B 1n Ortsumgehung Salzkotten

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Artenschutzfachbeitrag

Unterlage 19.2.1

E r l ä u t e r u n g s b e r i c h t

Oktober 2024

Straßen.NRW.
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift
- Außenstelle Paderborn -

Bearbeitung

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

Aufgestellt:	Marlis Elbertz Dr. Günter Bockwinkel

Seite

Inhalt

1. Anlass, Aufgabenstellung 1
2. Rechtliche Grundlagen 1
3. Beschreibung des Untersuchungsgebietes 4
3.1 Biotoptypen und Nutzungen 4
3.2 Faunistische Bestandserhebungen 9
3.2.1 Avifauna 11
3.2.1.1 Methodik 11
3.2.1.2 Ergebnisse der Avifaunakartierung 13
3.2.1.2.1 Brutvögel 13
3.2.1.2.2 Raum- und Habitatnutzung der Weihen 22
3.2.1.2.3 Auswertungen weiterer Brutvogeldaten 25
3.2.1.2.4 Wintergäste und Durchzügler 29
3.2.2 Fledermäuse 37
3.2.2.1 Winterquartier Braunes Langohr 38
3.2.2.2 Baumhöhlenkartierung 2006/2010 39
3.2.2.3 Detektorbegehungen und Untersuchungen mit stationären Batcordern 2006 sowie 2009/2010 41
3.2.2.4 Fledermausnetzfänge 2009/2010 43
3.2.2.5 Fledermausuntersuchungen 2014 50
3.2.2.6 Untersuchungen zur Bechsteinfledermaus im Jahr 2015 53
3.2.2.7 Fledermauskartierungen 2019 54
3.2.2.8 Zusammenfassende Darstellung der Fledermausuntersuchungen 55
3.3 Fische 56
3.3.1 Methodik 56
3.3.2 Ergebnisse der Elektrobefischungen 57
4. Vorprüfung 59
4.1 Liste der im Plangebiet vorkommenden europäischen Vogel- und FFH-Anhang IV- sowie Anhang II-Arten 60
4.1.1 Vorprüfung des Artenspektrums 60
4.1.2 Vorprüfung der Wirkfaktoren 61
4.1.2.1 Trassenbeschreibung 62
4.1.2.2 Vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahmen 65
4.1.2.3 Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens 66
4.1.2.4 Vorbelastungen 67

4.1.3 Ergebnis der Vorprüfung 69
5. Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände - Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Arten 90
5.1 Fledermäuse 93
5.1.1 Abendsegler, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus 93
5.1.2 Große und Kleine Bartfledermaus 109
5.1.3 Bechsteinfledermaus 119
5.1.4 Braunes Langohr 121
5.1.5 Breitflügelfledermaus 125
5.1.6 Rauhautfledermaus 130
5.1.7 Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus und Teichfledermaus 133
5.2 Brutvögel 139
5.2.1 Gebüsch-/Baumbrüter Bluthänfling, Girlitz, Klappergrasmücke, Nachtigall und Wacholderdrossel 140
5.2.2 Eisvogel und Teichhuhn 147
5.2.3 Offenlandvogelarten Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel 151
5.2.4 Offenlandvogelarten Rohrweihe und Wiesenweihe 172
5.2.5 Höhlenbrüter Feldsperling, Star und Weidenmeise 194
5.2.6 Höhlenbrüter Steinkauz und Waldkauz 202
5.2.7 Gebäudebrüter Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Turmfalke 210
5.2.8 Horstbrüter - Mäusebussard und Sperber 219
5.2.9 Koloniebrüter - Graureiher 224
5.3 Rastvögel, Winter- und Nahrungsgäste 228
5.3.1 Rastvögel, Winter- und Nahrungsgäste - Einzelgänger 228
5.3.2 Rastvögel und Wintergäste - Trupps und Kolonien 232
5.4 Gemeine Flussmuschel, Bachneunauge und Groppe 238
6. Zusammenfassung und Ergebnis der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung 241
7. Literatur und Quellenangaben 246
8. Anhang 251

Übersicht über die Karten in der Anlage:

Unterlage 19.2.2: Fledermausaktivitäten im Bereich der Trasse der B 1n im Jahr 2006, 2009 und 2010

Unterlage 19.2.3: Planungsrelevante und bemerkenswerte Brutvogelarten im Bereich der geplanten Trasse der B 1n 2009 bis 2013 (Daten der NZO-GmbH, der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne, der ABU Soest)

Unterlage 19.2.4: Planungsrelevante Brutvogelarten sowie Zielarten des FFH- und Vogelschutzgebietes im Bereich der geplanten Trasse der B 1n 2014 bis 2018 (Daten der NZO-GmbH, der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne, der ABU Soest)

Unterlage 19.2.5: Planungsrelevante Brutvogelarten und Zielarten des VSG Hellwegbörde westlich von Salzkotten 2018/2019 (Kartierung der NZO-GmbH)

Unterlage 19.2.6: Planungsrelevante Brutvogelarten und Zielarten des VSG Hellwegbörde im Bereich der geplanten Trasse der B 1n 2019 sowie Weihenbrutplätze 2022 bis 2023 (Daten der NZO-GmbH, der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne, der ABU Soest)

Die Zug- und Rastvögel der Kartierungen von 2019 auf dem Herbst- und auf dem Frühjahrszug sind in NZO-GmbH (2022) in folgenden Anlagen dargestellt:

Anlage 3: Zug- und Rastvögel - Zielarten mit bedeutsamen Vorkommen des VSG Hellwegbörde

Anlage 4: Zug- und Rastvögel, übrige planungsrelevante Vogelarten - Frühjahr und Winter

Anlage 5: Zug- und Rastvögel, übrige planungsrelevante Vogelarten - Herbst

Die Ergebnisse der Fledermauskartierungen der Jahre 2006, 2014 und 2019 sind in NZO-GmbH 2006, 2015a und 2022 dargestellt.

Übersicht über die Abbildungen: **Seite**

Abb. 3-1: Alte Kopfweidenbestände in der Feldflur entlang der Ewertstraße 4

Abb. 3-2: Mäßig artenreiches Grünland an der Straße Breite Werl 5

Abb. 3-3: Bauschuttablagerungen und Trittschäden am Ufer der Heder 6

Abb. 3-4: Pappelwald nach dem Orkan Frederike und nachfolgenden aus Sicherheitsgründen erfolgten Baumfällungen 6

Abb. 3-5: Entwurzelte Pappeln am Ufer der Heder nach dem Orkan Frederike im Januar 2018 7

Abb. 3-6: Pappelwald nach den Aufräumarbeiten mit einzelnen alten Hybrid-Pappeln in den Randbereichen und jungem Gehölzbewuchs im Westen Richtung Heder 8

Abb. 3-7: 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 16

Abb. 3-8: Untersuchungsflächen der Raumnutzungsanalyse von Weihen im Jahr 2014 22
Abb. 3-9: Lage der Brutplätze und Raumnutzung der Wiesenweihe im Jahr 2014 im Bereich Salzkotten..... 23
Abb. 3-10: Lage des Brutplatzes im NSG Sültsoid und Raumnutzung der Rohrweihe im Jahr 2014 im Bereich Salzkotten 25
Abb. 3-11: Rastende Nahrungsgäste und Durchzügler 2009 (beobachtete maximale Anzahl pro Termin)..... 33
Abb. 3-12: Greifvögel und Eulen als Nahrungsgäste und Durchzügler 2009 (jeweils Nachweise von Einzeltieren) 34
Abb. 3-13: Rastende Nahrungsgäste und Durchzügler 2014 (beobachtete maximale Anzahl pro Termin)..... 35
Abb. 3-14: Greifvögel und Eulen als Nahrungsgäste und Durchzügler 2014 (jeweils Nachweise von Einzeltieren) 36
Abb. 3-15: ehemaliges Winterquartier des Braunen Langohrs auf dem Hof Klockenkemper..... 38
Abb. 3-16: Lage der Fledermaus-Netzstandorte in der Hederaue 2009/2010..... 44
Abb. 3-17: Standorte der Batcorder während der stationären Erfassung der Fledermäuse 2014 51
Abb. 3-18: Lage und Nummerierung der Probestellen der Elektrobefischungen in der Heder im Bereich der geplanten B 1n..... 57
Abb. 4-1: Lärmisophone im Bereich der B 1 alt in Salzkotten (Stand 2017)..... 68
Abb. 5-1: Besonders bedeutsames Jagdhabitat für Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus östlich des Wirtschaftsweges Eiserweg nördlich der Straße Berglar im Westen des Planungsvorhabens..... 96
Abb. 5-2: Besonders bedeutsame Flugrouten für Abendsegler, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus in der Hederaue sowie besonders bedeutsame Jagdhabitate für die Fledermausfauna 97
Abb. 5-3: Besonders bedeutsame Flugroute für Abendsegler und Breitflügelfledermaus entlang des Huchtgrabens sowie eine Flugroute allgemeiner Bedeutung für Langohren entlang der Scharmeder Straße und besonders bedeutsame Jagdhabitate für die Fledermausfauna..... 98
Abb. 5-4: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere der Feldlerche im Westen von Salzkotten und Lage der Fläche $A_{CEF}3$ für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen 160
Abb. 5-5: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere der Feldlerche im Nordosten/Osten von Salzkotten und Lage der Flächen $A_{CEF}4$ und $A_{CEF}5$ für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen 161
Abb. 5-6: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere des Kiebitzes im Westen von Salzkotten, Lage der Fläche $A_{CEF}3$ für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für den Verlust eines Kiebitzreviers sowie nachgewiesene frühere Kiebitzreviere der Art im Umfeld der geplanten CEF-Maßnahmenfläche..... 163
Abb. 5-7: Lage der Fläche $A_{CEF}6$ für CEF-Maßnahmen für den Kiebitz im Norden von Salzkotten mit nachgewiesenen früheren Revieren der Art im Umfeld der geplanten CEF-Maßnahmenfläche 165
Abb. 5-8: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere des Rebhuhns im Westen von Salzkotten 166

Abb. 5-9: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere des Rebhuhns im Osten von Salzkotten, Lage der Flächen für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sowie nachgewiesene frühere Reviere der Art im Umfeld der geplanten CEF-Maßnahmenfläche 167
Abb. 5-10: Übersicht über die Lage der Flächen für CEF-Maßnahmen für den Verlust von Nahrungsrevieren von Rohr- 190
Abb. 5-11: Raumnutzungsanalyse von Rohr- und Wiesenweihe 2014 im Nordosten von Salzkotten und Lage der Flächen für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen 191
Abb. 5-12: Raumnutzungsanalyse von Rohr- und Wiesenweihe 2014 im Westem von Salzkotten und Lage der Flächen für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen 192
Abb. 5-13: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere von Feldsperling, Star und Weidenmeise - Ausschnitt West 196
Abb. 5-14: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere von Feldsperling, Star und Weidenmeise - Ausschnitt Mitte 197
Abb. 5-15: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere von Feldsperling, Star und Weidenmeise - Ausschnitt Ost 197
Abb. 5-16: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere des Steinkauzes - Ausschnitt Ost 203
Abb. 5-17: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere von Steinkauz und Waldkauz - Ausschnitt West und Mitte 204
Abb. 5-18: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere von Rauchschwalbe und Turmfalke - Ausschnitt Ost 211
Abb. 5-19: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere von Rauch- und Mehlschwalbe sowie Turmfalke - Ausschnitt Mitte 212

Übersicht über die Tabellen: Seite

Tab. 3-1: Durchgeführte Untersuchungen der NZO-GmbH im Bereich der Trasse der B 1n - OU Salzkotten 2009/2010, 2014 und 2019 10
Tab. 3-2: Zusammenfassende Darstellung der von 2006 bis 2019 nachgewiesenen Fledermausarten im Bereich der Trasse der B 1n 55
Tab. 3-3: Zusammenstellung der in den Jahren 2009 und 2014 nachgewiesenen Fischarten in der Heder im Bereich der geplanten B1n - OU Salzkotten 58
Tab. 4-1: Verkehrsbelastungen der B 1n für den Prognosehorizont 2030 64
Tab. 4-2: Zusammenstellung von tatsächlich und potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten im Bereich der geplanten B 1n - OU Salzkotten - mit Angaben über eine mögliche Betroffenheit der jeweiligen Art durch das Planungsvorhaben 73
Tab. 4-3: Zusammenstellung der nicht planungsrelevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Angaben über eine mögliche Betroffenheit der jeweiligen Art durch die geplante B 1n - OU Salzkotten 86
Tab. 4-4: Zusammenstellung der artenschutzrechtlich vertieft zu prüfenden Arten 88

Tab. 5-1: Bewertungsansatz unter Berücksichtigung von vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung und konstellationsspezifischem Risiko 91
Tab. 5-2: Zusammenstellung der Flächen und Flächengrößen der vorgesehenen CEF-Maßnahmen für die Nahrungsrevierverluste von Rohr- und Wiesenweihen 188
Tab. 6-1: Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Fledermäuse 242
Tab. 6-2: Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Avifauna 243
Tab. 9-1: Termine der Avifaunakartierungen 2009 252
Tab. 9-2: Termine der Avifaunakartierungen 2014 252
Tab. 9-3: Termine der Raum- und Habitatnutzung der Weihen 2014 252
Tab. 9-4: Termine der Avifaunakartierungen 2018 westlich Salzkotten 253
Tab. 9-5: Termine der Revierkartierung der Brutvögel 2019 253
Tab. 9-6: Termine der Kartierung der Zug- und Rastvögel 2019 254
Tab. 9-7: Zusammenstellung der Brutvogelarten und Anzahl der nachgewiesenen Reviere im Bereich der geplanten B 1n in den Jahren 2009, 2014, 2018/2019 und 2019 sowie Nahrungsgäste während der Brutzeit und Durchzügler 255
Tab. 9-8: Zusammenstellung der Arten und Anzahlen der nachgewiesenen Zug- und Rastvögel im Bereich der geplanten B 1n in den Jahren 2009, 2014, 2018 (2018 nur westlich von Salzkotten) 259
Tab. 9-9: Zusammenstellung der Arten und Anzahlen der nachgewiesenen Zug- und Rastvögel im Frühjahr, Herbst und Winter im Bereich der geplanten B 1n im Jahr 2019 261
Tab. 9-10: Termine der Fledermauskartierungen 2014 262

1. Anlass, Aufgabenstellung

Die bestehende B 1 ist eine wichtige überörtliche Ost-West-Verkehrsverbindung, die die beiden Kreise Soest und Paderborn miteinander verbindet. Über die westlich von Paderborn gelegene Anschlussstelle der BAB 33 ist eine Verbindung mit dem überregionalen Autobahnverkehr hergestellt. Aufgrund der städtebaulichen Situation und der hohen Verkehrsbelastung in Salzkotten haben sich in der Ortsdurchfahrt unzureichende Verkehrsverhältnisse eingestellt. Der Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift - Außenstelle Paderborn -, plant deshalb den Neubau der Bundesstraße als nördliche Ortsumgehung von Salzkotten.

Die Neubaustrecke hat eine Länge von ca. 6,2 km. Sie beginnt ca. 220 m östlich des Knotens K 55 „Sundern"/Wirtschaftsweg und „Neue Landwehr"/B 1 „Geseker Straße" und endet ca. 960 m östlich der K 3 „Scharmeder Straße". Nach der Verschwenkung der B 1n in die bestehende B 1 „Paderborner Straße" ist ab Bau-km 5+413.39 bis zum Ende der Baustrecke kein weiterer Ausbau der bestehenden Bundesstraße, sondern nur die Sanierung der Fahrbahndecke geplant.

Die geplante B 1n quert zwei Natura 2000-Gebiete. Die Hederaue ist Bestandteil des FFH-Gebietes Heder mit Thüler Moorkomplex (DE-4317-303). Die Querung des FFH-Gebietes soll zwischen Bau-km 3+032 und Bau-km 3+222 durch ein 6-Felder-Brückenbauwerk erfolgen. Im Osten von Salzkotten quert die geplante B 1n auf der Trasse der bestehenden B 1 Teilflächen des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde (DE-4415-401).

Für das Planfeststellungsverfahren zur B 1n wurde bereits im Jahr 2006 ein Artenschutzfachbeitrag auf der Grundlage der Allgemeinen Rundverfügung Nr. 5 des Landesbetriebs Straßenbau NRW vom 21.05.2004 erarbeitet, der jedoch nach der Novellierung des BNatSchG im Jahr 2010 nicht mehr den derzeit gültigen Gesetzesgrundlagen entspricht. Darüber hinaus wurde zwischenzeitlich die Trassenführung der B 1n in wesentlichen Abschnitten verändert. Um eine ausreichende Verfahrenssicherheit zu erlangen, wurde die NZO-GmbH mit der Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages gemäß des Planungsleitfadens Artenschutz des Landesbetriebs Straßenbau NRW (Stand April 2011) beauftragt. Diese Arbeitshilfe ergänzt die VV-Artenschutz des MKULNV (2016) um straßenbauspezifische und arbeitsmethodische Hinweise.

2. Rechtliche Grundlagen

Nach europäischem Recht müssen bei Eingriffe verursachenden Planungen grundsätzlich alle streng und auf europäischer Ebene besonders geschützten Arten berücksichtigt werden. Ziele sind die Erhaltung der biologischen Vielfalt durch Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes und die langfristige Sicherung der Artbestände.

Das Schutzinstrument der europäischen Union zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa ist ein strenges Artenschutzregime, das flächendeckende Relevanz besitzt und räumlich nicht auf das Schutzgebietssystem NATURA 2000

(FFH- und Vogelschutzgebiete) beschränkt ist. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften gemäß Artikel 12, 13 und 16 der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und Artikel 5, 9 und 13 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) betreffen dabei sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Mit den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 44 Absatz 5 und 6 sowie § 45 Absatz 7 BNatSchG sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-RL und der V-RL in nationales Recht umgesetzt worden.

Die naturschutzrechtliche Grundlage des Artenschutzfachbeitrags bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Folgende artenschutzrechtliche Vorschriften sind zu beurteilen:

- § 44 Abs. 1 - Zugriffsverbote
- § 44 Abs. 5 - Ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten
  - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
- § 45 Abs. 7 - Ausnahme von den Verboten (Bezug auf Artikel 16 FFH-RL und Artikel 9 V-RL)

Zugriffsverbote nach § 44 Absatz 1 BNatSchG

(1) Es ist verboten,

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

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchung ist also unter anderem zu beurteilen, ob und wie ggf. der Erhaltungszustand der Populationen einer Art durch das Planungsvorhaben beeinflusst wird. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population deutlich verringert oder die Populationsgröße signifikant abnimmt. Bei Arten, die einen ungünstigen/schlechten Erhaltungszustand aufweisen, können bereits Beeinträchtigungen einzelner Individuen populationsrelevant sein, während Arten, die sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden, i. d. R. stabiler gegenüber Beeinträchtigungen sind. Diese Erkenntnisse werden in einer sog. „Ampelbewertung“ (s. MKULNV 2015a) berücksichtigt. Diese gibt Hilfestellung bei der Einschätzung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen.

Ferner ist zu beurteilen, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch die Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten ausgelöst werden können.

Ökologische Funktion nach § 44 Absatz 5 BNatSchG

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG besteht ein Ziel des Artenschutzes darin, die „ökologische Funktion" der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sicherzustellen. Handlungen in Verbindung mit einem genehmigungspflichtigen Planungs- oder Zulassungsvorhaben lösen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG dann aus, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten in ihrem räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird. Nahrungs- und Jagdgebiete sowie Flugrouten und Wanderungskorridore unterliegen nur dann den Artenschutzbestimmungen, wenn sie einen essentiellen Habitatbestandteil im Zusammenhang mit den Fortpflanzungs- und Ruhestätten darstellen.

Gegebenenfalls lassen sich die artenschutzrechtlichen Verbote durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenbeschränkung) erfolgreich abwenden. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG können im Bedarfsfall jedoch auch „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen", sog. CEF-Maßnahmen, vorgesehen werden, die bereits zum Eingriffszeitpunkt grundsätzlich wirksam sein müssen und die ökologische Funktion der Lebensstätten über den Eingriffszeitpunkt hinaus dauerhaft sichern.

Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG

Eine Ausnahme ist erforderlich, wenn bei einer europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Art oder einer europäischen Vogelart das Tötungsrisiko signifikant erhöht ist (z. B. durch Kollisionen), der Erhaltungszustand der lokalen Population sich durch Störungen verschlechtert oder die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (s. oben) nicht weiterhin erfüllt wird.

Für die Gewährung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme müssen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG die folgenden drei Bedingungen gleichzeitig erfüllt sein:

- Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses,
- Fehlen zumutbarer Alternativen,
- der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert sich nicht.

Sofern es sich um FFH-Anhang-IV-Arten handelt, kommen als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nach Artikel 16 Abs. 1 c) FFH-RL sowohl Gründe im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit als auch solche sozialer und wirtschaftlicher Art in Frage. Bei den europäischen Vogelarten hingegen können gemäß Artikel 9 Abs. 1 a) Vogelschutz-RL nur Gründe im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit geltend gemacht werden (s. MKULNV 2015a).

3. Beschreibung des Untersuchungsgebietes
3.1 Biotoptypen und Nutzungen

Die Biotopkartierung zum landschaftspflegerischen Begleitplan zur B 1 n wurde im Frühjahr/Sommer 2009 von der NZO-GmbH durchgeführt. Im Frühjahr 2018 erfolgte entlang der gesamten Trasse eine Überprüfung und Aktualisierung der Biotoptypen. Eine Plausibilitätsprüfung anhand eines Luftbildabgleichs erfolgte 2024. Eine ausführliche Beschreibung der Biotopstrukturen erfolgt im landschaftspflegerischen Begleitplan zur B 1n (NZO-GMBH 2024a). Im Folgenden werden die für den Artenschutzfachbeitrag wesentlichen Aspekte kurz beschrieben.

Der Trassenverlauf der geplanten B 1n ist gekennzeichnet durch großflächige, intensive landwirtschaftliche Nutzung. Ca. 54 % der durch die Planung der B 1n in Anspruch genommenen Flächen werden als Acker bewirtschaftet und waren 2018 überwiegend mit Getreide bestanden. Die Ackerflächen im Untersuchungsraum der mehr als 6 km langen Trasse der B 1n sind nur vereinzelt durch Grasfeldwege und durch Gehölzstrukturen gegliedert (s. Abb. 3-1). Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden meist durch asphaltierte Wirtschaftswege erschlossen.



Abb. 3-1: Alte Kopfweidenbestände in der Feldflur entlang der Ewertstraße

Ein zusammenhängender und durch Gehölze gut gegliederter Grünlandkomplex ist in der Hederaue sowie östlich der Aue beidseitig der L 751 (Thüler Straße) entwickelt. In der Hederaue liegen die einzigen Feuchtgrünlandparzellen entlang des gesamten Trassenverlaufs. Bei den weiteren kleinflächig verstreut liegenden Grünländereien handelt es sich um artenarmes bzw. mäßig artenreiches Intensivgrünland, das als Mähwiese oder -weide genutzt wird (s. Abb. 3-2). Obstwiesen und -weiden liegen vereinzelt an den Bauernhöfen bzw. im Bereich der Wohnsiedlungsgebiete.



Abb. 3-2: Mäßig artenreiches Grünland an der Straße Breite Werl
(Aufnahme Mai 2018, Blick NW nach SO)

Die Trasse der geplanten B 1n quert die Heder bei ca. Bau-km 3+140. Der Fluss ist im Bereich der Trassenquerung deutlich verändert (Gesamtbewertung Gewässerstruktur 2020, Quelle: ELWAS-WEB). Die Ufer, insbesondere linksseitig, sind mit grober Steinschüttung befestigt, punktuell mit Bauschutt und Betonplatten gesichert und durch Trittschäden des Weideviehs gekennzeichnet (s. Abb. 3-3). Mit Ausnahme des rechtsseitig angrenzenden Pappel- und Erlenwaldes beschatten vereinzelt Silber-Weiden, teils als Kopfweiden geschneitelt, das Fließgewässer.

In der rechtsseitigen Aue der Heder sind Feuchtwälder entwickelt. Vom Ufer der Heder bis zur Straße Breite Werl erstreckt sich ein Pappelwald, in dem neben der Hybrid-Pappel bereits Schwarz-Erle, Esche und Traubenkirsche in der 2. Baumschicht einen hohen Anteil einnehmen. Im Januar 2018 wurde der Wald durch den Orkan Frederike stark geschädigt. Insbesondere im südöstlichen Teilbereich angrenzend zum Grünland wurden in einer breiten Schneise von NW nach SO nahezu alle Pappeln entwurzelt und umgeworfen, während die Erlen im Unterstand weitgehend erhalten geblieben sind (Abb. 3-4).

Darüber hinaus wurden entlang des Hederufers zahlreiche Bäume entwurzelt oder abgeknickt (s. Abb. 3-5) und auch in der westlichen Talböschung wurden auf Höhe des Pappelwaldes einige Bäume, insbesondere Hybrid-Pappeln, entwurzelt.



Abb. 3-3: Bauschuttablagerungen und Trittschäden am Ufer der Heder
(Aufnahme Mai 2018, Blick SO nach NW)



Abb. 3-4: Pappelwald nach dem Orkan Frederike und nachfolgenden aus Sicherheitsgründen erfolgten Baumfällungen
(Aufnahme März 2018, Blick von der Straße Breite Werl nach SW)



Abb. 3-5: Entwurzelte Pappeln am Ufer der Heder nach dem Orkan Frederike im Januar 2018
(Aufnahme Juni 2018, Blick N nach S)

Zwischenzeitlich haben umfangreiche Aufräumarbeiten im Pappelwald stattgefunden und die Windwurfflächen wurden weitgehend freigeräumt. Durch die Winterstürme Anfang 2022 wurden im Pappelwald weitere Bäume geschädigt. Insbesondere im östlichen Teil der Fläche stehen derzeit nur noch einzelne junge Bäume (s. Abb. 3-6).

Kleinflächig grenzen an den Pappelwald reine Erlenwälder und Bestände mit Silber-Weiden an. Die linksseitige, gut ausgeprägte Böschung des Hedertales ist durchgehend mit einem dichten Gehölzstreifen aus Hybrid-Pappeln, Schwarz-Erlen, Silber-Weiden, Eschen und Eichen mit mittlerem Baumholz bestanden. In der Strauchschicht ist Hasel dominant. Auch in diesem Bestand wurden durch das Sturmtief 2018 einzelne Hybrid-Pappeln entwurzelt.

Entlang der bestehenden B 1, der Franz-Kleine-Straße, der Verner Straße (L 636) und der Thüler Straße (L 751) sind beidseitig Baumreihen aus Linden, Berg- und Spitz-Ahorn, Hainbuchen und Stiel-Eichen mit meist mittlerem Baumholz entwickelt. Bemerkenswerte alte und mächtige Einzelbäume/Kopfweiden sind überwiegend in bzw. im Umfeld der Hederaue und vereinzelt an Hoflagen vorhanden.



Abb. 3-6: Pappelwald nach den Aufräumarbeiten mit einzelnen alten Hybrid-Pappeln in den Randbereichen und jungem Gehölzbewuchs im Westen Richtung Heder
(Aufnahme März 2023 von der Straße Breite Werl nach Westen)

Gemäß § 41 Absatz 1 LNatSchG sind Alleen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Wirtschaftswegen gesetzlich geschützt. Als Kriterien für gesetzlich geschützte Alleen wurden vom LANUV NRW und MULNV NRW eine Länge von grundsätzlich mindestens 100 m festgelegt. Die Bäume stehen beidseitig an Verkehrsflächen, die parallel stehenden Bäume haben untereinander in etwa den gleichen Abstand und in der Regel das gleiche Alter. Alleen, die diesen Kriterien entsprechen werden in NRW in das Alleenkataster des Landes aufgenommen. Nicht in das Alleenkataster aufgenommen werden mehr als 50 % lückige oder einreihige Bestände gemessen an der Gesamtlänge.

Im Bereich des Planungsvorhabens sind die besonders gut ausgeprägten Alleen entlang der Franz-Kleine-Straße (AL-PB-0017) und der Verner Straße (AL-PB-0050) im Alleenkataster des LANUV NRW verzeichnet.

Im Baufeld der geplanten Trasse der B 1n liegen zwei Gebäudekomplexe. Es handelt sich um ein Wohnhaus mit landwirtschaftlichen Gebäuden an der Straße Auf der Ewert westlich der Bahntrasse sowie ein Wohnhaus mit Betriebsstätte (Tankstelle) innerhalb des Gewerbegebietes an der B 1 alt westlich der K 3 (Scharmeder Straße).

Im Westen des Plangebietes wird die Trasse der B 1n zwischen bereits bestehenden bzw. geplanten großflächigen Gewerbegebieten geführt.

3.2 Faunistische Bestandserhebungen

Aufgrund des u. a. aus ornithologischer Sicht besonders sensiblen Planungsraumes (Vogelschutzgebiet Hellwegbörde, DE-4415-401, Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet Hederaue mit Thüler Moorkomplex, DE-4317-303) wurden im Bereich der geplanten B 1n und im Umfeld zwischen 2006 und 2019 umfangreiche faunistische Kartierungen durch die NZO-GmbH durchgeführt. Darüber hinaus erfolgten 2015 Fledermauskartierungen im Pappelwald durch das Büro Simon & Widdig GbR (2016).

2006 wurden zunächst Höhlenbäume entlang der geplanten Trasse der B 1n kartiert sowie Fledermausaktivitäten im Bereich von Höhlenbäumen und im Bereich des Trassenverlaufs überprüft (NZO-GMBH 2006). Im Jahr 2009 wurden die Biotoptypen und Nutzungen aufgenommen und 2018 auf Plausibilität geprüft und ggf. aktualisiert.

In den Jahren 2009 und 2010, 2014 und 2019 wurden Avifauna- und Fledermauskartierungen entlang der gesamten Trasse der B 1n durchgeführt. 2018/2019 wurden die Avifaunakartierungen westlich von Salzkotten bis zur Grenze des Vogelschutzgebietes in Geseke ergänzt.

2009 und 2014 führte die NZO-GmbH Elektrobefischungen in der Heder durch. Im Jahr 2019 konnte auf eine weitere Elektrobefischung der Heder im Bereich des Planungsvorhabens verzichtet werden, da im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinienbefischungen bzw. des FFH-Monitorings die Heder regelmäßig befischt wird und die Daten vom LANUV NRW zur Verfügung gestellt wurden bzw. im Fischartenkataster des LANUV NRW veröffentlicht werden (Internetportal Fischinfo NRW).

Alle im Zusammenhang mit der geplanten B 1n - OU Salzkotten - durchgeführten Untersuchungen der NZO-GmbH und der Simon & Widdig GbR zwischen 2009 und 2019 sind in der Tab. 3-1 zusammengestellt.

Die Untersuchungsgebiete waren aufgrund geänderter Trassenführung und Konkretisierung von Methodenstandards nicht in allen Kartierungsjahren identisch. Die Brutvogelkartierungen umfassten 2009 einen 250 m-Radius und die Untersuchungen der Wintervögel und Durchzügler einen Radius von 500 m um die damals gemäß genehmigten RE-Vorentwurf geplante Trasse der B 1n (Variante 1). Westlich von Salzkotten lag die Untersuchungsgrenze für Brutvögel wenige Meter bzw. für Wintervögel und Durchzügler ca. 200 m westlich der B 55. Östlich von Salzkotten endete die Grenze bei den Brutvögeln wenige Meter südlich der B 1 alt.

Im Jahr 2014 wurde das Untersuchungsgebiet im Osten südlich der B 1 alt ausgedehnt. In den Jahren 2018/2019 wurden die Avifaunakartierungen westlich der K 55 bis zur äußeren Grenze des Vogelschutzgebietes auf dem Stadtgebiet von Geseke ergänzt. Seit 2014 wurden zudem die Brutvögel in einem 300 m-Radius bzw. 500 m-Radius (für Greifvögel, Eulen und Käuze sowie Feldlerche und Kiebitz) um die Trasse der B 1n erfasst (s. Tab. 3-1).

Tab. 3-1: Durchgeführte Untersuchungen der NZO-GmbH im Bereich der Trasse der B 1n - OU Salzkotten 2009/2010, 2014 und 2019

Arten-gruppe	2009/2010	2014	2019 2018/2019*
Fleder-mäuse	• Überprüfung Winter-quartier Braunes Langohr Hof Klocken-kemper • Ergänzung Höhlen-baumkartierung im Pappelforst, westl. Talböschung und entlang L 636 • Detektor: Aktivitäten an Höhlenbäumen • Detektor: Aktivitäten im Trassenverlauf • Netzfänge Hederaue 2 Termine 2009 • Netzfänge Hederaue 2 Termine 2010	• Überprüfung Winter-quartier Braunes Langohr Hof Klocken-kemper • Batdetektor und Batcorder: Aktivitäten im Trassenverlauf (auf 150 m beidseitig) • Netzfang in der Hederaue (4 Netze) • Aktivitäten an 8 stationären Batcordern	• Batdetektor und Batcorder: Aktivitäten an 18 Transekten entlang der Trasse • Aktivitäten an 16 stationären Batcordern (7 Durchläufe, jeweils mind. 3 aufeinander-folgende Nächte
Avifauna	• Wintervögel Frühjahr 500 m beidseitig der Trasse: Schwerpunkt Hederaue • Brutvögel 250 m beid-seitig entlang der Trasse	• Wintervögel Jan - April und Okt. - Dez. (500 m beidseitig der Trasse) • Durchzügler: Schwer-punkt im FFH- und VS-Gebiet (500 m beid-seitig der Trasse) • Brutvögel 300 m beid-seitig der Trasse, Schwerpunkt: Zielarten FFH- und VS-Gebiet und planungsrelevante Arten • Raum- und Habitat-nutzung der Weihen	• Zug- und Rastvögel (Zielarten VSG, Arten mit bedeutsamen Vorkommen und planungsrelevante Arten) 500 m beidseitig der Trasse • Brutvögel 300 m (500 m für Greifvögel, Eulen und Käuze, Feldlerche, Kiebitz) an 11 Tag- und 5 Nachtterminen * Ergänzungen der Avi-faunakartierungen im gleichen Umfang westlich des Bauan-fangs bis zur Grenze des VSG in Geseke
Fische	• 3 Probestrecken á 300 m (im Bereich der Brücke sowie Referenzstrecken ober- und unterhalb)	• 3 Probestrecken á 300 m (im Bereich der Brücke sowie Referenzstrecken ober- und unterhalb)	

2015 durchgeführte Untersuchungen von Simon & Widdig (2016):

- Strukturkartierung von 20 Waldflächen,
- Kartierung und Kontrolle der Höhlenbäume im Pappelwald und auf weiteren 6 Waldflächen der Strukturkartierung,
- Detektorbegehungen im Pappelwald an 6 Terminen,
- Beobachtungen möglichen morgendlichen Schwärmverhaltens während der Dämmerung an insgesamt 12 Terminen,
- Dauermonitoring mit stationären Batcordern an 2 Standorten im Pappelwald,
- Netzfänge im Pappelwald an 6 Terminen.

3.2.1 Avifauna
3.2.1.1 Methodik

Die Methodik der Avifaunakartierungen und die Abgrenzung der Untersuchungsgebiete für Brutvögel und Rastvögel wurde in allen Untersuchungsjahren mit der Höheren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Die Kartierung der **Brutvögel** erfolgte in allen Untersuchungsjahren nach anerkannten Methodenstandards (s. SÜDBECK et al. 2005) auf einer Fläche in einer Breite von jeweils mindestens 250 bzw. 300 m beidseitig des geplanten Trassenverlaufes der B 1n. 2019 wurde die Revierkartierung nach den Vorgaben des Methodenblattes V1 nach ALBRECHT et al. (2014) durchgeführt. Die Erfassungstermine aller Durchgänge der Brutvogelkartierungen in allen Untersuchungsjahren sind im Anhang detailliert aufgeführt.

Die Begehungen fanden jeweils in den frühen Morgenstunden (frühestens ab ca. 4:30 bis zum Abklingen der Gesangsaktivitäten), vorwiegend bei guter Witterung (sonnig, windstill), statt. Die Ausgangspunkte wurden für jede Begehung so verändert, dass die verschiedenen Bereiche des Untersuchungsgebietes sowohl in den sehr frühen Morgenstunden als auch bei den weiteren Begehungen zu etwas späteren Tageszeiten kartiert wurden. Dies ist aufgrund der unterschiedlichen Hauptaktivitätszeiten der Arten für die Erfassung notwendig.

Es wurden in jedem Untersuchungsjahr alle Brutvogelarten qualitativ erfasst und protokolliert. Während der Kontrollgänge wurden die revieranzeigenden Verhaltensweisen (Gesang, Revierstreitigkeiten, Balzverhalten, Fütterung der Jungen) protokolliert. Bei den Nachtuntersuchungen auf Eulen und Käuze wurden Klangattrappen eingesetzt.

2009 wurden quantitative Reviererfassungen für die 2009 vom LANUV NRW als planungsrelevant eingestuften Vogelarten durchgeführt. Darüber hinaus wurden Reviere für weitere Arten protokolliert, die für die dort vorhandenen Lebensraumstrukturen charakteristisch und signifikant waren (Indikatorarten), somit insbesondere Arten der Feldflur und der gegliederten Kulturlandschaft. So wurden 2009 z. B. auch Reviere von Feldlerche und Feldsperling abgegrenzt, die 2009 noch nicht zu den planungsrelevanten Arten zählten.

2014 wurden die Anforderungen dahingehend spezifiziert, dass für die zum damaligen Zeitpunkt beim LANUV NRW aufgeführten planungsrelevanten Arten sowie für die Zielarten des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde (der Standard-Datenbogen mit Stand 2009 listete 22 Vogelarten auf) und des FFH-Gebietes Heder mit Thüler Moorkomplex (der Standard-Datenbogen mit Stand 2009 listete 13 Vogelarten auf) eine Revierkartierung durchgeführt wurde, wobei im Falle von Arten mit großen Revieren (z. B. Weihen) der Untersuchungsraum auf mindestens 500 m beidseitig der Trasse ausgedehnt wurde.

Für die ergänzenden Untersuchungen westlich von Salzkotten bis zur Grenze des Vogelschutzgebietes in Geseke wurde die Revierkartierung 2018/2019 an den Umfang der Kartierung von 2014 angepasst (planungsrelevante Arten, Zielarten der beiden Schutzgebiete).

2019 wurden für alle zu diesem Zeitpunkt als planungsrelevant eingestuften Vogelarten und für die Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach der V-RL für das VSG Hellwegbörde (Standard-Datenbogen der 2019 geltenden Aktualisierung vom April 2016) die Reviere während 10 Tag- und 7 Nachtterminen quantitativ erfasst. Darüber hinaus wurden alle Arten der Vorwarnliste der Roten Liste NRW (Stand: 2016) und Deutschland (Stand: 2016) bei den Erhebungen quantitativ protokolliert (s. NZO-GMBH 2022).

Der 500 m-Korridor beiderseits der geplanten Trasse wurde 2019 ebenso wie 2014 als Untersuchungsgebiet für Greifvögel, Eulen und Käuze angewendet, da diese Arten einen größeren Aktionsradius besitzen. Diese Ausdehnung des Untersuchungsgebietes wurde auch für die Erfassung von Revieren der Arten Feldlerche und Kiebitz verwendet, da diese nach GARNIEL & MIERWALD (2010) eine höhere Effektdistanz als 300 m aufweisen (Effektdistanz = maximale Reichweite eines erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart).

Die Erfassung der **Wintervögel und Durchzügler** erfolgte in allen Untersuchungsjahren im 500 m-Radius um die geplante Trasse der B 1n. Hierzu wurde das Untersuchungsgebiet auf sämtlichen Wegen befahren. Alle 300 bis 500 m wurde ein Beobachtungsstopp eingelegt, um die umliegenden Flächen mit einem Fernglas nach Vögeln abzusuchen. In den vom Weg aus nicht einsehbaren Bereichen wurden die Flächen zu Fuß begangen. Dies gilt insbesondere für die Hederaue sowie die daran angrenzenden Flächen. Die Begehungen erfolgten bei unterschiedlichen Wetterlagen, um ein möglichst repräsentatives Bild der Avifauna im Untersuchungszeitraum zu erlangen. Aus diesem Grund wurden die Bereiche auch zu unterschiedlichen Zeiten angefahren (morgens, mittags, abends). Der Schwerpunkt der Erfassung lag dabei auf Arten, die sich in Trupps (z. B. Kiebitz, Drossel) oder einzeln (z. B. Mäusebussard, Rotmilan) auf den offenen Flächen aufhielten. Darüber hinaus wurden Überwinterer im Gebiet aufgenommen, die eine wichtige Indikatorgruppe darstellen.

2019 wurde die Rastvogelkartierung genauer definiert und gemäß Methodenblatt V 5 nach ALBRECHT et al. (2014) durchgeführt. Es wurden alle planungsrelevanten Arten sowie alle Zielarten und Arten mit bedeutsamen Vorkommen des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde protokolliert.

2019 wurden insgesamt 18 Beobachtungstermine während des Frühjahrszuges im März und April sowie während des herbstlichen Zuggeschehens zwischen September und November an jeweils 6 Beobachtungspunkten im nahen räumlichen Zusammenhang zur geplanten Trasse der B 1n durchgeführt.

Die Beobachtungsdauer je Beobachtungspunkt betrug 30 Minuten. Beim Wechsel zwischen den Beobachtungspunkten wurde ebenfalls auf rastende Vögel im Untersuchungsgebiet geachtet. Grundsätzlich wurden bei der Rastvogelkartierung nur am Boden rastende Vögel im Untersuchungsgebiet dokumentiert. Eine Erhebung von Zugvögeln im Flug, wie etwa vorbeiziehende Kraniche, die den Vorgaben von ALBRECHT et al. (2014) entsprechen würde, fand im Jahr 2019 nicht statt, weil erhebliche Auswirkungen auf Flugrouten durch das Vorhaben nicht zu erwarten sind.

Die Erfassungstermine der Rast- und Wintervogelkartierungen in allen Untersuchungsjahren sind im Anhang detailliert aufgeführt.

Im Jahr 2014 wurde an 6 Terminen eine **Raum- und Habitatnutzung der Weihen** im Bereich des Vorhabens durchgeführt. Es wurden 7 Standorte ausgewählt und von dort aus Flugkorridore, Flughöhen, Nahrungsstreifgebiete und Ruheplätze von Wiesen- und Rohrweihe protokolliert. Aufgrund der unterschiedlichen Nutzungsintensität wurden 5 Standorte nur an 3 Tagen beobachtet. Die Untersuchungsdurchgänge dauerten 3 Stunden je Standort (s. Tab. 8-3 im Anhang)

3.2.1.2 Ergebnisse der Avifaunakartierung

3.2.1.2.1 Brutvögel

Eine Zusammenstellung der in den Jahren 2009, 2014, 2018/2019 (nur westlich Salzkotten) und 2019 im Untersuchungsgebiet (UG) zur B 1n vorkommenden Brutvogelarten gibt die Tab. 8-7 im Anhang.

Insgesamt wurden in den Untersuchungsjahren 88 verschiedene Brutvogelarten im Gebiet nachgewiesen. 20 Arten sind in der Roten Liste Deutschland (2021) und 30 Arten (= 34 %) in der Roten Liste NRW (2021, publiziert 2023) mit einem Gefährdungs- bzw. mit dem Vorwarnstatus verzeichnet. 31 Arten weisen in der Großlandschaft Westfälische Bucht/Westfälisches Tiefland einen Gefährdungs- bzw. Vorwarnstatus auf. 32 Brutvogelarten gelten als planungsrelevant im Sinne des LANUV NRW (Stand: 02.02.2024).

