die geplanten Flächen zur Stärkung der gebietsansässigen Kiebitzpopulation mit Blick auf die verlorengehenden Kiebitzreviere liegen nördlich und westlich von Salzkotten jeweils innerhalb des Vogelschutzgebietes und innerhalb der vom Land NRW ausgewiesenen prioritären Maßnahmenräume für Offenlandvogelarten (s. Vogelschutz-Maßnahmenplan [VMP] des MKULNV 2015). In Bezug auf Störungen von Rastplätzen des Kiebitzes während des Frühjahrs- und Herbstzuges sind sowohl innerhalb als auch außerhalb des VSG von geringen Beeinträchtigungen auszugehen. Insgesamt sind die **Beeinträchtigungen** für den wertbestimmenden Kiebitz im VSG Hellwegbörde durch die geplante B 1n somit **nicht erheblich**.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist ein Brutplatz der **Rohrweihe** durch die B 1n vom Verlust betroffen. Auch für diese Art sind artenschutzrechtlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die gleichzeitig multifunktional auch als Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für den Verlust des Rohrweihenbrutplatzes anzusehen sind, erforderlich, so dass die Beeinträchtigungen noch tolerierbar sind. Geringe Beeinträchtigungen entstehen darüber hinaus durch die Zerschneidung von Jagd- und Nahrungshabitaten und der damit verbundenen Erhöhung der Kollisionsgefahr. Insgesamt sind die **Beeinträchtigungen** für die Rohrweihe aber **nicht erheblich**.

Durch die geplante B 1n gehen maximal zwei Bruthabitate der **Wiesenweihe** in einem Jahr verloren. Durch die geplanten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für die Wiesenweihe sind die Beeinträchtigungen durch den Brutplatzverlust aber noch tolerierbar. Hinzu kommen geringe Beeinträchtigungen durch Zerschneidung und Verinselung von Brut- und Jagdhabitaten. Für ein Brutpaar ergeben sich noch tolerierbare Beeinträchtigungen durch die Erhöhung der Kollisionsgefahr, während diese Beeinträchtigung für zahlreiche weitere Brutplätze bis zu 1.000 m von der B 1n nur gering ist. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen für die Wiesenweihe aber nicht erheblich.

Kumulative Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte

Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL sind bei der Prüfung der Verträglichkeit eines Projektes weitere Pläne und Projekte einzubeziehen, die aufgrund ihres Zusammenwirkens mit dem behandelten Projekt erhebliche Beeinträchtigungen eines Schutzgebietes hervorrufen könnten.

Die Kumulationsprüfung wird für die nicht erheblichen Beeinträchtigungen, die durch die B 1n für Eisvogel, Gold- und Mornellregenpfeifer, Kiebitz, Kornweihe, Raubwürger, Rohr- und Wiesenweihe entstehen, durchgeführt.

Im Fachinformationssystem (FIS) „FFH-Verträglichkeitsprüfungen in NRW“ sind mit Stand Oktober 2023 für das Natura 2000-Gebiet DE-4415-401 insgesamt 223 Pläne und Projekte gelistet, für die FFH-Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt wurden.

Für Eisvogel und Raubwürger sind im FIS insgesamt nur drei Projekte gelistet, die zu keinen Beeinträchtigungen dieser Arten führen, so dass kumulative Beeinträchtigungen nicht zu berücksichtigen sind.

Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen für Gold- und Mornellregenpfeifer ergibt nach Auswertung der insgesamt 29 Pläne/Projekte im VSG Hellwegbörde unter Einbeziehung der qualitativen Habitatausprägungen kumulativ noch

tolerierbare Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele. Der günstige Erhaltungszustand der beiden Arten im VSG Hellwegbörde bleibt auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen/Projekten stabil.

Der Kiebitz ist in zwei Plänen/Projekten ausgeführt, die beide geringe Beeinträchtigungen hervorrufen. Kumulativ ist für den Kiebitz ebenfalls von nicht erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen, die zu keiner Veränderung des bisherigen Erhaltungszustandes (unzureichend/ungünstig) führen (Einhaltung des Verschlechterungsverbotes). Durch die zusätzliche sehr geringe Flächeninanspruchnahme (0,045 ha) eines weiteren Plans und die zeitliche Ausdehnung von Lärmimmissionen eines bestehenden Gewerbebetriebes in den Nachtstunden ist auch in Bezug auf die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht von einer Missachtung des Verbesserungsgebotes auszugehen.

Bei der Kornweihe verursacht das geprüfte Vorhaben eine geringe Erhöhung der Kollisionsgefahr. Von den im FIS enthaltenden 100 Plänen/Projekten wurde nur in einem Plan als Wirkfaktor „Kollisionsgefahr“ aufgeführt und diese - nach Auswertung der Lage bekannter Winterschlafplätze im VSG - als geringe Beeinträchtigung gewertet. In der Gesamtbewertung kumulativer Beeinträchtigungen ist ohne Zweifel anzunehmen, dass der günstige Erhaltungszustand der Population auch weiterhin stabil bleibt und die Beeinträchtigungen nicht erheblich sind.

Im FIS NRW werden 120 Pläne/Projekte aufgeführt, bei der für die Rohrweihe als Wirkfaktor „Überbauung/Versiegelung“ genannt werden. Insgesamt ergibt sich für das gesamte VSG (484 km²) ein Lebensraumverlust für die Art von mindestens 27,3 ha, so dass die Beeinträchtigungen durch andere Pläne/Projekte als sehr hoch einzustufen sind.

Der Bewertungsmaßstab der FFH-Richtlinie [Art. 1 i)] ist ein stabiler und günstiger Erhaltungszustand, der trotz Durchführung des Planungsvorhabens zu erhalten ist. Die Rohrweihe ist im VSG Hellwegbörde aktuell in einem stabilen und guten/günstigen Erhaltungszustand.

Die B 1n nimmt insgesamt 1,4 ha Fläche eines Rohrweihenbrutplatzes in Anspruch. Durch das geplante Maßnahmenkonzept zur B 1n im Umfang von insgesamt 10,7045 ha in Bereichen früherer und aktueller Rohrweihenbrutplätze ist sicher davon auszugehen, dass die für die Rohrweihe erforderliche Habitatfläche im Bereich Salzkotten beständig vorhanden sein wird und somit die Stabilität der Rohrweihenpopulation durch das Planungsvorhaben nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Für die Wiesenweihe sind im FIS NRW für das VSG Hellwegbörde 122 Pläne/Projekte mit dem Wirkfaktor „Überbauung/ Versiegelung“ aufgeführt. Diese umfassen eine Fläche von insgesamt ca. 69 ha, so dass die Beeinträchtigungen durch andere Pläne/ Projekte als sehr hoch einzustufen sind.

Die Wiesenweihe ist im VSG Hellwegbörde in einem stabilen und guten/günstigen Erhaltungszustand. Das geplante Maßnahmenkonzept zur B 1n sieht Ackerextensivierungen in einem Umfang von insgesamt 10,7045 ha in Bereichen früherer und aktueller Wiesenweihenbrutplätze vor. Diese Flächenkulisse geht deutlich über die durch die B 1n verloren gehende Habitatfläche der Wiesenweihe in Höhe von 4,6 ha und auch über die anhand der Raumnutzungsanalyse

ermittelte Bedarfsfläche für Maßnahmen aufgrund des Verlustes von zwei Brutplätzen in Höhe von 7 ha hinaus. Es ist sicher davon auszugehen, dass die für die Wiesenweihe erforderliche Habitatfläche im Bereich Salzkotten beständig vorhanden sein wird und somit die Stabilität der Wiesenweihenpopulation durch das Planungsvorhaben nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Ergebnis der Verträglichkeit des geprüften Vorhabens

Die Beurteilung der Auswirkungen der geplanten B 1n auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde kommt zu dem Ergebnis, dass das Planungsvorhaben allein und im Zusammenhang mit weiteren Plänen/Projekten im Vogelschutzgebiet für die wertbestimmenden Vogelarten nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führt und somit das Vorhaben gemäß § 34 BNatSchG zulässig ist.

10. Literatur und Quellenangaben

- Arbeitsgemeinschaft biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V. (ABU): Wiesenweihenbrutplätze der Jahre 1993 bis 2021 in der Hellwegbörde
- Arbeitsgemeinschaft biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V. (ABU): ABU Info 2000, 2008/2009 und 2012
- Arbeitsgemeinschaft biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V. (ABU): ABU Jahresberichte 2003 bis 2011
- Arbeitsgemeinschaft biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V. (ABU): ABU Nachrichten (z. B. Weihen-Brutsaison der Jahre 2008 - 2014, 2020, 2021) und aktuelle Beobachtungen (www.abu-naturschutz.de)
- Bergen, F., Gaedicke, L., Loske C. H., Loske, K.-H. (2012): Modellhafte Untersuchung hinsichtlich der Auswirkungen eines Repowerings von Windkraftanlagen auf die Vogelwelt am Beispiel der Hellwegbörde. Onlinepublikation im Auftrag des Vereins: Erneuerbar und Effizient e. V., gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Dortmund/Salzkotten-Verlag, 323 S, inkl. Anhänge
- Bernotat, D. und Dierschke, V. (2021a): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - Teil I: Rechtliche und Methodische Grundlagen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 193 S.
- Bernotat, D. und Dierschke, V. (2021b): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.
- Bernotat, D. und Dierschke, V. (2021c): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - Teil II.2: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Straßen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 117 S.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung.- Endbericht zum F+E-Vorhaben
- Biologische Station Kreis Paderborn-Senne e. V.: Jahresberichte für das NSG Hederaue mit Thüler Moorkomplex 2009 - 2021
- Biologische Station Kreis Paderborn-Senne e. V. (2010a): Erfassung von Feldvögeln im Stadtgebiet Salzkotten (Kreis Paderborn) unter besonderer Berücksichtigung von Kiebitz und Wachtelkönig
- Biologische Station Kreis Paderborn-Senne e. V. (2010b): Ergebnisbericht zur Erfassung des Rotmilanbestandes im Kreis Paderborn 2010.- im Auftrag der WestfalenWIND GmbH
- Biologische Station Kreis Paderborn-Senne e. V.: Ornithologische Sammelberichte für den Kreis Paderborn und die Senne 2012 - 2022
- Biologische Station Kreis Paderborn-Senne e. V. (2013): Avifaunistische Untersuchungen in der Stadt Salzkotten als Beitrag zur Ermittlung potenziell geeigneter Vorrangflächen für Windenergienutzung
- Biologische Station Kreis Paderborn-Senne (2016): Ergebnisbericht zur Erfassung des Rotmilans im Kreis Paderborn.- im Auftrag der WestfalenWIND GmbH
- BMVBW - Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP).- Ausgabe 2004)
- Breuer, W., Brücher, S. und Dalbeck, L. (2009): Straßentod von Vögeln. Zur Frage der Erheblichkeit am Beispiel des Uhus. Naturschutz und Landschaftsplanung 41 (2), S. 41 - 46
- Brune, J., Guthmann, E., JöbgABUes, M. und A. Müller (2002): Zur Verbreitung und Bestandsentwicklung des Rotmilans (*Milvus milvus*) in Nordrhein-Westfalen.- Charadrius, 38. Jg. Heft 3, S. 122 - 138
- Bunzel-Drüke, M., Zimball, O. und Wink, M. (2014): Die Treue der Eisvögel: Untersuchungen zu Paarungssystem und Fremdvaterschaften.- Vogelwarte 52, S. 311 - 312
- Burricher, E. (1973): Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht, Erläuterungen zur Übersichtskarte 1 : 200.000.- Siedlung und Landschaft in Westfalen 8 (unveränderter Nachdruck 1993), Geographische Kommission für Westfalen, Münster, 58 S.
- EU-Kommission (2007): Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG, Januar 2007