Mit Eisvogel, Kiebitz, Neuntöter, Rohrweihe und Wiesenweihe wurden 5 Zielarten des VSG Hellwegbörde als Brutvögel im Untersuchungsgebiet (UG) zur B 1n kartiert. 2014 wurde ein Revier des Baumfalken als weiterer Zielart des VSG protokolliert. Darüber hinaus wurden mit Feldlerche, Nachtigall, Wachtel, Wiesenschafstelze und Turteltaube Arten mit bedeutsamen Vorkommen (gemäß Ziffer 4.1 der Standard-Datenbogen DE-4415-401 Vogelschutzgebiet Hellwegbörde, Datum der Aktualisierung April 2021, und DE-4317-303 Heder mit Thüler Moorkomplex, Datum der Aktualisierung Juni 2021) als Brutvögel im Untersuchungsraum zu B 1n festgestellt.

Die Verteilung der Brutreviere im UG entlang der Trasse der geplanten B 1n ist für die Jahre 2009, 2014, 2018/2019 (westlich des Bauanfangs) und 2019 in verschiedenen Karten (als Anlagen) dargestellt. Gründe hierfür sind die unterschiedlichen Aufgabenstellungen und Kartierungsinhalte in den verschiedenen Jahren (u. a. Kartierung der in den jeweiligen Jahren vom LANUV NRW festgelegten planungsrelevanten Arten) und die Gewährleistung der Übersichtlichkeit der Darstellung.

Aufgrund der guten Datengrundlage der Avifaunakartierungen der Jahre 2009 bis 2019 durch die NZO-GmbH sowie der jährlichen Bestandserhebungen der Weihen im Vogelschutzgebiet durch die Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V. lassen sich Bestandsentwicklungen ableiten, die im Folgenden kurz dargestellt werden. Die verwendeten Begriffe Brutrevier bzw. Brutpaar stehen synonym für die Anzahl nachgewiesener Reviere.

Entsprechend des vorherrschenden Landschaftstyps der ackergeprägten Kulturlandschaft mit dem Flusstal der Heder konnten Arten mit unterschiedlichen charakteristischen Lebensraumansprüchen angetroffen werden. Insgesamt wurde die Avifauna des Untersuchungsraumes von Arten der offenen Agrarlandschaft dominiert, aber auch Arten der Fließgewässer, Wälder und Hecken waren vertreten. Es konnten vergleichsweise viele Arten mit hohen ökologischen Habitatansprüchen und auch sehr seltene Arten nachgewiesen werden.

Offenlandvogelarten

Die Ackerflächen westlich des Wirtschaftsweges Eiserweg sowie östlich der Thüler Straße werden von verschiedenen Offenlandvogelarten als Brutreviere genutzt. Hohe Siedlungsdichten von Feldlerchen und Wiesenschafstelzen zeigten sich in allen Untersuchungsjahren westlich von Salzkotten beidseitig der B 1 alt im Haltiger Feld und südlich der Bundesstraße beidseitig des Upsprunger Weges. Ferner waren die Ackerfluren zwischen der Thüler Straße und der Bahntrasse Soest-Paderborn von Offenlandvogelarten gut besiedelt. Insbesondere Feldlerchen hatten aber auch zahlreiche Reviere östlich der Scharmeder Straße beidseitig der B 1 alt ausgebildet. Während Wachtel und Rebhuhn 2009 noch entlang der gesamten Trasse der B 1n verbreitet waren, siedelten diese Arten bis 2019 zunehmend westlich von Salzkotten. Mit Ausnahme eines Reviers im Jahr 2010 im Huchtfeld östlich der Scharmeder Straße hatten Wiesenweihen ausschließlich westlich von Salzkotten südlich der B 1 alt und nördlich der Bahntrasse im Haltiger Feld Revierstandorte innerhalb des Untersuchungsraumes zur B 1n.

Auch bei der Verbreitung von Kiebitzen im Gebiet zeigte sich zwischen 2009 und 2019 die gleiche Tendenz zur Verlagerung der Brutreviere in das westliche Stadtgebiet.

Auffällig bei dem Vergleich der Untersuchungen von 2009 und 2019 ist der Rückzug von Offenlandvogelarten von den Ackerflächen zwischen Verner Straße und Hederaue sowie zwischen Verner Straße und Eiserweg, die in früheren Jahren noch von Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn besiedelt wurden.

2019 wurde die höchste Siedlungsdichte von **Feldlerchen** zwischen den Straßen Thüler Feld und Auf der Ewert westlich der Bahntrasse erreicht. In diesem Bereich waren die Ackerflächen kleinräumig mit unterschiedlichen Feldfrüchten bestellt, so dass auf engstem Raum Brutpaardichten von 6 BP/10 ha erreicht wurden. 2018/2019 wurden westlich von Salzkotten beidseitig des Upsprunger Weges sogar 7 BP/10 ha protokolliert. Als maximale Siedlungsdichte werden beim LANUV NRW (Internetportal Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen) 5 BP/10 ha angegeben.

Obwohl die Untersuchungsgebiete in den Jahren 2009, 2014 und 2019 nicht identisch waren und somit absolute Brutrevierzahlen nicht miteinander verglichen werden können, zeigen die Kartierungen dennoch Entwicklungstrends auf. Für die Flächen westlich des Bauanfangs liegen keine Vergleichsdaten vor, da dort nur einmalig 2018/2019 eine Revierkartierung durchgeführt wurde.

Während 2009 in einem damals kartierten 250 m-Radius beidseitig der Trasse der geplanten B 1n insgesamt 30 Feldlerchenreviere nachgewiesen wurden, verringerte sich in der gleichen Fläche die Revieranzahl in den Jahren 2014 und 2019 auf 16 bzw. 15 Reviere. 70 bis 75 % der Feldlerchenreviere waren in den Jahren 2009 bis 2019 im Untersuchungsgebiet östlich von Salzkotten vorhanden.

Noch drastischer sind die negativen Entwicklungen bei der Verbreitung des **Kiebitzes** im Untersuchungsgebiet der B 1n. Während 2009 noch 9 Kiebitzpaare innerhalb des 250 m-Radius Reviere ausgebildet hatten, konnten 2014 nur 3 Brutpaare in diesem Radius beobachtet werden (2 BP im Westen, 1 BP im Osten). Die weitere Abnahme des Kiebitzbestandes zeigen die Daten von 2019, als im vergleichbaren Radius von 2009 nur 1 Kiebitzbrutpaar im Westen zwischen Bahntrasse und B 1 alt nachgewiesen werden konnte. Im Jahr 2009 wurden allein 5 Reviere von Arten der offenen Feldflur zwischen der Straße Berglar und der Hederaue kartiert. Im Jahr 2019 wurde in diesem Bereich keine einzige planungsrelevante Offenlandart mehr nachgewiesen.

Bemerkenswert ist die Bestandsentwicklung des **Rebhuhns** im Bereich der Trasse der geplanten B 1n, die sich anders darstellt, als die zuvor geschilderten negativen Entwicklungen von Feldlerche und Kiebitz. 2009 wurden insgesamt 10 Rebhuhnreviere im 250 m-Radius kartiert, die entlang der gesamten Trasse ausgebildet waren (6 Reviere im Osten, 3 Reviere zwischen der Straße Berglar und der Hederaue, 1 Revier an der Bahntrasse westlich von Salzkotten). Während dann 2014 ein Rückgang der Revierzahlen in diesem Bereich um die Hälfte auf insgesamt 5 Reviere zu verzeichnen war, wurden 2019 wieder 7 Reviere in diesem Untersuchungsraum und 3 weitere Reviere im unmittelbaren Umfeld festgestellt, so dass die Revieranzahl 2019 wieder das Niveau von 2009 erreicht hatte.

Auffällig bei der Revierverteilung war, dass die großen Ackerflächen im Norden und Osten im Vergleich zu früheren Jahren nur noch vereinzelt besiedelt waren. Die Tiere hatten sich 2019 überwiegend an kleinflächig strukturierten Feldfluren im Westen des UG orientiert. Die über einen Zeitraum von 10 Jahren durchgeführten Kartierungen zeigen auch eindrucksvoll die Reviertreue der Rebhühner bzw. die durchgehende Eignung der Lebensraumstrukturen: Sowohl im Westen südlich der B 1 alt und im Bereich der Straße Berglar, als auch im Osten nördlich der Straße Auf der Ewert sowie zwischen Bahntrasse und Scharmeder Straße wurden 2009 und/oder 2014/2019 Reviere in der gleichen bzw. benachbarten Ackerparzelle festgestellt.

Auch die **Wiesenschafstelze** zeigt über den Zeitraum von 2009 bis 2019 eine positive Bestandsentwicklung. Während 2009 11 Reviere der Art über den gesamten Untersuchungsraum relativ gleichmäßig verteilt verbreitet waren, wurden 2019 innerhalb des 2009 untersuchten Radius von 250 m um die geplante Trasse insgesamt 15 Reviere kartiert. Allein 9 dieser Reviere konzentrierten sich westlich der Bahntrasse beidseitig der Straße Auf der Ewert im Bereich der vergleichsweise kleinteilig wechselnden Ackernutzungen.

Der **Wiesenweihe,** als Zielart des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde und in NRW vom Aussterben bedroht, gilt bei allen Eingriffsplanungen ein besonderes Augenmerk. Gerade 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 gleich geblieben sind. In der Abb. 3-7 sind zur Verdeutlichung der Entwicklung der Brutbestände im gesamten VSG und der Anzahl Brutpaare in Salzkotten jeweils Trendlinien eingezeichnet.

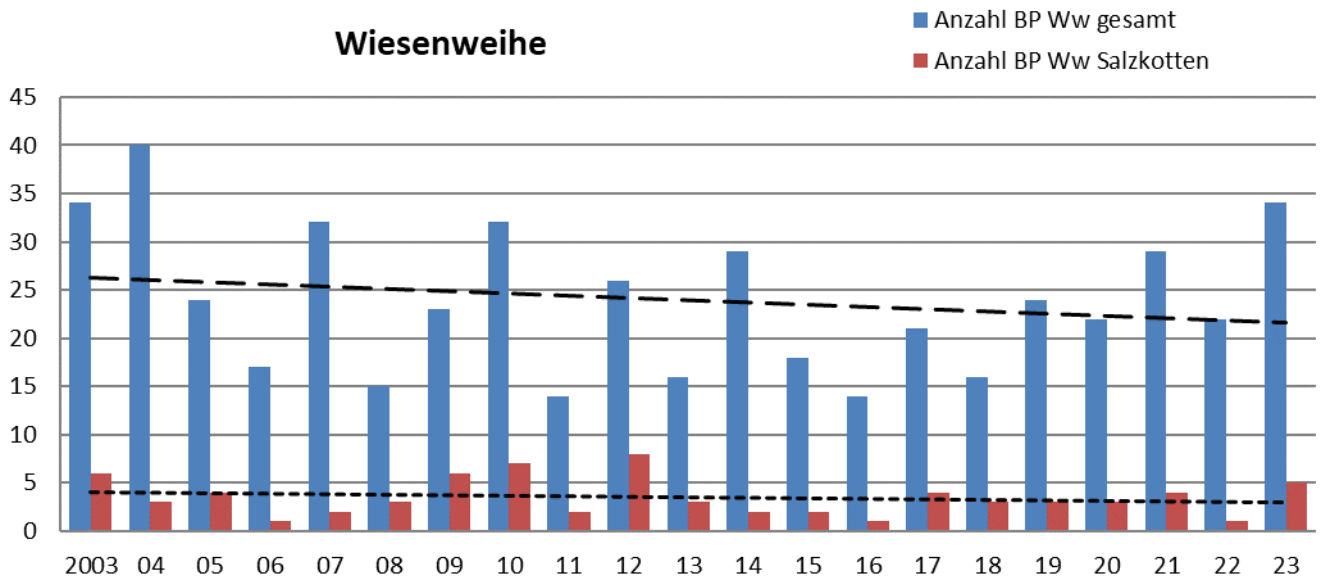


Abb. 3-7: Wiesenweihenbrutplätze im VSG Hellwegbörde und Umgebung sowie Anzahl der Brutpaare im Stadtgebiet Salzkotten in den Jahren 2003 bis 2023 mit Trendlinien zur Verdeutlichung der Entwicklung des Brutbestandes
(Quellen: Verbreitungskarten der Weihenbrutplätze der ABU 1993 bis 2008 und 2015 bis 2018, LANUV NRW 2015 für Nachweise 2009 bis 2013, Kartierungen der ABU und der NZO-GmbH 2014 und 2019, Kartierungen der ABU 2020 bis 2023)

Bestandsrückgänge der Wiesenweihe sind auf den Flächenverbrauch, z. B. für Siedlungen, Straßen, Rohstoffgewinnung, vor allem aber auf eine Verringerung des Nahrungsangebotes zurückzuführen. Mit Einführung der Flächenstilllegung 1988/1989 zum Abbau von Agrarüberschüssen wurden Stilllegungen z. T. für 5 bis 10 Jahre festgeschrieben und auch eine Rotation der Flächen war nicht zwingend erforderlich, so dass sich naturschutzfachlich wertvolle Ackerbrachen entwickeln konnten. Diese Strukturen boten gute Lebensräume für Feldvögel und Jagdmöglichkeiten sowie ein verbessertes Nahrungsangebot für die Wiesenweihe (GLIMM & JOEST 2014). In der Folge kam es zu einem verstärkten Anstieg der Bestandszahlen der Wiesenweihe. Die Aufhebung der verpflichtenden Flächenstilllegung im Jahr 2008 und der zunehmende Anbau von Energiepflanzen aufgrund der finanziellen Förderung von Biogasanlagen, oft auf den ehemaligen Ackerbrachen, sind wesentliche Ursachen für den Bestandsrückgang der Wiesenweihe, aber auch der anderen Feldvögel (JOEST & ILLNER 2011, 2013, ILLNER 2012).

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. In den letzten Jahren wurden die Feldfluren beidseitig der B 1 alt westlich von Salzkotten bevorzugt bzw. ausschließlich besiedelt.

2010 brütete ein Wiesenweihenpaar einmalig auch im Huchtfeld östlich der Scharmeder Straße. 2012 und 2018 brüteten Wiesenweihen westlich von Salzkotten im Süden des Gewerbegebietes im Bereich Haltiger Feld sogar auf der gleichen Ackerfläche östlich des Schlingweges, 90 bzw. 100 m nördlich der Bahntrasse Soest-Paderborn im unmittelbaren Umfeld der geplanten Trasse der B 1n. 2019 brüteten ein Weihenpaar wiederum am Südrand des Haltiger Feldes, diesmal westlich des Schlingweges.

Im Jahr 2020 wurde erneut das Haltiger Feld westlich des Schlingweges als Brutplatz von Weihen genutzt (schriftl. Mitteilung der Abu, Biologische Station Kreis Soest, Herr Illner). 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 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 der Kartierung der ABU 2021 wurde erneut ein Wiesenweihenbrutplatz östlich des Schlingweges ca. 60 m von der Fahrbahn der geplanten B 1n und ca. 70 m von der Bahntrasse entfernt festgestellt.

2022 wurden eine Wiesenweihenbrut nach Jahren wieder im Thüler Feld und vier weitere Bruten im Westen von Salzkotten südlich der bestehenden B 1 festgestellt. Nach Auskunft des Weihenbeauftragten Herrn Illner wurde im Haltiger Feld 2022 wenig Wintergerste angebaut, die von Wiesenweihen für eine Ansiedlung bevorzugt genutzt wird. Darüber hinaus wurden zwei Bruten der Rohrweihe nachgewiesen: eine im NSG Sültsoid sowie ein weiteres Brutpaar westlich von Salzkotten südlich der B 1 alt zwischen zwei Brutplätzen der Wiesenweihe.

2023 wurden innerhalb des Stadtgebietes von Salzkotten 5 Nistplätze der Wiesenweihe von der ABU Soest protokolliert. Ein Brutplatz lag im Haltiger Feld nördlich des Wirtschaftsweges Der Hohe Weg in einer Entfernung von ca. 55 m von der geplanten B 1n. Je ein weiterer Brutplatz lag im Thüler Feld und im Westen des Stadtgebietes südlich der B 1 alt. Zwei Nistplätze wurden westlich der K 55 registriert.

Bemerkenswert ist der erstmalige Nachweis eines Rohrweihen-Brutplatzes im Jahr 2020 nordöstlich von Salzkotten. Dieses befand sich in der Feldflur Mittlere Ewert, ca. 200 m südlich der Straße Thüler Feld und etwa 500 m von der Trasse der geplanten B 1n entfernt. 2021 brütete ein Rohrweihenpaar dann wieder im Haltiger Feld östlich des Schlingweges, ca. 180 m nordwestlich des Wiesenweihenpaares. Dies bestätigt die seit Jahren zunehmende Tendenz der Rohrweihe zu Ackerbruten auch im Bereich von Salzkotten.

Die Auswertungen der Kartierungen der NZO-GmbH sowie der Daten der ABU zeigen, dass die Offenlandarten in allen bisher untersuchten Jahren nahezu alle Feldfluren westlich und östlich von Salzkotten mit speziellen Revierschwerpunkten als Bruthabitat nutzten. Insbesondere wurde eine starke Tendenz zur Besiedlung der Ackerfluren westlich von Salzkotten festgestellt. Nur die Hederaue und die unmittelbar oberhalb des Flusstales liegenden Ackerparzellen wurden von Offenlandvogelarten bisher nicht besiedelt.

Arten der halboffenen Kulturlandschaft

Neben typischen Arten der offenen Feldflur wurden zahlreiche Arten nachgewiesen, die die halboffene Kulturlandschaft als Bruthabitat nutzen. Dazu zählen Arten, die zwar Ackerflächen und Grünland zur Nahrungssuche nutzen, ihren Brutplatz aber strukturgebunden, z. B. in Gehölzen, Gebüschen und Hecken in der freien Landschaft, in Randstrukturen von Siedlungen oder im Bereich einzelner Hoflagen anlegen. Dabei bieten nicht nur die Gehölze passende Brutplätze, sondern für einige Arten sind auch die Gebäude Fortpflanzungsstätten. Innerhalb des UG sind die großflächigen Ackerschläge, die im UG überwiegen, wenig durch Gehölze gegliedert und als Brutplatz für Arten der halboffenen Kulturlandschaft i. d. R. ungeeignet. Als Brutplätze wurden Hofstellen, Siedlungen und auch Gewerbegebiete von diesen Arten genutzt.

Bluthänfling und **Girlitz** nutzten im UG nahezu alle Hecken, Gebüsche in der freien Landschaft und gehölzreiche Gärten in den Siedlungsbereichen. Schwerpunkte der Verbreitung beider Arten waren Gärten und Obstwiesen beidseitig der Thüler Straße und die Gebüschstrukturen im Bereich der Gewerbegebiete südlich der Straße Berglar sowie östlich Franz-Kleine-Straße. Bestandsentwicklungen lassen sich für Bluthänfling und Girlitz nicht ableiten, da diese Arten in früheren Jahren nur halbquantitativ bzw. nur qualitativ erfasst wurden.

Im Folgenden wird für einige andere Arten die Bestandsentwicklung über die verschiedenen Untersuchungsjahre näher betrachtet.

Der **Feldsperling** ist auf Höhlenbäume oder Gebäudenischen als Bruthabitat angewiesen. Während in den Jahren 2009 und 2014 Feldsperlinge über das ganze UG relativ gleichmäßig in Siedlungsgebieten und im Bereich von Gehölzen in der freien Landschaft verteilt nachgewiesen wurden, sind die Bestände des Feldsperlings 2019 im westlichen UG deutlich eingebrochen. Während 2009 zwischen der B 1n am Beginn der Baustrecke und der Verner Straße noch 13 Reviere des Feldsperlings festgestellt wurden, 2014 bereits ein Rückgang in diesem Streckenabschnitt auf 5 Reviere zu verzeichnen waren, konnten 2019 dann nur noch 3 Brutreviere nachgewiesen werden. 2019 gab es eine stärkere Konzentration von Feldsperlingen in den Gärten, Streuobstwiesen und im Bereich von Bauernhöfen beidseitig der Thüler Straße.

Steinkäuze nutzen u. a. Kopfweiden, Viehunterstände und Gebäude im Bereich von Bauernhöfen als Bruthabitat. 2009 wurden 5 Steinkauzreviere innerhalb des 250-Radius beidseitig der Trasse der B 1n an drei Bauernhöfen, auf einer Obstwiese nördlich der Ewertstraße sowie in einer Kopfweide in der Hederaue nachgewiesen. Bis auf den Brutplatz in einem Resthofgebäude an der Dr.-

Krismann-Straße waren die weiteren Brutplätze an Bauernhöfen und in der Kopfweide in der Hederaue 2014 aufgegeben. Neue Brutreviere wurden in einer Obstwiese am Ende der Baustrecke und in einer Scheune in der Hederaue protokolliert. 2019 waren die in den Vorjahren genutzten Brutplätze, bis auf ein erneutes Revier in der Kopfweide in der Hederaue, aufgegeben worden. Bemerkenswert war 2019 der Nachweis zweier Reviere im Westen des UG innerhalb der Gewerbegebiete Haltiger Feld und Berglar. Unter Berücksichtigung der Standortwechsel ist die Anzahl an Steinkauzrevieren in den Untersuchungsjahren 2009 bis 2019 mit 4 bzw. 5 Revieren innerhalb des 250 m-Radius von 2009 aber relativ konstant geblieben.

Als typische Gebäudebrüter wurden 2019 5 verschiedene Standorte mit insgesamt 10 **Mehlschwalben**-Brutpaaren erfasst. Im Untersuchungsjahr 2014 wurde erstmals ein Vorkommen der Art erfasst. Im Jahr 2009 wurde die Art nicht im UG nachgewiesen.

Innerhalb des UG wurden 2019 insgesamt an 12 verschiedenen Orten die **Rauchschwalbe** mit jeweils zwischen 1 und 7 Brutpaaren (insgesamt 32 BP) nachgewiesen. 2009 waren es 20 Brutpaare und 2014 nur 18 Brutpaare. Diese wurden fast ausschließlich im Bereich von Hoflagen oder Ställen festgestellt. Bemerkenswert sind die Brutnachweise von Rauchschwalben in den Jahren 2014 (2 BP) und 2019 (10 BP) im Gewerbegebiet an der bestehenden B 1 Ecke Scharmeder Straße.

Arten der Wälder

Wälder sind im UG deutlich unterrepräsentiert, so dass typische Waldarten am Gesamtartenspektrum nur einen geringen Anteil haben. Die kleinen isolierten Waldflächen an der Straße Breite Werl in der Hederaue und ein Randbereich der Habringhauser Mark sind die einzigen Waldflächen im Gebiet. Die nachgewiesenen planungsrelevanten typischen Waldarten **Waldkauz** und **Waldlaubsänger** brüten ausschließlich in diesen Waldflächen, während der **Mäusebussard** neben diesen Waldflächen auch Brutreviere in kleineren Gehölzbeständen ausgebildet hatte (s. unten).

Trotz des großen Höhlenangebotes (s. Kap. 3.2.2.2) konnten in den Gehölzbeständen in der Hederaue nur vergleichsweise wenige Höhlenbrüter nachgewiesen werden. 2019 wurden insgesamt 50 Reviere des **Stars** sowohl in Gehölzen als auch an Gebäuden im UG nachgewiesen, aber nur 5 Stare hatten Reviere im Pappelwald im Bereich der geplanten Trassenquerung etabliert. Die **Hohltaube**, die auf große Spechthöhlen angewiesen ist, brütete 2009 und 2014 jeweils im Gehölzstreifen auf der westlichen Talkante der Heder. 2019 wurde ein Revier der Art im Waldbereich östlich der Heder ca. 200 m nördlich des geplanten Brückenbauwerkes festgestellt. Der **Gartenrotschwanz** hatte nur im Jahr 2014 ein Revier ca. 100 m nördlich der Straße Stadtteiche etabliert.

Bemerkenswert ist eine **Graureiher**-Kolonie aus 16 Brutpaaren im Jahr 2019 in einem Waldbestand aus Pappeln und abgestorbenen Fichten in der Hederaue ca. 260 m nördlich der geplanten B 1n. In den Jahren 2009 und 2014 war ein Fichtenbestand am Gut Wandschicht ca. 500 m nördlich der Straße Stadtteiche von einer Graureiherkolonie besiedelt. 2016 und 2017 brütete eine Graureiher-

kolonie aus 10 bis 15 Brutpaaren erstmals in dem Waldbestand an der Straße Breite Werl, während der Koloniestandort an Gut Wandschicht aufgrund der Verluste der Brutbäume aufgegeben war.

Der **Baumpieper**, eine Charakterart der lichten Wälder und durch Gehölze gut strukturierten Grünländereien konnte 2014 und 2019 nicht mehr festgestellt werden. 2009 hatte diese Art in der Hederaue beidseitig des geplanten Brückenbauwerkes noch 2 Reviere ausgebildet. Ein drittes wurde 2009 in der Habringhauser Mark kartiert.

Reviere des **Kuckucks** lagen 2009 und 2014 in der Hederaue sowie in einem Gehölz zwischen dem Eiserweg und der Franz-Kleine-Straße. Interessant ist, dass es sich bei den Brutrevieren in der Hederaue 2009 und 2014 um exakt den gleichen Revierstandort handelte. 2019 wurde nur noch 1 Revier des Kuckucks in der Hederaue im Bereich Klein Verne nachgewiesen.

2014 wurde die Hederaue durch die **Turteltaube** besiedelt. Zwei Reviere lagen benachbart in Kopfweiden an der Heder bzw. in einer stark verbuschten Brachfläche ca. 160 m nordwestlich des geplanten Brückenbauwerkes. 2019 wurde die Turteltaube im Untersuchungsgebiet zur B 1n nicht mehr nachgewiesen. Seit den 1970er Jahren sind die Brutvorkommen in NRW vor allem durch hohe Verluste in den Winterquartieren und auf dem Zug sowie durch den Verlust geeigneter Lebensräume in den Brutgebieten, wie z. B. strukturreiche Wälder, Feldränder, stark zurückgegangen.

Arten der Gewässer und Feuchtgebiete

Einzige planungsrelevante Vogelart der Fließgewässer war 2019 der **Eisvogel**, der ein Brutrevier an der Heder ca. 330 m südlich der geplanten Brückenquerung über das Hedertal ausgebildet hatte. 2009 nutzte der Eisvogel das UG nur als Nahrungshabitat. 2014 lag ein Brutrevierzentrum ca. 180 m flussabwärts des geplanten Brückenbauwerks. Dies zeigt, dass die Heder innerhalb des UG regelmäßig von einem Brutpaar mit wechselndem Brutplatz besetzt war.

Der **Nachtigallen**bestand hat zwischen 2009 und 2019 innerhalb des UG zugenommen. Während 2009 nur ein Revier der Art mehr als 600 m nordwestlich der Straße Stadtteiche in Höhe Gut Wandschicht festgestellt wurde (dieses Revier war auch 2019 wieder besetzt), konnte 2014 der Nachweis von 3 Revieren der Nachtigall innerhalb des 250 m-Radius beidseitig der Trasse der B 1n erbracht werden. Jeweils 1 Revier war nördlich bzw. südlich des geplanten Brückenbauwerkes in der Hederaue etabliert. Das dritte Revier lag innerhalb einer Obstwiese mit angrenzenden Gebüschstrukturen an der Straße Auf der Ewert. 2019 wurden insgesamt 5 Reviere im unmittelbaren Umfeld der geplanten B 1n kartiert. Die Reviere in der Hederaue konnten 2019 bestätigt werden, lagen nun aber beide südlich des geplanten Brückenbauwerks. Die weiteren Revierstandorte wurden am Huchtgraben westlich der Scharmeder Straße, in den Gehölz- und Hochstaudenbeständen an der Bahntrasse nordöstlich der Straße Auf der Ewert sowie in dem Gehölzbestand östlich Eiserweg verortet. Ein weiteres Revier lag in der Hederaue nordwestlich Klein Verne.

Der Bestand des **Feldschwirls** innerhalb des UG ist in den vergangen 10 Jahren zurückgegangen. Zwei in 2009 und 2014 genutzte Reviere in der Hederaue südlich der Straße Stadtteiche und in einer Hochstaudenflur an der Franz-Kleine-Straße wurden aufgegeben. 2019 wurden nur Reviere ca. 100 m bzw. 610 m nordwestlich der Straße Stadtteiche kartiert.

Greifvogelarten

Von den Greifvögeln konnten neben Rohr- und Wiesenweihe (s. oben) bei den Revierkartierungen vier weitere Arten im Planungsgebiet festgestellt werden.

Mäusebussarde hatten in den Jahren 2009 und 2014 jeweils 3 Revierstandorte im Umfeld des Planungsvorhabens ausgebildet, die sich in den 5 Jahren um jeweils 200 bis 300 m verlagert hatten. So war ein Horst aus dem Jahr 2009 in den Böschungsgehölzen der westlichen Talkante der Hederaue, der direkt durch das Widerlager der Brücke betroffen gewesen wäre, 2014 nicht besetzt. Dafür war 2014 ein neuer Horst in einer Pappelreihe zwischen westlicher Talböschung und Heder, ca. 200 m nördlich des früheren Standortes, besetzt. 2019 lag das Revier dann in dem durch Windwurf stark geschädigten Pappelbestand südlich der geplanten Brücke. Die weiteren Brutreviere des Bussards lagen in den Untersuchungsjahren in der Hederaue nördlich der Straße Stadtteiche sowie im Osten des UG im Waldrandbereich in der Flur Lange Bäume der Habringhauser Mark. 2019 wurde erstmals ein Revier in einem Gehölzbestand zwischen Eiserweg und Franz-Kleine-Straße festgestellt.

2014 wurde das Revier eines **Sperbers** in dem Pappelwald, der vom geplanten Trassenverlauf zerschnitten wird, festgestellt. 2019, bei insgesamt 3 Reviernachweisen, lag eines benachbart zum Revier des Mäusebussards zwischen Eiserweg und Franz-Kleine-Straße. Die Bestände des **Turmfalken** haben sich zwischen 2009 und 2019 sehr deutlich verändert. Während 2009 und 2014 nur ein Revier im UG bestand und die Art als Winternahrungsgast festgestellt wurde, hatte diese Art 2019 im 300 m-Radius bereits 7 Brutreviere ausgebildet. Es wurden sowohl Gebäude als auch Bäume als Nistplatz genutzt. Die Art nutzte auch das Gewerbegebiet Haltiger Feld sowie das östlich angrenzende Gewerbegebiet Berglar als Brutplatz. Auch westlich des Bauanfangs wurden 2018/2019 insgesamt 5 weitere Reviere des Turmfalken festgestellt.

Ferner konnte 2014 ein **Baumfalken**paar bei der Balz in der Hederaue im Bereich des geplanten Trassenverlaufes beobachtet werden. Während der Brutperiode wurden die Tiere sowohl bei der Jagd als auch ansitzend an exponierten Stellen festgestellt. Ende August nutzte ein Baumfalkenpaar mit zwei Jungtieren die Hederaue als Jagdgebiet. Im Mai 2018 wurde ein Baumfalke als Nahrungsgast westlich der Osterschledde mehr als 2,7 km vom Bauanfang entfernt beobachtet. 2019 gelang keine Beobachtung des Baumfalken.

Die Ergebnisse der Avifaunakartierungen des Jahres 2019 sind in NZO-GMBH (2022) detailliert beschrieben.

3.2.1.2.2 Raum- und Habitatnutzung der Weihen

Im Jahr 2014 wurde in der Zeit von Mai bis Juli die Habitatnutzung der Weihen an insgesamt 27 Terminen an 7 ausgewählten Standorten protokolliert. Die Standorte der Raum- und Habitatnutzung der Weihen erstreckten sich auf das gesamte UG. Aufgrund der geringen Weihenaktivitäten wurde an 5 Standorten die Beobachtung auf 3 Tage reduziert. Nur südwestlich von Salzkotten und im Bereich Thüler Feld, in denen 2014 insgesamt 4 Brutreviere der Wiesenweihe festgestellt wurden, wurden die Beobachtungen auf 6 Durchgänge ausgedehnt. Die Abb. 3-8 zeigt eine Übersicht über die Lage der untersuchten Gebiete.



Abb. 3-8: Untersuchungsflächen der Raumnutzungsanalyse von Weihen im Jahr 2014
(3 bzw. 6 = Anzahl der Kartierungsdurchgänge)

In der Abb. 3-9 ist die im Jahr 2014 beobachtete Raumnutzung der Wiesenweihen im Bereich Salzkotten dargestellt. Schwerpunkte kristallisierten sich westlich von Salzkotten und im Thüler Feld heraus. Im Thüler Feld war 2014 ein Brutrevier vorhanden, südwestlich von Salzkotten brüteten 3 Paare, wobei bei dem Revier ganz im Westen ein Gelegeverlust verzeichnet wurde. Die Weibchen hielten sich auch nach dem Schlupf der Küken überwiegend in Nestnähe auf, entweder ansitzend oder auch in der Luft kreisend. Die Männchen waren vornehmlich mit der Beutejagd beschäftigt. Diese erstreckte sich sowohl im näheren als auch im weiteren Umfeld der Nester. Die Kartierung der

Raumnutzung zeigt, dass besonders der Bereich um den Nistplatz mit einem Radius von etwa 350 bis 400 m stark genutzt wurde. Hier zeigten die Tiere ausgiebig Balzflüge, Futterübergabe sowie Thermikkreisen über dem Nest.

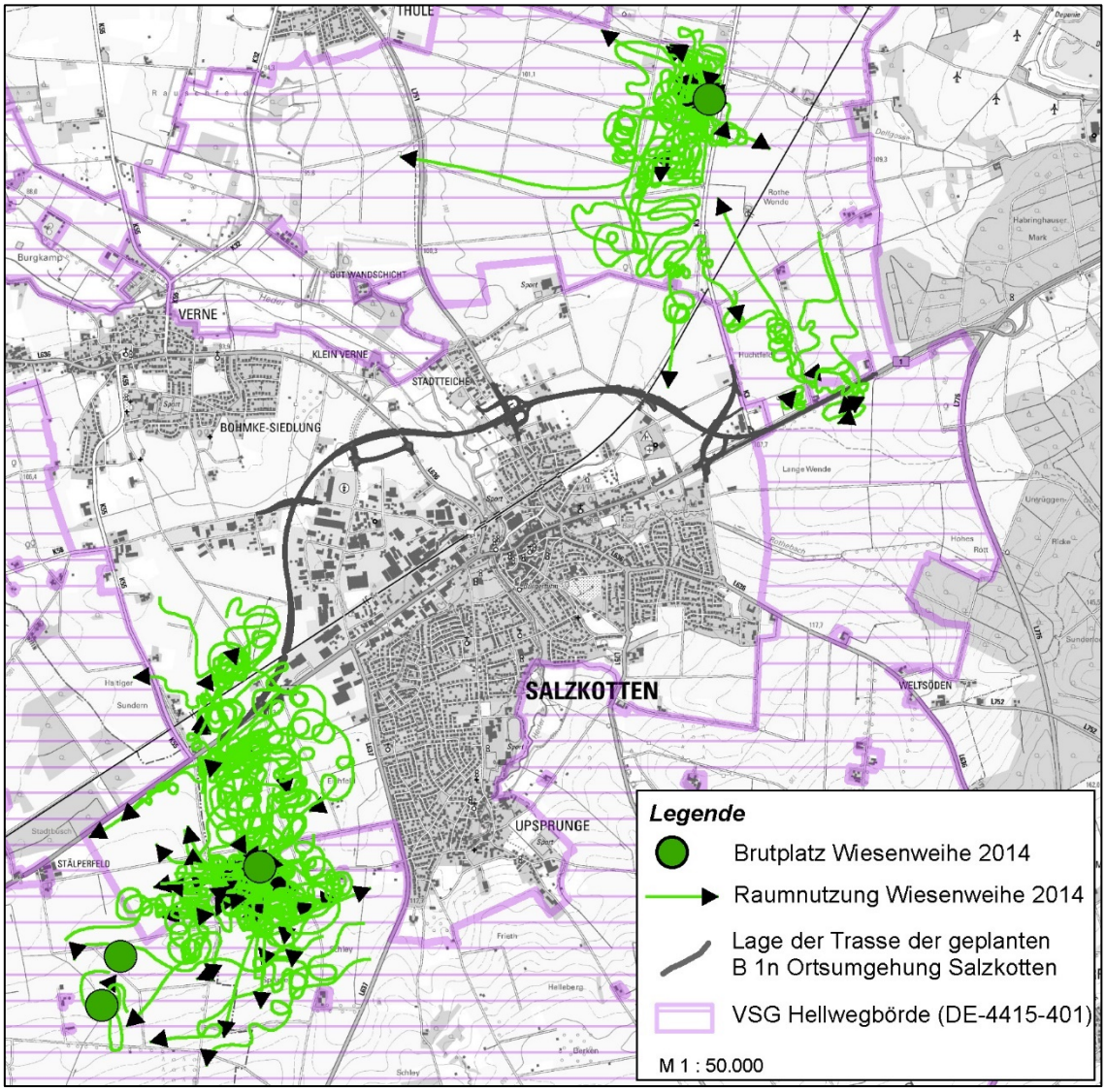


Abb. 3-9: Lage der Brutplätze und Raumnutzung der Wiesenweihe im Jahr 2014 im Bereich Salzkotten

Eine hohe Dichte an Nahrungssuchflügen war westlich von Salzkotten außerhalb des VSG zwischen dem Brutplatz und der B 1 Richtung Haltiger Feld im Norden zu verzeichnen. Jagdflüge in der Feldflur südlich des Brutplatzes wurden dagegen deutlich weniger registriert.

Es konnten auch Paarflüge von männlichen und weiblichen Wiesenweihen beobachtet werden. Ein Paarflug wurde über einen Zeitraum von 12 Minuten aus dem Bereich des Brutreviers nach Osten 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 18,5 % aller Flugbewegungen westlich von Salzkotten registriert. Die weitaus meisten Flüge mit 81,5 % 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 Jagdflüge ebenfalls in der Nähe des Nestes ausführte. Die meisten Flugbewegungen wurden auf einer Fläche von ca. 80 ha im Umfeld des Neststandortes durchgeführt. Auch hier konnten Beuteflüge, Einträge ins Nest und Beuteübergabe mit anschließendem Thermikkreisen beobachtet werden. Aus der Abb. 3-9 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 Jagdflüge westlich der K 3 nur selten nach Süden/Südwesten über die Grenze des VSG hinausgingen, 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 Jagdflüge genutzt wurde.

Auch Rohrweihen, die 2014 in Salzkotten nur ein Brutrevier im NSG Sültsoid in Upsprunge ausgebildet hatten, nutzten in der Brutsaison 2014 die Feldflur rund um Salzkotten für die Jagd (s. Abb. 3-10). Westlich von Salzkotten konzentrierten sich die Such- und Beuteflüge südlich der B 1 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 fliegend beobachtet werden. Eine männliche Rohrweihe bejagte die Ackerflächen beidseitig Eiserweg bis zur Franz-Kleine-Straße.

Im Thüler Feld wurden Jagdflüge von Rohrweihen über Zeiträume von 45 und 20 Minuten beobachtet, die sich wie bei der Wiesenweihe 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 Jagdflug 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.

Die Raumnutzungsanalyse 2014 hat gezeigt, dass Wiesen- und Rohrweihen die Feldfluren im Westen und im Osten Salzkottens beidseitig der bestehenden B 1 als Jagdhabitat nutzen.

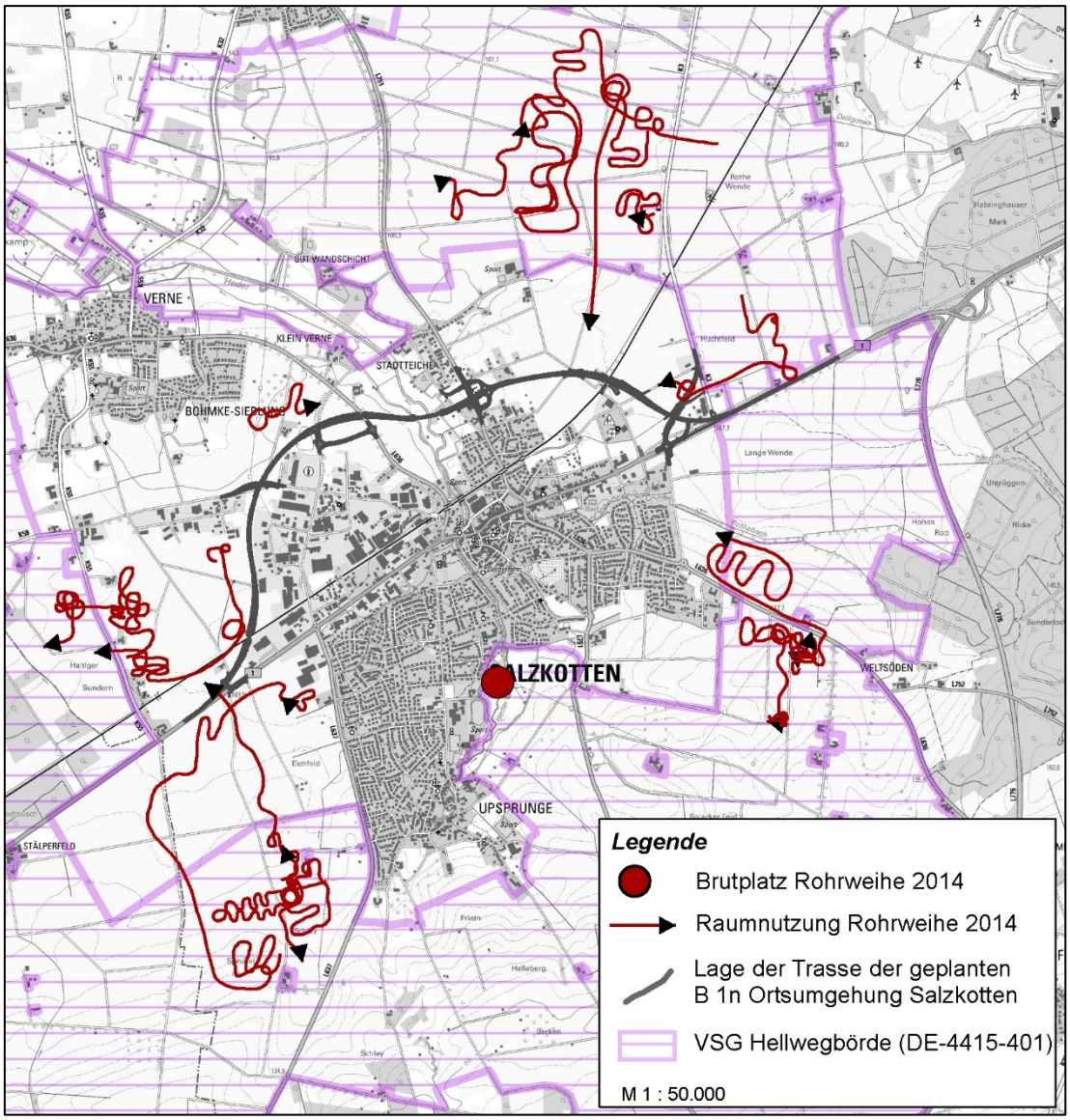


Abb. 3-10: Lage des Brutplatzes im NSG Sültsoid und Raumnutzung der Rohrweihe im Jahr 2014 im Bereich Salzkotten

3.2.1.2.3 Auswertungen weiterer Brutvogeldaten

Neben den Avifaunakartierungen im Zusammenhang mit der geplanten B 1n wurden für den Artenschutzfachbeitrag weitere Daten zum Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten im Umfeld des Planungsvorhabens recherchiert. Hintergrund dieser Recherche ist es, ggf. Erkenntnisse über das Vorkommen von Arten zu erlangen, die als planungsrelevante Arten in den Messtischblatt-Quadranten 4317-1 und 4317-2 aufgelistet sind, jedoch bei den Kartierungen der NZO-GmbH in den Jahren 2009, 2014 und 2019 im Umfeld der Trasse nicht nachgewiesen wurden. Zudem kann bei Arten mit großen Revieren nicht ausgeschlossen werden, dass diese auch aus entfernteren Brutrevieren den Bereich des Planungsvorhabens als Teilhabitat, z. B. als essentielles Nahrungshabitat im Zusammenhang mit den Fortpflanzungs- und Ruhestätten, nutzen.