- Finke, Ch. (2019): Zum Auftreten des Wachtelkönigs (*Crex crex*) im Kreis Paderborn 2019.- Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn-Senne und Biologische Station Kreis Paderborn-Senne, Sammelbericht 2019, S. 112 - 116
- Garniel, A. und Mierwald, U. (2010): Vögel und Straßenverkehr, Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB.- im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
- Gassner, E., Winkelbrandt, A. & Bernotat, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung.- 5. Auflage, Heidelberg, 480 S.
- GLA (Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen 2004): Geologie im Münsterland.- Krefeld.
- Glimm, D., Hölker, M. und Prünke, W. (2001): Brutverbreitung und Bestandsentwicklung der Wiesenweihe in Westfalen.- LÖBF-Mitteilungen Heft 2, 57 - 68
- Griesenbrock, B. (2006): Habitat- und Nistplatzwahl der Wiesenweihe (*Circus pygargus* L.) in der Hellwegbörde.- Diplomarbeit an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Institut für Landschaftsökologie
- Illner, H. (2010): Erfolgreiche Brut einer Sumpfhöhle *Asio flammeus* im EU-Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (Mittelwestfalen) im Jahr 2007.- Charadrius 46, 41 - 48
- Illner, H. (2012): Brut der Kornweihe (*Circus cyaneus*) im Europäischen Vogelschutzgebiet Hellwegbörde im Jahr 2010.- ABU info 33 - 35
- Illner, H. (2017): Risikoeinschätzung bezüglich Windkraftanlagen westlich Etteln/Borchen und darüber hinaus im Kreis Paderborn.- Stellungnahme der Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V.
- Illner, H. (2018): Winterliche Kornweihen-Schlafplätze im mittel-ostwestfälischen Weißen-Schutz-Projektgebiet und ihre Gefährdung durch Windkraftanlagen.- Stellungnahme der Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V. im Auftrag des Kreises Paderborn
- Joest, R. (2008/2009): Hilfe für Wiesenweihe, Feldlerche und Co. - Zur Wirksamkeit des Vertragsnaturschutzes für die Brutvögel in der Hellwegbörde.- ABU info 31/32
- Joest, R. (2010): Die Hellwegbörde - Schutz der Feldvögel in einer alten Kulturlandschaft.- Heimatpflege in Westfalen, 23. Jg, Heft 4, S. 1 - 9
- Joest, R. (2013): Vertragsnaturschutz für Feldvögel im Europäischen Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (NRW) - Ergebnisse und Perspektiven.- Julius Kühn-Archiv 442, 93 -103
- Joest, R. (2017): Vom Nestschutz für die Wiesenweihe *Circus pygargus* zum Lebensraumschutz für Feldvögel - neue Entwicklungen im Europäischen Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (NRW).- Vogelwelt 137, S. 378 - 382
- Joest, R. (2018a): Wie wirksam sind Vertragsnaturschutzmaßnahmen für Feldvögel? Untersuchungen an Feldlerchenfenstern, extensivierten Getreideäckern und Ackerbrachen in der Hellwegbörde (NRW).- Vogelwelt 138, S. 109 - 121
- Joest, R. (2018b): Monitoring relevanter Vogelarten im Europäischen Vogelschutzgebiet Hellwegbörde - Datenzusammenstellung 2018.- ABU Biologische Station, Bad Sassendorf Lohne
- Joest, R. & H. Illner (2011): Nutzungswandel und Vogelschutz in der Agrarlandschaft: Aktuelle Entwicklungen im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (NRW).- Vogelwarte 49: 259-260.
- Joest, R. & Illner, H. (2012): Erfahrungen beim Feldvogelschutz im VSG Hellwegbörde - Wiesenweihe, Feldlerche & Co.- Tagung GAP ab 2014 - Mehr Biodiversität im Ackerbau? Internationale Naturschutzakademie Insel Vilm 2. - 5. Mai 2012
- Joest, R. und Illner, H. (2013): Vogelschutz in der Agrarlandschaft - derzeitige Schutzmaßnahmen und Entwicklungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (NRW).- Berichte zum Vogelschutz, Bd. 49/50, S. 99 - 113
- Joest, R., Brune, J., Glimm, D., Illner, H., Kämpfer-Lauenstein, A. und Lindner, M. (2012): Herbstliche Schlafplatzansammlungen von Rot- und Schwarzmilanen am Haarstrang und auf der Paderborner Hochfläche in den Jahren 2009 bis 2012.- ABU info 33 - 35
- Joest, R., Brune, J., Härting, C., Kämpfer-Lauenstein, A. und Lederer, W. (2014): Gemeinschaftsschlafplätze des Rotmilans im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde im Spätsommer/ Herbst 2013.- unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des LANUV NRW
- Kracher, B. (2008): Bedeutende Jagdhabitats der Wiesenweihe *Circus pygargus* in einer mitteleuropäischen Agrarregion.- Ornithologischer Anzeiger Bd. 47, Heft 1, S. 51 - 66

- Kreis Soest (Hrsg. 2009): Die Hellwegbörde - Feldvögel - Westfälische Kulturlandschaft im Wandel - Vogelschutz im Konsens.- 52 S., Neuhaus Druck GmbH
- Kreis Soest (2021): Vereinbarung Hellwegbörde - Vertragsnaturschutzangebote 2021
- Kuhlmann & Stucht GbR (2006a): Vogelschutzgebiet (vGGB) DE-4415-401 Hellwegbörde - FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Neubau der B 1n Orstumgehung Salzkotten.- unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn
- Kuhlmann & Stucht GbR (2006b): Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE-4317-303 Heder mit Thüler Moorkomplex - FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Neubau der B 1n Orstumgehung Salzkotten.- unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn
- Lärmkontor GmbH (2021): Novellierung der 16. BImSchV: Hinweise für den Umgang mit Beurteilungspegeln nach den RLS-19 im Kontext der Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“.- im Auftrag der DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH, Berlin
- Lakmann, G. (2014): Weißstörche (*Ciconia ciconia*) im Kreis Paderborn 2013.- in: Ornithologischer Sammelbericht für den Kreis Paderborn und die Senne 2013, Biologische Station Kreis Paderborn-Senne e. V. 2014
- Lakmann, G. (2015): Truppenübungsplatz Senne - Hotspot der Artenvielfalt in Nordrhein-Westfalen.- NUA-Seminarbericht Band 12 über die Fachtagung in Bad Lippspringe vom 21.06.2014, 1. Aufl. 2015, 88 S.
- Lakmann, G. (2021): Brutverbreitung des Kiebitzes (*Vanellus vanellus*) im Kreis Paderborn 2020.- in: Ornithologischer Sammelbericht für den Kreis Paderborn und die Senne 2020. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Kreis Paderborn - Senne, Biologische Station Kreis Paderborn - Senne
- Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G. und Gassner, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung.- FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 801 82 130 (unter Mitarb. von M. Rahde u. a.).- Endbericht: 316 S. - Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004
- Lambrecht, H. und Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007.- FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Hannover, Filderstadt
- Landesbetrieb Straßenbau NRW (2013): Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK).
- LANUV NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, Recklinghausen September 2008
- LANUV NRW (2021): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, Recklinghausen Juni 2021
- LANUV NRW: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen.- Internetportal des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalens. Aufgerufen 2022
- LBM - Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (2019): Leitfaden WRRL - Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz, Koblenz, 77 S.
- Lüth, E. (2019): Der Schutz der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) in Agrarlandschaften am Beispiel Südwest-Brandenburgs (2013 - 2018). Die Bedeutung von Landschaftsstruktur und Nutzung für die Nistplatzwahl. Masterarbeit Universität Potsdam
- MKULNV NRW (2015): Vogelschutz-Maßnahmenplan (VMP) für das EU-Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ DE-4415-401.- Recklinghausen
- MULNV & FÖA (2021a): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW - Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring - Aktualisierung 2021.- Düsseldorf
- MULNV & FÖA (2021b): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW - Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring - Aktualisierung