Weitere Daten der NZO-GmbH

Im Rahmen der Erstellung artenschutzrechtlicher Fachbeiträge zur Beurteilung von Potenzialflächen für Windenergieanlagen im Stadtgebiet von Paderborn wurden 2013/2014 sowie 2020 von der NZO-GmbH avifaunistische Untersuchungen u. a. im westlichen Stadtgebiet von Paderborn durchgeführt. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Revierkartierungen für die Stadt Paderborn sich auf windkraftsensible Vogelarten beschränkten (NZO-GMBH 2014a, 2021).

In den Wäldern der Habringhauser Mark nordöstlich des Bauendes der B 1n wurden im Jahr 2013 zwei Rotmilanreviere nachgewiesen. In der Flur Auf den langen Bäumen handelt es sich um einen langjährig vom Rotmilan genutzten Horststandort, ca. 840 m vom Planungsvorhaben entfernt am nördlichen Rand des Buchenwaldes. Ein weiteres Rotmilanrevier wurde in der Flur Auf dem Laar in einer Entfernung von ca. 1,5 km zur geplanten B 1n festgestellt. Mäusebussard und Waldkauz hatten am östlichen Rand bzw. am nördlichen Rand der Habringhauser Mark je ein Revier, ca. 2,1 km bzw. 1,8 km vom Bauende der B 1n entfernt.

Ein Brutpaar des Uhus konnte 2013 ebenfalls in der Habringhauser Mark, ca. 1,7 km vom Bauende entfernt, festgestellt werden. Bei einer Bodenbrut konnten zwei Nestlinge registriert werden. Auch ein Schwarzspechtrevier wurde in diesem Bereich festgestellt. Weitere Reviere des Schwarzspechtes lagen südöstlich der B 1 alt im Wewerschen Forst mindestens 1,5 km vom Bauende der B 1n entfernt. Im Bereich des Mühlenholzweges wurde ein Schwarzstorch beim Überflug registriert.

2020 wurden zahlreiche Waldschnepfenreviere in den Wäldern des Wewerschen Forstes mindestens 1,3 km südöstlich des Bauendes der B 1n nachgewiesen. Ein Baumfalke brütete 2020 am östlichen Rand der Habringhauser Mark (Entfernung 2,1 km) und ein Uhu hatte ein Revier auf dem Deponiegelände Alte Schanze, 2,5 km vom Bauende der B 1n entfernt.

Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V.

Der Weihenschutz in der Hellwegbörde reicht bis in die 1960er zurück. Seit 1993 werden von der Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V. (ABU) alljährlich von Unna bis Paderborn die Weihennester in Getreidefeldern kartiert und dokumentiert. Die Wiesenweihenbrutplätze im Bereich Salzkotten zwischen 2003 und 2013 sind in der Unterlage 19.2.3 zusammen mit den Brutvogeldaten der Kartierung der NZO-GmbH von 2009 und Daten der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne zwischen 2009 und 2013 eingetragen.

Die Darstellung der Wiesenweihen über einen Zeitraum von 10 Jahren zeigt, dass die großräumigen Ackerflächen südlich der B 1 zwischen Geseke und Salzkotten ein regelmäßig genutztes Brutgebiet der Wiesenweihe waren. 2003 waren in diesem Bereich 7 Brutplätze vorhanden. Bis 2007/2008 gingen die Revierzahlen auf 3 bzw. 4 zurück und schwanken seither zwischen 1 und 3 Brutplätzen. 2005 waren auch Ackerflächen östlich Upsprunge von Wiesenweihen besiedelt.

Im Bereich Thüler Feld nordöstlich von Salzkotten sind bei den Wiesenweihenbruten stärkere Bestandsschwankungen zu verzeichnen. Während 2003 zwischen Salzkotten und Scharmede noch 4 Brutplätze kartiert wurden, in den beiden Folgejahren jeweils noch ein Nachweis gelang, konnten von 2006 bis 2009 keine Wiesenweihennester nachgewiesen werden. Erst 2010 wurden wieder 3 Brutplätze zwischen Salzkotten und Scharmede registriert. Ein Brutplatz in der Flur Huchtfeld lag ca. 200 m östlich der K 3, ca. 700 m nördlich der bestehenden B 1. 2011, 2012 und 2013 wurden von den Wiesenweihen nur die zentralen Flächen des Thüler Feldes besiedelt, wobei 2012 auch Bruten bis auf 300 m an die Siedlungsflächen von Thüle heran festgestellt wurden. 2013 gelangen erstmals seit 2005 wieder Reviernachweise östlich Upsprunge.

2015 wurden nur noch 1 Neststandort der Wiesenweihe im Thüler Feld und 2016 bis 2021 nordöstlich von Salzkotten kein Nistplatz der Art mehr nachgewiesen.

Die Auswertung der Wiesenweihenbrutplätze älterer Jahrgänge belegt, dass auch das Haltiger Feld zwischen dem westlichen Siedlungsrand von Salzkotten und der Straße Sundern (K 55) früher regelmäßiges Brutgebiet der Wiesenweihe war und über viele Jahre 1 bis 2, 1993 auch 3 Brutplätze nachgewiesen wurden. 2012 wurde dann erstmals wieder ein Brutplatz am Südrand des Haltiger Feldes ca. 30 m nördlich der Bahntrasse und ca. 130 m von der Fahrbahn der geplanten B 1n entfernt, festgestellt (s. Unterlage 19.2.3).

Während 2014 bis 2016 westlich von Salzkotten nur Brutplätze südlich der B 1 alt registriert wurden, wurde 2017 wieder ein Horst der Wiesenweihe ca. 160 m nördlich der Bahntrasse, diesmal auf der Ackerfläche zwischen der K 55 und dem Waldbestand in der Flur Kapellenholz protokolliert. Im Jahr 2018 wurde ein Brutplatz der Wiesenweihe am Südrand des Haltiger Feldes in etwa am Standort von 2012 registriert (2018 Abstand zur Fahrbahn der geplanten B 1n ca. 120 m). Die weiteren beiden Wiesenweihenbrutplätze 2018 lagen mehr als 500 m südlich der B 1 und des Beginns der Baustrecke (s. Unterlage 19.2.4).

Die Verbreitung der Wiesenweihen-Bruten in den Jahren 2019 bis 2023 ist in Kap. 3.2.1.2.1 beschrieben (s. Unterlage 19.2.6).

Biologische Station Kreis Paderborn-Senne e. V.

Der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne obliegt die Betreuung des NSG Hederaue mit Thüler Moorkomplex. In den Unterlagen 19.2.3, 19.2.4 und 19.2.6 sind die in den Jahren 2009 bis 2019 nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten im NSG bis ca. 2 km nördlich der geplanten Trasse der B 1n dargestellt.

Die Rohrweihe war früher regelmäßiger Brutvogel im NSG, Teilgebiet Hederwiesen. Während in den Jahren 2009 bis 2013 meist 2 bis 3 Brutpaare in den Schilfflächen zwischen der Straße Stadtteiche und Vernaburg brüteten, darüber hinaus auch Bruten in angrenzenden Ackerflächen stattfanden, wurde in den nachfolgenden Jahren 2014 bis 2020 innerhalb des NSG kein einziges Brutrevier der Rohrweihe mehr festgestellt. Lediglich jeweils ein Revier wurde in diesen Jahren in Randbereichen des Schutzgebietes abgegrenzt.

In den Jahren 2014 und 2016 wurde jeweils ein Revier des Wachtelkönigs im NSG Teilgebiet Thüler Moorkomplex westlich der K 32 festgestellt. Die Revierstandorte lagen mindestens 1,8 km nordwestlich der geplanten B 1n. Der Große Brachvogel wurde zwischen 2011 und 2020 im NSG regelmäßig mit 2 bis 5 Revieren als Brutvogel nachgewiesen. Auch hier lagen die Nachweisorte immer nordwestlich der K 32 und damit in einem Abstand von mindestens 1,8 km zum geplanten Vorhaben.

Von 2010 bis 2016 erfolgte jährlich durch die Biologische Station eine Flächendeckende Erfassung des Rotmilanbestandes im Kreis Paderborn. Für das gesamte Kreisgebiet und unmittelbar angrenzend wurden 2016 insgesamt 72 Rotmilan-Reviere und 4 Reviere mit Brutverdacht sowie 46 Bruten kartiert (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE 2016). Damit zählt der Kreis Paderborn weiterhin zu den Vorkommensschwerpunkten des Rotmilans in NRW (Quelle: Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens, http://atlas.nw-ornithologen.de).

Bei den systematischen Kartierungen zum Rotmilan wurden auch Beobachtungen des Schwarzmilans protokolliert, wobei Salzkotten als Vorkommensschwerpunkt festgehalten wurde. Ein Horststandort wurde unmittelbar westlich der Stadtgrenze auf Geseker Gebiet und der Verdacht eines Schwarzmilanreviers für die Habringhauser Mark beschrieben (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE 2010b, 2016).

Im Hinblick auf die Ausweisung von Windenergievorrangflächen im Flächennutzungsplan der Stadt Salzkotten wurden von März 2012 bis Februar 2013 ausgewählte Brut- und Gastvogelarten in 6 potenziellen Konzentrationszonen im Stadtgebiet untersucht (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE 2013). Neben der Brutrevierkartierung wurde auch die Raumnutzung der Greifvogelarten vermerkt. Die Untersuchungsräume 2 (westlich von Thüle) und 3 (südöstlich von Scharmede) reichten in den Untersuchungsbereich der geplanten B 1n hinein, so dass insbesondere die Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse im Folgenden kurz betrachtet werden.

Die Rohrweihen in den Hederwiesen und im Thüler Moor nutzten während der Brutzeit vorwiegend die Feuchtgrünland- und Röhrichtflächen um die Brutplätze und die Ackerflur im Thüler Feld. Beobachtungen jagender Altvögel gelangen aber auch östlich von Salzkotten beiderseits der bestehenden B 1.

Ein Wiesenweihenbrutpaar südlich von Scharmede nutzte das Thüler Feld zwischen der Bahntrasse im Osten und der L 751 im Westen regelmäßig zur Jagd. Einzelne Flugbewegungen reichten nach Süden bis nahe der Dr. Krismann-Straße heran.

Die Flugbewegungen der Rotmilane konzentrierten sich auf die Bereiche einige hundert Meter um die Revierzentren in der Habringhauser Mark. Gelegentlich konnten jagende Rotmilane während der Brutzeit auch im zentralen Teil des Thüler Feldes bis in das Huchtfeld hinein festgestellt werden.

Die biologische Station Kreis Paderborn-Senne hat im März und im April 2020 eine flächendeckende Kartierung des Kiebitzes im Kreis Paderborn durchgeführt

(LAKMANN 2020). Insgesamt wurden 441 Kiebitz-Reviere ermittelt mit einem Schwerpunkt in Salzkotten und Delbrück. Innerhalb des Stadtgebietes von Salzkotten konzentrierten sich die insgesamt 61 Reviere innerhalb und im Umfeld des NSG Rabbruch und Osternheuland. Hier wurden alleine 40 Reviere nachgewiesen. Im NSG Hederaue mit Thüler Moorkomplex wurden an einer Blänke in Höhe der Kläranlage 3 Reviere kartiert. Weitere 8 Kiebitzreviere lagen im Thüler Feld nördlich von Salzkotten, 2 Reviere innerhalb des NSG Sültsoid sowie 5 weitere in der Feldflur östlich dieses Schutzgebietes. Ein einzelner Reviernachweis erfolgte im Nordosten ca. 500 m von der Stadtgrenze zu Paderborn entfernt. Einzig 2 Kiebitzreviere lagen im Westen von Salzkotten südlich der B 1 alt in weniger als 200 m Abstand zum Planungsvorhaben.

3.2.1.2.4 Wintergäste und Durchzügler

Die Abb. 3-11 bis Abb. 3-14 zeigen die Verteilung der in den Jahren 2009 und 2014 beobachteten Zug- und Rastvogelarten im Bereich des Planungsvorhabens. Für das Jahr 2019 wurden die Daten in drei Karten aufgearbeitet (s. NZO-GMBH 2022).

2009 wurden 26 und 2014 insgesamt 28 verschiedene Arten von Wintergästen und Durchzügler im Untersuchungsgebiet erfasst. Die Kartierungen 2019 erbrachten den Nachweis von insgesamt 33 verschiedenen Arten, die im Winter, Frühjahr und Herbst das UG als Rast- oder Nahrungsgebiet genutzt haben. Die Zusammenstellung der in den Jahren 2009, 2014, 2018/2019 (nur westlich Salzkotten) und 2019 im Untersuchungsgebiet zur B 1n vorkommenden Wintergäste und Durchzügler ist den Tab. 8-8 und Tab. 8-9 im Anhang zu entnehmen.

Arten auf dem Vogelzug wurden 2009 und 2014 entweder beim Überflug (Kranich, Gänse), einzeln (Bekassine, Waldwasserläufer) oder auch in Trupps (Kiebitz, Goldregenpfeifer, Silberreiher, Wiesenpieper, Star) rastend und nahrungssuchend registriert. 2019 wurden Arten, die das Gebiet lediglich überflogen haben, vereinbarungsgemäß nicht dokumentiert (s. Kap. 3.2.1.1). Dazu zählten z. B. Kranich, Fischadler und Wespenbussard.

Neben den typischen Wintergästen im UG (z. B. Graureiher, Saatkrähe, Dohle und Rebhuhn), die einzeln oder in Trupps am Boden auftraten, konnten vor allem Greifvögel (Mäusebussard, Raufußbussard, Rotmilan und Turmfalke) bei der Nahrungssuche in der Luft oder beim Ansitz im gesamten UG beobachtet werden. Aufgrund der Paderborner Deponie „Alte Schanze“, die als Winterquartier von Möwen genutzt wird, konnten Lach- und Silbermöwen zur Nahrungssuche regelmäßig auf den Feldfluren im UG in den Wintermonaten festgestellt werden. Saatkrähen, oft vergesellschaftet mit Dohlen, wurden 2014 besonders häufig im Umfeld des Krankenhauses und im westlichen UG im Bereich der Straßen Berglar und Schlingweg auf den Ackerflächen kartiert. Es wurden Trupps mit einer Stärke von bis zu 300 Individuen gesichtet. Auch 2009 war der Schwerpunkt der Ansammlungen mit bis zu 120 Saatkrähen auf den Ackerflächen nordwestlich der Straße Berglar Richtung Verne zu beobachten.

Die Hederaue zwischen der Straße Stadtteiche und der geplanten Querung des Hedertals durch die B 1n war 2019 sowohl im Frühjahr als auch im Herbst Rastgebiet von Bekassine, Flussuferläufer und Silberreiher. Im Vergleich zu 2009 und 2014 wurden Silberreiher 2019 deutlich häufiger in diesem Bereich festgestellt. Flussuferläufer wurden 2009 und 2019 beobachtet. Waldwasserläufer wurden 2009 und 2014 am Ufer der Heder an verschiedenen Stellen gesichtet. Eine Verlagerung von Raststellen in den Bereich der 2013/2014 renaturierten Heder nördlich der Straße Stadtteiche konnte nicht beobachtet werden. Nach wie vor wurden die meisten Beobachtungen dieser von Gewässern und Feuchtgebieten abhängigen Rastvogelarten auch 2019 südlich der Straße Stadtteiche registriert. Auch Graureiher und Kormoran rasteten vorzugsweise in der Hederaue zwischen der geplanten B 1n und der Straße Stadtteiche.

Goldregenpfeifer konnten nur 2014 und außerhalb des 500 m-Radius nachgewiesen werden. Zwei kleine Trupps konnten einmal im Februar südwestlich von Salzkotten (36 Individuen) und im Dezember rastend im Thüler Feld (8 Individuen) beobachtet werden. 2014 wurde ein Raubwürger ansitzend am Ackerrand in Hochstauden an einem Graben östlich von Salzkotten festgestellt. 2014 konnten sowohl im Thüler Feld weit außerhalb des 500 m-Radius, als auch südwestlich von Salzkotten im Frühjahr und im Herbst Kornweihen (1 Männchen, 2 weibchenfarbende) bei der teils über eine Stunde dauernden Jagd beobachtet werden. Auch 2019 wurde eine Kornweihe wieder im Frühjahr südwestlich des Bauanfangs der B 1n beim Beuteschlag gesichtet. Weitere Flächen innerhalb des 500 m-Radius wurden von der Kornweihe nicht aufgesucht, so dass davon auszugehen ist, dass die Flächen südlich der bestehenden B 1, westlich Salzkotten, für die Kornweihen von besonderer Bedeutung für die winterliche Jagd sind.

Bemerkenswert war 2019 der Nachweis von Steinschmätzern sowohl auf dem Frühjahrs- als auch auf dem Herbstzug im Bereich des UG. Bevorzugt waren die Ackerflächen östlich von Salzkotten beidseitig der B 1n mit Trupps aus 11 bzw. 10 Tieren.

Vom Schwarzmilan liegt nur eine Beobachtung ca. 400 m westlich der Habringhauser Mark, ca. 480 m nördlich der B 1 alt vor. 2014 wurde die Art nördlich der Straße Auf der Ewert sowie im Haltiger Feld westlich Salzkotten gesichtet.

Der Wanderfalke wurde im Winter 2014 beim Beutefang in der Flur Ewert beobachtet. Im Januar und im März 2019 wurde die Art bei der Jagd und auch sitzend jeweils auf der gleichen Ackerfläche nördlich der Straße Auf der Ewert festgestellt. Ebenfalls im März rastete ein Wanderfalke auf einer Ackerfläche südlich der Ewertstraße nahe der Siedlung. Die Häufung der Nachweise zwischen dem Siedlungsrand von Salzkotten und der Bahntrasse Soest-Paderborn lassen auf eine besondere Bedeutung dieses Gebietes für den Wanderfalken schließen.

Die Arten Feldlerche, Wachtel und Wiesenschafstelze wurden in kleineren Trupps auf den im UG vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Flächen beobachtet. Von der Wiesenschafstelze wurden 2019 die Flächen östlich von

Salzkotten generell als Rastgebiet bevorzugt genutzt. Ein Trupp aus 4 Wachteln wurde im Oktober im Westen unmittelbar nördlich der Bahntrasse gesichtet.

Bei den Feldlerchen war 2019 auf dem Herbstzug eine Konzentration von mehreren Trupps mit einer Stärke bis zu 35 Individuen beidseitig der Straße Auf der Ewert nordwestlich der Ewertstraße festzustellen. Auch südlich der B 1 alt Richtung Ende der Baustrecke wurden mehrere Trupps, jedoch mit geringerer Individuenzahl, im Herbst registriert. Im Osten des Stadtgebietes wurden dagegen nur vereinzelte kleine Trupps mit einer Stärke von maximal 22 Tieren gesichtet. 2009 und 2014 zeigte sich ein etwa vergleichbares Bild in Bezug auf Nutzungsmuster der landwirtschaftlichen Flächen im UG auf dem Herbst- und Frühjahrszug und in Bezug auf die Truppstärke. Ansammlungen mit bis zu 96 Individuen auf dem Herbstzug wurden 2014 nur auf Flächen Richtung Thüler Feld bzw. im Westen der Stadt mehr als 1 km südlich der B 1 alt gesichtet. Einzig zwischen der Straße Huchtfeld und dem Huchtgraben rasteten 2014 Feldlerchen mit 84 Tieren in einer vergleichbar großen Truppstärke. Im Bereich des UG lassen sich aus diesen Daten insgesamt keine bevorzugten Rastgebiete für die Feldlerche ableiten.

Im Bereich von Salzkotten ist das Thüler Feld nördlich des Stadtgebietes sowohl auf dem Frühjahrs- als auch auf dem Herbstzug regelmäßiges Rastgebiet der Feldlerche. Im März 2013 wurden an zwei verschiedenen Tagen noch jeweils 1.000 Exemplare der Feldlerche dort gesichtet. Während in den Jahren 2019 und 2020 die Individuenzahlen nur noch zwischen 40 und 100 rastenden Tieren lag, wurden im Februar und Oktober 2021 wieder ca. 250 bzw. über 290 Individuen der Feldlerche auf dem Zug beobachtet (Sammelberichte der Ornithologischen Arbeitsgruppe Kreis Paderborn-Senne/Biologische Station Kreis Paderborn-Senne 2013, 2019, 2020, 2021).

Rastende Kiebitze konnten sowohl im Frühjahr als auch bei der Herbstkartierung im UG beobachtet werden. Die maximale Anzahl rastender Kiebitze betrug dabei im Frühjahr 52 Individuen an einem Termin (06.03.2019) im gesamten UG. Punktuell konnten hierbei maximal 33 Individuen im Osten des UG nördlich der Straße Thüler Feld auf einem Acker beobachtet werden. Beim Herbstzug wurde mit 26 Individuen die höchste Anzahl südlich der B 1 alt westlich Salzkotten erreicht (14.11.2019). Bei den Rastplätzen unmittelbar im Bereich des Planungsvorhabens konnten nur 2 bzw. 5 Tiere jeweils im März bzw. April östlich von Salzkotten beidseitig der Bahntrasse beobachtet werden.

Die starken Bestandseinbrüche des Kiebitzes auch auf dem Zug zeigen sich im Vergleich mit den Untersuchungen der Jahre 2009 und 2014. 2009 konnten an mehreren Stellen Kiebitzansammlungen von über 50 bis 100 Individuen beobachtet werden. Ca. 100 m südlich der B 1 alt westlich Salzkotten rasteten beim Frühjahrszug dort 80 Tiere. Am gleichen Tag (04.03.2009) wurden 40 Tiere östlich von Salzkotten südlich der B 1 alt gesichtet. Beidseitig der Straße Auf der Ewert wurden jedoch nur kleine Trupps bis zu 4 Individuen beobachtet. Auch 2014 wurden noch individuenstarke rastende Kiebitze mit bis zu 140 Tieren westlich von Salzkotten, ca. 600 m vom Baubeginn entfernt, registriert. Östlich des Stadtgebietes wurden im Frühjahr 2014 zwischen der Scharmeder Straße und der Bahntrasse 73 Tiere, im Herbst 56 rastende Kiebitze ca. 100 m nördlich der B 1 alt festgestellt und 28 Tiere östlich des Huchtgrabens gesichtet.

Als bedeutende Rastgebiete für den Kiebitz mit den größten Truppstärken kristallisieren sich unter Berücksichtigung der Daten aus 2009, 2014 und 2019 die landwirtschaftlichen Flächen westlich von Salzkotten zwischen Haltiger Feld und der B 55, südlich der B 1 alt bis in das Stadtgebiet von Geseke sowie die Flächen nördlich der Straße Thüler Feld im Norden von Salzkotten heraus. Diese Bereiche liegen außerhalb oder im Randbereich des Untersuchungsgebietes. Im Bereich des Planungsvorhabens wurden nur 2009 größere Ansammlungen von Kiebitzen auf dem Zug beobachtet. In den Folgejahren nicht mehr.

In Salzkotten rasten Kiebitze in großer Anzahl auf dem Frühjahrs- und Herbstzug im NSG Rabbruch und Osternheuland. Im Februar 2020 wurden dort an einem Termin 208 Exemplare und im Frühjahr 2022 Anzahlen von rastenden Kiebitzen zwischen 70 und 300 Tieren beobachtet. Aber auch das Thüler Feld ist regelmäßiges Rastgebiet. 2019 wurden dort im Frühjahr an einem Termin 82 Tiere und im Herbst an mehreren Tagen zwischen 85 und 230 Kiebitze gezählt. 2020 wurden auf dem Herbstzug an einem Tag mehr als 150 Kiebitze registriert (Sammelberichte der Ornithologischen Arbeitsgruppe Kreis Paderborn-Senne/ Biologische Station Kreis Paderborn-Senne 2019, 2020, 2022).

Weißstörche konnten 2019 in kleinen Trupps oder als Einzeltiere auf frisch gepflügten Ackerflächen sowohl im Westen im Frühjahr südlich der B 1 alt, als auch im Osten östlich der Bahntrasse beidseitig der Straße Widey bei der Nahrungssuche im Herbst beobachtet werden. Dabei konnte eine maximale Anzahl von 6 Individuen im Westen festgestellt werden. Ob es sich um Tiere auf dem Zug handelte oder, aufgrund der milden Winter, um überwinternde Tiere, konnte nicht festgelegt werden.

Während 2014 nur an einem Termin ein Trupp aus 25 Wiesenpiepern auf dem Frühjahrszug zwischen Huchtgraben und Habringhauser Mark beobachtet werden konnte, wurde die Art 2019 auf dem Frühjahrs- und dem Herbstzug im Osten, im Westen und auch im Norden des UG gesichtet. Im Westen südlich der B 1 alt und nördlich der Bahntrasse westlich des Schlingweges sowie im Norden beidseitig der Straße Thüler Feld waren die Trupps mit 4 und 5 Individuen vergleichsweise klein. Auch westlich des Huchtgrabens lag die Truppstärke mit 6 Individuen in einer ähnlichen Größenordnung. Die größte Ansammlung von Wiesenpiepern wurde 2019 mit 19 Tieren ca. 350 m südlich der B 1 alt und dem Ende der Baustrecke erreicht. 2009 wurde der Wiesenpieper nicht im UG festgestellt. Die Häufigkeit der Nachweise und die größere Anzahl von Individuen deutet auf eine Bevorzugung des östlichen Stadtgebietes als Rastgebiet für den Wiesenpieper hin.

Insgesamt ist festzuhalten, dass nahezu alle großflächigen, zusammenhängenden Ackerflächen und die Hederaue als Rastvogelgebiete im Bereich von Salzkotten genutzt werden. Eine enge Bindung an bestimmte Flächen im Bereich der geplanten B 1n konnte auch nach Auswertung verschiedener Untersuchungsjahre nur für die Hederaue naturgemäß für Arten der Gewässer und Feuchtgrünländereien und für den Wanderfalken am östlichen Siedlungsrand von Salzkotten beidseitig der Straße Auf der Ewert festgestellt werden.

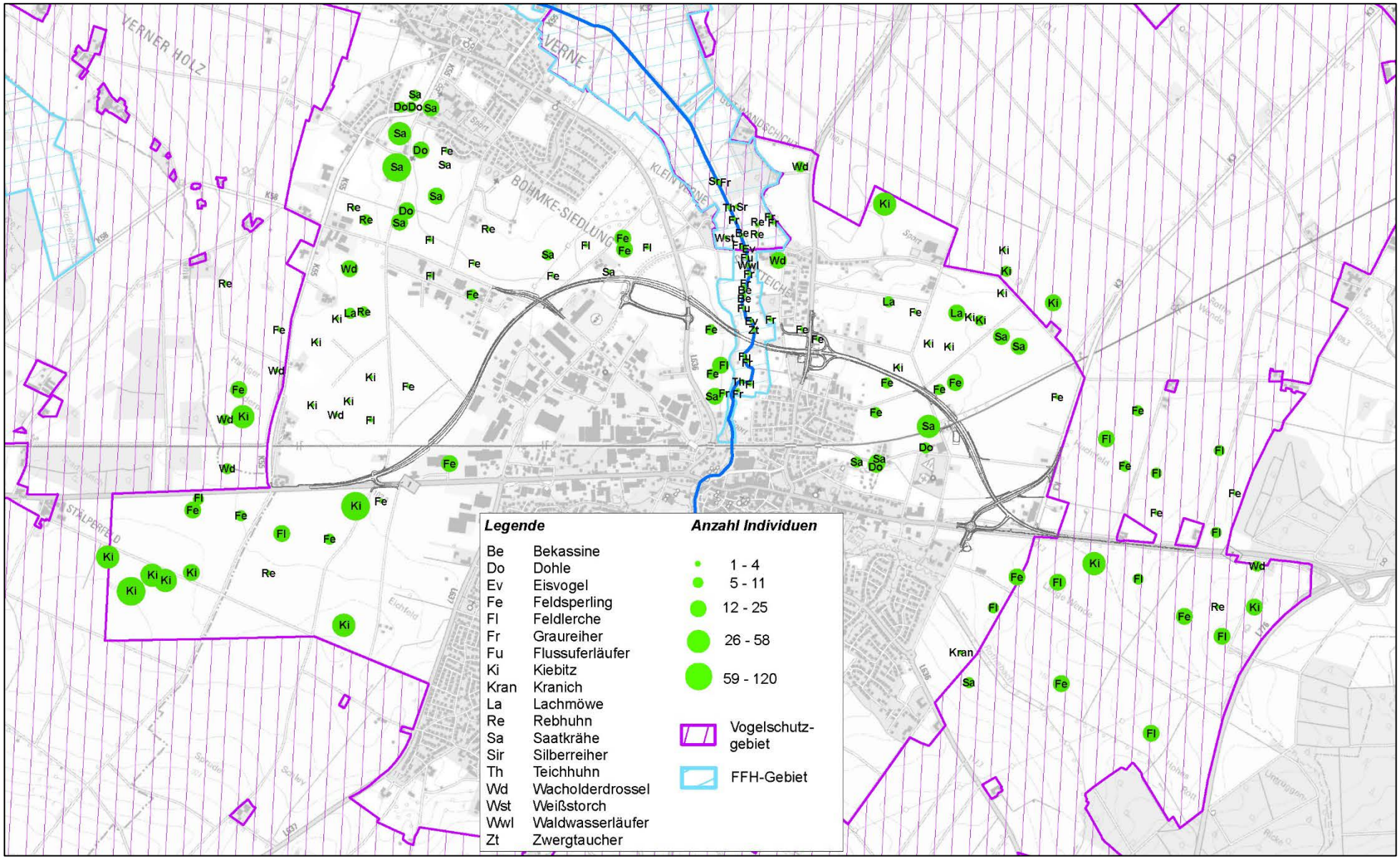


Abb. 3-11: Rastende Nahrungsgäste und Durchzügler 2009 (beobachtete maximale Anzahl pro Termin)
(M 1 : 30.000; Die Trasse der geplanten B 1n ist grau dargestellt.)

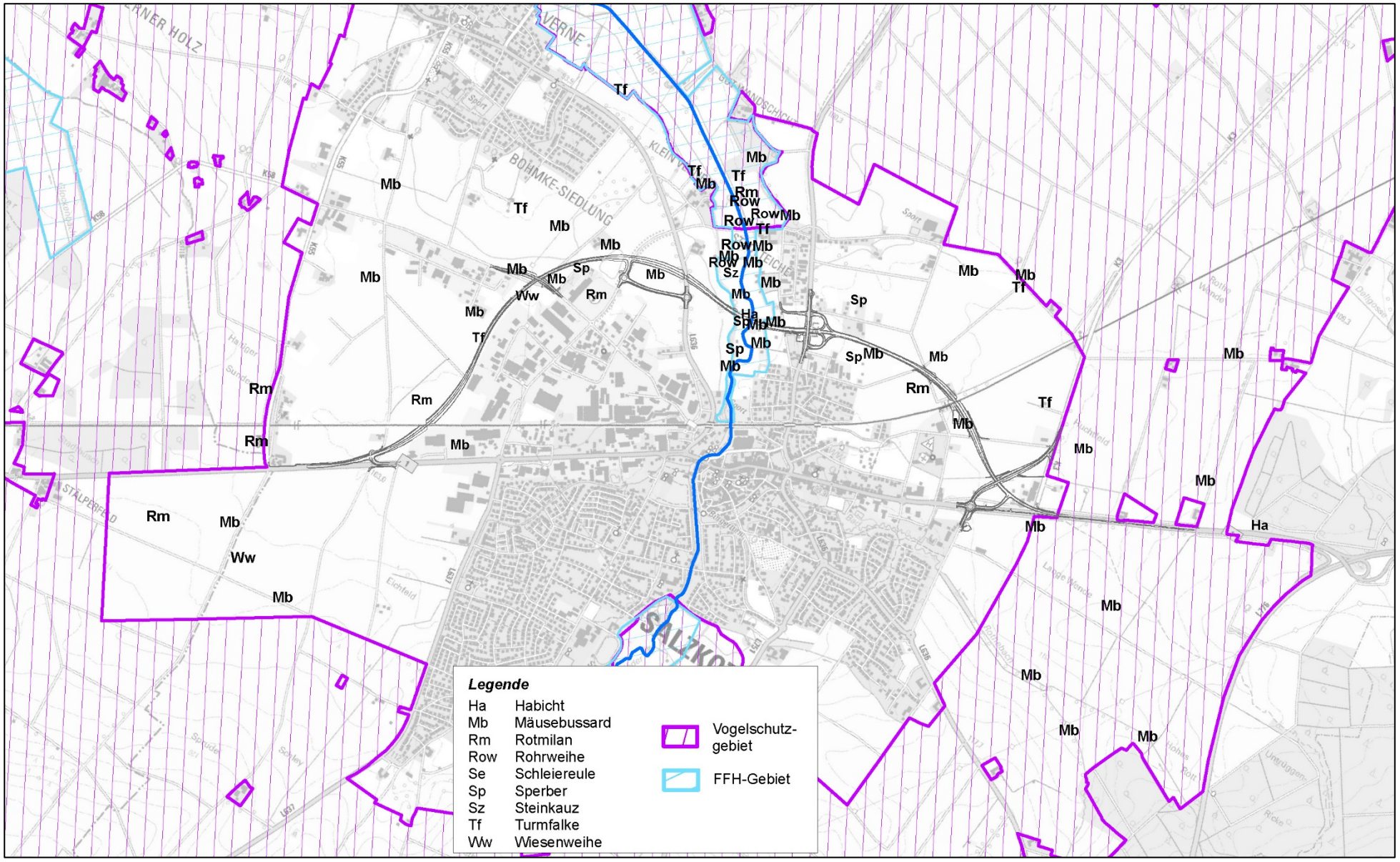


Abb. 3-12: Greifvögel und Eulen als Nahrungsgäste und Durchzügler 2009 (jeweils Nachweise von Einzeltieren)
(M 1 : 30.000; Die Trasse der geplanten B 1n ist grau dargestellt.)

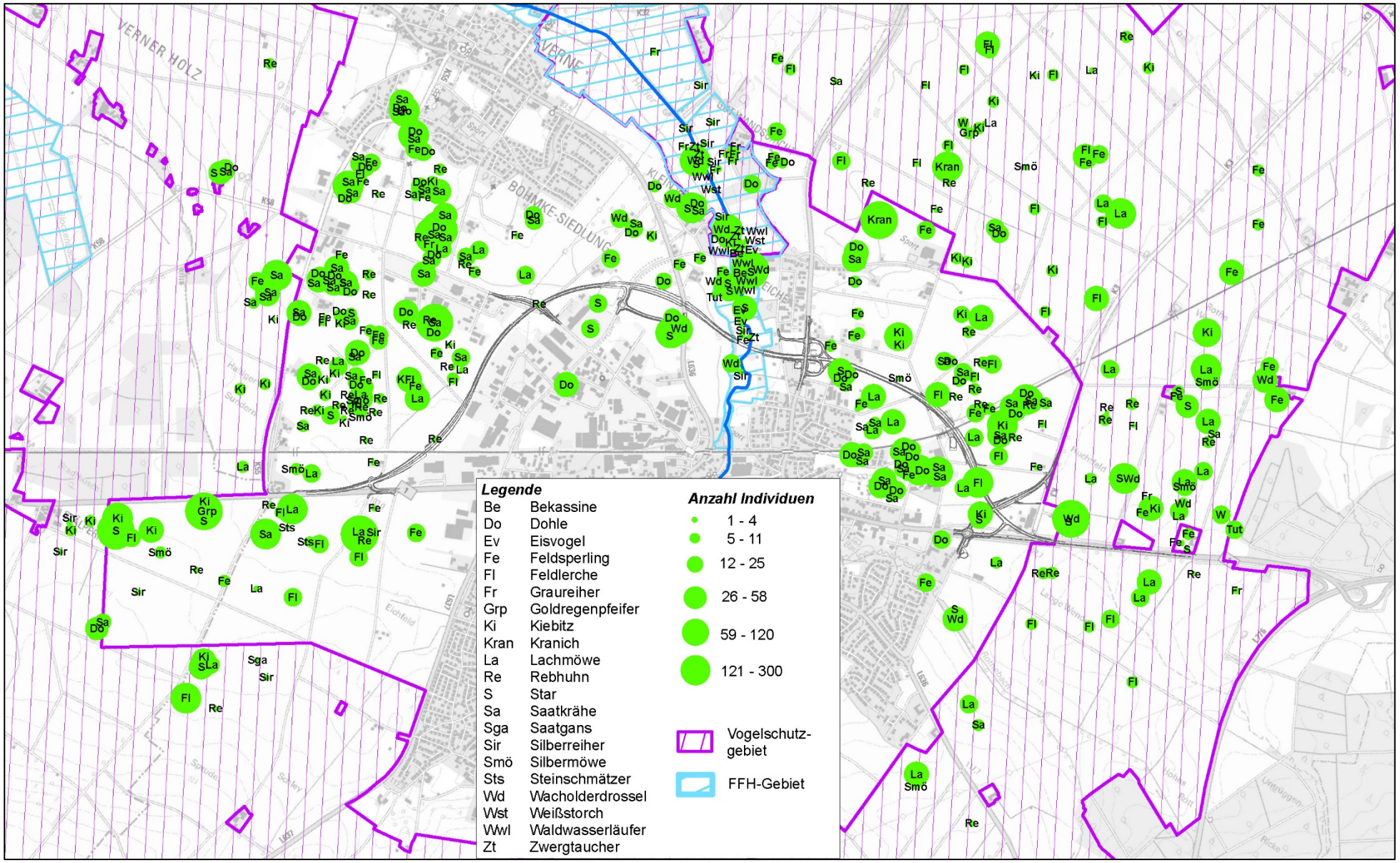


Abb. 3-13: Rastende Nahrungsgäste und Durchzügler 2014 (beobachtete maximale Anzahl pro Termin)
(M 1 : 30.000; Die Trasse der geplanten B 1n ist grau dargestellt.)

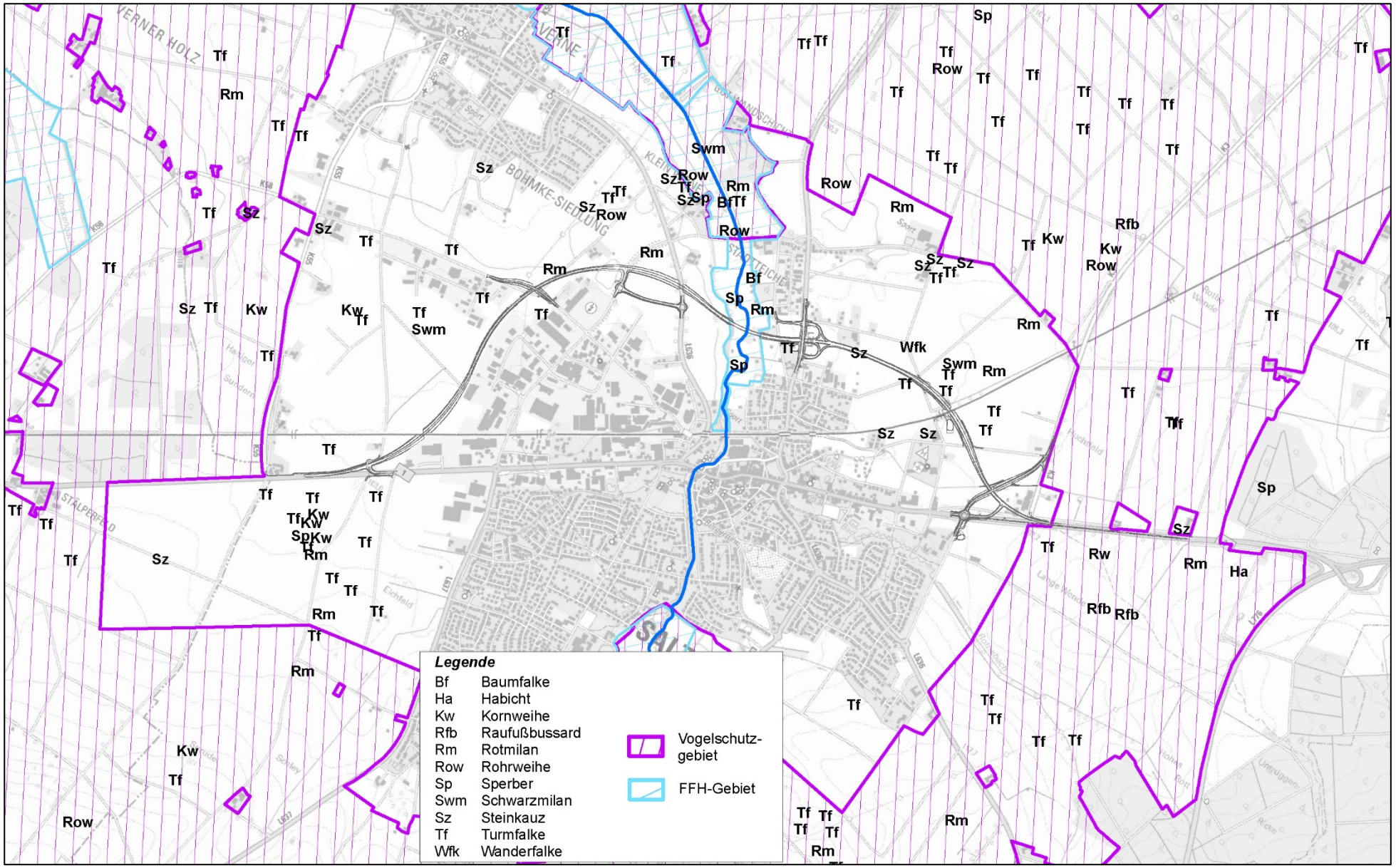


Abb. 3-14: Greifvögel und Eulen als Nahrungsgäste und Durchzügler 2014 (jeweils Nachweise von Einzeltieren)
(M 1 : 30.000; Die Trasse der geplanten B 1n ist grau dargestellt.)

3.2.2 Fledermäuse

Als Ergänzung zum landschaftspflegerischen Begleitplan zum Neubau der B 1n als nördliche Ortsumgehung von Salzkotten wurde bereits im Jahr 2006 eine Fledermausuntersuchung vom Landesbetrieb Straßenbau, Niederlassung Paderborn, beauftragt. Gegenstand dieser Untersuchung war die Erfassung von Höhlenbäumen entlang der geplanten Trasse sowie die Überprüfung der Fledermausaktivitäten im Bereich von Höhlenbäumen und im Bereich des Trassenverlaufs (NZO-GMBH 2006).