- 2020, Anhang B Maßnahmen-Steckbriefe (Artspezifisch geeignete Maßnahmen.- Düsseldorf
- Müller, A. & Illner, H. (2001): Beeinflussen Windenergieanlagen die Verteilung rufender Wachtelkönige und Wachteln?.- Vortrag auf der Fachtagung „Windenergie und Vögel - Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes“ am 29./30.11.2001 in Berlin
- NABU - Naturschutzbund Deutschland e. V. (2004): Vögel der Agrarlandschaft - Bestand, Gefährdung, Schutz.- Warlich-Druck Meckenheim
- NWO & LANUV (2021, Hrsg.): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. LWL-Museum für Naturkunde, Münster, www.atlas.nw-ornithologen.de, aufgerufen 2021
- nts Ingenieurgesellschaft mbH (2016): Erläuterungsbericht zur Variantenuntersuchung der B 1n Ou Salzkotten ab Bau-km 3+800 bis Bauende.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland Hochstift, Außenstelle Paderborn
- nts Ingenieurgesellschaft mbH: B 1n Neubau der Ortsumgehung Salzkotten, Bau-km 0+000,000 bis 6+180,000, Feststellungsentwurf der technischen Planung
- NZO-GmbH (2006): Neubau B 1n - OU Salzkotten, Unterlage 12.3 Landschaftspflegerischer Begleitplan: Untersuchung der Fledermausfauna im möglichen Auswirkungsbereich der geplanten Trasse.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßen NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn
- NZO-GmbH (2014): Artenschutzfachbeitrag zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windkraftanlagen im Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn.- im Auftrag der Stadt Paderborn
- NZO-GmbH (2016): B 1n Ortsumgehung Salzkotten - Anlage - vergleichende Bewertung von Varianten östlich von Salzkotten.- im Auftrag von Straßen NRW, Regionalniederlassung Sauerland Hochstift, Außenstelle Paderborn
- NZO-GmbH (2018): Artenschutzfachbeitrag zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Borchten.- im Auftrag der Gemeinde Borchten
- NZO-GmbH (2021): Artenschutzfachbeitrag zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windkraftanlagen im Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn.- im Auftrag der Stadt Paderborn
- NZO-GmbH (2022): B 1n - Ortsumgehung Salzkotten, Faunistisches Gutachten.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn
- NZO-GmbH (2024a.): B 1n - Ortsumgehung Salzkotten. Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Heder mit Thüler Moorkomplex (DE 4317-303).- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn
- NZO-GmbH (2024b): Landschaftspflegerischer Begleitplan für die B 1n - OU Salzkotten.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn
- NZO-GmbH (2024c): Landschaftspflegerischer Begleitplan für die B 1n - OU Salzkotten, Artenschutzfachbeitrag.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn
- OAG Kreis Paderborn-Senne (2017): Revierkartierung des Neuntöters (*Lanius collurio*) in Teilen des Kreises Paderborn.- in: Biologische Station Kreis Paderborn-Senne: Ornithologischer Sammelbericht für den Kreis Paderborn und die Senne 2016, S. 103 - 106
- PAN Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH (2006): Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern, Stand Dezember 2006.- www.pan-gmbh.com/dload/TabMinimalareal.pdf
- Planungsbüro für Lärmschutz GmbH (2022): Verkehrslärm Neubaustrecke B 1n, Prognose 2030.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn
- Pott, W., Joest, R. und Müller, A. (2008/2009): Auf der Durchreise aus dem hohen Norden - Zum Vorkommen des Mornellregenpfeifers (*Charadrius morinellus*) in der Hellwegbörde von 1967 - 2008.- ABU info 31/32
- Pruss u. Partner - Beratende Ingenieure (2022): Neubau der B 1n OU Salzkotten - Erläuterungsbericht Wassertechnik.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift

- Reck, H., Herden, C., Rassmus, J. und Walter, R. (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume - Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG. In: Reck, H. (Bear.): Lärm und Landschaft. Referate der Tagungen „Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes“ in Schloss Salza bei Kiel. Angewandte Landschaftsökologie 44: 125 - 151
- Runge, H., Simon, M. und Widdig, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080.- Hannover, Marburg
- SSP Consult Beratende Ingenieure GmbH (2013): Neubau der B 1 als Ortsumgehung von Salzkotten. Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung, Stand 2013.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn
- SSP Consult Beratende Ingenieure GmbH (2022): Neubau der B 1 als Ortsumgehung von Salzkotten. Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung, Stand 2022.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn
- Temnitz, K. (2007): Das Hellweggebiet: Seine naturräumliche Ausstattung als Grundlage des ältesten Wirtschaftsraumes Westfalens.- Geografische Kommission für Westfalen (www.lwl.org/LWL/Kultur/Westfalen_Regional/Naturraum/Landschaftsraeume/Hellweggebiet)
- Uhl, R., Runge, H. & Lau, M. (2019): Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente.- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) BFN-Skripten 534, 179 S.
- Umweltbüro Essen (2023): Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie - B 1 Neubau der Ortsumgehung Salzkotten.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn
- Wulfert, K. (2017): Möglichkeiten und Grenzen von Schadensbegrenzungsmaßnahmen in der gebietsschutzrechtlichen Prüfung.- ANLiegen Natur 39 (1), S. 72 - 75, Laufen

11. Anhang

Standard-Datenbogen zum Vogelschutzgebiet Hellwegbörde
(Aktualisierung: April 2021)

Erhaltungsziele und -maßnahmen
(Download Juni 2022)

STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

A

1.2. Gebietscode

D E 4 4 1 5 4 0 1

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Vogelschutzgebiet Hellwegbörde

1.4. Datum der Erstellung

2	0	0	4	0	5
J	J	J	J	M	M

1.5. Datum der Aktualisierung

2	0	2	1	0	4
J	J	J	J	M	M

1.6. Informant

Name/Organisation: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

Anschrift: Leibnizstraße 10, 45659 Recklinghausen

E-Mail:

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

2	0	0	4	1	2
J	J	J	J	M	M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

Links zu den Rechtsgrundlagen s. u. Erläuterungen

Vorgeschlagen als GGB:

J	J	J	J	M	M

Als GGB bestätigt (*):

J	J	J	J	M	M

Ausweisung als BEG

J	J	J	J	M	M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

Erläuterung(en) (**):

https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_vbl_bestand_liste?anw_nr=7&l_id=10730&sg=0&val=10730&ver=1&menu=1

(*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
 (**) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

Breite

2.2. Fläche des Gebiets (ha)**2.3. Anteil Meeresfläche (%):****2.4. Länge des Gebiets (km)****2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets**

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	A	4
	D	E	A	5
	D	E	A	5

Detmold
Arnsberg
Arnsberg

2.6. Biogeografische Region(en)☐ Alpin (... % (*))☐ Boreal (... %)☐ Mediterran (... %)☒ Atlantisch (... %)☐ Kontinental (... %)☐ Pannonisch (... %)☐ Schwarzmeerregion (... %)☐ Makaronesisch (... %)☐ Steppenregion (... %)**Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (**)**☐ Atlantisch, Meeresgebiet (... %)☐ Mediteran, Meeresgebiet (... %)☐ Schwarzmerregion, Meeresgebiet (... %)☐ Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)☐ Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)

(*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).

(**) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeografische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.

3.2. Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets

Art					Population im Gebiet					Beurteilung des Gebiets				
Gruppe	Code	Wissenschaftliche Bezeichnung	S	NP	Typ	Größe		Einheit	Kat.	Datenqual.	A B C D	A B C		
						Min.	Max.		C R V P		Popu- lation	Erhal- tung	Isolie- rung	Gesamtbe- urteilung
B	A229	Alcedo atthis			r	5	23	p		G	C	B	C	B
B	A056	Anas clypeata			r	1	5	p		G	C	C	C	C
B	A704	Anas crecca			r	1	5	p		G	C	C	C	C
B	A055	Anas querquedula			r	1	5	p		G	C	C	C	C
B	A255	Anthus campestris			c	50	200	i		G	C	B	C	C
B	A257	Anthus pratensis			c	10000	100000	i		G	C	B	C	B
B	A257	Anthus pratensis			r	10	50	p		G	C	C	C	C
B	A222	Asio flammeus			c	11	50	i		G	C	B	C	C
B	A215	Bubo bubo			r	20	30	p		G	C	B	C	B
B	A726	Charadrius dubius			r	1	5	p		G	C	C	C	C
B	A139	Charadrius morinellus			c	100	250	i		G	B	B	C	B
B	A667	Ciconia ciconia			c	50	100	i		G	C	B	C	C
B	A030	Ciconia nigra			c	10	20	i		G	C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			r	30	60	p		G	C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			w	40	60	i		G	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus			r	0	1	p		G	C	C	C	C
B	A084	Circus pygargus			r	10	40	p		G	B	B	C	B
B	A122	Crex crex			r	40	120	p		G	B	B	C	B
B	A098	Falco columbarius			c	10	40	i		G	C	B	C	C
B	A708	Falco peregrinus			w	5	10	i		G	C	B	C	C
B	A099	Falco subbuteo			r	15	25	p		G	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			r	50	100	p		G	C	B	C	C
B	A653	Lanius excubitor		X	r	2	2	p		-	C	B	C	B
B	A653	Lanius excubitor			w	5	10	i		G	C	B	C	C
B	A246	Lullula arborea			c	60	100	i		G	C	B	C	C
B	A073	Milvus migrans			c	30	80	i		G	C	B	C	B
B	A073	Milvus migrans			r	5	10	p		G	C	B	B	B
B	A074	Milvus milvus			r	25	35	p		G	C	B	B	B
B	A074	Milvus milvus			c	250	500	i		G	C	B	C	B
B	A768	Numenius arquata			r	30	35	p		G	C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			r	5	10	p		G	C	B	C	C
B	A072	Pernis apivorus			c	100	200	i		G	C	B	C	C
B	A151	Philomachus pugnax			c	30	80	i		G	C	B	C	C
B	A140	Pluvialis apricaria			c	500	2000	i		G	C	B	C	C
B	A119	Porzana porzana			r	1	3	p		G	C	C	C	C
B	A718	Rallus aquaticus			r	1	8	p		G	C	C	C	C

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien.

S: bei Artendaten, die sensibel sind und zu denen die Öffentlichkeit daher keinen Zugang haben darf, bitte "ja" eintragen.

NP: Falls eine Art in dem Gebiet nicht mehr vorkommt, ist ein "x" einzutragen (fakultativ).

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung (bei Pflanzen und nichtziehenden Arten bitte "sesshaft" angeben).

Einheit: i = Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung) (siehe Referenzportal).

Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden - Auszufüllen, wenn bei der Datenqualität "DD" (keine Daten) eingetragen ist, oder ergänzend zu den Angaben zur Populationsgröße.

Datenqualität: G = "gut" (z. B. auf der Grundl. von Erheb.); M = "mäßig" (z. B. auf der Grundl. partieller Daten mit Extrapolierung); P = "schlecht" (z.B. grobe Schätzung); DD = keine Daten (diese Kategorie bitte nur verwenden, wenn nicht einmal eine grobe Schätzung der Populationsgröße vorgenommen werden kann; in diesem Fall kann das Feld für die Populationsgröße leer bleiben, wohingegen das Feld "Abundanzkategorie" auszufüllen ist).

3.2. Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG und diesbezügliche Beurteilung des Gebiets

[illegible]

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien.

S: bei Artendaten, die sensibel sind und zu denen die Öffentlichkeit daher keinen Zugang haben darf, bitte "ja" eintragen.

NP: Falls eine Art in dem Gebiet nicht mehr vorkommt, ist ein "x" einzutragen (fakultativ).

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung, w = Überwinterung (bei Pflanzen und nichtziehenden Arten bitte "sesshaft" angeben).

Einheit: i = Einzeltiere, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung) (siehe Referenzportal).

Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden - Auszufüllen, wenn bei der Datenqualität "DD" (keine Daten) eingetragen ist, oder ergänzend zu den Angaben zur Populationsgröße.

Datenqualität: G = "gut" (z. B. auf der Grundl. von Erheb.); M = "mäßig" (z. B. auf der Grundl. partieller Daten mit Extrapolierung); P = "schlecht" (z. B. grobe Schätzung); DD = keine Daten (diese Kategorie bitte nur verwenden, wenn nicht einmal eine grobe Schätzung der Populationsgröße vorgenommen werden kann; in diesem Fall kann das Feld für die Populationsgröße leer bleiben, wohingegen das Feld "Abundanzkategorie" auszufüllen ist).

3.3. Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten (fakultativ)

[illegible]

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, Fu = Pilze, I = Wirbellose, L = Flechten, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien.

CODE: für Vögel sind zusätzlich zur wissenschaftlichen Bezeichnung die im Referenzportal aufgeführten Artencodes gemäß den Anhängen IV und V anzugeben.

S: bei Artendaten, die sensibel sind und zu denen die Öffentlichkeit daher keinen Zugang haben darf, bitte "ja" eintragen.

NP: Falls eine Art in dem Gebiet nicht mehr vorkommt, ist ein "x" einzutragen (fakultativ).

Einheit: i=Einzelteil, p=Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung)
(siehe Referenzportal).

Kat.: Abundanzkategorien: C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden

Begründungskategorien: IV, V: im betreffenden Anhang (FFH-Richtlinie) aufgeführte Arten, A: nationale rote Listen; B: endemische Arten; C: internationale Übereinkommen;
D: andere Gründe.

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N15	Anderes Ackerland	82 %
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	2 %
N10	Feuchtes und mesophiles Grünland	8 %
N16	Laubwald	2 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

Das fast 500 qkm große VSG umfasst große Teile der Hellwegbörden von Unna bis Paderborn. Es ist eine überwiegend offene, durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägte Kulturlandschaft auf Lössböden. Im Gebiet kommen bedeutsame Vorkommen folgender weiterer Brutvogelarten vor: *Alauda arvensis* (Feldlerche), *Coturnix coturnix* (Wachtel), *Emberiza calandra* (Grauammer), *Motacilla flava* (Schafstelze), *Streptopelia turtur* (Turteltaube). Im Gebiet kommen folgende FFH-Lebensraumtypen vor: 7230, 1340, 3130, 3140, 3150, 3260, 6210, 6410, 6430, 6510, 9110, 9160, 91E0, 9130.

4.2. Güte und Bedeutung

Die Hellwegbörde ist eine offene, großflächige Ackerlandschaft mit vorherrschendem Getreideanbau. Sie weist bundesweit bedeutende Brutbestände der Wiesenweihe, Rohrweihe und des Wachtelkönigs auf. Landesweit bedeutsam sind auch die Rastbestände von Rotmilan, Mornellregenpfeifer, Goldregenpfeifer und Kornweihe.