Weitere Untersuchungen der Fledermausfauna durch die NZO-GmbH erfolgten im Jahr 2009 von Anfang Juli bis Anfang November und im Jahr 2010 im Zeitraum von Anfang Juni bis Mitte August. Das Untersuchungsspektrum umfasste folgende Themenschwerpunkte:

- Überprüfung eines bekannten Winterquartieres des Braunen Langohrs auf dem Hof Klockenkemper,
- Ergänzung der Erfassung von Höhlenbäumen im Pappelforst zwischen der Straße Breite Werl und der Heder sowie an einem Abschnitt der westlichen Talböschung,
- Erfassung von Höhlenbäumen entlang der L 636 im Bereich des geplanten Radwegs und der geplanten Verlegung der Franz-Kleine-Straße,
- Überprüfung der Fledermausaktivitäten im Bereich von Höhlenbäumen im Pappelforst in der Hederaue,
- Überprüfung der Fledermausaktivitäten im Trassenverlauf mittels Detektorbegehungen,
- Fledermausnetzfänge in der Hederaue an jeweils 2 Terminen in den Jahren 2009 und 2010.

Im Jahr 2014 erfolgten zwischen April und Oktober weitere Fledermausuntersuchungen mittels Batdetektor und Batcorder (Aufzeichnung von Ultraschallrufen der Fledermäuse in der Originalfrequenz) entlang des gesamten Trassenverlaufs in einer Ausdehnung von ca. 150 m beidseitig der Trasse. Schwerpunkte der Untersuchungen lagen in der Hederaue, aber auch entlang der Baumbestände und Alleen beidseitig der bestehenden B 1, im Bereich von Obstwiesen/-weiden und kleinteiligen Nutzungsstrukturen im Bereich des Huchtgrabens sowie im Siedlungsrandbereich (z. B. entlang der Straße Auf der Ewert). Einbezogen wurden auch die Flächen des Krankenhauses und der Dreckburg. Darüber hinaus wurde das frühere Winterquartier des Braunen Langohres am Hof Klockenkemper oberhalb der Hederaue ein weiteres Mal untersucht.

Aufgrund bioakustischer Ergebnisse aus dem Frühsommer über Hinweise auf ein mögliches Vorkommen der Bechsteinfledermaus wurde am 25.07.2014 in dem Pappelforst in der Aue der Heder ein weiterer Fledermausnetzfang mit insgesamt 4 Netzen durchgeführt. Parallel zum Netzfang wurden die Rufaktivitäten der Fledermäuse mit insgesamt 8 stationären Batcordern registriert.

Zur Klärung von Sachverhalten in Bezug auf das Vorkommen der Bechsteinfledermaus wurden im Jahr 2015 ergänzende Kartierungen durch das Büro SIMON & WIDDIG (2016), Marburg, durchgeführt.

Zwischen April und Oktober 2019 erfolgten weitere Fledermausdetektorbegehungen an insgesamt 7 Terminen entlang der Trasse der B 1n (Transektbegehungen). Diese wurden durch den Einsatz stationär aufgestellter Batcorder an insgesamt 16 Standorten ergänzt (Hochboxenuntersuchung).

In den folgenden Kapiteln werden die Ergebnisse aller Fledermausuntersuchungen zusammenfassend dargestellt.

3.2.2.1 Winterquartier Braunes Langohr

Das Winterquartier des Braunen Langohres am Hof Klockenkemper wurde 2004 von der Biologischen Station Paderborner Land gemeldet. Nach Angaben der Hofbesitzer bestand das Winterquartier auch noch im Winter 2005. Bei dem Quartierstandort handelt es sich um einen ehemaligen Kartoffel-/Runkelkeller innerhalb einer Scheune, der seit Jahren aber nicht mehr genutzt wird (s. Abb. 3-15). Der Zugang über eine Bodenluke ist mittels Eisengitterroste gesichert. Für Fledermäuse ist dieses Gitter kein Hindernis, um in den Kellerraum zu gelangen.



Abb. 3-15: ehemaliges Winterquartier des Braunen Langohrs auf dem Hof Klockenkemper

Der Keller ist für Fledermäuse als Winterquartier gut geeignet. Er ist feucht und frostfrei und befindet sich in einem Teil der Scheune, der insbesondere in den Wintermonaten kaum genutzt wird. Die Wände des Kellers bestehen aus Ziegelsteinen und Natursteinen (Kalkstein) und weisen zahlreiche offene Spalten auf. Bei der Decke handelt es sich um Betonplatten zwischen Eisenträgern. Die

Deckenoberfläche ist rau und zwischen Betonplatte und Eisenträger klaffen teilweise breite Fugen.

Im Rahmen der Untersuchung im Juni 2006 konnten die unmittelbar am Ausflugloch aufgestellten Horchboxen keinerlei Fledermausaktivitäten aufzeichnen. Im selben Jahr gelangen aber Nachweise der Art im Umfeld des Hofes und an der westlichen Talböschung der Hederaue. Am 20.03.2009 und 13.02.2014 wurde das Winterquartier deshalb auf möglicherweise vorhandene Fledermäuse untersucht.

Die Untersuchung des Kellers in den Jahren 2009 und 2014 ergab allerdings keinen Hinweis auf überwinternde Fledermäuse. Weder wurden Individuen frei hängend oder in den zahlreichen Spalten und Ritzen gefunden, noch konnten am Boden oder am Mauerwerk Spuren (Kot, Urin, tote Fledermäuse) gesichtet werden.

Mit hoher Wahrscheinlichkeit wurde das Winterquartier nach 2005 nicht mehr von Fledermäusen genutzt.

3.2.2.2 Baumhöhlenkartierung 2006/2010

Als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen (und planungsrelevanten Vogelarten) wurden die Gehölzbestände entlang der Trasse in einem Korridor von durchschnittlich 100 m Breite auf Baumhöhlen untersucht. In Bereichen besonders geeigneter Fledermaushabitatstrukturen (z. B. Hederaue, Obstwiesen, -weiden) wurde der Untersuchungsraum entsprechend ausgedehnt. Dabei wurden nur solche Strukturen erfasst, die aufgrund ihrer Größe und Struktur grundsätzlich als Fledermausquartier oder als Bruthabitat für planungsrelevante Vogelarten in Frage kommen. Die Standorte der Höhlenbäume wurden mittels GPS eingemessen und die Höhlen fotografiert. Die nachgewiesenen Höhlenbäume wurden auf eine mögliche Nutzung als Fledermausquartier bei den nachfolgenden Begehungen mit dem Detektor überprüft.

Eine erste Baumhöhlenkartierung erfolgte im April 2006. Da im Laufe der weiteren Planung die Trasse nach Süden in den Pappelforst hinein verschoben wurde, wurde die Kartierung der Höhlenbäume für diesen gesamten Gehölzbestand 2010 ergänzt. Des Weiteren wurde die Baumhöhlenkartierung entlang der L 636 fortgesetzt.

Die Baumhöhlenkartierung erfolgte vom Boden aus mit dem Fernglas. Registriert wurden Baumhöhlen, Astlöcher, Stammrisse bzw. -spalten.

Bei den im Jahr 2006 nachgewiesenen insgesamt 41 Höhlenbäumen handelte es sich ganz überwiegend um Höhlen/Astlöcher/ Stammrisse bzw. -spalten an Obstgehölzen oder Kopfbäumen. Eine konkrete Nutzung der Höhlen konnte nur für einen ca. 40 Jahre alten Apfelbaum festgestellt werden, in dem sich ein Steinkauzbrutplatz befand. Der Baum, der auf einer früheren Obstweide zwischen der Straße Auf der Ewert und der Ewertstraße stand, ist mittlerweile nicht mehr vorhanden.

Eine Nutzung der weiteren Höhlen war 2006 nicht erkennbar. Es konnten weder Kothaufen, Urin- noch Fraßspuren (z. B. Reste von Insekten) festgestellt werden.

Aufgrund der Größe und Struktur der Einfluglöcher und der Höhlen selbst waren jedoch mindestens 8 der 2006 erfassten Höhlenbäume als Fledermausquartier potenziell geeignet. Grundsätzlich geeignete Höhlen fanden sich insbesondere in den Obstbäumen und Kopfweiden innerhalb und am Rand der Hederaue in der durch Hecken, Obstwiesen und -weiden reich strukturierten und kleinteilig gegliederten Kultur- und Auenlandschaft. Vereinzelt waren auch im östlich der Hederaue gelegenen Trassenbereich in Bäumen auf Obstwiesen und -weiden bzw. an straßenbegleitenden Obst- und Kopfbaumreihen Höhlen/Astlöcher oder Stammrisse vorhanden, die potenziell für Fledermäuse geeignet waren.

Im April 2010 wurden insgesamt 45 Höhlenbäume im Pappelforst zwischen der Straße Breite Werl und der Heder, in angrenzenden Bereichen im Grünland sowie an einem Abschnitt der westlichen Talböschung registriert.

Eine konkrete Nutzung der Höhlen durch Fledermäuse war in allen Fällen nicht erkennbar. Weder Kot, Urinstreifen oder Fraßspuren konnten nachgewiesen werden. Die meisten Höhlen und Spalten sind aufgrund der Größe und Struktur des Einflugloches aber als Fledermausquartiere, zumindest von Einzeltieren als Tagesquartier, potenziell geeignet.

Die Kartierung von Höhlenbäumen entlang der L 636 (Verner Straße) ergab 11 Höhlenbäume. Auch hier konnte eine Nutzung der Baumhöhlen durch Fledermäuse allein durch Sichtkontrolle nicht festgestellt werden. Generell sind alle Baumhöhlen entlang der Straße für Fledermäuse aber potenziell geeignet.

Bei der Aktualisierung der Biotoptypen im Jahr 2018 wurde aber deutlich, dass eine Reihe der 2006 und 2010 kartierten Höhlenbäume nicht mehr existierten. Dies betraf nicht nur den Pappelwald, in dem zahlreiche Bäume durch den Sturm Frederike im Januar 2018 entwurzelt wurden (s. Kap. 3.1), sondern auch weitere Bäume entlang der gesamten Trasse. Auch auf der westlichen Talböschung der Hederaue wurden Pappeln umgeworfen. Durch weitere Sturmereignisse, wie z. B. im Winter 2021/2022, wurden mit hoher Wahrscheinlichkeit weitere Bäume geschädigt und sind inzwischen nicht mehr vorhanden.

3.2.2.3 Detektorbegehungen und Untersuchungen mit stationären Batcordern 2006 sowie 2009/2010

Methodik

Im Jahr 2006 wurden die Fledermausaktivitäten mit einem Ultraschall-Detektor (Mischer-System) durchgeführt. Es fanden zwei vollständige Begehungen statt (Einzeltermine: 02.05., 03.05., 22.05., 25.05., 08.06., 10.06., 11.06.2006).

Im Jahr 2009 wurde für die Überprüfung der Fledermausaktivitäten entlang der geplanten B 1n gegenüber dem Jahr 2006 ein anderer Ultraschall-Detektor (Petterson D240X) eingesetzt. Dieser Detektor ist mit zwei unabhängigen Systemen zur Umwandlung von Ultraschall ausgestattet, dem heterodynen (Mischer-)System und dem Zeitdehnungs-System. Beim Zeitdehnungssystem bleiben alle Charakteristiken des Originalsignals erhalten, was für eine spätere Auswertung der zeitgedehnten Aufnahmen mittels Analysesoftware von Bedeutung ist. An den Detektor wurde ein digitales Aufnahmegerät angeschlossen, um die geräteinternen Aufnahmen extern abzuspeichern und später in das Analyseprogramm einzuladen.

An den insgesamt 7 Begehungsterminen wurden bei geeigneten Witterungsbedingungen von Beginn der Dämmerung bis mindestens Mitternacht alle Sichtbeobachtungen und die Ultraschall-Orientierungsrufe jagender Fledermäuse protokolliert. Vorkommende Arten wurden, soweit möglich, determiniert, Individuenzahlen gezählt bzw. abgeschätzt und die bevorzugt genutzten Biotopstrukturen protokolliert. Aufgrund der Vielfalt an Lebensraumstrukturen wurde ein besonderes Augenmerk auf die Hederaue gerichtet. Aus diesem Grund wurde die Detektorbegehung an 4 Terminen vollständig im Bereich der Hederaue durchgeführt.

Termine und Untersuchungsschwerpunkte der Detektorbegehungen 2009

Untersuchungs-termin	Datum	Untersuchungsschwerpunkte
1	06.07.2009	westlicher Teilbereich
	07.07.2009	Hederaue, Im Berglar, Breite Werl
	11.07.2009	östlicher Teilbereich
2	23.07.2009	Hederaue, Breite Werl, Auf der Ewert
3	19.08.2009	Hederaue, Breite Werl
	24.08.2009	westlicher Teilbereich
	26.08.2009	östlicher Teilbereich
4	21.09.2009	westlicher Teilbereich
	22.09.2009	östlicher Teilbereich, Breite Werl, Hederaue
	24.09.2009	Hederaue, Breite Werl, Im Berglar
5	13.10.2009	Hederaue, Breite Werl
6	23.10.2009	Hederaue, Breite Werl
7	05.11.2009	Hederaue, Breite Werl

Weitere Detektorbegehungen wurden im Jahr 2010 aufgrund der Verschiebung der Planungstrasse in den Pappelforst erforderlich. Die Änderung der Planung ist eine Schadenbegrenzungsmaßnahme für das FFH-Gebiet Heder mit Thüler Moorkomplex (DE-4317-301). Die Trasse des RE-Entwurfs querte den damals vorhandenen Lebensraumtyp (LRT) 6510 (Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgen-

wiese) in der rechtsseitigen Aue der Heder, so dass in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde die Trasse der B 1n nach Süden in den Bereich des nicht lebensraumtypischen Pappelforstes verschoben wurde. Zwischenzeitlich hat sich die Fläche in eine nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 42 LNatSchG NRW geschützte Nass- und Feuchtwiese entwickelt (§ EC1, BT-PB-01426) und ist nicht mehr LRT gemeinschaftlicher Bedeutung. Durch die Verschiebung der Trasse hat sich die Querung des Hedertals gegenüber der Ursprungsplanung um 76 m verkürzt. Anstelle der Talquerung im spitzen Winkel und einer 270 m langen Streckenführung im bzw. über das FFH-Gebiet, soll die Querung nun nahezu rechtwinklig auf einer Strecke von 195 m erfolgen.

Die Detektoruntersuchungen 2010 wurden insbesondere im Bereich der festgestellten Baumhöhlen (s. oben) durchgeführt. Außerdem wurde ein Abschnitt der westlichen Talböschung auf Fledermausvorkommen mittels Detektor untersucht.

Bei den im Jahr 2009 eingesetzten Horchboxen wurden mögliche Fledermausaktivitäten während eines gesamten Nachtzyklus noch mit Breitband-Detektoren aufgenommen. Als Ergebnis erhielt man relative Aktivitätsmaße, so dass bei verschiedenen Standorten die Aktivitätssummen in Sekunden pro Standort verglichen werden konnten. Entlang der geplanten B 1n wurden 2006 zwei jeweils parallel eingesetzte Horchboxen an insgesamt 22 Standorten installiert. Standorte und Nummerierung der Boxen sind in der Unterlage 19.2.2 eingetragen.

Ergebnisse 2006 und 2010

Die Überprüfung von Fledermausaktivitäten im Bereich der Höhlenbäume durch Sichtbeobachtung und Detektor hat keine Nachweise einer tatsächlichen Nutzung dieser möglichen Quartiere durch Fledermäuse während der Untersuchungszeit ergeben. Auch wurden keine Soziallaute kurz vor dem möglichen Ausfliegen der Tiere verhört. Allerdings konnten 2010 an 2 Terminen im Bereich zweier Höhlenbäume in einer Pappel unter dem geplanten Brückenbauwerk sowie ca. 50 m nordöstlich in einer weiteren Pappel am Ufer der Heder (diese wurde 2018 beim Sturm Frederike entwurzelt) größere Flugaktivitäten an den Bäumen beobachtet werden (Höhlenbäume 76 und 79 in Unterlage 19.5.5). Mehrere Individuen einer *Myotis*-Art sowie einzelne Zwergfledermäuse jagten hier im mittleren bis oberen Kronenbereich der entlang des rechtsseitigen Hederufers stehenden Pappeln. Aufgrund der erhöhten Aktivität wurde dieser Bereich in die Netzfanguntersuchung einbezogen.

Darüber hinaus wurden bei der Begehung 2006 auch im Außenbereich von Gebäuden auf der geplanten Trasse, die zum Abriss vorgesehen waren, keine Fledermausaktivitäten nachgewiesen.

Die Auswertung der 2006 aufgezeichneten Spektrogramme der insgesamt 22 Horchboxenstandorte und die darüber hinaus durchgeführten Begehungen mittels Ultraschall-Detektor zeigten ein eindeutiges Bild der Fledermausaktivitäten im Bereich der geplanten B 1n. Nordöstlich von Salzkotten zwischen der vorhandenen B1 und der Ewertstraße wurden an den Horchboxenstandorten 10, 11 und 12 (s. Unterlage 19.2.2) in den untersuchten Nächten Mitte Mai 2006

keine Flugaktivitäten nachgewiesen. Ebenso haben die drei Horchboxen an den Standorten 14, 15 und 16 (s. Unterlage 19.2.2) nordwestlich der Gewerbegebiete von Salzkotten Ende Mai keine Fledermausaktivitäten aufgezeichnet. Diese Standorte im Südwesten und Nordosten der geplanten B 1n lagen im Bereich von Einzelgehöften sowie am Bahndamm bzw. Straßenrand in der durch große Ackerschläge dominierten, vergleichsweise strukturarmen und ausgeräumten Kulturlandschaft.

Die grafische Auswertung der Aufzeichnungen der Horchboxen aus dem Jahr 2006 in der Unterlage 19.2.2 zeigt bereits anschaulich, dass sich die Fledermausaktivitäten 2006 ausschließlich in der Hederaue und im unmittelbaren Umfeld konzentrierten. Die höchsten Aktivitäten wiesen Bereiche mit Gehölzbeständen auf. So konnten an der westlichen, durch eine Baumhecke geprägten Talböschung insgesamt 683 Sekunden (= ca. 11,4 Minuten) Flugaktivitäten registriert werden. Jeweils über 200 Sekunden Flugaktivitäten wurden an Waldrändern in der östlichen Hederaue festgestellt. Insgesamt konnten anhand der Detektornachweise und Sichtbeobachtungen im Jahr 2006 mit Abendsegler, Braunes Langohr, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus mindestens 4 verschiedene Fledermausarten sicher nachgewiesen werden (NZO-GMBH 2006).

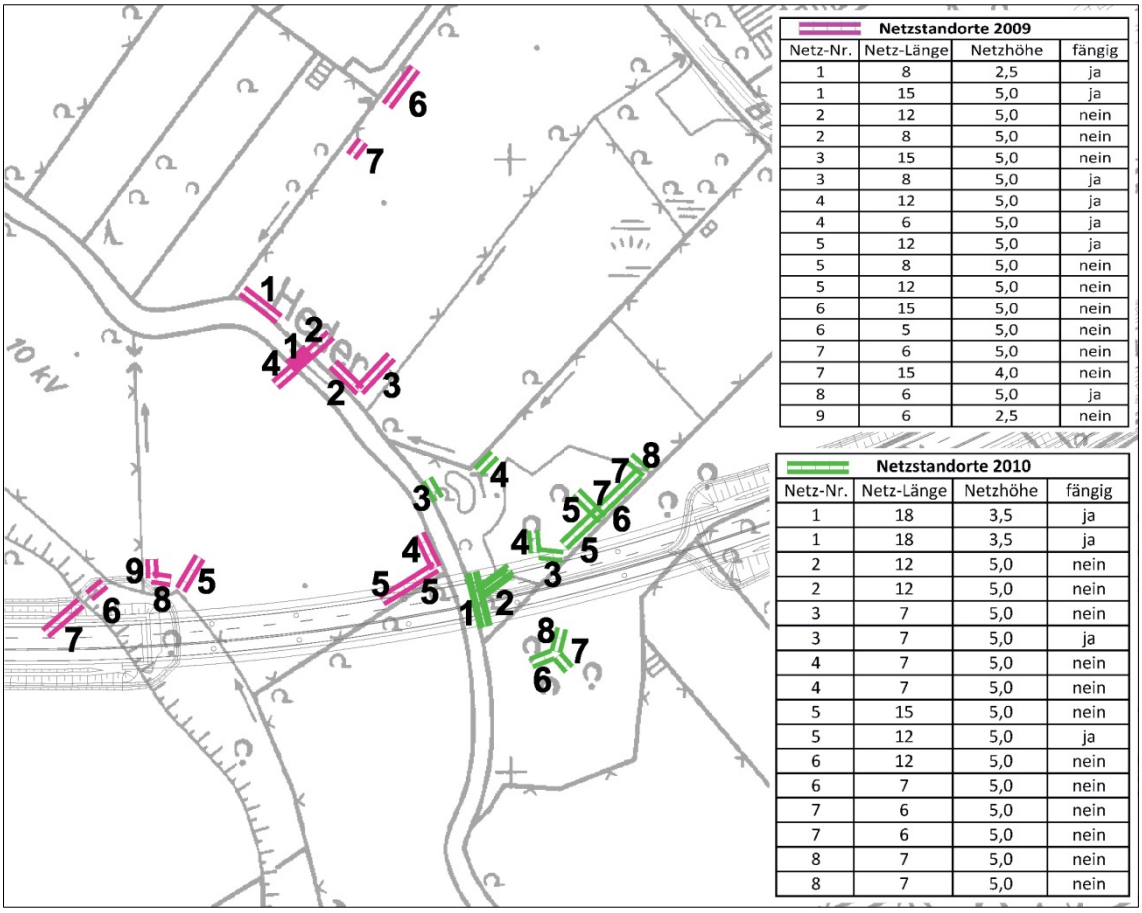
Im Jahr 2009 gelang darüber hinaus mittels Detektor der Nachweis der Breitflügelfledermaus. Die Detektorbegehungen im Jahr 2010 ergaben keine neuen Artnachweise.

3.2.2.4 Fledermausnetzfänge 2009/2010

Am 17.06. und 09.09.2009 wurden Fledermaus-Netzfänge an geeigneten Gebietsstrukturen durchgeführt, um das mittels Ultraschall-Detektor erfasste Artenspektrum zu ergänzen und abzusichern. Für die Netzstandorte wurde die Hederaue im Trassennahbereich ausgewählt, da für dieses Gebiet bereits mittels Detektor hohe Fledermausaktivitäten nachgewiesen wurden. Die Netze wurden gemeinsam mit Mitarbeitern der Echolot GbR, Münster, bei Sonnenuntergang aufgestellt und die komplette Nacht über auf gefangene Fledermäuse kontrolliert. Gefangene Fledermäuse wurden von den Echolot-Mitarbeitern vorsichtig aus dem Netz befreit, begutachtet, bestimmt und wieder freigelassen. Mit Sonnenaufgang wurden die Netze schließlich wieder abgebaut.

Aufgrund der geplanten Änderung der Trassenführung im Bereich der Hederaue waren im Jahr 2010 weitere Netzfänge erforderlich. An zwei Terminen (16.06. und 12.08.2010) wurden in diesem Bereich Fledermausnetzfänge, ebenfalls in Zusammenarbeit mit der Echolot GbR aus Münster, durchgeführt.

Die Netzstandorte und -merkmale zeigt die folgende Abbildung.



Netzstandorte 2009

Netz-Nr.	Netz-Länge	Netzhöhe	fängig
1	8	2,5	ja
1	15	5,0	ja
2	12	5,0	nein
2	8	5,0	nein
3	15	5,0	nein
3	8	5,0	ja
4	12	5,0	ja
4	6	5,0	ja
5	12	5,0	ja
5	8	5,0	nein
5	12	5,0	nein
6	15	5,0	nein
6	5	5,0	nein
7	6	5,0	nein
7	15	4,0	nein
8	6	5,0	ja
9	6	2,5	nein

Netzstandorte 2010

Netz-Nr.	Netz-Länge	Netzhöhe	fängig
1	18	3,5	ja
1	18	3,5	ja
2	12	5,0	nein
2	12	5,0	nein
3	7	5,0	nein
3	7	5,0	ja
4	7	5,0	nein
4	7	5,0	nein
5	15	5,0	nein
5	12	5,0	ja
6	12	5,0	nein
6	7	5,0	nein
7	6	5,0	nein
7	6	5,0	nein
8	7	5,0	nein
8	7	5,0	nein

Abb. 3-16: Lage der Fledermaus-Netzstandorte in der Hederaue 2009/2010
(Die geplante Trasse der B 1n ist hellgrau dargestellt.)

2009 gelang mittels Netzfang der Nachweis der Kleinen Bartfledermaus. Darüber hinaus konnten 2010 mittels Netzfang in diesem Jahr mit der Großen Bartfledermaus und dem Großen Mausohr noch zwei neue Arten für das Plangebiet nachgewiesen werden. Insgesamt konnten somit in den Jahren 2006, 2009 und 2010 für das Gebiet der geplanten B 1n - Ortsumgehung Salzkotten - acht Fledermausarten bestätigt werden (s. Tab. 3-2). Die Verbreitung der Arten im Plangebiet ist der Unterlage 19.2.2 zu entnehmen.

Im Folgenden wird die Verbreitung der im Plangebiet 2006 sowie 2009/2010 festgestellten Fledermausarten kurz erläutert.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Die im Juni 2006 auf dem Hof Klockenkemper unmittelbar am Ausflugloch des früheren Winterquartiers des Braunen Langohres aufgestellten Horchboxen konnten zwar keinerlei Fledermausaktivitäten registrieren. Jagdflüge einzelner Individuen der Art in niedriger Höhe wurden aber an der baumbestandenen Talböschung in der Nähe des Winterquartiers und unmittelbar entlang der durch Ufergehölze charakterisierten Heder registriert (NZO-GMBH 2006).

2009/2010 wurde das Braune Langohr im Plangebiet nicht nachgewiesen.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
Die Breitflügelfledermaus fliegt in der frühen Dämmerung aus. Im Untersuchungsgebiet wurde die Art insgesamt fünfmal nachgewiesen, zuerst am 07.07.2009 im Bereich der Straße Im Berglar in Höhe Abzweig Eiserweg. Vier Tage später wurde ein Individuum an der Hofstelle Auf der Ewert registriert. Am 19.08.2009 wurde eine Breitflügelfledermaus beim strukturgebundenen Jagdflug entlang der Pappel- und Kopfweidenreihe im Grünland westlich der Heder südlich der geplanten Trasse gesichtet. Schließlich gelang noch ein Nachweis am gleichen Tag an den Kopfweiden an der Ewertstraße und am 23.10.2009 am südlichen Pappelwaldrand in Höhe der Kopfbaumgruppe.

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Die Ortungsrufe des Abendseglers sind teilweise auch für Menschen mit gutem Gehör ohne Detektor hörbar. Abendsegler fliegen meist schon in der frühen Dämmerung vor Sonnenuntergang aus.

Im Jahr 2006 wurde ein Aufstiegsflug von Abendseglern beobachtet, der von zwei kleinen Pappelwäldern in der Hederaue ausging (NZO-GMBH 2006). Die Fledermäuse flogen dann zunächst für 20 - 30 Minuten in geringer Höhe zwischen Bahntrasse und der Straße Stadtteiche über die Hederaue, bevor sie dann in größerer Höhe über den Baumkronen den Jagdflug auch über die Hederaue nach Norden hinaus fortsetzten.

Auch im Jahr 2009 konnten vergleichbare Beobachtungen gemacht werden. Maximal vier Abendsegler konnten dabei in geringer Höhe (ca. 10 m) über dem Grünland vor allem in der linksseitigen Hederaue beim Jagdflug beobachtet werden. Nach kurzer Zeit flogen sie flussabwärts in Richtung Hof Klockenkemper und kehrten wiederum nach kurzer Zeit zurück zum trassennahen Grünland. Nachdem sie hier einige Minuten in geringer Höhe jagten und dabei teilweise auch die Heder querten, flogen sie dann wieder dem Hederverlauf flussabwärts nach Norden.

Ein weiterer Teillebensraum ist offensichtlich der Waldbereich im Osten des Plangebietes in der Habringhauser Mark. Bei der Detektorbegehung konnten am östlichsten Standort des Untersuchungsgebietes (Hofstelle im Osten an der B 1) am 22.09.2009 ab 19:30 Uhr vier Abendsegler beobachtet werden, die in kurzen Abständen nacheinander aus dem östlich gelegenen Wald aufstiegen, die Hofstelle überquerten (teilweise dabei auch eine Schleife über dem hofnahen Grünland flogen) und anschließend in Richtung Salzkotten weiterzogen. Am selben Abend um ca. 20:15 Uhr konnte ein weiterer Abendsegler beim nach Westen gerichteten Überflug über die Baumschulfläche des Gartenbaubetriebs Baumhögger detektiert werden, der vermutlich ebenfalls aus dem Waldbereich im Osten kam.

Darüber hinaus wurde noch ein Abendseglernachweis im äußersten Westen des UG erbracht. Am 06.07. und 24.08.2009 wurde jeweils ein Abendsegler dabei beobachtet, wie er von Westen kommend südlich des Blockshofes die B 1 alt querte und in südöstlicher Richtung auf Upsprunge zuflog.

Als Sommerquartierstandort des Abendseglers wurden daher der Pappelforst in der Hederaue, der Buchenwaldkomplex in der Habringhauser Mark im Osten des UG und der Buchen-Eichenwald nordöstlich von Geseke angenommen, wenngleich ein Ausfliegen von Abendseglern aus dem Pappelforst in der Hederaue nach 2006 nicht wieder beobachtet werden konnte.

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Die Große Bartfledermaus ist gegenüber der Kleinen Bartfledermaus viel stärker an Wälder gebunden. Die Art jagt in sehr wendigem Flug in Wäldern, über Gewässern oder entlang der Ufergehölze.



Große Bartfledermaus
(Netzfang am 13.08.2010, 00:00 Uhr)

Am 13.08.2010 wurde die Große Bartfledermaus mittels Netzfang am parallel zur Heder aufgestellten Netz 3 im nordöstlichen Waldrandbereich nachgewiesen. Bei dem gefangenen Tier handelte es sich um ein Weibchen, das wenigstens ein Jungtier aufgezogen hatte.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Sommerquartiere und Wochenstuben des Großen Mausohres finden sich fast ausschließlich in größeren Dachräumen (z. B. große Scheune). Die Jagdgebiete der Mausohren, bevorzugt in Wäldern, weisen zumeist freien Zugang zum Boden auf, da hier den bevorzugten Beutetieren nachgestellt wird. Die Beute wird dabei anhand der Raschelgeräusche lokalisiert. Zwischen Tagesquartier und Jagdgebiet können erhebliche Strecken zurückgelegt werden (meistens zwischen 5 und 15 km).



Großes Mausohr
(Netzfang am 12.08.2010, 23:25 Uhr)

Am 12.08.2010 gelang ebenfalls mit dem Netz Nr. 3 parallel zur Heder der Fang eines weiblichen Mausohrs. Auch an diesem Tier war erkennbar, dass es ein Jungtier großgezogen hatte.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Die Kleine Bartfledermaus kommt häufiger in Siedlungsrandbereichen, Parks und Gärten vor. Die Art fliegt in der frühen Dämmerung aus und jagt in 1,5 bis 6 m Höhe nach Mücken, Eintagsfliegen und Nachtfaltern. In sehr wendigem Flug orientiert sie sich entlang linienhafter Strukturen wie Hecken und Waldrändern. Auch über Gewässern wird gejagt, wobei Stillgewässer bevorzugt werden.



Kleine Bartfledermaus
(Netzfang am 12.08.2010, 22:35 Uhr)

Im Untersuchungsgebiet wurde die Kleine Bartfledermaus mittels Netzfängen in der Hederaue nachgewiesen. Bei den Detektorbegehungen im Jahr 2006 und 2009 wurden Aktivitäten von Fledermäusen der Gattung Myotis registriert, die aber nicht zweifelsfrei bestimmbar waren. Mittels Analyse der zeitgedehnten Rufe wurde der Verdacht auf Bartfledermäuse untermauert, der sich letztlich durch die Netzfänge bestätigte.

Kleine Bartfledermäuse (drei Weibchen) wurden am 09.09.2009 in einem quer über die Heder gespannten Netz und in einem ufernah aufgestellten Netz gefangen. Bei der Begutachtung der Tiere wurde festgestellt, dass 2 Individuen in diesem Jahr ein Jungtier aufgezogen hatten.

Am 12.08.2010 wurden ein Weibchen, das ebenfalls ein Jungtier aufgezogen hatte, und ein weibliches Jungtier mit dem parallel zur Heder aufgestellten Netz 3 im nordöstlichen Waldrandbereich gefangen.

Mittels Detektornachweis wurde vermutlich ein Individuum am Waldrand zwischen Heder und Breite Werl westlich des städtischen Bauhofs kartiert (s. Unterlage 19.2.2).

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Diese kleine Waldfledermaus jagt in der Regel in Gewässernähe vorwiegend in Wäldern und Parks. Der Ausflug dieser Art beginnt in der Dämmerung. Dann jagt sie oft nur wenige Zentimeter über der Wasseroberfläche, aber auch in 5 m Höhe um Bäume herum. Insbesondere bei Einzeltieren kann der Quartierstandort bis zu 15 km vom Jagdgebiet entfernt sein.



Wasserfledermaus
(Netzfang am 12.08.2010, 21:45 Uhr)

Im Untersuchungsgebiet waren Wasserfledermäuse bei ihren Jagdaktivitäten sehr eng an den Verlauf der Heder gebunden. Sie flogen in geringer Höhe dicht über dem Gewässer. Eine Beobachtung der Art gelang auch östlich der Thüler Straße, nördlich des Gewerbekomplexes an der Ewertstraße.

2006 konnte zweimal der Ausflug einer Wasserfledermaus aus dem Bereich eines kleinen Pappelwäldchens in der Hederaue beobachtet werden. Auch im Jahr 2009 wurden ähnliche Beobachtungen gemacht. Ein Sommerquartier der Wasserfledermaus im Pappelbestand ist offenbar sehr wahrscheinlich. Die Wasserfledermäuse flogen dabei jeweils in einer Höhe von ca. 10 - 15 m über eine Grünlandfläche hinweg in Richtung Heder und schwenkten dort längs des Flussverlaufes ein, um danach in einer Höhe von 1 - 3 m über der Wasseroberfläche zu jagen. Mittels der Netzfänge aus den Jahren 2009 und 2010 konnten Wochenstubenquartiere jedoch nicht weiter lokalisiert werden. Sicher ist aber, dass sich Wasserfledermäuse im Gebiet fortpflanzen.

Die Wasserfledermaus ist die Fledermausart, die am häufigsten mittels Netzen, die über der Heder bzw. ufernah aufgestellt waren, gefangen wurde. Am 17.06.2009 wurden 7 Wasserfledermäuse, darunter fünf Männchen und zwei trächtige Weibchen, mit den quer über die Heder bzw. ufernah aufgestellten Netzen gefangen. Am 09.09.2009 gelangten insgesamt 12 Individuen in die Fangnetze, die sich auf 11 Männchen und ein Weibchen verteilten. Sieben der untersuchten Männchen waren paarungsaktiv. Ein am 09.09.2009 gefangenes lehmverschmiertes paarungsaktives Männchen kann als Hinweis auf ein nahes Winterquartier gedeutet werden. Ab August schwärmen vor den Winterquartieren Wasserfledermäuse und verpaaren sich hier teilweise bereits. Bei einem Individuum handelte es sich um ein diesjähriges Jungtier. Bei dem Weibchen konnte festgestellt werden, dass dieses ein Jungtier in diesem Jahr aufgezogen hatte.

Auch im Jahr 2010 ist die Fortpflanzung von Wasserfledermäusen im UG belegt. Am 17.06.2010 wurden mit einem längs zum rechten Hederufer gespanntem Netz in Höhe des Pappelforstes zwei trächtige Weibchen gefangen.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus fliegt bereits in der frühen Dämmerung, z. T. vor Sonnenuntergang aus und jagt über Teichen, an Waldrändern und in Gärten. Oft werden feste Flugbahnen abgeflogen und entdeckte Beute in Sturzflügen oder raschen Wendemanövern gefangen. Häufig kann man Einzeltiere bei der Jagd um Straßenlaternen beobachten. Die Jagdgebiete liegen normalerweise recht nah an den Wochenstubenquartieren.



Zwergfledermaus
(Netzfang am 13.08.2010, 00:25 Uhr)

Aktivitäten der Zwergfledermaus konnten nahezu an allen für Fledermäuse geeigneten Strukturen im UG festgestellt werden. Die häufigsten Flugaktivitäten der Zwergfledermaus konnten entlang der Straße Breite Werl nachgewiesen werden. Hier jagten und balzten Zwergfledermäuse im Bereich der Straßenlaternen.

Geringere Aktivitäten konnten auch in der Hederaue im Bereich der Gehölzstrukturen der westlichen Talböschung, an einzelnen Kopfweiden in der Hederaue und auch entlang der Heder festgestellt werden.

Darüber hinaus wurden Individuen der Art auch im Bereich von Höfen in Einzellage beim Jagdflug erfasst (Blockshof, Hof östlich Blockshof/südlich der Bahntrasse, Hofstelle Auf der Ewert an der Bahntrasse sowie Bauernhof im äußersten Osten). Auch entlang linearer Geländestrukturen, z. B. an der Straße Berglar, am Feldweg nördlich der Ewertstraße und am Huchtgraben wurden jagende Zwergfledermäuse detektiert, allerdings meist nur für kurze Zeit.

In der Hederaue gelang zudem der Artnachweis mittels Netzfang. Am 17.06.2009 wurde ein säugendes Weibchen um 22:25 Uhr mit dem Netz an der westlichen gehölzbestandenen Talböschung gefangen. Am 16.06.2010 wurde ein hochträchtiges Weibchen mit einem parallel zur Heder gespannten Netz (Nr. 1) gefangen. Am 12. und 13.08.2010 wurden ebenfalls Zwergfledermäuse mit den Netzen Nr. 1 und Nr. 3, beides parallel zur Heder und ufernah aufgestellte Netze, registriert. Darunter befanden sich ein älteres Weibchen, welches ein Jungtier aufgezogen hatte, sowie jeweils ein männliches und ein weibliches Jungtier.

In NZO-GMBH 2006 sind die Nachweise von weiteren Fledermäusen (*Myotis spec., Pipistrellus spec.*) dargestellt, die nicht zweifelsfrei bestimmt werden konnten. Die Tiere nutzten sowohl die Böschungsstrukturen der Hederaue, Straßenlaternen als auch die Offenlandstrukturen mit Einzelgehölzen in der Hederaue. Auch in den westlich und östlich gelegenen Teilbereichen wurden nicht bis zum Artniveau bestimmbare Individuen registriert.

3.2.2.5 Fledermausuntersuchungen 2014

2014 erfolgte eine Untersuchung der Fledermäuse an insgesamt 17 Terminen während der Vegetationsperiode (Termine s. Tab. 8-10 im Anhang). Bei den Begehungen wurden ein Ultraschall-Detektor (Bat-Detektor, Pettersson D200) und ein Batcorder (Batcorder 2.0 bzw. 3.0 der Firma ecoObs GmbH) mitgeführt, um die Rufe von Fledermäusen zu registrieren und aufzuzeichnen. Das Mikrofon des Batcorders besitzt eine kugelförmige Richtcharakteristik (omnidirektional), während das Mikrofon des Ultraschalldetektors gerichtet wirkt. Aufgrund dieser unterschiedlichen Empfangscharakteristika fanden bei der quantitativ-vergleichenden Auswertung von Aktivitäten ausschließlich die aufgezeichneten Rufe der Batcorder Verwendung. Die Informationen, die über den Ultraschalldetektor gewonnen wurden dienten der Plausibilisierung der aufgezeichneten Rufe des Batcorders. Des Weiteren wurden Sichtbeobachtungen und mögliche Hinweise auf Quartierstandorte von Fledermäusen dokumentiert. Zur exakten Verortung der registrierten Fledermausrufe wurde bei den Begehungen mittels GPS alle 5 Sekunden der Standort des Bearbeiters gespeichert (Track). Die Begehungen begannen jeweils in den Abendstunden mit dem Beginn der Dämmerung und dauerten zwischen 2 und 3,5 Stunden.

An den 17 Terminen wurden im UG stationäre Batcorder zur Erfassung von Fledermausrufen über die jeweils gesamte Nacht aufgestellt. Die Standorte aller insgesamt 92 Batcorder sind der Abb. 3-17 zu entnehmen. Aufgrund von bioakustischen Hinweisen auf ein mögliches Vorkommen der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) im Bereich eines Pappelwaldbereiches in der Hederaue (s. unten) erfolgte dort zur besseren Kontrolle eine erhöhte Untersuchungsdichte mit stationären Batcordern über den vertraglich festgelegten Umfang hinaus.

Die mit den Batcordern registrierten Fledermausrufe wurden mit Hilfe der Software bcAdmin, bcAnalyze und batIdent der Firma ecoObs GmbH ausgewertet. Bei der Rufanalyse mit dieser Software wurden nur Ergebnisse mit einer Bestimmungswahrscheinlichkeit über 70 % in die weitere Auswertung einbezogen. Darüber hinaus fand eine fachliche Plausibilitätsprüfung aller Ergebnisse statt und es flossen die Beobachtungen vor Ort mit ein. Erst nach erfolgter Überprüfung galt ein Artnachweis mit dem Batcorder als ausreichend gesichert.