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H	D02		i	H			
H	G01		i	H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N19	Mischwald	1 %
N20	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	1 %
N03	Salzsümpfe, -wiesen und -steppen	1 %
N06	Binnengewässer (stehend und fließend)	1 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N09	Trockenrasen, Steppen	1 %
N07	Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	1 %
Flächenanteil insgesamt		100 %

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

Weitere wichtige Auswirkungen mit mittlerem/geringem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
M	A01		i
M	A07		b
M	A08		b
M	D01.02		i
M	F03.01		i
L	C01.03		i

Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)

Rangskala: H = stark, M = mittel, L = gering

Verschmutzung: N = Stickstoffeintrag, P = Phosphor-/Phosphateintrag, A = Säureeintrag/Versauerung, T = toxische anorganische Chemikalien

O = toxische organische Chemikalien, X = verschiedene Schadstoffe

i = innerhalb, o = außerhalb, b = beides

4.4. Eigentumsverhältnisse (fakultativ)

Art		(%)
Öffentlich	national/föderal	0 %
	Land/Provinz	0 %
	lokal/kommunal	0 %
	sonstig öffentlich	0 %
Gemeinsames Eigentum oder Miteigentum		0 %
Privat		0 %
Unbekannt		0 %
Summe		100 %

4.5. Dokumentation (fakultativ)

ABU - Schutzprogramm für Wiesen- u. Rohrweihe in Mittelwestfalen, Jahresberichte 1993-2014
Literaturliste siehe Anlage

Link(s)

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code				Flächenanteil (%)			Code				Flächenanteil (%)			Code				Flächenanteil (%)		

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode	Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)																																																																								
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																	<table><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></table>									<table><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></table>									<table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>																								

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ		Bezeichnung des Gebiets	Typ	Flächenanteil (%)		
Ramsar-Gebiet	1					
	2					
	3					
	4					
Biogenetisches Reservat	1					
	2					
	3					
Gebiet mit Europa-Diplom	---					
Biosphärenreservat	---					
Barcelona-Übereinkommen	---					
Bukarester Übereinkommen	---					
World Heritage Site	---					
HELCOM-Gebiet	---					
OSPAR-Gebiet	---					
Geschütztes Meeresgebiet	---					
Andere	---					

5.3. Ausweisung des Gebiets

Die Flächengröße (2.2) ist errechnet auf der Grundlage von ETRS89 (UTM).

6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):

Organisation:	Biologische Station Kreis Unna Dortmund
Anschrift:	Westenhellweg 110, 59192 Bergkamen
E-Mail:	info@biostation-unna-dortmund.de
Organisation:	Biologische Station Kreis Paderborn - Senne e.V.
Anschrift:	Birkenallee 2, 33129 Delbrück-Ostenland
E-Mail:	info@bs-paderborn-senne.de

6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor: ☒ Ja ☐ Nein, aber in Vorbereitung ☐ Nein

Bezeichnung:	LANUV (2015): Vogelschutz-Maßnahmenplan für das EU-Vogelschutzgebiet 'Hellwegbörde', Recklinghausen
Link:	https://www.lanuv.nrw.de/natur/schutzgebiete/vogelschutzgebiet-hellwegboerde/
Bezeichnung:	
Link:	

6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)

Erhalt der offenen Feldflur mit traditionellen Nutzungsformen u. Strukturen sowie besonderes Schutzprogramm zum Erhalt und Förderung der Wiesen-, Rohr- u. Kornweihe und des Wachtelkönigs.

7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID: DE.NW.LINFOS_DE-4415-401_20150526

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

☐ Ja ☒ Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

L*: 4312L (Hamm); L*: 4314L (Beckum); L*: 4316L (Lippstadt); L*: 4512L (Unna); L*: 4514L (Soest); L*: 4516L (Büren)

6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):

Organisation: Biologische Station im Kreis Soest (ABU)

Anschrift: Teichstraße 19, 59505 Bad Sassendorf - Lohne

E-Mail: abu@abu-naturschutz.de

Organisation: Kreis Paderborn

Anschrift: ,

E-Mail:

6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor:

☒ Ja☐ Nein, aber in Vorbereitung☐ Nein

Bezeichnung:

Link:

Bezeichnung:

Link:

6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)

7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID: DE.NW.LINFOS_DE-4415-401_20150526

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

☐ Ja☒ Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):

Organisation:	Kreis Soest
Anschrift:	,
E-Mail:	

Organisation:	Kreis Unna
Anschrift:	,
E-Mail:	

6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor: ☒ Ja ☐ Nein, aber in Vorbereitung ☐ Nein

Bezeichnung:
Link:

Bezeichnung:
Link:

6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)

--

7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID: DE.NW.LINFOS_DE-4415-401_20150526

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

☐ Ja ☒ Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

--

Erhaltungsziele und –maßnahmen

A099 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von strukturreichen Kulturlandschaften mit geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Feuchtgrünland, Kleingewässer, Heiden, Moore, Saum- und Heckenstrukturen, Feldgehölze).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes im Bereich der Nahrungsflächen (v.a. libellenreiche Lebensräume).
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung der Brutplätze mit einem störungsarmen Umfeld.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).

A255 Brachpieper (*Anthus capestris*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften vor allem in den Börden (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.).
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Dauergrünland, Stoppelbrachen).
- Erhaltung und Entwicklung von weitgehend gehölzfreien Lebensräumen mit einer lückigen Vegetationsstruktur und offenen Störstellen im Bereich von Heidegebieten, Trockenrasen.

A275 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten, offenen Kulturlandschaften mit insektenreichen Nahrungsflächen (z.B. staudenreiche Wiesen, blütenreiche Brachen und Säume).
- Schaffung von Jagd- und Singwarten (Hochstauden, Zaunpfähle, einzeln stehende Büsche).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Grünländern.
- Extensivierung der Grünlandnutzung:
 - Mahd erst ab 15.07.
 - ausnahmsweise extensive Beweidung mit geringem Viehbesatz
 - Belassen von Wiesenbrachen und -streifen (2-4 Jahre)
 - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis Ende Juli).

A166 Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).

A229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Fließgewässersystemen mit Überschwemmungszonen, Prallhängen, Steilufern u.a..
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Verrohrungen).
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes natürlicher Nistplätze; ggf. übergangsweise künstliche Anlage von Steilufern sowie Ansitzmöglichkeiten.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art.
- Reduzierung von Nährstoff-, Schadstoff- und Sedimenteinträgen im Bereich der Nahrungsgewässer.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis September) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

A136 (=A726) Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen sowie Förderung einer intakten Flussmorphologie mit einer naturnahen Überflutungs- und Geschiebedynamik.
- Erhaltung und Entwicklung von vegetationsarmen Kies- und Schotterbänken an Flüssen, Seen, Sand- und Kiesgruben.
- Umsetzung von Rekultivierungskonzepten in Abbaugebieten nach den Ansprüchen der Art.
- Verhinderung der Sukzession durch Entbuschung und Pflege.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis Juli) (v.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

A140 Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.).
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. feuchtes Dauergrünland).

A246 Heidelerche (*Lullula arborea*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von trocken-sandigen, vegetationsarmen Flächen der halboffenen Landschaft sowie von unbefestigten sandigen Wald- und Feldwegen mit nährstoffarmen Säumen.
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen:
 - extensive Beweidung z.B. mit Schafen und Ziegen
 - ggf. Mosaikmahd von kleinen Teilflächen
 - Entfernung von Büschen und Bäumen.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Ende März bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

A151 Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Flachwasserzonen, Schlammufer, Feucht- und Nassgrünland, Überschwemmungsflächen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Rückbau von Uferbefestigungen, Schaffung von Retentionsflächen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Vermeidung von Störungen an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung im Uferbereich von Gewässern).