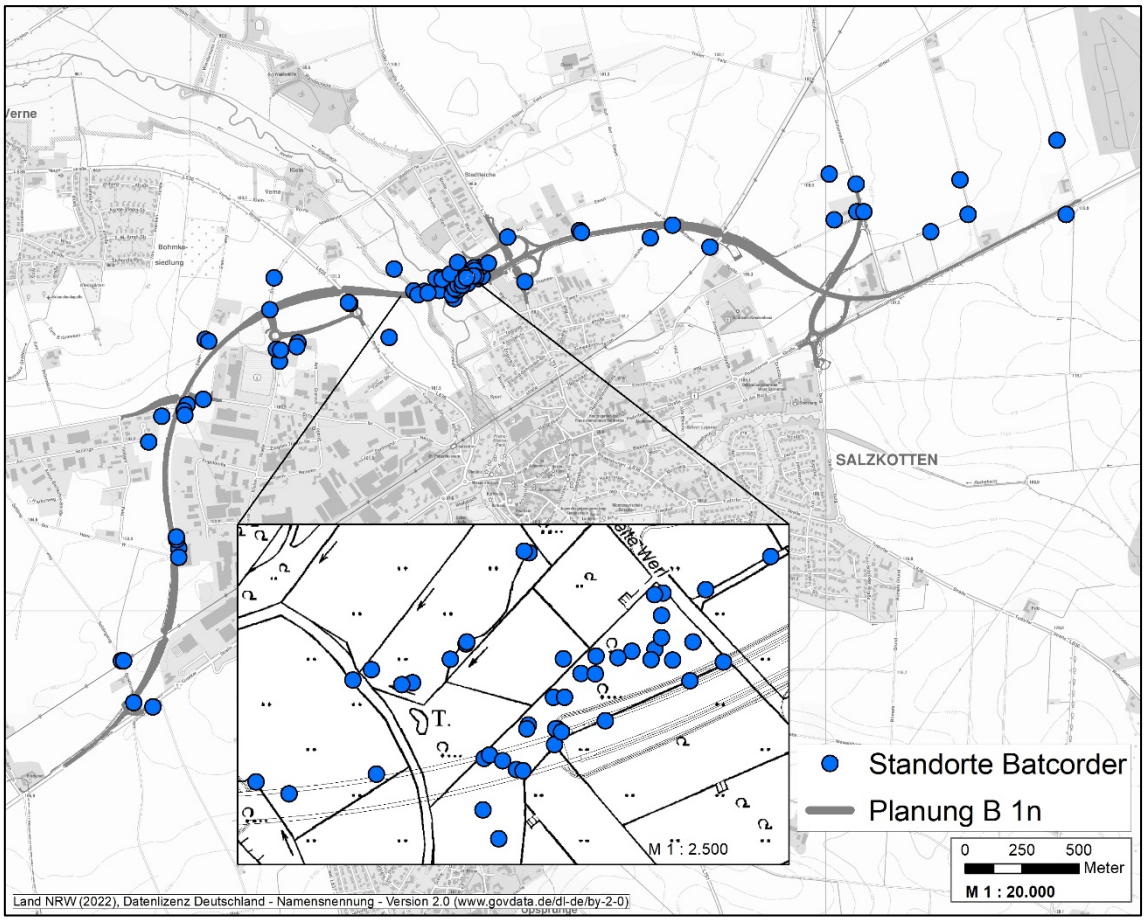


Abb. 3-17: Standorte der Batcorder während der stationären Erfassung der Fledermäuse 2014

Im Erläuterungsbericht NZO-GmbH 2015a sind die Ergebnisse der Kartierungen des Jahres 2014 für jede einzelne nachgewiesene Art tabellarisch und kartografisch detailliert dokumentiert. Im Folgenden werden deshalb nur die wesentlichen Punkte kurz zusammengefasst.

2014 wurden 12 Fledermausarten sicher nachgewiesen. Ferner ergaben sich anhand bioakustischer Methoden Hinweise auf ein mögliches Vorkommen der Bechsteinfledermaus.

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) wurde mit großem Abstand am häufigsten und nahezu flächendeckend im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Insgesamt wurden 13.789 Rufereignisse der Art mittels Batcorder registriert.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) wurden ausschließlich in der Hederaue nachgewiesen. Von den insgesamt 7 Rufereignissen der Fransenfledermaus wurden 6 im Pappelwald in der Aue registriert. Auch die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) hatte ihren Verbreitungsschwerpunkt in der Hederaue (24 von insgesamt 32 Rufen). Von insgesamt 11 Rufereignissen des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) wurden 9 ebenfalls in der Hederaue aufgenommen.

Der Abendsegler (*Nyctalus noctula*) wurde nach der Zwergfledermaus am zweithäufigsten im UG erfasst. Insgesamt wurden 2549 Rufereignisse der Art mittels Batcorder registriert. Verbreitungsschwerpunkt war auch hier die Hederaue. Es erfolgten aber auch zahlreiche Nachweise des Großen Abendseglers im westlichen und östlichen Bereich des UG. Insbesondere konnten an einem Begehungstermin insgesamt 12 Tiere der Art gleichzeitig beim Jagen über den Ackerflächen im äußersten Westen des UG beobachtet werden.

Die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) war mit insgesamt 713 Rufereignissen die dritthäufigste Fledermausart. Nachweise dieser Art erfolgten in der Hederaue wie auch im westlichen und östlichen Teil des Untersuchungsgebietes vornehmlich entlang von gliedernden Gehölzstrukturen an Straßen und Wegen. Auch Rufe der Gattung *Plecotus* (Langohrfledermäuse) wurden mit insgesamt 9 Rufereignissen an 7 unterschiedlichen Stellen im UG nachgewiesen. Es wurden jeweils 3 Rufereignisse im Bereich der Hederaue, im westlichen Bereich sowie im östlichen Bereich des UG erfasst.

Die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) aus der Gruppe der Pipistrelloiden wurde mit 20 Rufereignissen an nur drei Stellen im UG festgestellt. Zum einen im Pappelwald in der Hederaue sowie an zwei Stellen im östlichen Bereich des UG.

Von den insgesamt 115 Rufereignissen der Breitflügelfledermaus wurden 93 Rufe an den stationären Batcordern im östlichen Bereich des UG aufgezeichnet.

Sichere Nachweise der Zweifarbfledermaus erfolgten mit insgesamt 18 Rufereignissen an nur zwei Stellen im UG. Zum einen in der Hederaue südlich der geplanten Trasse der Umgehungsstraße sowie im westlichen Bereich des UG am westlichen Rand des Gewerbegebietes.

Nachweise der Gruppe der Bartfledermäuse erfolgten hauptsächlich in der Hederaue. Insgesamt wurden 576 Rufereignisse dieser Gruppe registriert. Davon wurden 433 Rufereignisse im Pappelwald in der Hederaue erfasst. Im weiteren Umfeld der Hederaue wurden 116 Rufereignisse aufgezeichnet. Im westlichen Bereich des UG wurde an zwei Stellen jeweils 1 Rufereignis der Gruppe registriert. Im östlichen Bereich des UG wurden insgesamt 25 Rufereignisse der Gruppe der Bartfledermäuse an 4 unterschiedlichen Stellen erfasst.

Insgesamt wurden mittels Batcorder 80 Rufereignisse aufgezeichnet, bei denen es im ersten Auswertungsschritt Hinweise auf das Vorkommen von Bechsteinfledermäusen gab.

Bei einer weitergehenden, differenzierten Analyse dieser Rufe konnte herausgearbeitet werden, dass die nach HAMMER & ZAHN (2009) erforderliche Anzahl von mindestens 5 Rufereignissen dieser Art pro Nacht zwar an einer Stelle im Pappelwald und im Verlauf einer Nacht (24.06.2014) erfüllt wurde. Allerdings kamen in dieser Untersuchungsnacht und an dieser Stelle Bartfledermäuse als mögliche Verwechselungsarten mit hohen Aktivitätsdichten vor. Somit wird eine ausreichende Sicherheit für einen Nachweis von Bechsteinfledermäusen nicht erreicht. Unter Berücksichtigung der gewonnenen Ergebnisse kann ein Vor-

kommen dieser Art im Pappelwald aber auch nicht sicher ausgeschlossen werden.

Der Aktivitätsschwerpunkt der meisten nachgewiesenen Arten befand sich 2014, wie in den Vorjahren, in der Hederaue. Mit insgesamt 10 sicher nachgewiesenen Arten war die Artenanzahl in der Hederaue mit dem Pappelwald am größten. Im östlichen Teil des UG wurden insgesamt 8 Fledermausarten sicher nachgewiesen, im westlichen Bereich waren es 6 Arten. Auch Auswertungen in Bezug auf Ruflänge und Rufanzahl belegten die hohe Aktivität in der Hederaue, eine durchschnittliche Aktivität im Osten von Salzkotten und eine unterdurchschnittliche Aktivität im Westen des Stadtgebietes.

Aufgrund der registrierten Rufhinweise der Bechsteinfledermaus im Bereich des Pappelwaldes wurden am 25.07.2014 innerhalb des Pappelwaldes an insgesamt 4 Standorten Netzfänge durchgeführt, bei denen die Arten Braunes Langohr, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus und Große Bartfledermaus nachgewiesen wurden. Hinweise auf Quartiere konnten nicht erbracht werden.

3.2.2.6 Untersuchungen zur Bechsteinfledermaus im Jahr 2015

Aufgrund der bioakustischen Hinweise auf das Vorkommen von Bechsteinfledermäusen im Jahr 2014 im Bereich des Pappelwaldes wurden 2015 vom Büro Simon & Widdig GbR weitere Untersuchungen hinsichtlich des Vorkommens dieser Art im Bereich des Pappelwaldes durchgeführt.

Bei diesen Untersuchungen wurden Detektorbegehungen, Dauermonitoring mit Batcordern und Netzfänge durchgeführt (SIMON & WIDDIG 2016). Mittels Netzfang wurden die Arten Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Großer Abendsegler und Zwergfledermaus aufgenommen.

Die Bechsteinfledermaus wurde nicht nachgewiesen. Auch akustisch gab es keine gesicherten Rufereignisse der Bechsteinfledermaus, die die Kriterien nach HAMMER & ZAHN (2009) erfüllten. Der Pappelwald wird als Jagdhabitat mit sehr hoher Bedeutung für die Zwergfledermaus beschrieben. Die Hederaue war ein intensiv genutztes Jagdgebiet der Wasser- und Bartfledermäuse.

Im Jahr 2015 wurden ferner die Baumhöhlen in ausgewählten Gehölzbeständen kartiert. Eine Kontrolle auf eine tatsächliche Nutzung durch Fledermäuse erfolgte ausschließlich für die 17 kartierten Baumhöhlen im Pappelwald. Hierbei wurden drei für Fledermäuse potenziell geeignete Baumhöhlen festgestellt und mit der Endoskopkamera kontrolliert. Es wurden jedoch keine Fledermäuse und auch keine Spuren einer Nutzung durch Fledermäuse nachgewiesen.

3.2.2.7 Fledermauskartierungen 2019

2019 erfolgte die Methodik zur Erfassung der Fledermausaktivitäten gemäß den Methodenblättern FM1 (Transektkartierung) und FM2 (Horchboxenuntersuchung) nach ALBRECHT et al. (2014) im Zeitraum von April bis Oktober. An insgesamt sieben Begehungsterminen wurden jeweils 18 Transekte entlang der Trasse der B 1n begangen. Diese wurden durch stationär aufgestellte Batcorder an insgesamt 16 Standorten ergänzt. Die Lage und Nummerierung der Transekte und Horchboxenstandorte sowie die Begehungstermine sind in NZO-GMBH (2022) dokumentiert.

Im Jahr 2019 wurden anhand bioakustischer Methoden 10 verschiedene Fledermausarten sicher nachgewiesen (NZO-GMBH 2022). Dies sind die Arten Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

Weiter wurde die Artengruppe Bartfledermäuse (Mbart, *Myotis mystacinus/brandtii*) mit den beiden möglichen Schwesterarten Große Bartfledermaus und Kleine Bartfledermaus sowie die Gattung *Plecotus* mit den Schwesterarten Braunes und Graues Langohr (*Plecotus auritus/austriacus*) nachgewiesen. Eine eindeutige Artidentifizierung ist bei diesen Arten allein mittels Detektors nicht möglich. Die Arten sind eindeutig nur durch Netzfänge zu differenzieren. 2009/2010 konnten die beiden Bartfledermausarten und das Braune Langohr aber bereits durch Netzfänge für das Plangebiet bestätigt werden.

Quartierstandorte von Fledermäusen konnten auch im Jahr 2019 nicht nachgewiesen werden. Großer Abendsegler, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus zeigten, wie in den Untersuchungsjahren zuvor, die höchsten Aktivitäten im Bereich der Hederaue, die bevorzugter Jagdlebensraum dieser Arten war. Langohren konnten dagegen insbesondere im östlichen Planungsraum nachgewiesen werden. Der Huchtgraben war eine bedeutsame Flugroute für den Großen Abendsegler und die Breitflügelfledermaus als Verbindung zwischen verschiedenen Jagdhabitaten. Für Langohren war die Scharmeder Straße eine bedeutsame Verbindung zwischen einem möglichen Sommerquartier und den Nahrungshabitaten. Im westlichen Teilbereich des Planungsvorhabens, vom Baubeginn bis zur Straße Berglar, wurden bei den Untersuchungen 2019 nur vereinzelt Fledermäuse während der Transektbegehungen und der stationären Batcorderuntersuchungen festgestellt.

In dem zugehörigen Erläuterungsbericht der NZO-GMBH (2022) sind die Ergebnisse der Fledermausuntersuchungen im Jahr 2019 detailliert dargestellt.

3.2.2.8 Zusammenfassende Darstellung der Fledermausuntersuchungen

In der Tab. 3-2 wird eine Übersicht über die in den Jahren 2006 bis 2014 sowie 2019 von der NZO-GmbH und dem Büro Simon und Widdig 2015 nachgewiesenen Fledermausarten im Bereich der Trasse der geplanten B 1n gegeben.

Von 2006 bis 2019 sind insgesamt 14 verschiedene Fledermausarten sicher über Netzfang oder bioakustische Methoden entlang der B 1n nachgewiesen worden. Für die Bechsteinfledermaus und die Nordfledermaus konnten nur bioakustische Hinweise registriert werden.

Tab. 3-2: Zusammenfassende Darstellung der von 2006 bis 2019 nachgewiesenen Fledermausarten im Bereich der Trasse der B 1n

Art/Artengruppe			Anhang FFH-RL	Schutzstatus	planungsrelevant	Nachweis 2006	Nachweis 2009/2010	Nachweis 2014	Nachweis 2015	Nachweis 2019
deutscher Artname		**wissenschaftlicher Artname**								
Abendsegler	-	*Nyctalus noctula*	IV	§§	X	+	+	+	+	+
Bechsteinfledermaus	-	*Myotis bechsteinii*	II, IV	§§	X			+*	+*	
Braunes Langohr	-	*Plecotus auritus*	IV	§§	X	+		+		
Breitflügelfledermaus	-	*Eptesicus serotinus*	IV	§§	X		+	+	+	+
Fransenfledermaus	-	*Myotis nattereri*	IV	§§	X			+	+	+
Große Bartfledermaus	-	*Myotis brandtii*	IV	§§	X		+	+	+	
Großes Mausohr	-	*Myotis myotis*	II, IV	§§	X		+	+	+	+
Kleiner Abendsegler	-	*Nyctalus leisleri*	IV	§§	X				+	+
Kleine Bartfledermaus	-	*Myotis mystacinus*	IV	§§	X		+		+	
Mückenfledermaus	-	*Pipistrellus pygmaeus*	IV	§§	X			+	+	+
Nordfledermaus	-	*Eptesicus nilssoni*	IV	§§	X			+	+*	
Rauhautfledermaus	-	*Pipistrellus nathusii*	IV	§§	X			+	+	+
Teichfledermaus	-	*Myotis dasycneme*	II, IV	§§	X			+	+*	+
Wasserfledermaus	-	*Myotis daubentonii*	IV	§§	X	+	+	+	+	+
Zweifarbfledermaus	-	*Vespertilio murinus*	IV	§§	X			+		
Zwergfledermaus	-	*Pipistrellus pipistrellus*	IV	§§	X	+	+	+	+	+
Gattung		**Bezeichnung**								
Myotis	-	*Myotis spec.*				+	+	+		+
Plecotus		*Plecotus spec.*						+	+	+
Gruppe		**mögliche Arten**								
Bartfledermäuse	-	*Myotis brandtii/mystacinus*						+		+
Mkm (kleine/mittlere *Myotis)*	-	*Myotis brandtii/mystacinus* *Myotis daubentonii* *Myotis bechsteinii*						+		+
Nyctaloid	-	*Nyctalus noctula/leisleri* *Eptesicus serotinus* *Vespertilio murinus*						+		+
Nycmi	-	*Nyctalus leisleri* *Eptesicus serotinus* *Vespertilio murinus*						+		
Pipistrelloid	-	*Pipistrellus pipistrellus* *Pipistrellus pygmaeus* *Pipistrellus nathusii*						+		+

* = Hinweis nur mit bioakustischen Methoden

3.3 Fische
3.3.1 Methodik

Zur Beurteilung von möglichen Beeinträchtigungen der im Anhang II der FFH-Richtlinie enthaltenen Gruppe der Fische durch das Brückenbauwerk der geplanten B 1n über das Hedertal wurden in den Jahren 2009 und 2014 Elektrobefischungen in der Heder im Bereich des Plangebietes durchgeführt (Feststellung des Status quo). Die Fischbestandsuntersuchungen mittels Elektrobefischung entsprachen den derzeit gültigen Anforderungen der DIN EN 14011 („Probenahme von Fisch mittels Elektrizität“) sowie den standardisierten Methoden und Vorgaben für repräsentative Streckenbefischungen nach VDFF (2009).

Für den Fischfang wurde ein Elektrofischereigerät vom Typ DEKA 7000 eingesetzt, das in einem Arbeitsboot mit einem elektrifizierten Fangkescher betrieben wurde. Beim genehmigungspflichtigen Fischfang mit Elektrizität wird im Wasser über eine Spannungsquelle, in der Regel eine Batterie oder ein Generator, ein elektrisches Feld erzeugt. Fische, die sich innerhalb des Feldes befinden, greifen mit ihrem Körper einen Teil der Spannungsfeldlinien ab, wodurch aufgrund von induzierten Muskelkontraktionen bei ihnen eine gerichtete Schwimmbewegung auf den in der Regel als Anode eingerichteten Fangkescher hin ausgelöst wird (anodischer Effekt). Ein Teil der Fische fällt im näheren Umfeld des Keschers in eine kurzzeitige Elektronarkose. Der große Vorteil gegenüber anderen Fangmethoden, wie beispielsweise Netzreusenfängen, besteht darin, dass die Tiere nicht geschädigt werden.

Es wurden in beiden Jahren jeweils identische drei Probestrecken in der Heder à 300 m Länge an den Untersuchungsterminen (05.05.2009 und 22.05.2014) befischt. Die Lage der Probestrecken wurde so ausgewählt, dass eine Probestrecke im Bereich des geplanten Brückenbauwerkes und je eine Referenzstrecke ober- und unterhalb der Projektkulisse untersucht wurden (s. Abb. 3-18).

Im Jahr 2019 wurde keine weitere Elektrobefischung der Heder im Bereich des Planungsvorhabens durch die NZO-GmbH durchgeführt, da im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinienbefischungen bzw. des FFH-Monitorings die Heder regelmäßig befischt wird und die Daten im Fischartenkataster des LANUV NRW (Internetportal Fischinfo NRW) veröffentlicht werden bzw. die aktuellen Daten am 18.05.2022 vom LANUV NRW als Excel-Tabelle zur Verfügung gestellt wurden.

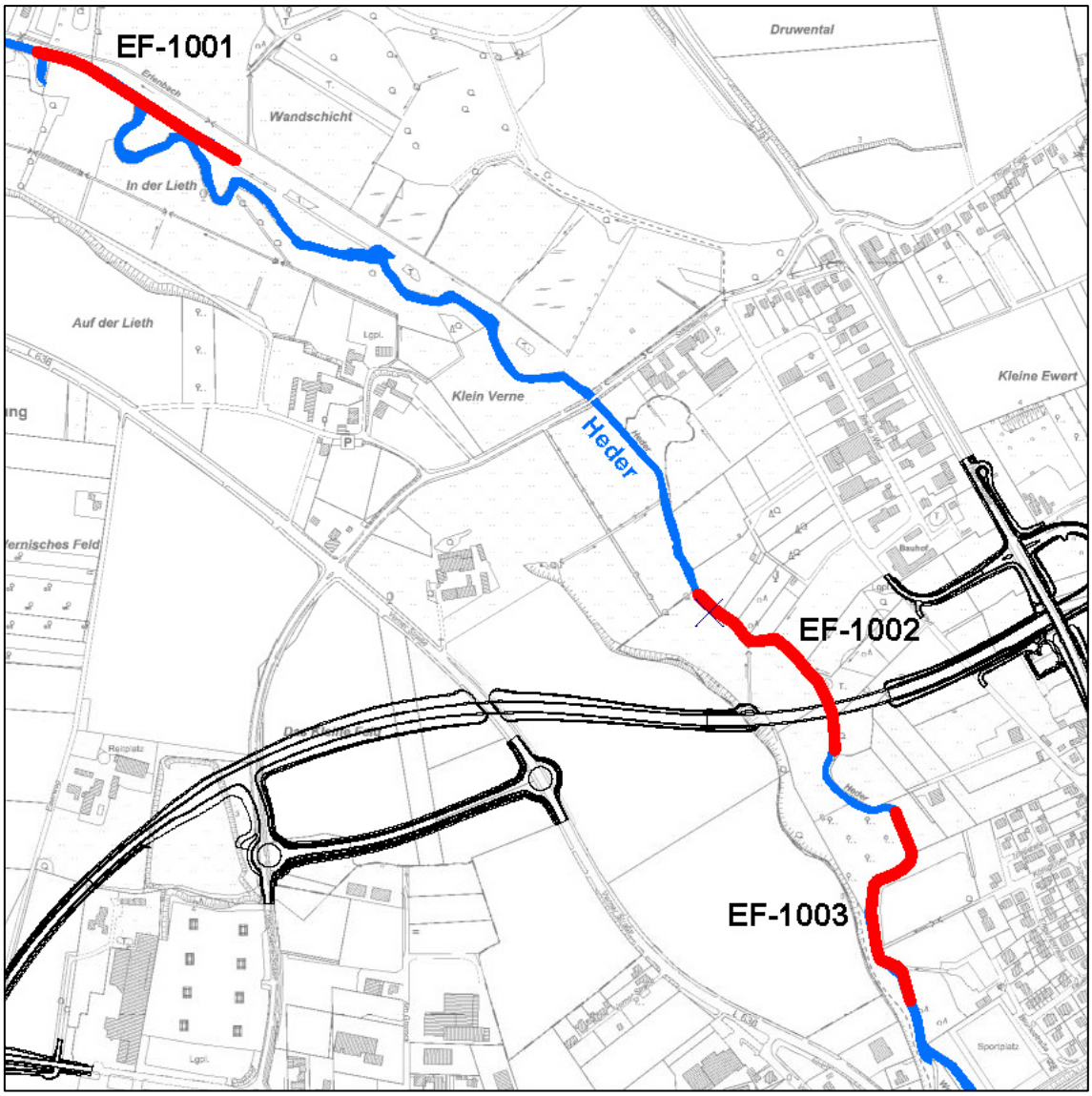


Abb. 3-18: Lage und Nummerierung der Probestellen der Elektrobefischungen in der Heder im Bereich der geplanten B 1n
(Datengrundlage: Land NRW (2023), Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

3.3.2 Ergebnisse der Elektrobefischungen

Die Heder ist als Niederungsgewässer aufgrund der Abflüsse und des Anteils an Hartsubstrat biozönotisch der Äschenregion zuzuordnen.

Die Probestrecke EF-1001 im Bereich des NSG Hederwiesen wurde 2009 und 2014 noch im früheren Flussbett vor der Renaturierung der Heder in diesem Bereich befischt. Hinsichtlich der strukturellen Ausprägung war der Flussabschnitt als gering beeinträchtigt einzustufen. Sand und Kies waren das dominante Sohlsubstrat. Uferverbau war nicht erkennbar.

Die beiden Probestrecken südlich der Straße Stadtteiche (EF-1002 und EF-1003) sind durch Uferbefestigungen (Wasserbausteine, Betonplatten, Steinschüttung) und dadurch eingeschränkter Laufentwicklung mäßig stark beeinträchtigt. Inner-

halb des Abflussprofils zeigten sich dennoch in allen Probestrecken einige fischrelevante Strukturen der Sohle und der Ufer, wie z. B. flach überströmte Kies- und Schotterbänke, ruhig durchflossene tiefere Kolke und Uferabbrüche.

Bei den beiden Elektrobefischungen 2009 und 2014 wurden insgesamt 9 verschiedene Arten nachgewiesen (s. Tab. 3-3).

Tab. 3-3: Zusammenstellung der in den Jahren 2009 und 2014 nachgewiesenen Fischarten in der Heder im Bereich der geplanten B1n - OU Salzkotten

Art		Rote Liste NRW	Rote Liste Tiefland	FFH-Anhang II	Nachweis in den Probestrecken 2009/2014		
					EF 1001	EF 1002	EF 1003
Aal	*Anguilla anguilla*	2	2		+/+	+/+	+/+
Äsche	*Thymallus thymallus*	3	2		+/+	+/+	+/+
Bachforelle	*Salmo trutta*	*	*		+/+	+/+	+/+
Bachneunauge	*Lampetra planeri*	*	G	**X**	**+/+**	**+/+**	**+/+**
Dreistachliger Stichling	*Gasterosteus aculeatus*	*	*		+/+	+/+	+/+
Koppe (Groppe)	*Cottus gobio*	*	V	**X**	**+/+**	**+/+**	**+/+**
Neunstachliger Stichling	*Pungitius pungitius*	*	*		+/+		
Regenbogenforelle	*Oncorhynchus mykiss*	■	■				+/+
Schmerle	*Barbatula barbatula*	*	*		-/+	-/+	

Rote Liste der Fische und Rundmäuler NRW (LANUV NRW Hrsg. 2010), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet; ■ = nicht bewertet (Neo), **X** = Arten der FFH-Richtlinie Anhang II, + = nachgewiesen, - = nicht nachgewiesen

Im Tiefland sind Aal und Äsche stark gefährdet. Die Koppe steht auf der Vorwarnliste. Während das Bachneunauge in NRW insgesamt nicht gefährdet ist, ist das Ausmaß der Gefährdung in der Teilregion Tiefland nicht bekannt.

Koppe (Groppe) und Bachneunauge sind ferner Fischarten von gemeinschaftlichem Interesse (Arten der FFH-Richtlinie Anhang II), für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Im Rahmen der vom Boot aus durchgeführten Elektrobefischung konnte insgesamt nur ein mäßig arten- und individuenreicher Fischbestand festgestellt werden. In allen drei Probestrecken wurde der Bestand vor allem durch Koppen dominiert, die anteilig Bestandsgrößen von 50 - 75 % an der Gesamtmenge nachgewiesener Fische erreichten. Auch Bachneunaugen konnten sowohl als Querder (Larvenstadium der Art im Sediment) als auch als adulte Tiere in den Uferbereichen aller drei Probestrecken nachgewiesen werden.

Als Salmoniden wurden Bachforellen sowie die namensgebende Leitart Äsche ebenfalls in allen drei Probestrecken festgestellt. Der Nachweis von Regen-

bogenforellen in der PS EF-1003 zeugt von Besatzmaßnahmen nicht heimischer Fischarten in diesem Fließgewässerabschnitt.

Bemerkenswert ist die Reproduktion aller nachgewiesenen Arten in den untersuchten Gewässerabschnitten, bis auf Aal und Regenbogenforelle.

Die einzelnen Ergebnisse der Fischbestandserhebungen mit Angaben zur strukturellen Ausprägung der Gewässerabschnitte finden sich im Anhang.

Im Fischartenkataster des LANUV NRW ist nur eine Probestelle im unmittelbaren Umfeld des Planungsvorhabens an der Straße Stadtteiche vorhanden. Diese wurde aber nur einmalig im Jahr 2003 befischt. Eine regelmäßig befischte Strecke in der Heder liegt ca. 500 m unterhalb Vernaburg (Probestrecke lip-08-174). Bei der Befischung 2016 wurden Aal, Äsche, Bachforelle, Bach-/ Flussneunaugenquerder* sowie Dreistachliger Stichling, Koppe und Regenbogenforelle nachgewiesen. Bei der Befischung 2021 zählten Koppe, Dreistachliger Stichling und Bachforelle zu den häufigsten Arten mit mehreren Altersklassen, während Aal und Äsche nur mit jeweils einem adulten Tier festgestellt wurden (Quelle: Internetportal Fischinfo NRW, LANUV NRW, Excel-Tabelle vom 18.05.2022).

* Bach- und Flussneunaugen sind im Larvenstadium nicht zu unterscheiden. Da bei den Landesbefischungen offensichtlich keine adulten Tiere gefangen wurden, wurde auch keine Artzuordnung getroffen.

4. Vorprüfung

Das Verfahren der artenschutzrechtlichen Prüfung umfasst drei Stufen (s. Planungsleitfaden Artenschutz des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Stand April 2011, VV-Artenschutz vom 06.06.2016, Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW des MULNV, Aktualisierung 2021). Im Rahmen der Vorprüfung (Stufe I) wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Vor dem Hintergrund des geplanten Vorhabens und der vorhandenen Biotopstrukturen sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten im Anschluss eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung erforderlich (Stufe II). In der Stufe II wird geprüft, bei welchen Arten trotz Vermeidungsmaßnahmen und/oder CEF-Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird.

In einer ggf. erforderlich werdenden Stufe III wäre zu prüfen, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

4.1 Liste der im Plangebiet vorkommenden europäischen Vogel- und FFH-Anhang IV- sowie Anhang II-Arten

4.1.1 Vorprüfung des Artenspektrums

Nach dem BNatSchG sind bei der Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange alle streng geschützten FFH-Anhang-IV-Arten und alle europäischen Vogelarten, unter denen auch zahlreiche „Allerweltsarten“ (z. B. Buchfink, Kohlmeise) zu finden sind, zu berücksichtigen. Alle nur national geschützten Arten sind bei Planungs- und Zulassungsverfahren von den Verboten des strengen Artenschutzes freigestellt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) und werden wie alle nicht bzw. besonders geschützten Arten nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Da eine vollständige Erfassung auch der sehr häufigen geschützten Arten weder vom Aufwand her vertretbar noch aus fachlicher Sicht sinnvoll ist, hat das LANUV NRW eine Auswahl so genannter „planungsrelevanter Arten“ getroffen (MKUNLV 2016, Internetportal des LANUV NRW: Geschützte Arten in NRW). Bei den nicht als planungsrelevant klassifizierten Arten wird davon ausgegangen, dass bei diesen i. d. R. wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird (d. h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, LANDESBETRIEB STRASSENBAU NRW 2011, MKUNLV (2016).

Die Kartierungen der Avifauna, der Fledermäuse und der Fische der NZO-GmbH in den Jahren 2009, 2014, 2018/2019 und 2019 zeigen das tatsächliche Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten und die Verbreitung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Bereich der geplanten B 1n. Über die beim LANUV NRW aktuell für das Land NRW gelisteten planungsrelevanten Arten hinaus ist es geboten, auch weitere Arten der Roten Liste NRW, die im Naturraum in den Gefährdungskategorien 1, R, 2 und 3 eingestuft sind, einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen (s. MKULNV 2015a, MULNV & FÖA 2021), so dass mit Klappergrasmücke, Kolkrabe und Wacholderdrossel (RL Naturraum IIIa jeweils Kategorie 3) drei weitere durch Kartierungen nachgewiesene Arten geprüft werden.

Durch Datenrecherchen sollen auch potenziell vorkommende Arten ermittelt werden. Hierzu wurde zunächst auf das Fachinformationssystem des LANUV NRW zurückgegriffen, in dem über die Auswahl der entsprechenden Messtischblatt-Quadranten (MTB-Q) alle in diesem Gebiet nach 2000 nachgewiesenen Arten aufgelistet werden. Die geplante Trasse der B 1n liegt im Bereich des MTB 4317 (Geseke) in den Quadranten 1 und 2. Die für diese Quadranten gelisteten planungsrelevanten Arten wurden im Juli 2024 vom Internetportal des LANUV NRW heruntergeladen.

Darüber hinaus wurden folgende weitere verfügbaren Quellen ausgewertet.

- Daten der FFH-Gebiete DE-4317-303 und DE-4317-302
- Daten des Vogelschutzgebietes DE-4415-401

- Daten der Naturschutzgebiete PB-038, PB-018, SO-048
- Daten des Biotopkatasters des LANUV NRW
- Daten des Fundpunktkatasters des LANUV NRW (@Linfos-Landschafts-informationssammlung)
- Avifaunakartierungen der NZO-GmbH 2013 und 2020 im Zusammenhang mit der Beurteilung von Potenzialflächen für Windenergieanlagen im Stadtgebiet von Paderborn (Nutzung der Daten mit Genehmigung der Stadt Paderborn)
- Veröffentlichungen der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne e. V. zu Feldvögeln im Stadtgebiet Salzkotten (2010a), zum Rotmilan-vorkommen im Kreis Paderborn (2010b, 2016) und zu avifaunistischen Untersuchungen in der Stadt Salzkotten zur Ermittlung potenziell geeigneter Vorrangflächen für Windenergienutzung (2013)
- Biologische Station Kreis Paderborn-Senne: Angaben zu Uhu-Brutplätzen sowie Kiebitz-Brutplätze im Bereich von Salzkotten im Jahr 2020
- Betreuungsberichte der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne e. V. für das NSG Hederaue und Thüler Moor-Komplex der Jahre 2009 bis 2021
- Ornithologische Sammelberichte für den Kreis Paderborn und die Senne der Arbeitsgruppe Kreis Paderborn-Senne/Biologische Station Kreis Paderborn-Senne (OrniAG)
- Arbeitsgemeinschaft biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V. (ABU): Wiesenweihenbrutplätze der Jahre 1993 bis 2023

Eine Zusammenstellung der im Bereich des Planungsvorhabens tatsächlich und potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten gibt die Tab. 4-2 in Kap. 4.1.3.

Vor dem Hintergrund des Umweltschadensgesetzes i. V. m. § 19 BNatSchG werden auch die nicht planungsrelevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in die artenschutzrechtliche Prüfung einbezogen. Diese Arten sind in der Tab. 4-3 zusammengestellt (s. Kap. 4.1.3).

4.1.2 Vorprüfung der Wirkfaktoren

Vorbemerkungen
Für die artenschutzrechtliche Prüfung werden die jeweils aktuell vorliegenden Unterlagen der technischen Planung berücksichtigt. Die Vorhabensbeschreibung basiert auf der Auswertung der Lage- und Höhenpläne des Feststellungsentwurfs der Ingenieurgesellschaft nts, Münster. Detailplanungen (z. B. der Brücken-bauwerke) 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 dB(A)-Zahl - identisch. Aus diesem Grund bleiben die Korrelationen zwischen Lärm und Vogelvorkommen, die den fachwissenschaftlichen Unterbau der Arbeitshilfe bilden, 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.

4.1.2.1 Trassenbeschreibung

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

Der Planungsabschnitt beginnt westlich Salzkotten mit einem 2-streifigen Ausbau (RQ 11,5+). 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 Eiserweges 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 ≥ 4,70 m). Die Anschlüsse der Verner Straße sowie den südlichen Abschnitt der Franz-Kleine-Straße an die B 1n wird über Kreisverkehre und eine Verbindungsspange 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. Die Breite der insgesamt 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, 2023b). Sie wurde im Verlauf des Planungsprozesses als Schadensbegrenzungsmaßnahme in die Brückenbauplanung der B 1n über die Heder aufgenommen (s. Kap. 4.1.2.2).

Die Verknüpfung der Thüler Straße (L 751) mit der B 1n wird mit einem teilplanfreien Knoten erreicht. Die Thüler Straße quert die B 1n über ein Brückenbauwerk mit einer lichten Höhe ≥ 4,70 m. Das Gewerbegebiet Breite Werl wird durch einen neuen Straßenzug in Verlängerung des nördlichen Auf-/ Abfahrtsohres 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 ≥ 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 ≥ 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 Dreckburgweges. Die B 1n wird durch ein Brückenbauwerk gequert (LH $\geq$ 4,70 m) und in Höhe der Straße Huchtfeld wieder an den bestehenden Straßenlauf angebunden.

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

Tab. 4-1: 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

Bei der Beurteilung der Wirkfaktoren wird auch die genaue Höhenlage der geplanten B 1n aus den Höhenplänen des Feststellungsentwurfs berücksichtigt. So erreicht z. B. die Überführung der B 1n über die DB-Trasse eine Höhe von 9,36 m über Geländeniveau. Das Hedertal wird mittels des Brückenbauwerkes in einer Höhe von ca. 7,00 m (Westen) bis ca. 4,80 m (Osten) 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 derzeitigem Geländeniveau.

Ganz überwiegend werden durch die Planung Ackerflächen sowie in geringerem Umfang Grünland und Saumstrukturen in Anspruch genommen. Die Hederaue wird im Bereich eines durch Windwurf stark geschädigten Pappelwaldes gequert. Darüber hinaus werden auch in zwei Bereichen Gebäude/ Hoflagen überplant.

Durch den Neubau der B 1n Ortsumgehung Salzkotten werden insbesondere bei der Querung der mit Alleen und Baumreihen bestandenen Franz-Kleine-Straße, Verner Straße und Thüler Straße sowie im Bereich der Verschwenkung der B 1n aus der bzw. in die bestehende B 1 einige Straßenbäume mittleren Alters beseitigt. In der Hederaue werden neben dem durch Windwurf stark geschädigten Pappelwald, auf der westlichen Talkante ein Gehölzstreifen mit mittlerem Baumholz und alte Kopfweidenbestände auf der Talsohle in Anspruch genommen. Darüber hinaus sind entlang der gesamten Trasse zahlreiche Einzelgehölze, teils auch mit Baumhöhlen, durch die Planung betroffen und müssen beseitigt werden.

4.1.2.2 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 der beiden Natura 2000-Gebiete „Vogelschutzgebiet Hellwegbörde“ (DE-4415-401) und „FFH-Gebiet Heder mit Thüler Moorkomplex“ (DE-4317-303) beitragen.

Die planfestzustellende Trasse nutzt östlich der Scharmeder Straße innerhalb des Vogelschutzgebietes vollständig die B 1 alt. Innerhalb des Vogelschutzgebietes erfolgen lediglich eine Deckensanierung der bestehenden Straßentrasse und eine Verbreiterung des bestehenden Wirtschaftsweges um 0,50 cm 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 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 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. Diese Schutzmaßnahme wird im landschaftspflegerischen Begleitplan lagemäßig genau festgelegt und beschrieben (NZO-GMBH 2024a).

Die Querung des FFH-Gebietes Heder mit Thüler Moorkomplex 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 (zwischen 3,00 m und 3,60 m östlich sowie zwischen ca. 3,00 m und ca. 4,80 m westlich der Heder, lt. Höhenplan des Ingenieurbüros nts). Die Pfeilerstandorte wurden von 6 auf 5 reduziert. Projektbezogene Ufersicherungen an der Heder werden ausgeschlossen und die Eigendynamik der Heder wird durch bautechnische Maßnahmen an den Pfeilern selbst gewährleistet. Darüber hinaus werden beidseitig auf der Brücke 4 m hohe immissionsdichte Kollisionsschutzwände als Überflughilfe und Kollisionsschutz zwischen westlichem Widerlager und der Thüler Straße auf einer Länge von insgesamt 470 m angebracht.

Innerhalb des FFH-Gebietes werden die temporären Bauflächen von zuvor geplanten 15 m auf eine Breite von 5 m beidseitig des Brückenbauwerkes reduziert. Die weiteren Flächen des FFH-Gebietes werden als Bautabuzone ausgewiesen und durch Bauzäune begrenzt. Die Anlage einer Behelfsbrücke über die Heder wird verboten, so dass das zum einen das Befahren der Uferbereiche des Flusses und das Ablagern von Bodenmieten im Uferbereich und auch eine Querung mit Baufahrzeugen ausgeschlossen sind. Auch diese

Schutzmaßnahmen sind im landschaftspflegerischen Begleitplan lagemäßig genau festgelegt und beschrieben (NZO-GMBH 2024a).

4.1.2.3 Relevante Wirkfaktoren des Vorhabens

Die vom Vorhaben ausgehenden relevanten Wirkfaktoren werden in ihrer zeitlich/räumlich funktionalen Wirkung als bau-, anlage- und betriebsbedingt unterschieden und der artenschutzrechtlichen Beurteilung zu Grunde gelegt. Berücksichtigt werden neben dem Baufeld (dauerhaft durch die B 1n einschließlich Nebenanlagen in Anspruch genommenen Flächen) auch die beidseitigen Arbeitsstreifen von i. d. R. 10 m Breite entlang der gesamten Trasse (ausgenommen Bauflächen im Hedertal beidseitig des Brückenbauwerkes 5 m Breite) sowie die vorübergehend in Anspruch zu nehmenden Lagerflächen, die nach Beendigung der Baumaßnahmen wiederhergestellt werden.

Baubedingte Auswirkungen während der Bauphase sind von kurz- bis mittelfristiger Dauer, die nach Inbetriebnahme der B 1n i. d. R. nicht mehr bestehen. Folgende Auswirkungen sind grundsätzlich zu erwarten:

- Flächeninanspruchnahme (Lebensraumverlust, Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Zerstörung/Beschädigung der Vegetation im Bereich von Baustelleneinrichtungsflächen, Erschließungswegen, Arbeitsstreifen, Lagerplätzen),
- Vertreibung, Störung, Verletzung und Tötung von Tieren infolge des Baustellenverkehrs und der Baustelleneinrichtung (z. B. in deren Fortpflanzungs- und Ruhequartieren bei baubedingten Eingriffen in Gehölze oder Gebäude),
- temporäre Zerschneidung von Lebensräumen und funktionalen Beziehungen zwischen Teillebensräumen durch Baustraßen oder durch Unterbrechung von Gräben (Barrierewirkung; im Bereich der Heder sind Querung und Unterbrechung des Flusses ausgeschlossen, s. Kap. 4.1.2.2),
- Störung von Tieren durch Baulärm und Lichtimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Personen und Baumaschinen (auch Störungen durch Baustellenverkehr auf Zubringerstraßen),
- temporäre Belastung durch Schadstoffimmissionen (Abgase, Stäube, Stoffeinträge in Gewässer, insbesondere in die Heder).

Anlagebedingte Wirkfaktoren ergeben sich durch die dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen durch die Fahrbahn der B 1n und untergeordneter Straßen (z. B. Scharmeder Straße) einschließlich aller Nebenanlagen (z. B. Brückenbauwerke, Gräben, Mulden, Böschungen) sowie den geplanten Geh-Radwegen entlang von untergeordneten Straßen. Folgende Wirkfaktoren sind von langfristiger Dauer:

- dauerhafter Lebensraumverlust durch Versiegelungen im Bereich der Fahrbahnen der B 1n sowie Anschlussstrecken untergeordneter Straßen,
- dauerhafter Lebensraumverlust bzw. Minderung von Lebensraumfunktionen im Bereich von Banketten, Böschungen, Gräben, Brückenbauwerken, Entwässerungseinrichtungen),
- dauerhafte Zerschneidung von Lebensräumen (linienhafte Gehölzbestände, Wälder, Grünlandtäler, großflächige Offenlandbereiche) und funktionalen Beziehungen (Biotopverbundachsen) durch den Straßenkörper und Dammaufschüttungen,
- Verringerung der Lebensraumeignung für Tierarten aufgrund der Meidung von optischen Störquellen bzw. Vertikalstrukturen in der Offenlandschaft durch Einhalten bestimmter Abstände.

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

- Reduzierung der Lebensraumeignung (Störung) im Umfeld der B 1n durch Lärm-, Licht- und Schadstoffimmissionen, Erschütterungen und visuelle Störwirkungen,
- Kollisionsgefahr - Gefahr der Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Kfz-Verkehr auf der B 1n,
- Verstärkung von Zerschneidungseffekten,
- Beeinträchtigungen von Gräben und Fließgewässern durch betriebsbedingte Immissionen von Verkehrsstäuben (eine direkte Einleitung von Straßenabwässern z. B. in die Heder wird durch die Anlage von Regenklär- und Regenrückhaltebecken mit gedrosseltem Abfluss ausgeschlossen).