A160 (=A768) Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern, Überschwemmungsflächen, Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Extensivierung der Grünlandnutzung:
 - Mahd erst ab 15.06.
 - möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 15.06.
 - kein Walzen nach 15.03.
 - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.
- Sicherung der Brutplätze (Gelegeschutz).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen.

A142 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Extensivierung der Acker- und Grünlandnutzung:
 - Grünlandmahd erst ab 01.06.
 - möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 01.06.
 - kein Walzen nach 15.03.
 - Maiseinsaat nach Mitte Mai
 - doppelter Reihenabstand bei Getreideeinsaat
 - Anlage von Ackerrandstreifen
 - Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen
 - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Anfang Juni).

A055 Knäkente (*Anas querquedula*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferröhrichten und angrenzenden Feuchtwiesen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben).
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).

A082 Kornweihe (*Circus cyaneus*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit Acker- und Grünlandflächen, Säumen, Wegrändern, Brachen v.a. in den Börden.
- Erhaltung und Entwicklung natürlicher Bruthabitate (v.a. lückige Röhrichte, Feuchtbrachen in Heide- und Mooregebieten).
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen).
- Extensivierung der Ackernutzung:
 - Anlage von Ackerrandstreifen
 - Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen
 - Belassen von Stoppelbrachen
 - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.
- Sicherung der Getreidebruten (Gelegeschutz; Nest bei Ernte auf 50x50 m aussparen).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).

A052 (=A704) Krickente (*Anas crecca*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferröhrichten und angrenzenden Feuchtwiesen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben).
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).

A056 Löffelente (*Anas clypeata*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von störungsarmen Nieder- und Hochmooren, Auen und Altarmen, Stillgewässern, Seen und Kleingewässern mit natürlichen Verlandungszonen, vegetationsreichen Uferröhrichten und angrenzenden Feuchtwiesen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Schonende Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art (v.a. Gräben).
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brut- und Nahrungsplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u.a. Angeln).

A098 Merlin (*Falco columbarius*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften vor allem in den Börden (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.).
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Dauergrünland, Stoppelbrachen, nährstoffarme Saumstrukturen, Brachestreifen).

A139 Mornellregenpfeifer (*Charadrius morinellus*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften vor allem in den Börden (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.).
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Belassen von Stoppelbrachen, Dauergrünland).

A338 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten halboffenen, gebüschreichen Kulturlandschaften mit insektenreichen Nahrungsflächen.
- Verhinderung der Sukzession durch Entbuschung und Pflege.
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Grünlandnutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel, extensive Beweidung mit Schafen, Rindern).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis Juli).

A340 (=A653) Raubwürger (*Lanius excubitor*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten halboffenen Kulturlandschaften mit geeigneten Nahrungsflächen.
- Verhinderung der Sukzession durch Entbuschung und Pflege; ggf. Rücknahme von Aufforstungen.
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel, extensive Beweidung mit Schafen, Rindern).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

A081 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien Röhricht- und Schilfbeständen sowie einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich von Feuchtgebieten und Gewässern.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen).
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (z.B. Extensivgrünländer, Säume, Wegränder, Brachen).
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten.
- Sicherung der Getreidebruten (Gelegeschutz; Nest bei Ernte auf 50x50 m aussparen).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August).

A074 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von Waldgebieten mit lichten Altholzbeständen sowie von offenen, strukturreichen Kulturlandschaften.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen).
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Grünland- und Ackerflächen, Säume, Belassen von Stoppelbrachen).
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juli).
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen.
- Reduzierung der Verluste durch Sekundärvergiftungen (Giftköder).

A073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von alten, strukturreichen Laub- und Mischwäldern in Gewässernähe mit einem hohen Altholzanteil und lebensraumtypischen Baumarten.
- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, fischreichen Nahrungsgewässern.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen.

A030 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von großflächigen, störungsarmen, strukturreichen Laub- und Mischwäldern mit einem hohen Altholzanteil (v.a. Eichen und Buchen).
- Vermeidung der Zerschneidung geeigneter Waldgebiete (z.B. Straßenbau, Windparks).
- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Bächen, Feuchtwiesen, Feuchtgebieten, Sümpfen, Waldtümpeln als Nahrungsflächen (z.B. Entfichtung der Bachauen, Neuanlage von Feuchtgebieten, Offenhalten von Waldwiesen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes im Bereich von Nahrungsgewässern.
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld.
- Einrichtung von Horstschutzzonen (mind. 200 m Radius um Horst; z.B. keine forstlichen Arbeiten zur Brutzeit; außerhalb der Brutzeit möglichst nur Einzelstammentnahme).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (März bis August).
- Lenkung der Freizeitnutzung im großflächigen Umfeld der Brutvorkommen.
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen.

A222 Sumpfohreule (*Asio flammeus*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften insbesondere in den Bördelandschaften (Freihaltung der Lebensräume von technischen Anlagen).
- Erhaltung und Entwicklung potenziell besiedelbarer Bruthabitate (lückige Röhrichte, Feuchtbrachen) in Heide- und Mooregebieten.
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Heide- und Mooregebiete, Dauergrünland, nährstoffarme Säume und Wegränder, Hochstaudenfluren, Brachen).
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z.B. keine Pflanzenschutzmittel).

A119 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Nassgrünländern mit Großseggenriedern und eingestreuten kleinen Wasserflächen oder Gräben.
- Erhaltung und Entwicklung von Feuchtgebieten mit Röhricht- und Schilfbeständen und einer natürlichen Vegetationszonierung in den Uferbereichen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Biozide).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis August) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

A215 Uhu (*Bubo bubo*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung von störungsfreien Felsen, Felsbändern und Felskuppen.
- Verzicht auf Verfüllung und/oder Aufforstung von aufgelassenen Steinbrüchen.
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau).
- Ggf. behutsames Freistellen von zuwachsenden Brutplätzen.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Februar bis August) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung wie Klettersport, Motocross).
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen.

A122 Wachtelkönig (*Crex crex*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Mähwiesen, Feucht- und Nassbrachen, Großseggenriedern, Hochstauden- und Pionierfluren im Überflutungsbereich von Fließgewässern.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Extensivierung der Grünlandnutzung:
 - Mahd im 200 m-Umkreis von Rufplätzen erst ab 01.08.
 - möglichst Mosaikmahd von kleinen Teilflächen
 - Flächenmahd ggf. von innen nach außen
 - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).

A103 (=A708) Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung von offenen Felswänden, Felsbändern und Felskuppen mit Nischen und Überhängen (natürliche Felsen, Steinbrüche).
- Ggf. behutsames Freistellen von zuwachsenden Brutplätzen.
- Erhaltung der Brutplätze an Bauwerken.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

A118 (=A718) Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern und langsam strömenden Fließgewässern mit einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich sowie von Gräben und Feuchtgebieten mit Röhricht- und Schilfbeständen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (April bis Juli) (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung).

A031 (=A667) Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von großflächigen, feuchten Extensivgrünländern und artenreichen Feuchtgebieten.
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Zersiedlung, Stromleitungen, Windenergieanlagen).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung.
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden.
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Grünlandnutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen.