4.1.2.4 Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen durch die vorhandenen Straßen und die daraus resultierenden Immissionen. Westlich von Salzkotten verläuft die B 1 alt mit einer Verkehrslast von 10.300 Kfz/24 h. Die B 1 östlich Salzkotten hat mit 17.500 Kfz/24 h (zwischen Dreckburgweg und K 3) bzw. 16.200 Kfz/24 h (östlich K 3) eine deutlich höhere verkehrliche Belastung (Verkehrsbelastungen 2015, SSP CONSULT 2022). Nennenswerte verkehrliche Belastungen bestehen im Bereich der geplanten B 1n auch auf der Thüler Straße (L 751, 4.700 Kfz/24 h) und der Verner Straße (L 637, 5.700 Kfz/24 h). Vergleichsweise geringe Verkehrsströme sind auf der Straße Berglar (1.500 Kfz/24 h), Franz-Kleine-Straße (2.100 Kfz/24 h) und Scharmeder Straße (K 3) zu verzeichnen (1.800 bzw. 2.200 Kfz/24 h). Zwischen Klein-Verne und der Siedlung Stadtteiche verläuft die Straße Stadtteiche (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 nicht vor. Annäherungsweise können die Umgebungslärmkarten des MULNV des Landes NRW herangezogen werden (Lärmkarten 4. Runde, 2022, Download Juli 2024). Anhand der Abb. 4-1 ist zu ersehen, dass sich Lärm ab 55 bis 59 dB(A) aus dem Straßenverkehr außerhalb des Stadtkerns von Salzkotten im Westen des Stadtgebietes beidseitig der bestehenden Bundesstraße ca. 150 bis 190 m in die angrenzenden Flächen hinein auswirkt. Im Osten wirken die Lärmbelastungen sehr viel weiter in die Fläche hinein. Bereits in Höhe der Scharmeder Straße wirken die 55 bis 59 dB(A)-Isophonen bis ca. 320 m nördlich und ca. 370 m südlich der B 1 alt. In Höhe des Bauendes der B 1n verstärken sich die Lärmbelastungen deutlich durch die im Osten auf die B 1n treffende L 776.

Ein direkter Vergleich zwischen den berechneten Isophonenabständen von der Trasse der B 1n des Planungsbüros für Lärmschutz aus dem Jahr 2022 (s. Kap. 4.1.2 Vorbemerkungen) und den Isophonen des MULNV NRW (s. Abb. 4-1) 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 MULNV 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 MULNV NRW jedoch grundsätzlich herangezogen werden.



Abb. 4-1: Lärmisophone im Bereich der B 1 alt in Salzkotten (Stand 2022)
(Quelle: MULNV NRW, Internetportal des LANUV NRW, Umgebungslärm in NRW, Download: Juli 2024)

Neben den Effekten des Straßenverkehrs kommen als Vorbelastung die Störungen durch den Schienenverkehr auf der DB-Trasse Salzkotten-Paderborn hinzu, die sowohl im Westen, als auch im Osten den Bereich der geplanten B 1n 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. Nach GARNIEL et al. (2007) sind Arten, die auf kontinuierlichen Lärm keine eindeutige Reaktion zeigen, auch in Bezug auf diskontinuierliche Lärmquellen unempfindlich. Bei lärmempfindlichen Arten hängt die Betroffenheit bei diskontinuierlichen Lärmquellen von der Wiederholungsrate und Länge der Rufe bzw. der Gesänge ab. „Je häufiger und anhaltender ein Vogel ruft, umso effektiver nutzt er die Lärmpausen und umso höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass er sich in den ungestörten Phasen Gehör verschafft."

Von den bei GARNIEL & MIERWALD (2010) genannten 11 Brutvogelarten mit hoher Lärmempfindlichkeit kommt nur die Wachtel im Plangebiet vor. Aufgrund der hohen Wiederholungsrate und Dauer des Gesangs (ca. 7 mal hintereinander in Sekundenabstand, anhaltend die ganze Nacht hindurch und bis in die hellen Stunden hinein) ist bei der Wachtel in Bezug auf diskontinuierliche Lärmquellen nur eine geringe Betroffenheit gegeben (s. GARNIEL et al. 2007, Tab. 16, S. 198).

Weitere relevante Vorbelastungen stellen die Gewerbegebiete der Stadt Salzkotten dar: im Westen das großflächige Gewerbegebiet Haltiger Feld, das

zwischen der Straße Berglar, der geplanten B 1n und der Bahntrasse bis fast an die K 55 im Westen heranreicht, das im Osten an die Hederaue grenzende Gewerbegebiet Breite Werl sowie das im Randbereich des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde liegende Gewerbegebiet an der Ecke Scharmeder Straße/B 1 alt. Insbesondere von den mit den Gewerbebetrieben einhergehenden Kfz-Verkehren gehen Störwirkungen auf die Lebensräume planungsrelevanter Tierarten aus.

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

4.1.3 Ergebnis der Vorprüfung

Die nachfolgenden Tab. 4-2 (Planungsrelevante Arten) und Tab. 4-3 (Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) zeigen die aufgrund der Kartierungen tatsächlich und aufgrund der Datenrecherchen potenziell im Bereich des Vorhabens vorkommenden Arten. Für jede Art werden die erforderlichen Lebensstrukturen aufgeführt und mit den im Plangebiet vorhandenen Strukturen abgeglichen. Daraus wird abgleitet, ob neben den tatsächlich nachgewiesenen Arten auch weitere Arten potenziell dort vorkommen können und möglicherweise aufgrund der Wirkfaktoren von der Planung betroffen sind.

Bei der Konfliktanalyse werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG abgeprüft:

- Werden Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (Verbotstatbestand Nr. 1)?

Direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen können z. B. baubedingt bei der Baufeldräumung oder der Baustelleneinrichtung auftreten. Ein Verbotstatbestand wird jedoch nur dann ausgelöst, wenn sich, unter Berücksichtigung aller für die Art geeigneten und zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen, das Verletzungs- oder Tötungsrisiko in signifikanter Weise erhöht. Die Signifikanz ist dabei im Hinblick auf Größe, Verbreitung und Erhaltungszustand der lokalen Population sowie Tötungswahrscheinlichkeit zu betrachten. Unvermeidbare Einzelverluste, z. B. durch betriebsbedingte Kollisionen, sind als allgemeines Lebensrisiko anzusehen und erfüllen nicht den Verbotstatbestand Nr. 1.

- Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (Verbotstatbestand Nr. 2)?

Ein Verstoß gegen das Verbot liegt dann vor, wenn sich durch projektbedingte Störungen, die zu einer Beunruhigung von Individuen führen (z. B. Lärm, Licht, menschliche Aktivitäten etc.) der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert, z. B. durch Minderung des Reproduktionserfolgs (z. B Brutabbruch).

- Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (Verbotstatbestand Nr. 3)?

Von einer Beschädigung oder Zerstörung wird dann ausgegangen, wenn der gesamte Lebensraum vernichtet wird, oder der Lebensraum z. B. durch Immissionen dauerhaft so beeinträchtigt wird, dass er von der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft nutzbar ist. Ein Verstoß gegen das Verbot liegt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG aber nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Im Gegensatz zu Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist der Verlust von Nahrungs- und Jagdhabitaten sowie Wanderkorridoren nur dann von Bedeutung, wenn es sich um essentielle Flächen in Zusammenhang mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten handelt.

Bei der Avifauna stellen die betriebsbedingten Störwirkungen der B 1n einen wesentlichen Beeinträchtigungsfaktor dar. In Bezug auf den Verbotstatbestand Nr. 2 (Störung) wird bei den Vögeln deshalb die Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) herangezogen, in der Orientierungswerte für die Ermittlung von Beeinträchtigungen von Brut- und Rastvögeln durch den Straßenverkehrslärm gegeben werden.

Dass Lärm zu einer Verarmung vieler Lebensgemeinschaften führt, ist unbestritten und ausreichend belegt (RECK et al. 2001). Aufgrund von Laborergebnissen zur Wahrnehmung von Signalen im Störschall kann davon ausgegangen werden, dass bereits bei Störschallpegeln von 47 dB(A) bei vielen Vogelarten Kommunikationssignale überdeckt werden können (KLUMP 2001). Lärm beeinflusst die Raumnutzung, das Sozialverhalten, die Reproduktion und den Stoffwechsel.

Für eine Prognose der Auswirkungen des Verkehrs werden die sog. Effektdistanzen berücksichtigt (GARNIEL & MIERWALD 2010). Als Effektdistanz wird die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet. Innerhalb der Effektdistanz ist von einer Minderung der Funktion des Bruthabitats auszugehen.

Arten, bei denen der eingehaltene Abstand zur Straße mit zunehmender Verkehrsdichte anwächst, gelten als lärmempfindlich, z. B. Großer Brachvogel, Bekassine. Auch bei der Feldlerche nimmt die Habitateignung mit zunehmenden Verkehrsaufkommen ab. Diese Arten haben große Effektdistanzen. Bei anderen Arten treten optische Störungen, z. B. durch Fußgänger, deutlicher ins Gewicht als der Verkehrslärm. Diese Arten haben i. d. R. bei Straßen ohne Rad-/Gehwege geringere Effektdistanzen, z. B. Kiebitz.

Bei Greifvögeln wird als Störwirkung die Fluchtdistanz angegeben, da diese Arten kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen zeigen. Die Fluchtdistanz gibt den Abstand eines Tieres zu bedrohlichen Lebewesen an, wie natürliche Feinde und den Menschen, ohne dass es die Flucht ergreift.

Bei Rastvögeln werden die Störwirkungen auf der Grundlage der bei GARNIEL & MIERWALD (2010) aufgeführten Störradien beurteilt.

Zur Beurteilung möglicher betriebsbedingter baubedingter Störungen und betriebsbedingter Kollisionsgefahren werden die Arbeitshilfen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2 - Kollisionsgefährdung von Vögeln an Straßen, 2021c, Teil II.6 - Bewertung störungsbedingter baubedingter Brutausfälle bei Vögeln sowie 2021d, Teil II.7- Kollisionsgefährdung von Fledermäusen an Straßen) herangezogen.

Erläuterungen zu Tab. 4-2 und Tab. 4-3

Farbliche Kennzeichnungen:

Auf Ebene der biogeografischen Regionen wurde von der EU-Kommission ein spezielles, dreistufiges Ampelbewertungsverfahren für die Beurteilung des Erhaltungszustandes entwickelt:

Dreistufiges Ampelbewertungsverfahren der EU-Kommission:

Erhaltungszustand:	G	= günstig	↑ = positiver Trend
	U	= ungünstig/unzureichend	↓ = negativer Trend
	S	= ungünstig/schlecht	

Der Erhaltungszustand der Arten in NRW wird für die atlantische Region angegeben (= ATL, Stand der Ampelbewertung für planungsrelevante Arten in NRW: 18.01.2024).

	Arten, bei denen Konflikte nicht auszuschließen sind und bei denen eine Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich ist (Stufe II), sind in den Tab. 4-2 und Tab. 4-3 zur besseren Übersicht mit einer grauen Hinterlegung des Artnamens gekennzeichnet.

Status der Art im Messtischblatt-Quadranten (Q) nach LANUV NRW:

1 = Nachweis ab 2000 vorhanden
2 = Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden
3 = Nachweis Rast/Wintervorkommen ab 2000 vorhanden

Abkürzungen bei Konfliktbeschreibungen:

WS = Wochenstube
SQ = Sommerquartier
WQ = Winterquartier

* weitere Nachweise
DE = FFH- und Vogelschutzgebiet,
Biostation = Biologische Station Kreis Paderborn-Senne: Jahresberichte NSG Hederaue mit Thüler Moorkomplex 2009 bis 2021
OrniAG= Ornithologische Daten der Biologischen Station Kreis Paderborn/ Senne e. V.: Sammelberichte aus den Jahren 2009 bis 2021
ABU = Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest (Wiesenweihendaten aus den Jahren 1993 bis 2023),
NZO = Fledermaus- und Avifaunakartierungen 2006, 2009/2010, 2018/2019, 2019
weitere Quellenachweise s. Kap. 8

Angaben zu Effekt- und Fluchtdistanzen sowie Störradien nach GARNIEL & MIERWALD (2010)

Tab. 4-2: Zusammenstellung von tatsächlich und potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten im Bereich der geplanten B 1n - OU Salzkotten - mit Angaben über eine mögliche Betroffenheit der jeweiligen Art durch das Planungsvorhaben

Gruppe	Art	MTB 4317 Q1 Q2 (Status im MTB)	weitere Nachweise	Erhaltungs-zustand in NRW (ATL)	Nachweise der Art im Bereich des Planungsvorhabens	verbleibende Konflikte unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.1.1.2)	mögliche Auslösung von Verbotstat-beständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG / ASP II erforderlich (ja/nein)
Fledermäuse	Abendsegler	+ - (1)	NZO 2006, NZO 2009/2010 NZO 2014 SIMON & WIDDIG (2016) NZO 2019	G	kein Quartier der Art nachgewiesen, 2019 Aktivitätszentren der Art in der Hederaue und zwischen Scharmeder Straße und Habringhauser Mark, 2006 und 2009 jeweils Aufstiegs-flug aus dem Pappelwald in der Hederaue beobachtet, 2019 Sozialrufe im nahen Umfeld des Pappelwaldes, besonders bedeutsame Ost-West-Flugroute am Huchtgraben, besonderes bedeutsames Jagdgebiet in der Hederaue	potenziell geeignete Höhlenbäume (WS, SQ, WQ), u. a. in der Hederaue, werden beseitigt, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen, Konflikte mit Jagdhabitat in der Hederaue durch Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen, Zerschneidung der bedeutsamen Flugroute am Huchtgraben, Kollisionsgefahr	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Bechstein-fledermaus	- + (1)	NZO 2014, SIMON & WIDDIG (2016)	U↑	2014 und 2015 bioakustische Hinweise auf die Art im Bereich des Pappelwaldes und der Hederaue, keine Sozialrufe, kein Quartier der Art nachgewiesen	Sozialquartiere (WS, WQ) mit hoher Wahrscheinlichkeit aus-geschlossen, Quartiere einzelner Männchen in Höhenbäumen aber möglich, Konflikte mit Tagesruhestätten nicht ausgeschlossen, Konflikt mit Jagdhabitat in der Hederaue durch Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Braunes Langohr	- + (1)	NZO 2006 NZO 2014 SIMON & WIDDIG (2016) NZO 2019	G	bis 2005 Winterquartier der Art in einem Keller auf dem Hof Klockenkemper, 2006 Jagdflüge der Art entlang der westlichen Talböschung, 2014 Nachweise der Gattung *Plecotus* entlang der gesamten Trasse, Netzfang in der Hederaue, 2019 häufigste Nachweise im Bereich Scharmeder Straße/ Huchtgraben, kein Quartier der Art nachgewiesen	früheres Winterquartier der Art ca. 150 m nördlich der B 1n durch die Planung nicht berührt, potenziell geeignete Höhlenbäume (WS, WQ) im Bereich der Trasse werden aber beseitigt, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen, Zerschneidung einer Flugroute östlich von Salzkotten, Kollisionsgefahr, Konflikt mit Jagdhabitat in der Hederaue durch Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Breitflügel-fledermaus	- + (1)	NZO 2009 NZO 2014 SIMON & WIDDIG (2016) NZO 2019	U↓	Nachweise der Art 2009/2010 bis 2019, 2019 Nachweise entlang der gesamten Trasse, Schwerpunkt der Verbreitung im Osten, besonders bedeutsame Flugroute am Huchtgraben, kein Nachweis eines Quartiers der Art	potenzielle Gebäudequartiere durch das Planungsvorhaben vom Abriss betroffen, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen, Zerschneidung besonders bedeutsamer Flugroute, Kollisionsgefahr	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Fransen-fledermaus		NZO 2014 SIMON & WIDDIG (2016) NZO 2019	G	2014 nur in der Hederaue u. a. durch Netzfang nachgewiesen, 2019 insgesamt nur geringe Aktivitätsdichten, vornehmlich zwischen der Bahntrasse und dem Bauende (Transekte) sowie im Bereich der Hederaue (stationäre Batcorder)	potenziell geeignete Höhlenbäume (WS) und Gebäude (WS) im Trassenverlauf werden beseitigt, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Tagesruhestätten nicht auszuschließen, Zerschneidung von Jagdlebensräumen östlich von Salzkotten, Kollisionsgefahr, Konflikte mit Jagdhabitat in der Hederaue durch Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Graues Langohr		SIMON & WIDDIG (2016)	U	Vorkommen der Art in NRW vor allem im westlichen Rheinland und in der Eifel, nur wenige ältere Nachweise aus Westfalen nach 1990 bestätigt (LANUV NRW), da bioakustisch keine Unterscheidung zwischen Braunem und Grauem Langohr möglich ist, wurden die bioakustischen Hinweise 2015 als „*Plecotus spec.*“ registriert	geeignete Habitatstrukturen im Plangebiet grundsätzlich vorhanden, aufgrund der Verbreitung der Art in NRW und des durch Netzfang bestätigten Vorkommens des Braunen Langohrs ist ein Vorkommen des Grauen Langohrs im Plangebiet nicht zu erwarten, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen	**nein nein**

Gruppe	Art	MTB 4317 Q1 Q2 (Status im MTB)	weitere Nachweise	Erhaltungs-zustand in NRW (ATL)	Nachweise der Art im Bereich des Planungsvorhabens	verbleibende Konflikte unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.1.1.2)	mögliche Auslösung von Verbotstat-beständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG / ASP II erforderlich (ja/nein)
Fledermäuse	Große Bartfleder-maus	- + (1)	NZO 2010 NZO 2014 SIMON & WIDDIG (2016)	U	2010 und 2014 Nachweise mittels Netzfang an der Heder (u. a. Weibchen, dass mindestens 1 Jungtier aufgezogen hatte), 2019 Nachweis Artengruppe Bartfledermaus (bioakustisch keine Unterscheidung zwischen Kleiner und Großer Bart-fledermaus möglich), größte Aktivitäten der Artengruppe in der Hederaue und an der Straße Stadtteiche, kein Quartiernachweis	potenziell geeignete Gebäudequartiere (WS, SQ) durch das Planungsvorhaben vom Abriss betroffen, Männchen-Quartiere auch an Bäumen möglich, Konflikte mit Fortpflan-zungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen, Konflikte mit Jagdhabitat in der Hederaue durch Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Großes Mausohr	- + (1)	NZO 2010 NZO 2014 SIMON & WIDDIG (2016) NZO 2019	U	2010 und 2014 Nachweise mittels Netzfang an der Heder (u. a. Weibchen, dass mindestens 1 Jungtier aufgezogen hatte), 2019 kein bioakustischer Nachweis mehr in der Hederaue, geringe Aktivitäten an der Bahntrasse und der Verner Straße, kein Quartier der Art nachgewiesen	vom Abriss betroffene Gebäude für die Art nicht geeignet, Konflikte mit Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen, Männchen-Quartiere aber in Baumhöhlen möglich, durch Beseitigung von Höhlenbäumen Konflikte mit Tagesruhe-stätten nicht auszuschließen	**Nr. 1 Nr. 2 ja**
	Kleine Bartfleder-maus	- + (1)	NZO 2009/2010 SIMON & WIDDIG (2016)	G	2009 und 2010 insgesamt 5 Individuen der Art mittels Netzfang an der Heder nachgewiesen, 3 Tiere hatten ein Jungtier aufgezogen, 2019 Nachweis Artengruppe Bart-fledermaus (bioakustisch keine Unterscheidung zwischen Kleiner und Großer Bartfledermaus möglich), größte Aktivitäten der Artengruppe in der Hederaue und an der Straße Stadtteiche, kein Quartiernachweis	potenziell geeignete Gebäudequartiere (WS, SQ) durch das Planungsvorhaben vom Abriss betroffen, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht sicher auszuschließen, Konflikte mit Jagdhabitat in der Hederaue durch Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Kleiner Abend-segler		SIMON & WIDDIG (2016) NZO 2019	U	2019 höchste Aktivitäten sowohl bei den Transekt-begehungen, als auch bei den Horchboxenstandorten in der Hederaue am Südrand des Pappelwaldes und an der westlichen Talkante, kein Quartiernachweis	potenziell geeignete Höhlenbäume (WS, SQ, WQ) im Trassenverlauf und Gebäude (WQ) werden beseitigt, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen, Konflikte mit Jagdhabitat in der Hederaue durch Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Mücken-fledermaus		NZO 2014 SIMON & WIDDIG (2016) NZO 2019	G	2014 nur im Pappelwald und im Osten der Trasse festgestellt, 2019 Nachweis bei Horchboxenuntersuchung an 13 von 16 Standorten, Aktivitäten am Südrand des Pappelwaldes und am Hof Klockenkemper am höchsten, kein Quartier der Art nachgewiesen	potenziell geeignete Höhlenbäume (WS, SQ, WQ) im Trassenverlauf werden beseitigt, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen, Konflikte mit Jagdhabitat in der Hederaue durch Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Nordfleder-maus		SIMON & WIDDIG (2016)	-	Art waldreicher Gebiete der Mittelgebirge, in NRW nur im Bereich Rothaargebirge, Arnsberger Wald und in der Egge nachgewiesen, kein Beleg für eine WS in NRW (LANUV NRW, Stand 2015), WQ in Stollen, Kellern und Höhlen, aber auch in Gebäuden; bioakustische Hinweise auf die Art im Bereich des Pappelwaldes	geeignete Habitatstrukturen im Plangebiet grundsätzlich vorhanden, aufgrund der Verbreitung der Art in NRW ist ein regelmäßiges Vorkommen der Art im Plangebiet aber nicht zu erwarten, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen	**nein nein**
	Rauhaut-fledermaus		NZO 2009 NZO 2014 SIMON & WIDDIG (2016) NZO 2019	G	2014 dritthäufigste Fledermausart entlang der Trasse der B 1n, 2019 ebenfalls entlang der gesamten Trasse nachgewiesen, höchste Aktivitäten in der Hederaue und an der westlichen Talkante, kein Quartiernachweis	potenziell geeignete Höhlenbäume (WS, SQ) im Bereich der Trasse werden beseitigt, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Tagesruhestätten nicht auszuschließen, Zerschneidung von Jagdlebensräumen, Kollisionsgefahr, Konflikte mit Jagdhabitat in der Hederaue aber durch Vermeidungs-maßnahme ausgeschlossen	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**

Gruppe	Art	MTB 4317 Q1 Q2 (Status im MTB)	weitere Nachweise	Erhaltungs-zustand in NRW (ATL)	Nachweise der Art im Bereich des Planungsvorhabens	verbleibende Konflikte unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.1.1.2)	mögliche Auslösung von Verbotstat-beständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG / ASP II erforderlich (ja/nein)
Fledermäuse	Teich-fledermaus		NZO 2014 SIMON & WIDDIG (2016, Hinweis) NZO 2019	G	2014 Schwerpunkt der Nachweise in der Hederaue sowie im Osten des Plangebietes, 2019 die meisten Rufereignisse in der Hederaue, deutlich geringere Aktivität im Osten des Gebietes, kein Quartiernachweis	WS bislang nur außerhalb von NRW (LANUV NRW, Stand: 2015), deshalb Konflikte mit Fortpflanzungsstätten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen, Einzelquartiere in Baum-höhlen möglich, aufgrund der Beseitigung von Bäumen Konflikte mit potenziellen Tagesruhestätten nicht auszuschließen, Konflikte mit Jagdhabitat in der Hederaue durch Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen	**Nr. 1 Nr. 2 ja**
	Wasserfleder-maus	- + (1)	NZO 2006, NZO 2009/2010 NZO 2014 SIMON & WIDDIG (2016) NZO 2019	G	Nachweise in allen Untersuchungsjahren nur in der Hederaue, 2006 Ausflüge aus dem Pappelwald beobachtet, häufigste Art bei den Netzfängen (u. a. trächtige Weibchen und Jungtier), 2019 auch Sozialrufe registriert, Art pflanzt sich im Bereich des Plangebietes fort, aber kein Quartier nachgewiesen	potenziell geeignete Höhlenbäume (WS, SQ) im Bereich der Hederaue werden beseitigt, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen, Konflikte mit dem besonders bedeutsamen Jagdgebiet in der Hederaue durch Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Zweifarb-fledermaus		NZO 2014	G	2014 geringe Nachweise (insgesamt 18 Rufereignisse) in der Hederaue und an der Straße Berglar westlich des Gewerbegebietes	geeignete Habitatstrukturen im Plangebiet grundsätzlich vorhanden, Wochenstuben liegen außerhalb von NRW, Winterquartiere in Gebäuden, aber auch in Felsspalten, Steinbrüchen sowie unterirdischen Verstecken, Art ist Durchzügler in NRW und tritt nur sporadisch auf, 2019 kein Nachweis der Art, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen	**nein nein**
	Zwergfleder-maus	- + (1)	NZO 2006, NZO 2009/2010 NZO 2014 SIMON & WIDDIG (2016) NZO 2019	G	flächendeckende Nachweise in allen Untersuchungsjahren, jeweils häufigste Art, 2009/2010 Nachweis von säugenden Weibchen mittels Netzfang in der Hederaue, 2019 mit Abstand höchste Aktivität in der Hederaue, Sozialrufe in der Hederaue, an der Straße Breite Werl, Straße Huchtfeld südöstlich Bahntrasse und Bereich Thüler Straße/Auf der Ewert, diese Bereiche sind zugleich Jagdgebiete besonderer Bedeutung, darüber hinaus auch der Bereich östlich Eiserweg/Berglar	potenzielle Gebäudequartiere (WS, SQ, WQ) durch das Planungsvorhaben vom Abriss betroffen, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen, Zerschneidung von Jagdgebieten besonderer Bedeutung, Kollisionsgefahr, Konflikte mit Jagdhabitat in der Hederaue durch Vermeidungsmaßnahme aber ausgeschlossen	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
Vögel	Baumfalke	+ + (2)	DE-4415-401 FT-4217-015-1999 FT-4217-060-1999 Biostation 2009, 2013 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO-GMBH (2021)	U	2009 Brutrevier in der Hederaue westlich Gut Wandschicht, 2012 Reviernachweis im südlichen Teil des Thüler Moores und am Ostrand der Habringhauser Mark (Biostation 2013), 2014 zwei Tiere beidseitig der Straße Stadtteiche jagend (mindestens eines davon war ein Jungtier), 2018 beim Überflug westlich von Salzkotten beobachtet, 2020 Nachweis eines Reviers am Ostrand der Habringhauser Mark	bei Kartierungen kein Brutnachweis der Art im Bereich der Trasse, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausge-schlossen, nur 2014 Jagdflüge in der Hederaue bis auf ca. 300 m an geplante B 1n heran (Fluchtdistanz 200 m), Bereich des Plangebietes mit Sicherheit nicht essentiell im Zusammenhang mit einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte, bei ggf. erneuter Besiedlung des Hedertales wirken die Schutzwände grundsätzlich auch für den Baumfalken und können Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n vermeiden	**nein nein**
	Baumpieper	+ + (2)	NZO 2009	U↓	2009 zwei Brutreviere in der Hederaue südöstlich der Straße Stadtteiche), ein weiteres Revier am Waldrand der Habringhauser Mark, 2014 und 2019 kein Nachweis der Art	letzter Nachweis im Bereich des Planungsvorhabens 2009, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen	**nein nein**

Gruppe	Art	MTB 4317 Q1 Q2 (Status im MTB)	weitere Nachweise	Erhaltungs-zustand in NRW (ATL)	Nachweise der Art im Bereich des Planungsvorhabens	verbleibende Konflikte unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.1.1.2)	mögliche Auslösung von Verbotstat-beständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG / ASP II erforderlich (ja/nein)
Vögel	Bekassine		DE-4415-401 DE-4317-303 NZO 2009 Biostation 2013 VerBund e.V. Geseke (Home-page 2014) NZO 2014 NZO 2019	U (Rast)	im NSG Rabbruch, ca. 2,6 km vom Plangebiet entfernt, hin und wieder bis zu 3 Brutpaare (VerBund e.V. Geseke), 2013 Rastbeobachtungen im Thüler Feld, 2009, 2014 und 2019 jeweils mehrere Individuen bei der Nahrungsaufnahme in der Hederaue beidseitig Stadtteiche nachgewiesen, Abstand zur Brücke der B 1n mindestens ca. 230 m	Art ist Durchzügler im Plangebiet, kein potenziell geeignetes Bruthabitat im Plangebiet vorhanden, Konflikte mit Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen, Nachweise liegen innerhalb der Störradien für Rastvögel von 150 bis 400 m, durch die 4 m hohen Immissions-/Kollisionsschutzwände auf der Brücke liegen die Nachweisorte deutlich jenseits der 47 $dB(A)_{nachts}$ bzw. 52 $dB(A)_{tags}$-Isophone, so dass Störungen in den Rastgebieten in der Hederaue ausgeschlossen sind, durch die Schutzwände auf der Brücke werden Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr der B 1n vermieden	**nein** **nein**
	Bluthänfling	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	U	Art in allen Untersuchungsjahren nachgewiesen, 2019 insgesamt 33 Brutreviere entlang der Trasse, im Winter 2019 Trupps bis zu 140 Tieren nachgewiesen	Überplanung von Revierstandorten und Rastgebieten der Art, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind gegeben	**Nr. 1** **Nr. 2** **Nr. 3** **ja**
	Brachpieper		DE-4415-401 OrniAG 2017	G (Rast)	regelmäßiger, aber seltener Durchzügler, als Brutvogel ist die Art in NRW seit 1984 ausgestorben, 2017 Beobachtung im Thüler Feld (1 Individuum)	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten sicher ausgeschlossen, kein Nachweis der Art als Rastvogel und Durchzügler im Bereich des Planungsvorhabens, Konflikte mit Ruhestätten auch ausgeschlossen	**nein** **nein**
	Braun-kehlchen		NZO 2019 OrniAG 2021	S (Brut)	kein Brutnachweis der Art im Bereich der Trasse, 2019 Nahrungsgast auf einer Ackerfläche an der K 55 ca. 450 m vom Bauanfang entfernt und im Osten von Salzkotten ca. 340 m südlich der B 1 alt, im Mai und September 2021 Beobachtungen mehrerer Individuen im Thüler Feld	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen, Rastplätze liegen jenseits der 47 $dB(A)_{nachts}$ bzw. 52 $dB(A)_{tags}$-Isophone, so dass Störungen in den Rastgebieten ausgeschlossen werden können	**nein** **nein**
	Bruchwasser-läufer		DE-4415-401 OrniAG 2021	S (Rast)	regelmäßiger Durchzügler, als Brutvogel seit 1919 in NRW ausgestorben, 2021 Meldung als Rastvogel aus dem NSG Rabbruch und Osternheuland	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten sicher ausgeschlossen, kein Nachweis der Art als Rastvogel und Durchzügler im Bereich des Plangebietes, Konflikte mit Ruhestätten auch ausgeschlossen	**nein** **nein**
	Eisvogel	+ + (2)	DE-4415-401 DE-4317-302 DE-4317-303 NZO 2009 NZO 2014 NZO 2019	G	2009 Nahrungsgast an der Heder beidseitig der Straße Stadtteiche, 2014 Brutvogel 180 m flussabwärts des geplanten Brückenbauwerks, 2019 Brutvogel 430 m flussaufwärts der geplanten Brücke (Luftlinie 330 m), Jagdgebiet beidseitig der geplanten Brücke	Brutplatz 2014 lag innerhalb der Effektdistanz von 200 m, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen, Konflikte mit Jagdhabitat entlang der Heder durch Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen	**Nr. 2** **ja**
	Feldlerche	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	U↓	2009 insgesamt 41 und 2014 43 Brutreviere im Plangebiet, westlich von Salzkotten wurden 2018/2019 insgesamt 22 Reviere festgestellt, 2019 entlang der Trasse 29 Reviere im 300 m-Radius und weitere 17 Reviere bis 500 m von der B 1n entfernt, im Winter 2019 rastende Trupps auch im Bereich der Trasse der B 1n	Überplanung von Revierstandorten und Rastplätzen der Art, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind gegeben	**Nr. 1** **Nr. 2** **Nr. 3** **ja**

Gruppe	Art	MTB 4317 Q1 Q2 (Status im MTB)	weitere Nachweise	Erhaltungs-zustand in NRW (ATL)	Nachweise der Art im Bereich des Planungsvorhabens	verbleibende Konflikte unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.1.1.2)	mögliche Auslösung von Verbotstat-beständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG / ASP II erforderlich (ja/nein)
Vögel	Feldschwirl	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019 OrniAG 2021	U	2009 und 2014 Brutreviere in der Hederaue jeweils 60 m von der Trasse entfernt, weitere Brutplätze östlich Franz-Kleine-Straße, 2018/2019 ein Revier ca. 650 m westlich des Bauanfangs und 2 Reviere nordwestlich Stadtteiche mindestens 500 m vom Planungsvorhaben entfernt, 2021 Nachweise aus dem NSG Sültsoid sowie im NSG Teilgebiet Rabbruch	Brutplätze im Bereich des Planungsvorhabens in der Hederaue und an der Franz-Kleine-Straße 2019 nicht mehr besetzt, Verlagerung der Brutplätze in den Bereich der 2013/2014 renaturierten Heder, Konflikte mit zuletzt nachgewiesenen Brutplätzen ausgeschlossen, keine Hinweise auf Nutzung des Plangebietes als Nahrungshabitat	**nein** **nein**
	Feldsperling	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	U	2009 insgesamt 37 Brutreviere im Plangebiet, 2014 24 und 2019 insgesamt 31 Reviernachweise, westlich des Bauanfangs wurden insgesamt 73 Reviere festgestellt, rastende Trupps auch im Bereich der Trasse der B 1n	Überplanung von Revierstandorten und Rastplätzen der Art, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind gegeben	**Nr. 1** **Nr. 2** **Nr. 3** **ja**
	Fischadler	+ - (3)	NZO 2019	G (Rast)	als Brutvogel im 19. Jh. ausgestorben, regelmäßiger Durchzügler in NRW, 2019 Überflugbeobachtung südlich der Straße Auf der Ewert	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten sicher ausgeschlossen, kein Rastplatz im Plangebiet nachgewiesen, Konflikte mit Ruhestätten ausgeschlossen	**nein** **nein**
	Flussregen-pfeifer		DE-4415-401 PB-038	S (Brut)	2009, 2014, 2018/2019 und 2019 kein Nachweis der Art	im Plangebiet auch potenziell keine geeigneten Habitat-strukturen an der Heder vorhanden (kiesige, sandige Ufer), Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein** **nein**
	Flussuferläufer		BK-4317-904 NZO 2009 NZO 2019	G (Rast)	regelmäßiger Durchzügler, als Brutvogel in NRW seit 1986 ausgestorben, 2009 und 2019 jeweils mehrere Individuen bei der Nahrungsaufnahme in der Hederaue beidseitig der geplanten B 1n nachgewiesen	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten sicher ausgeschlossen, Rastgebiet in der Hederaue liegt innerhalb der Störradien für Rastvögel zwischen der 52 dB(A)- und 53,5 dB(A)$_{tags}$-Isophone, Konflikte mit Ruhestätten nicht ausgeschlossen	**Nr. 2** **ja**
	Gartenrot-schwanz	- + (2)	NZO 2014 NZO 2019	U	2014 Brutnachweis in Klein Verne, 400 m von der B 1n entfernt, im November 2019 4 Individuen westlich Eiserweg, ca. 150 m vom Planungsvorhaben entfernt	Brutnachweis 2014 lag außerhalb der Effektdistanz von 100 m, Rastplatz 2019 liegt jenseits der 47 dB(A)$_{nachts}$ bzw. 52 dB(A)$_{tags}$-Isophone, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein** **nein**
	Girlitz	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2018/2019 NZO 2019	S	Nachweis der Art 2009 sowie 2018/2019 (westlich des Bauanfangs) als auch 2019 entlang der gesamten Trasse, am häufigsten in Gärten beidseitig der Thüler Straße, auch im unmittelbaren Trassenbereich	Überplanung von Revierstandorten der Art, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind gegeben	**Nr. 1** **Nr. 2** **Nr. 3** **ja**
	Goldregen-pfeifer		DE-4415-401 NZO 2014	S (Rast)	nur Durchzügler in NRW, als Brutvogel in NRW um 1915 ausgestorben, im Februar 2014 ein Trupp aus 36 Tieren 580 m westlich des Bauanfangs	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten sicher ausgeschlossen, bei einem Störradius von 200 m sind Konflikte mit Ruhe-stätten westlich des Bauanfangs der B 1n ausgeschlossen	**nein** **nein**
	Grauammer	- + (2)	OrniAG 2021	S	Nachweis mehrerer Individuen im Febr. 2021 im Thüler Feld in einem Trupp Goldregepfeifer	kein Nachweis der Art im Bereich des Plangebietes, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein** **nein**
	Graureiher	- + (2)	NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019 Biostation 2021	G	2019 Brutkolonie mit 16 Nestern im Waldbestand an der Straße Breite Werl ca. 260 m von der geplanten B 1n entfernt, im Jahr 2021 dort 11 Nester und zusätzlich 6 Nester ca. 200 m südlich in einem kleinen Pappelwald (Biostation 2021)	Konflikte mit der Brutkolonie ca. 260 m nördlich der B 1n aufgrund des Störradius von 200 m ausgeschlossen, die 2021 nachgewiesenen 6 Brutnester liegen jedoch im unmittelbaren Umfeld der geplanten Trasse der B 1n, deshalb sind Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten gegeben	**Nr. 1** **Nr. 2** **Nr. 3** **ja**

Gruppe	Art	MTB 4317 Q1 Q2 (Status im MTB)	weitere Nachweise	Erhaltungs-zustand in NRW (ATL)	Nachweise der Art im Bereich des Planungsvorhabens	verbleibende Konflikte unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.1.1.2)	mögliche Auslösung von Verbotstat-beständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG / ASP II erforderlich (ja/nein)
Vögel	Großer Brachvogel	+ + (2)	DE-4415-401 DE-4317-303 Biostation 2009 bis 2021 NZO 2019	U	kein Brutnachweis der Art im Bereich des Plangebietes, Brutnachweise nur im Thüler Moorkomplex mindestens 2 km von der B 1n entfernt, 2019 Nachweis von 2 Individuen auf einem Acker ca. 600 m vom Bauanfang entfernt	Rastplatz liegt deutlich außerhalb der Effektdistanz von 400 m, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein** **nein**
	Habicht	- + (2)	NZO 2014	U	2014 Nahrungsgast am Waldgebiet Habringhauser Mark 250 m vom Bauende entfernt, kein Horst- und Brutnachweis der Art im Bereich des Plangebietes	Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlos-sen, im Bereich des einmaligen Nachweises im Osten von Salzkotten Führung der B 1n auf vorhandener Trasse, Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr aufgrund des nur einmaligen Nachweises nicht zu erwarten	**nein** **nein**
	Heidelerche		DE-4415-401	U↑ (Brut)	kein Nachweis der Art im Bereich des Planungsvorhabens	keine potenziell geeigneten Habitatstrukturen (sandige, offene Stellen, Heide, Trockenrasen) vorhanden, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein** **nein**
	Kampfläufer		DE-4415-401 OrniAG 2021	U (Rast)	regelmäßiger Durchzügler, als Brutvogel 1987 ausgestorben, 2021 mehrere Individuen im NSG Rabbruch und Osternheuland, mehr als 2 km nordwestlich der B 1n nachgewiesen, kein Nachweis der Art im Plangebiet,	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten sicher ausgeschlossen, Konflikte mit Ruhestätten auch ausgeschlossen	**nein** **nein**
	Kiebitz	+ + (2)	DE-4415-401 DE-4317-303 NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	S	2009 insgesamt 15 Brutreviere im Plangebiet, davon 2 Reviere auf der Trasse, 2014 nur noch 11 und 2019 3 Reviernachweise mit Abständen von mindestens 100 m zur B 1n, rastende Kiebitztrupps auch auf der Trasse der B 1n	Überplanung von Revierstandorten und von Rastplätzen der Art u. a. durch Unterschreitung der Effektdistanz von 200 bzw. 400 m, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind gegeben	**Nr. 1** **Nr. 2** **Nr. 3** **ja**
	Klapper-grasmücke		NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	-	2009 5 Reviere u a. im Bereich des Gewerbegebietes Berglar und in der Hederaue, 2019 insgesamt 15 Reviere in Siedlungen und Siedlungsrandbereichen, auch im Bereich der Trasse der B 1n	Überplanung von Revierstandorten durch Unterschreitung der Effektdistanz von 100 m, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind gegeben	**Nr. 1** **Nr. 2** **Nr. 3** **ja**
	Kleinspecht	+ + (2)		U	besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Parkanlagen, Obstgärten mit altem Baumbestand, Nisthöhle in angefaulten oder morschen Weichhölzern, z. B. Birken, Weiden	potenziell geeignete Habitatstrukturen (z. B. angefaulte oder morsche Weichhölzer, Obstgärten) vorhanden, aber kein Nachweis der Art, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein** **nein**
	Knäkente		DE-4415-401 OrniAG 2021	U (Rast)	2021 Nachweis im NSG Rabbruch und Osternheuland, kein Nachweis der Art im Bereich des Planungsvorhabens	keine potenziell geeigneten Habitatstrukturen (z. B. Heideweiher, Flachwasserbereiche von Teichen) vorhanden, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein** **nein**
	Kolkrabe		NZO 2018	-	2018 Brutvogel im Waldgebiet Im Langholze westlich der K 55, mehr als 1 km vom Bauanfang entfernt	Aufgrund der Fluchtdistanz von 500 m sind Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicher ausgeschlossen	**nein** **nein**
	Kormoran		NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	G (Kolonie)	kein Brutnachweis im Plangebiet, Art regelmäßiger Nahrungs- und Wintergast in der Hederaue, Nahrungsgast während der Brutzeit mit einem Abstand von mindestens 230 m zur Trasse der B 1n	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen, Nachweis liegt außerhalb des Störradius von 200 m, bei Nahrungsflügen mit geringerem Abstand zur B 1n wirken die Schutzwände grundsätzlich auch für den Kormoran und können Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr der B 1n vermeiden	**nein** **nein**

Gruppe	Art	MTB 4317 Q1 Q2 (Status im MTB)	weitere Nachweise	Erhaltungs-zustand in NRW (ATL)	Nachweise der Art im Bereich des Planungsvorhabens	verbleibende Konflikte unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.1.1.2)	mögliche Auslösung von Verbotstat-beständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG / ASP II erforderlich (ja/nein)
Vögel	Kornweihe		DE-4415-401 NZO 2014 NZO 2019	U (Wintergast)	2014 und 2019 Nachweise im Frühjahr und im Winter bei der Jagd nur im Westen von Salzkotten beidseitig der B 1 alt sowie im Thüler Feld, Nachweise reichen bis auf ca. 170 m an die B 1n heran, kein Brutnachweis der Art	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen, aufgrund des besonderen Kollisionsrisikos der Art, sind Konflikte durch das Planungsvorhaben nicht ausgeschlossen	**Nr. 1 ja**
	Kranich	+ + (3)	NZO 2009 NZO 20014	G (Rast)	2009 Trupp aus 4 Tieren bei der Nahrungsaufnahme östlich Salzkottens ca. 1 km südlich der B 1, 2014 Trupp aus 120 Tieren beim Überflug beobachtet	kein Rastgebiet im Bereich des Planungsvorhabens, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Krickente		DE-4415-401	G (Rast)	kein Nachweis der Art im Bereich des Planungsvorhabens	keine potenziell geeigneten Habitatstrukturen (Niedermoore, Feuchtgebiete) vorhanden, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Kuckuck	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2014 NZO 2019 OrniAG 2021	U↓	2009 und 2014 jeweils 1 Revier in der Hederaue 30 bzw. 50 m nördlich der geplanten Brücke, 2014 weiteres Revier östlich Eiserweg ca. 60 m von der B 1n entfernt, 2019 nur ein Revier mehr als 400 m nördlich Stadtteiche, 2021 Nachweis in den Hederwiesen nördlich Verne	Brutplätze im Bereich des Planungsvorhabens in der Hederaue und am Eiserweg 2019 nicht mehr besetzt, Verlagerung der Brutplätze in den Bereich der 2013/2014 renaturierten Heder, Konflikte mit zuletzt nachgewiesenen Brutplätzen ausgeschlossen, keine Hinweise auf Nutzung des Plangebietes als Nahrungshabitat	**nein nein**
	Lachmöwe		NZO 2009 NZO 2014 NZO 2019	U (Kolonie)	in allen Untersuchungsjahren Wintergast im gesamten Plangebiet in Trupps bis zu 150 Tieren, Abstände teils weniger als 100 m von der geplanten Trasse, kein Brutnachweis	keine geeigneten Bruthabitate vorhanden (Inseln auf Seen und in Feuchtgebieten), Konflikte mit Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen, durch Unterschreitung der Störradien Konflikte mit Ruhestätten nicht auszuschließen	**Nr. 2 ja**
	Löffelente	+ - (3)	DE-4415-401 OrniAG 2021	G (Rast)	kein Nachweis der Art im Bereich des Planungsvorhabens, Nachweise in Upsprunge im Nov. und Dez. 2021 von jeweils ca. 150 Exemplaren	keine potenziell geeigneten Habitatstrukturen (Teiche, Seen, ruhige Flussbuchten) vorhanden, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Mäusebussard	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2014 NZO 2019	G	in allen Untersuchungsjahren 2 bis 3 Brutplätze im Hedertal und in der Habringhauser Mark, 2009 Brutrevier in der westlichen Talböschung auf der Trasse der B 1n und 2014 ca. 200 m nördlich davon, 2019 ca. 25 m südlich der geplanten Brücke, ferner 1 Brutplatz östlich Eiserweg ca. 80 m von der B 1n entfernt	Überplanung von Revierstandorten, Störungen durch Unterschreitung der Fluchtdistanz von 200 m, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind gegeben	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Mehlschwalbe	+ + (2)	NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	U	Nachweise an Häusern östlich Thüler Straße, im GE-Gebiet südlich Berglar und am Bauernhof am Eiserweg, ca. 70 m von der B 1n entfernt	aufgrund der Unterschreitung der Effektdistanz von 100 m im Bereich des Brutplatzes am Eiserweg sind Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten gegeben	**Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Merlin		DE-4415-401 OrniAG 2021	G (Rast)	in NRW nur Durchzügler, kein Nachweis der Art im Bereich des Planungsvorhabens, im Herbst/Winter 2021 Beobachtung von Einzelindividuen im Thüler Feld	Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Mornellregen-pfeifer	- + (3)	DE-4415-401 OrniAG 2021	S (Rast)	in NRW nur Durchzügler, kein Nachweis der Art im Plangebiet, im August 2021 > 15 Individuen im Thüler Feld beobachtet	Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Nachtigall	+ + (2)	DE-4317-303 NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	U	alle Brutnachweise östlich Eiserweg über die Hederaue bis Huchtgraben lagen im Nahbereich der geplanten B 1n (Abstände von 40 bis 140 m zur B 1n)	aufgrund der deutlichen Unterschreitung der Effektdistanz von 200 m sind Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten gegeben	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**

Gruppe	Art	MTB 4317 Q1 Q2 (Status im MTB)	weitere Nachweise	Erhaltungs-zustand in NRW (ATL)	Nachweise der Art im Bereich des Planungsvorhabens	verbleibende Konflikte unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.1.1.2)	mögliche Auslösung von Verbotstat-beständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG / ASP II erforderlich (ja/nein)
Vögel	Neuntöter	+ + (2)	DE-4415-401 DE-4317-303 NZO 2018/2019	U	Brutnachweis an der Osterschledde, 3 km vom Bauanfang der B 1n entfernt, kein Nachweis im Bereich des Planungsvorhabens	Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Pirol	+ + (2)	OrniAG 2021	S	kein Nachweis der Art im Bereich des Planungsvorhabens, 2021 Nachweise aus dem Bereich Alte Römerstraße/Auf der Heide nördlich der Lippe (ca. 7 km nordwestlich der B 1n)	Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Raubwürger		DE-4415-401 NZO 2014 OrniAG 2021	S (Brut)	2014 Wintergast an einem Graben östlich von Salzkotten 140 m südlich der bestehenden B 1, 2021 Beobachtung eines Individuums im Bereich Habringhauser Mark West, kein Brutnachweis der Art	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen, kein Nachweis im nahen Umfeld des Planungsvorhabens, auch Konflikte mit Ruhestätten auszuschließen	**nein nein**
	Rauch-schwalbe	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	U	in allen Untersuchungsjahren zwischen 18 und 32 Brutreviere nachgewiesen, 5 Nester im Bereich der Tankstelle an der B 1 alt liegen auf der geplanten Trasse, weitere 60 bis 70 m von der B 1n entfernt	Überplanung von Revierstandorten, Störungen durch Unterschreitung der Effektdistanz von 100 m, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind gegeben	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Raufuß-bussard		NZO 2014	G (Rast)	2014 Wintergast im Osten von Salzkotten ca. 470 m südlich der B 1 alt	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten sicher ausgeschlossen, Nachweis liegt außerhalb des Störradius von Wintergästen, Konflikte mit Ruhestätten auch ausgeschlossen	**nein nein**
	Rebhuhn	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	S	in allen Untersuchungsjahren jeweils 11 bis 12 Brutreviere im Plangebiet, Nachweise sowohl auf als auch direkt angrenzend an die geplante Trasse der B 1n	Überplanung von Revierstandorten, Störungen durch Unterschreitung der Effektdistanz von 300 m (kritischer Schallpegel 55 dB(A)$_{tags}$), Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind gegeben	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Rohrammer	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2019	G	2009 zwei Brutreviere östlich Franz-Kleine-Straße ca. 80 m und 110 m vom Planungsvorhaben entfernt, ein weiteres Revier in der Hederaue nördlich Stadtteiche, 2019 nur zwei Brutreviere in der Hederaue nördlich Stadtteiche	Brutplätze östlich Franz-Kleine-Straße 2019 nicht mehr besetzt, Konflikte mit zuletzt nachgewiesenen Brutplätzen in der Hederaue, mehr als 500 m von der B 1n entfernt, ausge-schlossen, keine Hinweise auf Nutzung des Plangebietes als Nahrungshabitat	**nein nein**
	Rohrweihe	+ + (2)	DE-4415-401 DE-4317-302,-303 Biostation 2009 bis 2014 ABU 2018 bis 2021 NZO 2009 NZO 2014 NZO-2019	U	in früheren Jahren regelmäßig Brutplätze in der Hederaue zwischen der Straße Stadtteiche und K 32 sowie im NSG Sültsoid, 2018 bis 2021 Ackerbruten im Westen von Salzkotten nördlich der Bahntrasse und südlich der B 1 alt sowie 2020 auch im Norden zwischen der Straße Auf der Ewert und der Straße Thüler Feld, geringster Abstand zur B 1n betrug 220 m	Störungen von Bruthabitaten durch Unterschreitung der Fluchtdistanz von 300 m, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind gegeben, Zerschneidung von Jagdhabitaten, Kollisionsgefahr	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**

Gruppe	Art	MTB 4317 Q1 Q2 (Status im MTB)	weitere Nachweise	Erhaltungs-zustand in NRW (ATL)	Nachweise der Art im Bereich des Planungsvorhabens	verbleibende Konflikte unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.1.1.2)	mögliche Auslösung von Verbotstat-beständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG / ASP II erforderlich (ja/nein)
Vögel	Rotmilan	+ + (2)	DE-4415-401 Biostation 2009 bis 2021 NZO 2009 NZO 2013 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019 NZO 2020	S	kein Brutnachweis der Art innerhalb des Plangebietes, in allen Untersuchungsjahren nur Nahrungs- und Wintergast auf Ackerflächen östlich von Salzkotten beiderseits der B 1 alt, in der Hederaue nördlich der Straße Stadtteiche und auf der geplanten Trasse im Bereich Ewert, 2013 zwei Rotmilan-Brutplätze im Wald der Habringhauser Mark (mindestens 800 m von B 1n entfernt, NZO 2013), ein regelmäßig besetzter Brutplatz im Thüler Moor (Biostation, mehr als 2 km entfernt), 2020 Nachweis eines Brutplatzes im Wewerschen Forst mehr als 3 km südlich des Vorhabens (NZO 2020)	Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausge-schlossen, aufgrund des besonderen Kollisionsrisikos der Art und der nachgewiesenen Flugbewegungen im Huchtfeld und beiderseits der B 1 sind Konflikte durch das Planungsvor-haben dennoch zu prüfen	**Nr. 1** **Nr. 2** **ja**
	Saatkrähe	+ - (2)	OrniAG 2012 NZO 2009 NZO 2013 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	G	kein Brutnachweis der Art innerhalb des Plangebietes, erste kleine Kolonie im Kreis Paderborn in hohen Eichen bei Salzkotten im April 2012 (OrniAG), in allen Untersuchungs-jahren Nahrungs- und Wintergast im gesamten Plangebiet, auch im Bereich der geplanten Trasse	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen, Rast- und Nahrungsplätze liegen u. a. auf der Trasse, so dass Konflikte mit Ruhestätten gegeben sind	**Nr. 2** **ja**
	Schleiereule	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019	G	nur 2009 Brutrevier auf dem Blockshof zu Beginn der Baustrecke ca. 160 m vom Planvorhaben entfernt, Nahrungsgast 2014 an der Thüler Straße und 2018 ca. 55 m nördlich der B 1n im Bereich des Bauanfangs, dabei Straße querend	nach 2009 kein Brutnachweis der Art innerhalb des Plange-bietes, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen, aufgrund des besonderen Kollisionsrisikos der Art, sind Konflikte durch das Planungsvorhaben dennoch zu prüfen	**Nr. 1** **Nr. 2** **ja**
	Schwarz-kehlchen		NZO 2019 OrniAG 2021	G (Brut)	2019 zwei Brutreviere ca. 400 und ca. 700 m südlich der B 1 alt im Osten von Salzkotten, 2019 auf dem Frühjahrszug nördlich der Straße Stadtteiche ca. 490 m von der B 1n entfernt und östlich von Salzkotten ca. 370 m nördlich der B 1 alt nachgewiesen	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten aufgrund der Entfernung zum Planungsvorhaben ausgeschlossen, Rastplatz nördlich Stadtteiche liegt außerhalb der für Rastvögel angegebenen Störradien, Konflikte mit Rastplatz im Osten aufgrund der Unterschreitung der Störradien (150 - 400 m) sind zu prüfen	**Nr. 2** **ja**
	Schwarzmilan		DE-4415-401 Biostation 2010 bis 2021 NZO 2014 NZO 2019 NZO 2020	G (Brut)	kein Brutnachweis der Art innerhalb des Plangebietes, regelmäßig besetztes Brutrevier im Thüler Moor (2,3 km von B 1n entfernt), 2010 auch Brutrevier westlich der K 55 (1,2 km vom Bauanfang entfernt), 2014 und 2019 jeweils Nahrungsgast 480 bis 520 m nördlich der B 1 alt östlich des Huchtgrabens, 2014 Thermikkreisen im Bereich Haltiger Feld, 2020 Nachweis eines Brutplatzes im Wewerschen Forst mehr ca. 4 km südlich des Vorhabens (NZO 2020)	Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen, im Bereich der Nachweise östlich von Salzkotten Führung der B 1n auf vorhandener Trasse, Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n aufgrund der großen Entfernungen der Nachweise zum Planungsvorhaben nicht zu erwarten	**nein** **nein**
	Schwarz-specht	- + (2)	NZO 2013	G	kein Nachweis der Art im Plangebiet, 2013 Revier in der Habringhauser Mark mehr als 1 km vom Bauende entfernt, weitere Reviere im Wewerschen Forst mehr als 2 km von der B 1 n entfernt	keine geeigneten Habitatstrukturen (alte Buchenwälder mit hohem Totholzanteil) im Plangebiet vorhanden, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein** **nein**
	Schwarzstorch		DE-4415-401 NZO 2013	S (Brut)	kein Nachweis der Art im Bereich des Planungsvorhabens, 2013 ca. 2 km östlich des Bauendes beim Überflug beobachtet	keine geeigneten Habitatstrukturen (große naturnahe Wälder mit Gewässer) im Plangebiet vorhanden, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein** **nein**

Gruppe	Art	MTB 4317 Q1 Q2 (Status im MTB)	weitere Nachweise	Erhaltungs-zustand in NRW (ATL)	Nachweise der Art im Bereich des Planungsvorhabens	verbleibende Konflikte unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.1.1.2)	mögliche Auslösung von Verbotstat-beständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG / ASP II erforderlich (ja/nein)
Vögel	Silbermöwe		Biostation 2013 NZO 2009 NZO 2014 NZO 2019	U↑ (Kolonie)	regelmäßiger Durchzügler und Wintergast in NRW; kein Brutnachweis im Plangebiet, im Winter 2012/2013 max. 250 Ind. im Bereich der Deponie Alte Schanze, im Winter 2014 und 2019 im Westen und Osten des Plangebietes rastend und nahrungssuchend in Trupps bis 17 Individuen (2019), Rastplatz im Westen weniger als 150 m von der B 1 alt entfernt	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen, Rastgebiete liegen teilweise innerhalb der Störradien für Rastvögel von 150 bis 400 m, Konflikte mit Ruhestätten nicht auszuschließen	**Nr. 2 ja**
	Silberreiher		NZO 2009 NZO 2014 NZO 2019	G (Rast)	in NRW nur Durchzügler, in allen Jahren Nahrungsgast in der Hederaue beidseitig der geplanten Brücke (geringster Abstand zur B 1n beträgt ca. 70 m), 2019 auch im Westen und Osten mit mindestens 200 m Abstand zur B 1n	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten sicher ausgeschlossen, Rastgebiete in der Hederaue sowie im Osten und Westen liegen innerhalb der Störradien für Rastvögel von 150 bis 400 m, Konflikte mit Ruhestätten nicht auszuschließen	**Nr. 2 ja**
	Sperber	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	G	2014 Brutvogel im Pappelwald in der Hederaue, 2019 Brutvogel östlich Eiserweg ca. 80 m von der B 1n entfernt	aufgrund der deutlichen Unterschreitung der Fluchtdistanz von 150 m sind Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten gegeben	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Star	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	U	in allen Untersuchungsjahren Brutvogel im Plangebiet, 2019 50 BP im Radius von 300 m um die B 1n, einige Reviere sowohl auf der Trasse als auch im nahen Umfeld	Überplanung von Revierstandorten der Art, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind gegeben	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Steinkauz	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	U	in allen Untersuchungsjahren 4 bis 8 Brutreviere im Plangebiet, einige Brutplätze auf der Trasse der B 1n bzw. im nahen Umfeld	Überplanung von Revierstandorten, Störungen durch Unterschreitung der Effektdistanz von 300 m (kritischer Schallpegel 58 dB(A)$_{tags}$), Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind gegeben, Kollisionsgefahr	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Stein-schmätzer		NZO 2014 NZO 2019 OrniAG 2021	S (Brut)	kein Brutnachweis der Art, 2014 und 2019 Nachweise auf dem Durchzug am Baubeginn und am Bauende, geringster Abstand zur B 1 alt waren 220 m, 2021 Beobachtungen an mehreren Terminen im Thüler Feld und im Rabbruch	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen, aufgrund der Nachweise im Bereich der B 1 alt und jenseits der 47 dB(A)$_{nachts}$ bzw. 52 dB(A)$_{tags}$-Isophone sind Konflikte mit Ruhe-stätten mit hoher Wahrscheinlichkeit auch ausgeschlossen	**nein nein**
	Sumpfohreule		DE-4415-401 OrniAG 2020	U (Rast)	als Brutvogel in NRW 1982 ausgestorben, 2020 Beobach-tungen nordwestlich Scharmede und im Rabbruch bei Verne, kein Nachweis der Art im Plangebiet	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Teichhuhn	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2014 NZO 2019	G	2009 4 Brutreviere an der Heder im Umfeld des Planungs-vorhabens sowie ein weiteres im Süden Richtung Sportplatz, Nachweise ebenfalls 2014, 2019 nur noch 1 Revier im Bereich der B 1n und ein weiteres in Höhe des Sportplatzes	aufgrund der Unterschreitung der Effektdistanz von 100 m sind Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Störungen nicht auszuschließen	**Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Teichrohr-sänger	+ + (2)	Biostation 2009 NZO 2018 NZO 2019	G	kein Nachweis im Bereich des Planungsvorhabens, 2009 insgesamt 8 BP in den Hederwiesen und im Thüler Moor, 2019 Nahrungsgast nördlich Stadtteiche ca. 640 m vom Planungsvorhaben entfernt, 2018 Nahrungsgast auch ca. 680 m westlich des Bauanfangs	keine geeigneten Habitatstrukturen (Schilfbestände) im Plangebiet vorhanden, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Tüpfelsumpf-huhn		DE-4415-401 OrniAG 2021	S (Brut)	kein Nachweis der Art im Bereich der geplanten B 1n, 2021 Beobachtung im NSG Sültsoid in Upsprunge	Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**

Gruppe	Art	MTB 4317 Q1 Q2 (Status im MTB)	weitere Nachweise	Erhaltungs-zustand in NRW (ATL)	Nachweise der Art im Bereich des Planungsvorhabens	verbleibende Konflikte unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.1.1.2)	mögliche Auslösung von Verbotstat-beständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG / ASP II erforderlich (ja/nein)
Vögel	Turmfalke	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	G	2009 und 2014 Art mit einem Revier protokolliert, 2019 7 Reviere im Bereich der B 1n und 5 Reviere westlich des Bauanfangs, nächstgelegenes Revier 20 m von der B 1n entfernt	Überplanung von Revierstandorten, Störungen durch Unterschreitung der Fluchtdistanz von 100 m, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind gegeben	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Turteltaube	+ + (2)	Biostation 2009 NZO 2014 OrniAG 2020 OrniAG 2021	S	2009 1 BP südwestlich Gut Wandschicht mehr als 600 m vom Planungsvorhaben entfernt, 2014 2 Brutreviere an der Heder und auf einer Brachfläche 145 m nördlich der geplanten Brücke, weiteres Revier im Randbereich der Habringhauser Mark, im Nov. 2014 2 Tiere in der westlichen Hedertalböschung, 140 m nördlich der B 1n, sowie 25 Individuen am Waldrand der Habringhauser Mark, 2020 Beobachtungen an der Deponie Alte Schanze und im NSG Sültsoid, 2021 ein rufendes Individuum in Niederntudorf	2019 kein Nachweis der Art im Plangebiet, auch bei späteren Beobachtungen keine Hinweise auf eine Nutzung des Plangebietes als Brut oder Nahrungshabitat, Konflikte mit Fortpflanzungsstätten und Ruhestätten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen	**nein nein**
	Uferschwalbe	+ - (2)		U	kein Nachweis der Art im Plangebiet besiedelt Steilwände und Prallhänge an Flussufer, Koloniebrüter	keine geeigneten Habitatstrukturen (Steilwände und Prallhänge an Flussufern) im Plangebiet vorhanden, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Uhu		DE-4415-401 NZO 2013 NZO 2020 2020/2021 Mitt. Biostation	G (Brut)	kein Nachweis der Art im Plangebiet, 2013 Bodenbrut in der Habringhauser Mark mehr als 1,5 km vom Bauende entfernt mit Aktivitätsschwerpunkt Richtung Deponie, 2020 Uhurevier im Bereich Deponie Alte Schanze, ca. 1,7 km vom Bauende entfernt (NZO), 2020/2021 mehrere Rufe des Uhus im Wewerschen Forst und im Bereich Deponie Alte Schanze (Biostation),	keine geeigneten Habitatstrukturen (Felswände, geeigneter Wald) im Plangebiet vorhanden, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen, im Bereich der Nachweise im Osten von Salzkotten Führung der B 1n auf vorhandener Trasse, Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n, nicht zu erwarten, da das Jagdrevier des Uhus im Bereich der Deponie liegt	**nein nein**
	Wacholder-drossel		NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	-	2019 insgesamt 32 Reviere innerhalb des 300 m-Radius, hohe Besiedlungsdichte im Bereich des Hedertals, auch Brutplätze auf der Trasse der B 1n	Überplanung von Revierstandorten, Störungen durch Unterschreitung der Effektdistanz von 200 m, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind gegeben	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Wachtel	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	U	2009 noch 4 Brutreviere im Plangebiet, 2014 1 Revier und 2019 2 Reviere, geringster Abstand zur B 1n 170 m	Reviere liegen außerhalb der Fluchtdistanz von 50 m, aufgrund der Lage innerhalb des kritischen Schallpegels von 52 dB(A)$_{tags}$ sind Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Wachtelkönig	+ + (2)	DE-4415-401 DE-4317-303 KUHLMANN & STUCHT (2006) Biostation 2014, 2016	S	2003 Brutverdacht auf einer Magerwiese südlich der Straße Stadtteiche (KUHLMANN & STUCHT 2006), 2014 und 2016 Nachweis der Art im Thüler Moorkomplex mindestens 2 km von der B 1n entfernt	nach 2003 kein Nachweis der Art im Bereich des Planungs-vorhabens, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen	**nein nein**

Gruppe	Art	MTB 4317 Q1 Q2 (Status im MTB)	weitere Nachweise	Erhaltungs-zustand in NRW (ATL)	Nachweise der Art im Bereich des Planungsvorhabens	verbleibende Konflikte unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.1.1.2)	mögliche Auslösung von Verbotstat-beständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG / ASP II erforderlich (ja/nein)
Vögel	Waldkauz	+ + (2)	NZO 2013 NZO 2019	G	2013 Brutrevier im Norden der Habringhauser Mark mehr als 1,8 km vom Bauende entfernt, 2019 Brutrevier ca. 180 m nördlich der Brücke über das Hedertal	Störungen von Revierstandorten durch Unterschreitung der Effektdistanz von 500 m (kritischer Schallpegel 58 dB(A)$_{tags}$), Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind gegeben, Kollisionsgefahr	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Waldohreule	+ + (2)	OrniAG 2020 OrniAG 2021	U	kein Nachweis der Art im Bereich des Planungsvorhabens, 2020/2021 u. a. Balz- und Bettelrufe in Mantinghausen nördlich der Lippe, mehr als 7 km von der B 1n entfernt	Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Waldschnepfe	+ + (2)	NZO 2020	U	kein Nachweis der Art im Bereich des Planungsvorhabens, 2020 zahlreiche Waldschnepfenreviere im Wewerschen Forst mindestens 1,3 km südöstlich des Bauendes des B 1n	Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Waldwasser-läufer	+ - (3)	NZO 2009 NZO 2014	G	in NRW nur Durchzügler und Wintergast, 2009 in der Hederaue südlich der Straße Stadtteiche, ca. 400 m vom Planungsvorhaben entfernt, 2014 Nachweis in der Aue nördlich Stadtteiche ca. 730 m entfernt	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen, Rastplätze in der Hederaue liegen außerhalb der Störradien für Rastvögel von 150 bis 400 m, Konflikte auch mit Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Wanderfalke		DE-4415-401 Biostation 2013 NZO 2014 NZO 2019	G (Brut)	kein Brutrevier der Art im Plangebiet, 2014 und 2019 Nachweise als Wintergast nördlich der Straße Auf der Ewert und südlich Ewertstraße, geringster Abstand zur B 1n 140 m	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen, Nachweise liegen innerhalb der Fluchtdistanz von 200 m, Konflikte mit Ruhestätten nicht ausgeschlossen	**Nr. 2 ja**
	Wasserralle	+ + (2)	DE-4415-401 DE-4317-303 OrniAG 2021	U	kein Nachweis der Art im Bereich des Planungsvorhabens, 2021 Nachweise rufender Individuen im NSG Sültsoid in Upsprunge sowie im Rabbruch	keine geeigneten Habitatstrukturen (See, Teich mit dichter Ufervegetation) im Plangebiet vorhanden, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Weidenmeise	+ + (2)	NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	U	Brutnachweise in allen Untersuchungsjahren, 2019 insgesamt 9 Brutreviere mit einem Verbreitungsschwerpunkt in der Hederaue, geringster Abstand eines Reviers in der westlichen Talböschung zur B 1n ca. 30 m	aufgrund der deutlichen Unterschreitung der Effektdistanz von 100 m sind Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten gegeben	**Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3 ja**
	Weißstorch	+ - (2)	DE-4415-401 Biostation 2013 bis 2021 NZO 2009 NZO 2014 NZO 2018 NZO 2019	G	kein Brutnachweis der Art im Bereich des Plangebietes, regelmäßiger Brutvogel im Thüler Moor und südwestlich außerhalb des NSG, 2019 Brut mit 2 Jungtieren an Gut Wandschicht ca. 1 km nördlich der B 1n, 2009, 2014 und 2019 Nahrungsgast in der Hederaue nördlich der Straße Stadtteiche, im Osten beidseitig der Straße Widey und im Westen südlich der B 1 alt mindestens 330 m vom Bauanfang entfernt	Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen, Nachweise deutlich jenseits der 47 dB(A)$_{nachts}$ bzw. 52 dB(A)$_{tags}$-Isophone, so dass auch Konflikte mit Rastgebieten ausgeschlossen werden können	**nein nein**
	Wespen-bussard		DE-4415-401 Biostation 2013 NZO 2018	S (Brut)	kein Nachweis der Art im Bereich des Planungsvorhabens, 2012 Brutrevier in der Habringhauser Mark, ca. 1,7 km vom Bauende entfernt, Jagd- und Balzflüge nur nach Norden in den Bereich der Deponie (Biostation 2013), 2018 Nachweis in Geseke im Randbereich des VSG	Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**

Gruppe	Art	MTB 4317 Q1 Q2 (Status im MTB)	weitere Nachweise	Erhaltungs-zustand in NRW (ATL)	Nachweise der Art im Bereich des Planungsvorhabens	verbleibende Konflikte unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.1.1.2)	mögliche Auslösung von Verbotstat-beständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG / ASP II erforderlich (ja/nein)
Vögel	Wiesenpieper	+ + (2)	DE-4415-401 DE-4317-303 NZO 2014 NZO 2019	S	kein Brutnachweis der Art im Bereich des Plangebietes, 2014 und 2019 jeweils Wintergäste mit Trupps bis zu 25 Tieren, geringster Abstand zur Trasse der B 1n ca. 240 m	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen, Rastplätze liegen innerhalb der für Rastvögel angegebenen Störradien von 150 bis 400 m, Konflikte mit Rast und Ruhestätten nicht auszuschließen	**Nr. 2** **ja**
	Wiesenweihe	+ + (2)v	DE-4415-401 DE-4317-303 ABU 1993-2021 NZO 2014 NZO 2018/2019 NZO 2019	S	durch Kartierungen der ABU lückenlose Verbreitung der Brutplätze im Bereich der B 1n bekannt, Brutplätze 2012, 2018, 2019, 2020 und 2021 westlich von Salzkotten im Haltiger Feld sowie zwischen Bahntrasse und B 1 alt, geringster Abstand zur Trasse der B 1n ca. 60 m	Störungen von Bruthabitaten durch Unterschreitung der Fluchtdistanz von 300 m, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind gegeben	**Nr. 1** **Nr. 2** **Nr. 3** **ja**
	Zwergtaucher	+ + (2)	DE-4415-401 NZO 2009 NZO 2014 NZO 2019	G	kein Brutnachweis der Art, in allen Untersuchungsjahren Nahrungs- und Wintergast an der Heder, geringster Abstand zur Brücke der B 1n ca. 50 m	Konflikte mit Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen, mögliche Störungen durch Lage der Rast- und Nahrungsflächen innerhalb der 52 dB(A)$_{tags}$-Isophone nicht ausgeschlossen	**Nr. 2** **ja**
Weichtiere	Gemeine Flussmuschel (syn. Kleine Bachmuschel)	+ - (1)	NZO-GMBH (2014b, 2015b)	U	Nachweise in der Holser Flüthe nördlich Verlar, bei Unter-suchungen der Heder von der Einmündung in die Lippe bis ca. 1,7 km flussaufwärts wurden keine Gemeinen Flussmuscheln nachgewiesen	potenziell geeignete Habitatstrukturen (schnell fließende, klare Bäche und Flüsse über sandigem kiesigem Substrat) aber vorhanden, auch geeignete Wirtsfische (Drei-, Neun-stachliger Stichling) nachgewiesen, Konflikte mit potenziellen Vermehrungsstätten der Art nicht sicher auszuschließen	**Nr. 1** **Nr. 2** **Nr. 3** **ja**
Pflanzen	Glanzstendel (*Liparis loeselii*)	+ + (1)	Biostation 2018	S	kein Nachweis im Plangebiet zur B 1n, Nachweis im NSG-Teilgebiet Thüler-Moor-Komplex, mehr als 2 km vom Vorhaben entfernt	keine geeigneten Lebensraumstrukturen (kalkreiche Flach- und Zwischenmoore, Kalksümpfe) im Plangebiet vorhanden, Konflikte mit Vermehrungsstätten ausgeschlossen	**nein** **nein**

Tab. 4-3: Zusammenstellung der nicht planungsrelevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Angaben über eine mögliche Betroffenheit der jeweiligen Art durch die geplante B 1n - OU Salzkotten

(nach LANUV NRW, Dr. Matthias Kaiser, Stand: 14.04.2011, Download Juli 2022, https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw)

Gruppe	Art	Rote Liste D	Rote Liste NRW (2010)	Nachweise	Erhaltungs-zustand in NRW (ATL)	Lebensraumansprüche der Art/ Nachweise der Art im Bereich des Planungsvorhabens	Habitatstrukturen im Plangebiet / Konflikte unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.1.1.2)	mögliche Auslösung von Verbotstat-beständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG / ASP II erforderlich (ja/nein)
Fische	Bachneunauge	2	*	NZO 2009 NZO 2014	G	besiedelt kleine und mittelgroße Bäche und Flüsse, Laichplätze zumeist im Flachwasser über sandigem oder kiesigem Substrat; 2009 und 2014 Nachweise von Querdern und adulten Tieren der Art in der Heder in allen 3 Probestrecken (im Bereich der B 1n sowie in Referenzstrecken ober- und unterhalb), Art reproduziert sich in der Heder	Tötungen von Individuen und Inanspruchnahme des Lebensraums der Art werden durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen, bauzeitliche Störungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nicht sicher auszuschließen	**Nr. 2 ja**
	Bitterling	2	V		G	besiedelt stehende, sommerwarme und pflanzenreiche Gewässer, Vorkommen an Großmuscheln gebunden, in NRW mit Schwerpunkt im Flachland und in den Flussniederungen verbreitet u. a. im Lippetal unterhalb Lippstadts; in der Heder zwischen 2003 und 2021 nicht nachgewiesen (Fischinfo NRW)	kein Nachweis der Art im Plangebiet, keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Flussneunauge	2	3	Fischinfo NRW 2003 bis 2021	U	Wanderfisch, steigt zur Laichzeit in alle größeren Fließgewässer auf, Laichhabitate in sandigen, kiesigen, vorzugsweise beschatteten Bachbereichen; in den Probestrecken der Heder des Landes NRW Nachweise von Bach-/ Flussneunaugenquerder mit dem Hinweis „nicht unterscheidbar“ (Fischinfo NRW, Bach- und Flussneunaugen im Larvenstadium nicht zu unterscheiden), Flussneunaugen vereinzelt in der Lippe bis in Höhe Lippstadt-Eickelborn nachgewiesen (LANDES-FISCHEREIVERBAND WESTFALEN UND LIPPE E. V. 2020)	bei Befischungen der NZO-GmbH u. a. adulte Bachneunaugen sicher nachgewiesen (s. o.), Wehr an der Mühle Schäfermeier, ca. 2,3 km unterhalb der geplanten Brücke der B 1n für Neunaugen unpassierbar, mögliche Einwande-rungen aus der Lippe und ein Vorkommen der Art im Bereich des Planungsvorhabens derzeit mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen	**nein nein**
	(Groppe) Koppe	2	*	NZO 2009 NZO 2014	G	besiedelt die Oberläufe schnell fließender, sauerstoffreicher Bäche, Laichgruben zwischen oder unter Steinen; 2009 und 2014 Koppen in der Heder in allen 3 Probestrecken (s. o.) häufigste Art mit Bestandsgrößen von 50 bis 75 % an der Gesamtmenge nachgewiesener Fische, Art reproduziert sich in der Heder	Tötungen von Individuen und Inanspruchnahme des Lebensraums der Art werden durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen, bauzeitliche Störungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch nicht sicher auszuschließen	**Nr. 2 ja**
	Lachs	1	2		S	Wanderfisch, steigt zum Laichen in die Flüsse auf, Laichhabitate liegen in den Oberläufen der Äschen- und Forellenregion, in sauerstoffreichen Bächen und kleinen Flüssen; in der Heder zwischen 2003 und 2021 nicht nachgewiesen (Fischinfo NRW)	kein Nachweis der Art in der Heder, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Maifisch	1	0		S	Wanderfisch, steigt zum Laichen die großen Flüsse auf, in NRW nur Nachweise aus dem Rhein bekannt (FFH-Gebiet DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“); in der Heder zwischen 2003 und 2021 nicht nachgewiesen (Fischinfo NRW)	kein Nachweis der Art in der Heder, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Meerneunauge	2	1		U	Art hauptsächlich in der Nordsee verbreitet, steigt zum Laichen in Rhein, Weser, Ems und Elbe sowie deren Nebengewässern auf; in der Heder zwischen 2003 und 2021 nicht nachgewiesen (Fischinfo NRW)	kein Nachweis der Art in der Heder, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Schlamm-peitzger	2	1		S	besiedelt stehende oder schwach fließende Gewässer mit lockeren Schlammböden, kleine, grabenartige Bäche oder Gräben; in der Heder zwischen 2003 und 2021 nicht nachgewiesen (Fischinfo NRW)	kein Nachweis der Art in der Heder, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**
	Steinbeißer	2	3		U	besiedelt langsam fließende oder stehende Gewässer der Niederungen, Eiablage an flachen, strömungsberuhigten Stellen; in der Heder zwischen 2003 und 2021 nicht nachgewiesen (Fischinfo NRW)	kein Nachweis der Art in der Heder, Konflikte mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen	**nein nein**

Gruppe	Art	Rote Liste D	Rote Liste NRW (2010)	Nachweise	Erhaltungs-zustand in NRW (ATL)	Lebensraumansprüche der Art/ Nachweise der Art im Bereich des Planungsvorhabens	Habitatstrukturen im Plangebiet / Konflikte unter Berücksichtigung der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 4.1.1.2)	mögliche Auslösung von Verbotstat-beständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG / ASP II erforderlich (ja/nein)
Weichtiere	Bauchige Windel-schnecke	2	1		S	besiedelt kalkreiche Sümpfe und Moore, Feuchtgebiete mit Röhrichten und Großseggenrieden, seltener feuchte bis nasse nährstoffarme Wiesenbiotope, in NRW nach 1990 noch 8 Vorkommen mit einem Schwerpunkt im Niederrheinischen Tiefland	kein Nachweis der Art im Plangebiet bekannt, Konflikte mit Vermehrungsstätten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen	**nein nein**
	Flussperl-muschel	1	1		-	besiedelt bevorzugt Bäche mit sandig-kiesigem Untergrund, die auch in niederschlagsarmen Zeiten Wasser führen, Art wird mit ca. 20 Jahren geschlechtsreif, zur Entwicklung der Jungmuscheln parasitäre Phase an einem Wirtsfisch erforderlich, in NRW aktuell nur noch mit einem kleinen Restbestand in einem Bachsystem in der Eifel	kein Nachweis der Art im Plangebiet bekannt, Konflikte mit Vermehrungsstätten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen	**nein nein**
	Schmale Windel-schnecke	3	1		S	im Westen und Norden Deutschlands nur sporadisch verbreitet, besiedelt wird die Streuschicht v. a. in Lebensräumen des Feucht- und Nass-grünlandes, Präferenz für kalkreiche Standorte, in NRW nach 1990 nur noch 4 Vorkommen bekannt	kein Nachweis der Art im Plangebiet bekannt, Konflikte mit Vermehrungsstätten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen	**nein nein**
Schmetterlinge	Skabiosen-Scheckenfalter	2	1S		-	Art sowohl auf feuchten als auch auf trockenen Standorten verbreitet, aber nur auf extensiv genutzten mageren Grünlandstandorten mit einer lückigen, niedrigwüchsigen Vegetation, in NRW nur noch 2 Vorkommen aus der Eifel und dem Westerwald bekannt	kein Nachweis der Art im Plangebiet bekannt, Konflikte mit Vermehrungsstätten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen	**nein nein**
	Spanische Flagge	V	V		G	beiedelt lichte, wechselfeuchte bis trockene Wälder mit blütenreichen Säumen, buschige, mit Magerrasen durchsetzte Felshänge, die an Laubwald grenzen, in NRW nach 1990 über 25 Fundmeldungen aus der Eifel, der Kölner Bucht sowie eine Meldung aus dem Weserbergland	kein Nachweis der Art im Plangebiet bekannt, Konflikte mit Vermehrungsstätten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen	**nein nein**
Käfer	Hirschkäfer	2	-		U	besiedelt alte Eichen- und Eichenmischwälder, Buchenwälder und große alte Parkanlagen, als Brutstätte werden stark abgängige Bäume, Stubben, am bzw. im Boden liegende Starkhölzer o. ä. genutzt, in NRW zerstreut verbreitet, Kernvorkommen u. a. im Weserbergland (Kreise Höxter, Minden-Lübbecke, Lippe)	kein Nachweis der Art im Plangebiet bekannt, Konflikte mit Vermehrungsstätten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen	**nein nein**
Libellen	Helm-Azurjungfer	1	2S		G	Vorkommen in NRW vor allem an schmalen, unbeschatteten, langsam fließenden und dauerhaft Wasser führenden kleinen Bächen und Wiesengräben, wichtig für das Vorkommen ist eine wintergrüne Unterwasservegetation (v.a. mit Berle, Brunnenkresse), eines der bedeutendsten Vorkommen im Einzugsbereich der Lippe	kein Nachweis der Art bei der Libellenkartierung der Biostation 2013, Konflikte mit Vermeh-rungsstätten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen	**nein nein**
	Vogel-Azurjungfer	1	1S		S	Lebensraum vergleichbar der Helm-Azurjungfer, Art ist extrem standort-treu und zeigt nahezu kein Wanderverhalten, in NRW 3 bodenständige Vorkommen aus der Umgebung von Rahden und Stemwede (Kreis Minden-Lübbecke) bekannt	kein Nachweis der Art bei der Libellenkartierung der Biostation 2013, Konflikte mit Vermeh-rungsstätten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen	**nein nein**
Moose	Haar-Klauenmoos	0	1		-	besiedelt stehende oder langsam fließende Gewässer, die zeitweise austrocknen, einziger Fundpunkt in Mitteleuropa liegt im Bereich Köln	kein Nachweis der Art, Heder als Lebensraum nicht geeignet, Konflikte ausgeschlossen	**nein nein**
	Grosssporiges Goldhaarmoos				-	Epiphyt, der an der Borke von Laubbäumen, wie z. B. Weide, Ahorn, Eiche, Esche, wächst, benötigt relativ milde Winter in sonnigen, mäßig feuchten Lagen mit nächtlicher Abkühlung, aktuelle Verbreitung nur am Niederrhein und im Münsterland (FFH-Bericht NRW 2019)	kein Nachweis der Art im Plangebiet, Konflikte ausgeschlossen	**nein nein**

Von den in den Tab. 4-2 aufgeführten insgesamt 103 planungsrelevanten Arten können aufgrund der im Plangebiet ausgebildeten Vegetations- und Lebensraumstrukturen oder aufgrund fehlender Nachweise 52 Arten von der vertiefenden Prüfung einer möglichen Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände in Bezug auf das Planungsvorhaben ausgeschlossen werden. Für die in Tab. 4-3 aufgeführten insgesamt 19 nicht planungsrelevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie liegen für 17 Arten keine Nachweise aus dem Bereich des Planungsvorhabens vor, so dass diese Arten ebenfalls von der vertiefenden Prüfung der Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Als Ergebnis der Vorprüfung ist somit festzuhalten, dass Konflikte für insgesamt 53 Arten nicht sicher ausgeschlossen werden können und die vertiefende Art-für-Art-Analyse für diese Arten erforderlich ist (Stufe II, s. Kap. 5).

Tab. 4-4: Zusammenstellung der artenschutzrechtlich vertieft zu prüfenden Arten

planungsrelevante Arten	Status im Plangebiet und nahem Umfeld	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Schutzstatus	nach FFH-/V-RL	Rote Liste	
					NRW	TL bzw. GL III
Fledermäuse						
Abendsegler	mögl. Quartier	G	§§	Anh. IV	R	R
Bechsteinfledermaus	pot. Jagdgebiet	U↑	§§	Anh. IV	2	2
Braunes Langohr	Jagdgebiet	G	§§	Anh. IV	G	G
Breitflügelfledermaus	Jagdgebiet	U↓	§§	Anh. IV	2	2
Fransenfledermaus	Jagdgebiet	G	§§	Anh. IV	*	*
Große Bartfledermaus	Jagdgebiet	U	§§	Anh. IV	2	2
Großes Mausohr	Jagdgebiet	U	§§	Anh. IV, II	2	2
Kleine Bartfledermaus	Jagdgebiet	G	§§	Anh. IV	3	3
Kleiner Abendsegler	Jagdgebiet	U	§§	Anh. IV	V	V
Mückenfledermaus	Jagdgebiet	G	§§	Anh. IV	D	D
Rauhautfledermaus	Jagdgebiet	G	§§	Anh. IV, II	R	R
Teichfledermaus	Jagdgebiet	G	§§	Anh. IV	G	G
Wasserfledermaus	mögl. Quartier	G	§§	Anh. IV	G	G
Zwergfledermaus	mögl. Quartier	G	§§	Anh. IV	*	*
Vögel						
Bluthänfling	Brutvogel	U	§		3	3
Eisvogel	Brutvogel	G	§§	Anh. I	*	*
Feldlerche	Brutvogel	U↓	§		3S	3
Feldsperling	Brutvogel	U	§		3	V
Flussuferläufer	Wintergast	G	§§		V	0
Girlitz	Brutvogel	S	§		2	2
Graureiher	Brutvogel	G	§		*	*
Kiebitz	Brutvogel	S	§§	Art. 4 (2)	2S	2
Klappergrasmücke	Brutvogel	-	§		V	3
Kornweihe	Wintergast	U	§§	Anh. I	1	0
Lachmöwe	Nahrungsgast	U	§		*	*
Mäusebussard	Brutvogel	G	§§		*	*
Mehlschwalbe	Brutvogel	U	§		3S	3
Nachtigall	Brutvogel	U	§	Art. 4 (2)	3	3
Rauchschwalbe	Brutvogel	U	§		3	3

planungsrelevante Arten	Status im Plangebiet und nahem Umfeld	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Schutzstatus	nach FFH-/V-RL	Rote Liste	
					NRW	TL bzw. GL III
Rebhuhn	Brutvogel	S	§		2S	2
Rohrweihe	Brutvogel	U	§§	Anh. I	VS	V
Rotmilan	Nahrungsgast	S	§§ !	Anh. I	*S	3
Saatkrähe	Wintergast	G	§		*	*
Schleiereule	Nahrungsgast	G	§§		*S	*
Schwarzkehlchen	Nahrungsgast	G	§	Art. 4 (2)	*	V
Silbermöwe	Nahrungsgast	U↑	§		R	R
Silberreiher	Wintergast	G	§§		*	
Sperber	Brutvogel	G	§§		*	*
Star	Brutvogel	U	§		3	3
Steinkauz	Brutvogel	U	§§ !		3S	3
Teichhuhn	Brutvogel	G	§§		V	V
Turmfalke	Brutvogel	G	§§		V	V
Wacholderdrossel	Brutvogel	-	§		V	3
Wachtel	Brutvogel	U	§		2	2
Waldkauz	Brutvogel	G	§§		*	*
Wanderfalke	Wintergast	G	§§	Anh. I	*S	*
Weidenmeise	Brutvogel	U	§		*	V
Wiesenpieper	Wintergast	S	§	Art. 4 (2)	2S	2
Wiesenweihe	Brutvogel	S	§§	Anh. I	1S	1
Zwergtaucher	Nahrungsgast	G	§	Art. 4 (2)	*	*
Weichtiere						
Gemeine Flussmuschel	potenziell	U	§§		1	
Fische						
Bachneunauge	Reproduktion	G		Anh. II	*	G
(Groppe) Koppe	Reproduktion	G		Anh. II	*	V

Hrsg. LANUV NRW: Rote Liste der Säugetiere (Stand 2010), der Brutvögel (2021, publiziert 2023), der Fische (Mai 2010): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet, S = dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet, * = ungefährdet, TL = Tiefland, GL III = Westfälische Bucht/Westfälisches Tiefland
Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, Schutzstatus: §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt

5. Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände - Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Arten

In einer vertiefenden Art-zu-Art-Analyse ist zu prüfen, welche Beeinträchtigungen bei den in der Tab. 4-4 aufgeführten Arten durch das Planungsvorhaben zu erwarten (Wirkprognose) und welche Vermeidungsmaßnahmen ggf. zusätzlich zu den in Kap. 4.1.2.2 aufgeführten vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich sind. Anschließend wird geprüft, ob trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird. Die Art-für-Art-Protokolle befinden sich im Anhang. Gemäß VV-Artenschutz werden nur für solche Arten Art-für-Art-Protokolle verwendet, für die Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder ein Risikomanagement vorgesehen sind.