A072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von Laub- und Laubmischwäldern mit lichten Altholzbeständen in strukturreichen, halboffenen Kulturlandschaften.
- Erhaltung und Entwicklung von Lichtungen und Grünlandbereichen, strukturreichen Waldrändern und Säumen als Nahrungsflächen mit einem reichhaltigen Angebot an Wespen.
- Verbesserung der Nahrungsangebotes (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).

A257 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten, feuchten Offenlandflächen mit insektenreichen Nahrungsflächen (z.B. Nass-, Feucht-, Magergrünländer, Brachen, Heideflächen, Moore).
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Grünländern.
- Extensivierung der Grünlandnutzung:
 - Mahd erst ab 01.07.
 - möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz
 - Belassen von Wiesenbrachen und -streifen (2-4 Jahre)
 - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.

A084 Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit Acker- und Grünlandflächen, Säumen, Wegrändern, Brachen v.a. in den Börden.
- Erhaltung und Entwicklung natürlicher Bruthabitate (offene und feuchte Niederungen, Flachmoore und Verlandungszonen).
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen).
- Extensivierung der Ackernutzung:
 - Anlage von Ackerrandstreifen
 - Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen
 - Belassen von Stoppelbrachen
 - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel.
- Sicherung der Getreidebruten (Gelegeschutz; Nest bei Ernte auf 50x50 m aussparen).
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August).

A004 (=A690) Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Erhaltungsziele und geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern mit dichter Schwimmblatt- und Ufervegetation, Verlandungszonen.
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten.
- Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Brutplätze durch Anlage von Pufferzonen (z.B. Extensivgrünland) bzw. Nutzungsextensivierung.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Anfang September) sowie an Rast- und Nahrungsflächen.

Weitere Literaturangaben

- * Arbeitsgemeinschaft biologischer Umweltschutz Soest e.V. (ABU) (2001); Brutbestände und Rastbestände von Vögeln im IBA-Gebiet Hellwegbörde in den 1990er Jahren bis 2001, Stand 31. September 2001. - Meldung an den NABU-Bundesverband des IBA-Verzeichnisses; Bad Sassendorf
- * Glimm, D. / Hölker, M. / Prünke, W. (2001); Brutverbreitung und Bestandsentwicklung der Wiesenweihe in Westfalen; LÖBF-Mitteilungen; 2/01; 57 - 68; Recklinghausen
- * Hegemann, A. (2007); Bestände rastender Vögel in einer ausgeräumten Landschaft. Die Bedeutung der Hellwegbörde (NRW) für Rastvögel.; Vogelwarte; 45; 270-271
- * Hitzke, P (1997); Bedrohte Schönheit, Feldblumen am Hellweg, Soest. - (Hrsg.: BUND-Landesverband NW in Verbindung mit dem Kreis Soest)
- * Hölker, M. (2001); Zur Umsetzung der Vogelschutzrichtlinie in Ackerbaugebieten - Schutz der Wiesenweihe *Circus pygargus* in Deutschland.; Berichte zum Vogelschutz; 37; 85 - 92
- * Hölker, M. (2008); Die Vogelgemeinschaft der ackerbaulich intensiv genutzten Feldlandschaft der Hellwegbörde.; Abhandlungen aus dem westfälischen Museum für Naturkunde; 70; 3-75
- * Hölker, M. & T. Wagner (2006); Nahrungsökologie der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) in der ackerbaulich intensiv genutzten Feldlandschaft der Hellwegbörde, Nordrhein-Westfalen.; Vogelwelt; 127; 37-50
- * Illner, H (2004); Vögel, mit Angaben zu einigen größeren Säugetierarten. Teil IV des Endberichtes der wissenschaftlichen Begleituntersuchungen zum E + E-Vorhaben des BfN 'Biotopverbund Rüthener Haar', ABU Lohne; 102 +Anh.; Lohne
- * Joest, R. (2009); Die Hellwegbörde. Feldvögel - Westfälische Kulturlandschaft im Wandel - Vogelschutz im Konsens. ; Herausgegeben durch den Kreis Soest; Soest
- * Joest, R. (2009); Hilfe für Wiesenweihe, Feldlerche und Co. Zur Wirksamkeit des Vertragsnaturschutzes für die Brutvögel der Hellwegbörde.; ABUinfo; 31/32; 20-29
- * Joest, R. (2009); Vertragsnaturschutz für Feldvögel in der Hellwegbörde; Natur in NRW; 34(3); 22-25
- * Joest, R. (2010); Die Hellwegbörde - Schutz der Feldvögel in einer alten Kulturlandschaft; Heimatpflege in Westfalen; 4/2010; 1-9
- * Joest, R. & A. Bange (2006/2007); Vogelwelt der Woeste - Brut- und Rastbestände ausgewählter Vogelarten von 2002 bis 2006; ABUinfo; 30/31; 34-41
- * Joest, R. & H. Illner (2011); Nutzungswandel und Vogelschutz in der Agrarlandschaft: Aktuelle Entwicklungen im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (NRW); Vogelwarte; 49; 259-260
- * Joest, R. & H. Illner (2013); Vogelschutz in der Agrarlandschaft - derzeitige Schutzmaßnahmen und Entwicklungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (NRW). ; Berichte zum Vogelschutz; 49/50
- * Joest, R., J. Brune, D. Glimm, H. Illner, A. Kämpfer-Lauenstein & M. (2012); Nachbrutzeitliche Schlafplatz-Ansammlungen von Rot- und Schwarzmilanen am Haarstrang und auf der Paderborner Hochfläche in den Jahren 2009 bis 2011; ABUinfo; 33-35; 40-46
- * Loske, R. & Rinsche (1985); Die Amphibien und Reptilien des Kreises Soest, Lohne (Hrsg.: ABU); Lohne
- * LÖBF, Biotopkataster NRW (1996); BK-5405-119
- * Müller, A. (2001); Wachtelkönige und Windstromindustrie am Haarstrang im Kreis Soest. - Unveröff. Gutachten i. A. LÖBF NW - Vogelschutzwarte
- * Müller, A. & Illner, H. (2001); Erfassung des Wachtelkönigs in NW 1998 - 2000; LÖBF-Mitteilungen; 2/01; 36 - 51; Recklinghausen
- * Pott, W., R. Joest & A. Müller (2009); Auf der Durchreise aus dem hohen Norden - Zum Vorkommen des Mornellregenpfeifers (*Charadrius morinellus*) in der Hellwegbörde von 1967-2008; ABUinfo; 31/32; 38-47
- * Sudfeldt, C. et al. (2002); Important Bird Areas (Bedeutende Vogelschutzgebiete) in Deutschland - überarbeitete und aktualisierte Gesamtliste (Stand 28.02.2002); Berichte zum Vogelschutz; 38; 17 - 109
- * Vierhaus, H. (1999); Die Hellwegbörde, Lebensraum bedrohter Tiere und Pflanzen. - in: AfAO Soest (Hrsg.): 150 Jahre Amt für Agrarordnung.; 49 - 55; Düsseldorf