Zur besseren Übersicht und im Hinblick auf ggf. erforderliche Vermeidungs- und/ oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen werden die Arten z. T. gruppenweise abgehandelt und auch in den Art-für-Art-Protokollen (im Anhang) zusammenfassend dargestellt (s. Landesbetrieb Straßenbau NRW: Planungsleitfaden Artenschutz).

Der Konfliktpunkt Kollisionsrisiko und Mortalität wird anhand des Leitfadens von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a, Teil I; b, Teil II.2; d, Teil II.7) behandelt. Die Autoren haben auf Grundlage der Biologie und des Verhaltens von Tierarten, anhand von Totfundzahlen bzw. -statistiken bei unterschiedlichen Vorhabentypen (z. B. Straße, Windenergieanlage) sowie anhand von Expertenwissen vorhabenspezifische Kollisions-/Tötungsrisiken erarbeitet. Über einen gestuften methodischen Ansatz wurden dabei sowohl verschiedene populationsbiologische Parameter wie die Mortalitätsrate, das maximale Lebensalter, das Alter beim Eintritt in die Reproduktion, das Reproduktionspotenzial, die Reproduktionsrate sowie Bestandsgröße und Bestandstrend der Arten als auch verschiedene naturschutzfachliche Parameter wie z. B. der Gefährdungsgrad, die Häufigkeit, der Erhaltungszustand und die nationale Verantwortlichkeit Deutschlands für die Arten berücksichtigt. Daraus lassen sich Hinweise zur Relevanz und Erheblichkeit des Verlustes einzelner Individuen ableiten (Mortalitätsgefährdungs-Index MGI).

Danach wurde u. a. für alle heimischen Fledermaus- und Vogelarten jeweils das Kollisionsrisiko an verschiedenen Infrastruktureinrichtungen, z. B. das Kollisionsrisiko an Straßen, in einer 5-stufigen Skala von sehr gering bis sehr hoch eingestuft. Diese Bewertung basiert auf Totfundzahlen, Kenntnissen zur Biologie und zum Verhalten der Art, auf publizierten Skalierungen sowie Einschätzungen der Autoren. Dieses vorhabentypspezifische Tötungsrisiko wurde dann mit der allgemeinen Mortalitätsgefährdung (MGI) der Art zu einer vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung (vMGI) aggregiert. Darauf aufbauend wurde schließlich ein methodischer Ansatz zur Bewertung von Tötungsrisiken im Hinblick auf konkrete rechtliche Verbotstatbestände unter Berücksichtigung des konstellationsspezifischen Risikos im jeweiligen Einzelfall erarbeitet (https://ffh-vp-info.de/).

Die konkrete Konfliktträchtigkeit der geplanten B 1n sowie die ggf. betroffenen Individuen bzw. ihre Nutzungsfrequenz im Gefährdungsbereich des Vorhabens ist dabei für jede Art anhand dieses Bewertungsansatzes zu ermitteln.

Beim Bewertungsansatz werden der vMGI der jeweiligen Arten „Schwellen“ für das konstellationsspezifische Risiko (KSR) des Vorhabens zugeordnet. Je höher die vMGI einer Art, desto niedriger liegt die Schwelle des KSR eines Vorhabens im jeweiligen Einzelfall (s. Tab. 5-1).

Tab. 5-1: Bewertungsansatz unter Berücksichtigung von vorhabentyp-spezifischer Mortalitätsgefährdung und konstellationsspezifischem Risiko
(Quelle: BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a, Teil I, Tab. 4-3, S. 93)

Vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung der Art (vMGI-Klassen)				
A: sehr hohe Gefährdung =>	**B: hohe Gefährdung =>**	**C: mittlere Gefährdung =>**	**D: geringe Gefährdung =>**	**E: sehr geringe Gefährdung =>**
i.d.R. / schon bei geringem konstellations-spezifischen Risiko planungs- u. verbotsrelevant	i.d.R. / schon bei mittlerem konstellations-spezifischen Risiko planungs- u. verbotsrelevant	im Einzelfall / bei mind. hohem konstellations-spezifischen Risiko planungs- u. verbotsrelevant	i.d.R. nicht / nur bei sehr hohem konstellations-spezifischen Risiko planungs- u. verbotsrelevant	i.d.R. nicht / nur bei extrem hohem konstellations-spezifischen Risiko planungs- u. verbotsrelevant

Fachlich sind insbesondere die Arten der vMGI-Klassen A und B mit sehr hoher und hoher vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung von Bedeutung. Bei ihnen ist ggf. auch schon die Betroffenheit einzelner Tiere planungsrelevant. Für Arten der vMGI-Klasse C ist i. d. R. eine Berücksichtigung von Gebieten und Ansammlungen ausreichend und eine Betrachtung von Einzeltieren verzichtbar, da es bei diesen vorhabenbedingt i. d. R. zu keinem signifikant erhöhten Tötungsrisiko kommt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a, Teil I).

Zur Einstufung des konstellationsspezifischen Risikos werden vorhaben- und raumbezogene Parameter herangezogen: die Konfliktintensität des Vorhabens, die betroffenen Individuenzahlen bzw. die Nutzungsfrequenz im Gefährdungsbereich (Einzelbrutpaar oder Ansammlungen z. B. mehrere Brutpaare in Limikolengebieten, regelmäßig frequentierte Jagdhabitate sowie Flugrouten von Fledermäusen), die Entfernung des Vorhabens bzw. seine Lage im Aktionsraum der Arten sowie ggf. vorgesehene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen. Die Bewertung der einzelnen Parameter wird jeweils in drei Stufen vorgenommen, wobei 3 den höchsten Konfliktwert darstellt.

Die Konfliktintensität der geplanten mehr als 6 km langen Neubaustrecke der B 1n wird zunächst als hoch eingestuft (Stufe 3, s. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a, Teil I). Für die Trassenabschnitte werden Verkehrsbelastungen zwischen 10.000 und 19.900 Kfz/24 prognostiziert sowie Geschwindigkeiten zwischen 70 und 100 km/h zu Grunde gelegt. Aufgrund der Querungen der DB-Trasse Soest-Paderborn verläuft die geplante B 1n auf größeren Streckenabschnitten in

Dammlage. Darüber hinaus wird das Hedertal mittels eines Brückenbauwerkes gequert.

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 Franz-Kleine-Straße 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 wird die Konfliktintensität aus diesem Grunde um eine Stufe reduziert (= Stufe 2).

Im Norden von Salzkotten ist die B 1n zwischen Franz-Kleine-Straße und Scharmeder Straße (K 3) zwar auch siedlungsnah geplant, dennoch werden durch die B 1n Ackerfluren südlich der Neubautrasse in einer Tiefe bis zu 500 m von der nördlich gelegenen freien Feldflur abgeschnitten. Im Hedertal bleibt die Durchgängigkeit des Grünlandes durch das Brückenbauwerk zwar weiterhin gewährleistet. Die B 1n quert jedoch hier unbelasteten reich strukturierten Landschaftsraum ohne Vorbelastungen. Für den Trassenabschnitt zwischen Franz-Kleine-Straße und Scharmeder Straße wird die Konfliktintensität der Stufe 3 (hoch) angewendet.

Östlich der Scharmeder Straße verläuft die B 1n innerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde 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: 19.999 Kfz/24 h), beträgt die Reduzierung aber ebenfalls nur eine Stufe (= Stufe 2).

Nach der Rechtsprechung des BVerwG muss das Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelexemplaren höher sein als das allgemeine Lebensrisiko einer Art bzw. das Risiko, dem einzelne Exemplare der jeweiligen Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens stets ausgesetzt sind, z. B. dadurch, dass sie Opfer einer anderen Art werden (z. B. von einem Raubvogel geschlagen werden). Die Auslösung des Tötungsverbots ist mit Blick auf die bei einem Straßenbauvorhaben nie völlig auszuschließende Gefahr von Kollisionen geschützter Tiere mit Kraftfahrzeugen erst dann erfüllt, wenn das Vorhaben dieses Risiko in einer für die betroffene Tierart signifikanten Weise erhöht (Signifikanzansatz). Das Risiko muss größer sein als das Risiko, das mit einem Verkehrsweg (Vorhaben) im Naturraum immer verbunden ist. Bei allgemein häufigen Arten mit einer flächendeckenden Verbreitung kommt es i. d. R. bei kollisionsbedingten Verlusten von Einzelexemplaren nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos, da sie im Naturraum mehr oder weniger räumlich überall gleichermaßen durch Straßenbauvorhaben betroffen wären und dieses Risikoniveau flächendeckend in Deutschland vorhanden ist (BVerwG Urteil vom

09.07.2008, Az 14.07, Rn. 91, Urteil vom 08.01.2014, Az. 9 a 4.13, juris, Rn. 99, BVerwG, Beschluss v. 8.3.2018 zur B 474n OU Datteln, Az. 9 B 25.17, Rn. 28, Beschluss des OVG Lüneburg, Urteil vom 27.08.2019, Az. 7 KS 24/17, Rn. 261, s. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a, Teil I).

5.1 Fledermäuse

In den Jahren 2006, 2009 und 2010, 2014, 2015 und 2019 haben umfangreiche Fledermauskartierungen entlang der gesamten Trasse mit einem Schwerpunkt in der Hederaue stattgefunden (s. Kap. 3.2.2). Als Ergebnis wurden 14 verschiedene Fledermausarten sicher festgestellt. Die Bestätigung der Arten erfolgte aufgrund von detektierten Jagdaktivitäten (teils mit Sichtbeobachtung), durch Horchboxenaufzeichnungen und durch Netzfänge. Darüber hinaus ergaben die bioakustischen Aufzeichnungen Hinweise auf die Bechsteinfledermaus. Ein Vorkommen dieser Art konnte nicht sicher ausgeschlossen werden, so dass diese Art in die weitere Prüfung einbezogen wird.

Die Gliederung in diesem Kapitel folgt der im Jahr 2019 festgestellten Bewertungen wichtiger Habitatfunktionen für die Fledermäuse entlang der Trasse der B 1n (NZO-GMBH 2022). So werden Arten zusammengefasst, für die bestimmte Teilflächen des Plangebietes eine sehr ähnliche besondere Bedeutung als Flugroute oder Jagdhabitat haben.

Konkrete Nachweise von Fledermausquartieren konnten 2019, wie auch in den früheren Untersuchungen, nicht erbracht werden. Vom Abendsegler, der Wasserfledermaus und der Zwergfledermaus wurden jedoch in allen Untersuchungsjahren deutliche Sozialrufe registriert, so dass diese Arten in einem eigenen Kapitel behandelt werden.

Die Bewertung von Flugrouten und Jagdgebieten erfolgte 2019 auf der Grundlage der zu diesem Zeitpunkt zur Verfügung stehenden Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (FÖA 2011). Die Ergebnisse dieser Bewertungen wurden mit der aktuellen Fassung der Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (BMDV 2023) abgeglichen und überprüft. Es zeigte sich, dass die Bewertungen der wichtigen Habitatfunktionen von 2019 auch auf der Grundlage der aktualisierten Arbeitshilfe Bestand haben und sich in den Bewertungen keine Änderungen ergeben.

5.1.1 Abendsegler, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus

Bestand und Betroffenheit - Abendsegler

Im Jahr 2019 wurden insgesamt 2.123 Rufereignisse des Abendseglers während der Begehungen und der stationären Untersuchung mittels Batcorder entlang der Trasse der B 1n aufgenommen. Vergleichsweise hohe und regelmäßige Aktivitäten wurden während der Transektbegehungen in der Hederaue (12 Rufkontakte/Stunde) registriert. Im nahen Umfeld des Pappelwaldes wurden zudem Sozialrufe der Art verhört. Diese Rufaktivitäten können auf ein nahegelegenes Quartier des Abendseglers im Pappelwald oder im nahen Umfeld

hindeuten. Ein Quartierbaum wurde aber weder in diesem Bereich noch an anderen Stellen entlang der geplanten B 1n festgestellt. Auch die stationären Batcorderuntersuchungen belegen die meisten Rufkontakte des Abendseglers in der Hederaue an der westlichen Talkante (12 Rufkontakte/Nacht, NZO-GMBH 2022).

Entlang des Huchtgrabens östlich der Scharmeder Straße wurden ebenfalls hohe Aktivitäten des Abendseglers mit zielgerichteten Überflügen mehrerer Individuen in größerer Höhe von Osten nach Westen erfasst (16 Rufkontakte/Stunde während der Transektbegehungen, mehr als 6 - 8 Rufkontakte/Nacht an den Horchboxenstandorten). An den weiteren Transekten und stationären Horchboxen wurden dagegen keine bis maximal etwas mehr als 5 Rufkontakte der Art festgestellt.

Unter Berücksichtigung der Fledermausuntersuchungen früherer Jahre (NZO-GMBH 2006, 2015a) und Zugrundelegung der aktuellen Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (BMDV 2023) in Bezug auf die Bewertung von Fledermausquartieren, Flugrouten und Jagdgebieten ergeben sich für den **Abendsegler** folgende Einstufungen (s. NZO-GMBH 2022, s. Abb. 5-2, Abb. 5-3):

- Einstufung eines Sozialquartiers oder Zwischenquartiers wegen des fehlenden konkreten Nachweises nicht möglich, aber aufgrund der Stetigkeit der Beobachtungen und deutlichen Sozialrufe im Vorhabenbereich sind Quartiere von einzelnen oder wenigen Individuen in der Hederaue auch nicht sicher auszuschließen,
- besonders bedeutsame ost-west-gerichtete Flugroute entlang des Huchtgrabens Richtung St. Josefs-Krankenhaus,
- besonders bedeutsame Flugroute in der Hederaue,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat in der Hederaue.

Bestand und Betroffenheit - Wasserfledermaus

1.620 Rufkontakte konnten 2019 eindeutig der Wasserfledermaus zugeordnet werden. Bei den Transektbegehungen wurden Wasserfledermäuse fast ausschließlich jagend über der Heder nachgewiesen (Transekt 11: über 100 Rufkontakte/Stunde). Auch die Horchboxenuntersuchungen belegen mit über 5 Rufkontakten/Nacht die starke Bindung der Art an die Heder. Dabei wurden durch Sichtbeobachtungen auch 2019, wie in früheren Jahren zuvor, zahlreiche Nord-Süd-gerichtete Flugbewegungen im Hedertal beobachtet. Darüber hinaus können weitere, nur bis zur Gattung *Myotis* oder zur Artengruppe Mkm (kleine bis mittelgroße *Myotis*-Arten) bestimmbare Rufe im Bereich der Heder mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls den Wasserfledermäusen zugeordnet werden. Ein Quartierbaum der Art wurde ebenso wie in früheren Untersuchungsjahren auch 2019 nicht gefunden (NZO-GMBH 2022).

Von der Wasserfledermaus wurden 2019 auch einzelne Sozialrufe registriert. In den Jahren 2006 und 2009 konnten Ausflüge der Wasserfledermaus aus dem Pappelwald in der Hederaue beobachtet werden. Bei den Netzfängen 2009 und 2010 wurden 7 bzw. 12 Wasserfledermäuse gefangen, darunter zwei trächtige

Weibchen, ein Jungtier, ein Weibchen, das in jenem Jahr ein Jungtier aufgezogen hatte, sowie um paarungsaktive Männchen. Dieser Beleg für die Fortpflanzung von Wasserfledermäusen im Plangebiet gibt deutliche Hinweise auf ein zumindest früher im Pappelwald ausgebildetes Sozialquartier.

Für die **Wasserfledermaus** ergeben sich auf der Grundlage der Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (BMDV 2023) folgende Bewertungen (s. Abb. 5-2):

- Einstufung eines Sozialquartiers wegen des fehlenden konkreten Nachweises nicht möglich, aber aufgrund der Stetigkeit der Beobachtungen und deutlichen Sozialrufe sind Quartiere von Wasserfledermäusen in der Hederaue wahrscheinlich,
- besonders bedeutsame Flugroute in der Hederaue,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat in der Hederaue.

Bestand und Betroffenheit - Zwergfledermaus

Die Zwergfledermaus war 2019 mit 166.454 aufgezeichneten Rufereignissen die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart. Sie wurde an allen Transekten und Batcorderstandorten im Plangebiet registriert, mit deutlichem Schwerpunkt in der Hederaue (Transekt 11: fast 250 Rufkontakte/Stunde, Horchboxenstandort 9 uh des RRB am Sportplatz: über 1.800 Rufkontakte/Nacht). Aber auch vom Pappelwald mit 1.000 Rufkontakten/Nacht bis zur Verner Straße mit 200 Rufkontakten/Nacht (Standorte 7, 8, 10 bis 13) wurden hohe Aktivitäten der Zwergfledermaus festgestellt.

Von der Zwergfledermaus wurden 2019 fast 250 Rufkontakte mit Sozialrufen an Transekt 11 in der Hederaue und mehr als 50 an der Straße Breite Werl (Transekt 10) aufgenommen. Obwohl Sozialrufe auch als Droh- und Kontaktrufe bei Begegnungen mit Artgenossen oder mit Individuen anderer Arten eingesetzt werden, deutet die hohe Anzahl an Sozialrufen auf ein Gebäudequartier der Art im angrenzenden Siedlungsbereich hin. Auch an Transekt 7 (Straße Huchtfeld im Osten des Stadtgebietes südöstlich der Bahntrasse) wurden noch fast 100 Kontakte mit Sozialrufen registriert. Nachweise von ein- oder ausfliegenden Tieren an Gebäuden im Umfeld der Transekte konnten aber nicht festgestellt werden (NZO-GMBH 2022).

Für die Zwergfledermaus ergeben sich auf der Grundlage der Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (BMDV 2023) folgende Bewertungen (s. Abb. 5-1, Abb. 5-2, Abb. 5-3):

- Einstufung eines Sozialquartiers wegen des fehlenden konkreten Nachweises nicht möglich, aber aufgrund der deutlichen Sozialrufe ist ein Quartier von Zwergfledermäusen im Umfeld des Planungsvorhabens auch nicht sicher auszuschließen,
- besonders bedeutsame Flugroute in der Hederaue,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat Straße Huchtfeld südöstlich der Bahntrasse,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat Thüler Straße/Auf der Ewert,

- besonders bedeutsames Jagdhabitat in der Hederaue zwischen der Straße Stadtteiche und Höhe Regenrückhaltebecken im Bereich Sportplatz, westliche Talkante/Pappelwald/Breite Werl,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat östlich Eiserweg nördlich Berglar.

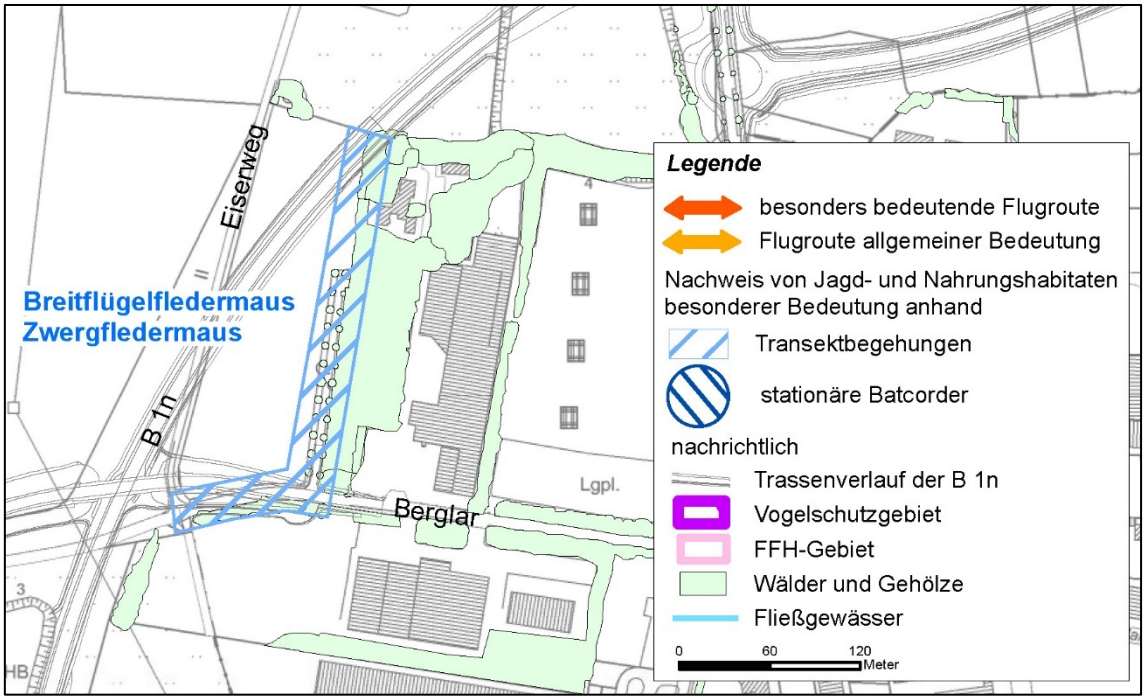


Abb. 5-1: Besonders bedeutsames Jagdhabitat für Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus östlich des Wirtschaftsweges Eiserweg nördlich der Straße Berglar im Westen des Planungsvorhabens
(Datengrundlage: Land NRW 2024, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

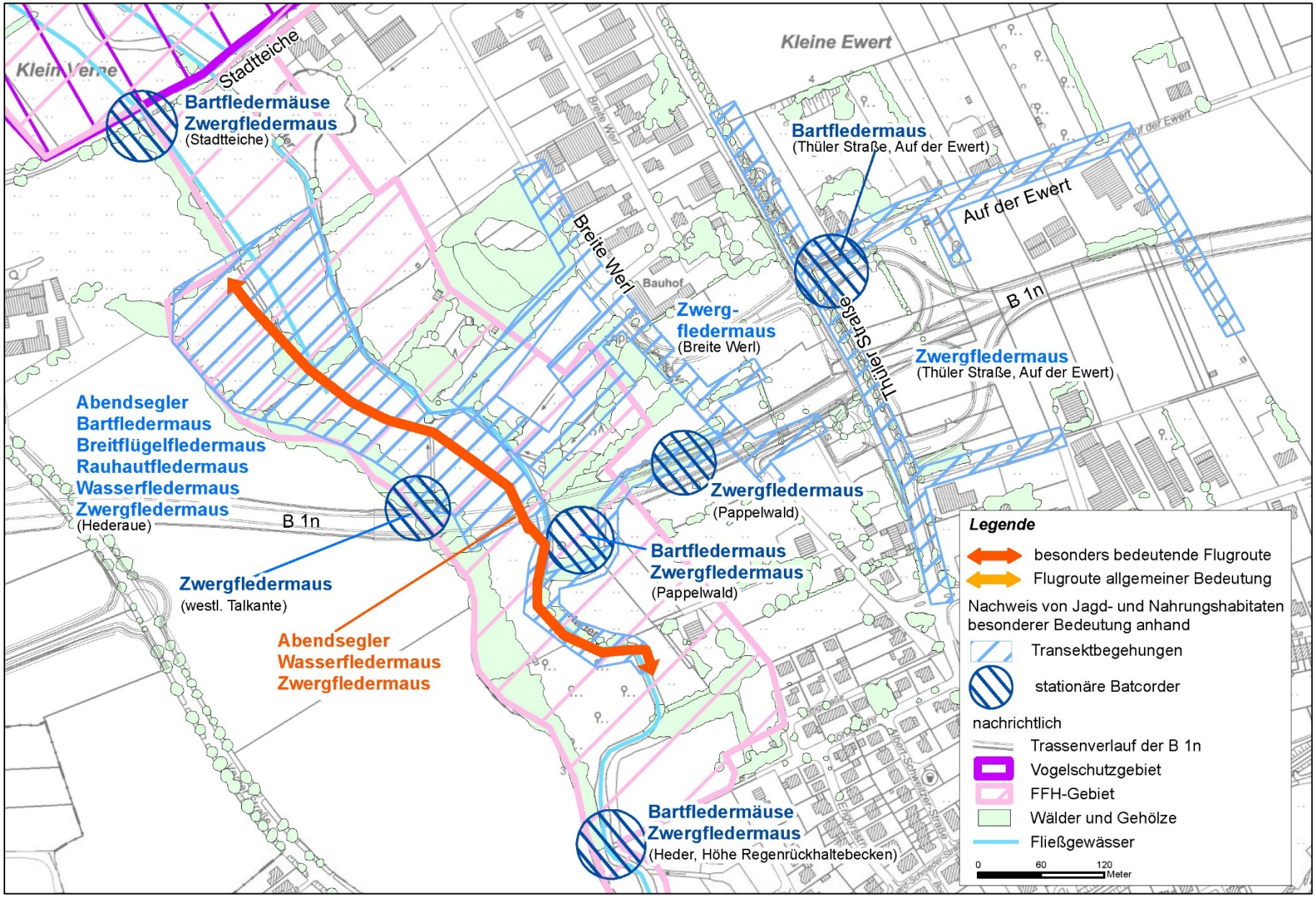


Abb. 5-2: Besonders bedeutsame Flugrouten für Abendsegler, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus in der Hederaue sowie besonders bedeutsame Jagdhabitate für die Fledermausfauna

(Datengrundlage: Land NRW 2024, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

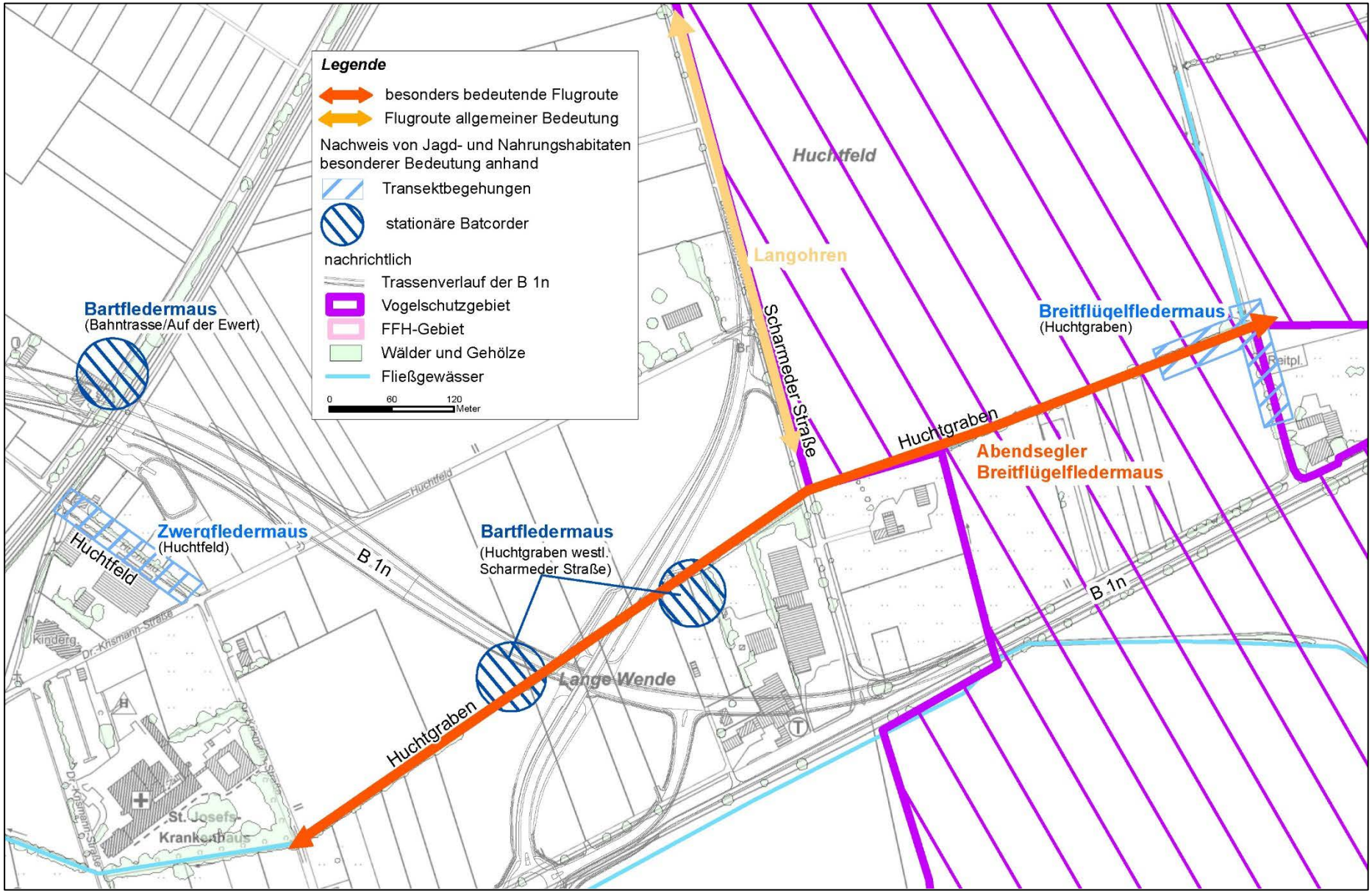


Abb. 5-3: Besonders bedeutsame Flugroute für Abendsegler und Breitflügelfledermaus entlang des Huchtgrabens sowie eine Flugroute allgemeiner Bedeutung für Langohren entlang der Scharmeder Straße und besonders bedeutsame Jagdhabitate für die Fledermausfauna

(Datengrundlage: Land NRW 2024, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

Konfliktanalyse

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Der **Abendsegler** bildet Sommer- und Winterquartiere in Baumhöhlen aus. Die **Zwergfledermaus** als typische Gebäudefledermaus hat ganzjährig Quartiere in Spalten und Hohlräumen an und in Gebäuden. Die Wochenstuben und Tagesruhestätten der **Wasserfledermaus** befinden sich in Baumhöhlen, während als Winterquartiere vor allem großräumige Höhlen, Stollen und Eiskeller bevorzugt werden. Bei der Wasserfledermaus konzentrieren sich die Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 somit auf die Aktivitätszeit der Art.

Bei Realisierung der geplanten B 1n werden Bäume im Baufeld entfernt. Während der Aktualisierung der Biotoptypenkartierung im Jahr 2018 wurde deutlich, dass einige der in den Jahren 2006 und 2010 kartierten insgesamt 97 Höhlenbäume entlang der Trasse bereits nicht mehr vorhanden waren. Nach dem Orkan Friederike im Januar 2018 und weiteren Winterstürmen, z. B. im Winter/Frühjahr 2022, sind insbesondere im Bereich des Pappelwaldes in der Hederaue mit Sicherheit viele der damals aufgenommenen Höhlenbäume nicht mehr vorhanden (s. Kap. 3.1, Kap. 3.2.2.2.2). Nach wie vor sind jedoch früher kartierte Höhlenbäume erhalten geblieben (z. B. im Bereich der Bahntrasse/Straße Auf der Ewert, an der Verner Straße, in der Hederaue außerhalb des Pappelwaldes) und auch im Pappelwald stehen noch vereinzelt Altbäume. Auch ist nicht auszuschließen, dass seit den Kartierungen 2006 und 2010 (NZO-GMBH) sowie 2015 (SIMON & WIDDIG 2016, Kap. 3.2.2.6) zwischenzeitlich in anderen Bäumen für Fledermäuse attraktive Quartiermöglichkeiten entstanden sind. Somit sind Konflikte mit potenziellen Quartierstandorten weiterhin gegeben.

Ferner sind durch die geplante B 1n der Abriss von Gebäuden eines Bauernhofes an der Straße Auf der Ewert sowie der Abriss der Gebäude auf dem Tankstellengelände an der B 1 alt geplant.

Eine Verletzung und Tötung von Tieren und ihrer Entwicklungsformen ist sowohl während der Baufeldräumung, wenn sich Tiere in besetzten Baum- und Gebäudequartieren im Baufeld befinden, als auch während der Baumaßnahmen sowie im Zuge des späteren Betriebs der B 1n durch Kollisionen mit den Baufahrzeugen bzw. dem Kfz-Verkehr während der Aktivitätszeit der Arten grundsätzlich möglich.

Zur Vermeidung der Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 ist folgende Vermeidungsmaßnahme vorgesehen:

- **Vermeidungsmaßnahme V1**:
  Rechtzeitig vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten werden während der Aktivitätszeit der Fledermäuse alle ermittelten potenziellen Quartierbäume sowie die potenziellen Quartiere an den abzureißenden Gebäuden auf ihre tatsächliche Nutzung von Fledermäusen durch eine fachlich qualifizierte Person untersucht. Sofern Strukturen unbesetzt sind, werden sie mit geeigneten Mitteln bis zur Fällung der Bäume bzw. Abbruch der Gebäude dauerhaft

verschlossen, ansonsten mit einer Schleuse in der Art gesichert, dass Ausflüge weiterhin möglich, Einflüge jedoch wirksam verhindert werden (Einwegsystem). Eine Fällung festgestellter Quartierbäume bzw. der Abbruch der Gebäude erfolgt erst, wenn die Quartiernutzung nachweislich beendet ist. Demnach ist dann eine Fällung der Bäume in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 1.10. bis zum 29.2. möglich (s. § 39 Abs. 5 BNatSchG).
Auch wenn diese Vorgabe für zugelassene Eingriffe gerade nicht gilt (vgl. § 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG), soll der Zeitraum eingehalten werden, um potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte mit anderen Tierarten, z.B. Vögeln, zu vermeiden.

Durch die geplante **Vermeidungsmaßnahme V1** wird verhindert, dass vermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren während der Baufeldräumung eintreten.

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021d, Teil II.7) gilt für den **Abendsegler** insgesamt ein geringes artspezifisches Kollisionsrisiko an Straßen, das in erster Linie für sehr niedrige Jagdflüge anzusetzen ist. Bei i. d. R. höheren Transferflügen ist von einem sehr geringen Risiko auszugehen. Der Abendsegler jagt aber zumeist sehr hoch im freien Luftraum (überwiegende Flughöhe > 15 m) und weist beim Flug eine sehr geringe bis geringe Bindung an Landschaftsstrukturen auf. Allerdings wird darauf hingewiesen, dass es witterungsbedingt auch bei grundsätzlich hoch jagenden Arten zu niedrigen Jagdflügen über Straßen kommen kann, wenn dort aufgrund aufgeheizter Straßenbeläge das Insektenvorkommen relativ höher ist. Auch höhere Brückentrassierungen und Straßen in Dammlage können die Kollisionsrisiken in den Aktionsraum dieser Arten verlagern. Dies unterstreicht die Tatsache, dass beim Abendsegler in Deutschland trotz des geringen Risikos hohe Totfundzahlen an Straßen zu verzeichnen sind (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021d, Teil II.7).

Für **Wasser- und Zwergfledermaus** wird das artspezifische Kollisionsrisiko mit dem Kfz-Verkehr an Straßen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021d, Teil II.7) als sehr hoch bzw. hoch eingestuft. Die Wasserfledermaus fliegt strukturgebunden und meist sehr niedrig über Wasserflächen. Die Zwergfledermaus fliegt schnell und wendig von der Bodenvegetation bis in Baumkronenhöhe. Gefährdungen bestehen für beide Arten auf Transferflügen, aber insbesondere auch auf ihren Jagdflügen.

BERNOTAT & DIERSCHKE (2021d, Teil II.7) geben gleichwohl für Abendsegler, Wasser- und Zwergfledermaus eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung durch Straßenverkehr an (vMGI-Klasse C), die nur dann eine artenschutzrechtliche Relevanz aufweist, wenn ein hohes konstellationsspezifisches Risiko besteht, z. B. wenn regelmäßige Flugrouten zwischen Quartier und Jagdhabitaten betroffen sind. Ein hohes Risiko besteht auch bei Straßen im unmittelbaren Umfeld einer Wochenstube oder eines Winterquartiers aufgrund der erhöhten Anzahl der Tiere im Raum bzw. durch eine quartiernah erhöhte Nutzungsfrequenz von Flugrouten und Jagdhabitaten.

Fledermäuse sind dämmerungs- und nachtaktiv, so dass Gefährdungen insbesondere während der Dämmerungs- und Nachtstunden auftreten. Um baubedingte Konflikte mit den besonders bedeutsamen Flugrouten und den

besonders bedeutsamen Jagdhabitaten von **Abendsegler, Wasserfledermaus** und **Zwergfledermaus** in der Hederaue und die Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 zu vermeiden, ist folgende Vermeidungsmaßnahme geplant:

- **Vermeidungsmaßnahme V2**:
  Nachtbauverbot im Zeitraum Anfang April bis Ende Oktober zwischen 22:00 und 6:00 Uhr.

Zur Beurteilung des betriebsbedingten Tötungsrisikos wird das konstellationsspezifische Risiko nach dem Verfahren von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.7) ermittelt. Da konkrete Quartierstandorte nicht nachgewiesen wurden und somit auch keine Entfernungen zwischen Quartieren und dem Planungsvorhaben definiert werden können, werden Kollisionsrisiken der Tiere auf ihren Flugrouten und innerhalb von Jagdhabitaten nur über zwei Parameter bewertet.

Für **Abendsegler, Wasser- und Zwergfledermaus** stellt die Hederaue ein besonders bedeutsames Jagdhabitat und eine besonders bedeutsame Flugroute dar (jeweils Stufe 3, s. Abb. 5-2). Im Bereich der Hederaue ist die Konfliktintensität der B 1n hoch (Stufe 3). Das konstellationsspezifische Risiko (KSR) wird somit entsprechend Tab. 16-8 in BERNOTAT & DIESCHKE (2021c, Teil II.7) für alle drei Arten sowohl für die Jagdhabitate als auch für die Flugrouten als extrem hoch (Stufe 6) beurteilt. Die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos (= KSR hoch, Stufe 4) wird somit jeweils um drei Stufen überschritten.

Betriebsbedingte Konflikte mit den besonders bedeutsamen Flugrouten und den Jagdhabitaten in der Hederaue werden durch das 186 m lange Brückenbauwerk über das Hedertal und durch die geplanten 4 m hohen Immissions-/Kollisionsschutzwände beidseitig der B 1n zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße auf einer Strecke von 470 m vermieden (vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme, s. Kap. 4.1.1.2). Aufgrund des niedrigen Jagdfluges von Wasser- und häufig auch von der Zwergfledermaus kann die geplante Hedertalbrücke mit einer lichten Höhe zwischen 3,00 und 4,80 m im Grünland bzw. zwischen 4,00 und 5,00 m im Bereich der Heder problemlos unterflogen und vom Abendsegler überflogen werden. Nach BRINKMANN et al. (2012, S. 83) wird bei Talbrücken von einer sehr hohen Wirkung als Querungshilfe für Fledermäuse ausgegangen. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.7, Tab. 16-6, Tab. 16-7) ist eine Talbrücke „sehr geeignet“ und reduziert das konstellationsspezifische Risiko für alle drei Arten bereits um mehr als 80 %. Durch die Verringerung des KSR um 3 Stufen resultiert für Abendsegler, Wasser- und Zwergfledermaus betriebsbedingt bereits nur noch ein mittleres konstellationsspezifisches Risiko (Stufe 3) und die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos wird allein durch die Brückenquerung des Hedertales nicht mehr überschritten.

Diese vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme kommt auch allen anderen in der Hederaue jagenden Fledermausarten zugute.

Im Bereich der besonders bedeutsamen Flugroute des **Abendseglers** im Osten des Stadtgebietes entlang des Huchtgrabens (s. Abb. 5-3) handelt es sich um

zielgerichtete, geradlinige Transferflüge in großer Höhe, so dass für den Abendsegler sowohl bau- als auch betriebsbedingt von keinem erhöhten, über dem allgemeinen Lebensrisiko hinausgehenden Tötungsrisiko in diesem Bereich auszugehen ist.

Die **Zwergfledermäuse** jagten im besonders bedeutsamen Jagdhabitat an der Straße Huchtfeld südöstlich der Bahntrasse (s. Abb. 5-3) entlang einer Obstbaumreihe. Betriebsbedingt sind Kollisionen mit dem Verkehr auf der B 1n ausgeschlossen, da die Gehölzbestände ca. 100 m von der geplanten B 1n entfernt liegen und diese nicht durch das Planungsvorhaben zerschnitten werden. Auch baubedingt ergeben sich keine Konflikte mit dem besonderes bedeutsamen Jagdhabitat, da der Bauablauf nach Auskunft des Landesbetriebs Straßenbau NRW vollständig über die Trasse der B 1n abgewickelt und die Straße Huchtfeld nicht durch Baustellenverkehr in Anspruch genommen wird.

Das besonders bedeutsame Jagdhabitat der **Zwergfledermaus** am Transekt Thüler Straße/Auf der Ewert (s. Abb. 5-2) erstreckte sich entlang der Gehölzbestände an der Thüler Straße, im Randbereich der Gärten der Grundstücke an der Straße Auf der Ewert sowie entlang von Heckenstrukturen im Grünland. Die Auswertung der Rufereignisse zeigte dabei eine eindeutige Präferenz der Jagdaktivitäten entlang der Straße Auf der Ewert. Alleine auf diesem Abschnitt des Transektes wurden mehr als 300 Rufe der Zwergfledermaus aufgezeichnet, während entlang der Thüler Straße im Bereich der Linksabbiegespuren lediglich etwas mehr als 100 Rufe, und diese stark konzentriert im Kreuzungsbereich mit der Straße Auf der Ewert, detektiert wurden (s. NZO-GMBH 2022, Anlage 6).

Mit Ausnahme der Gehölze entlang Auf der Ewert liegen alle weiteren Gehölzbestände des Transektes innerhalb des Baufeldes und werden vor Beginn der Baumaßnahme in den Wintermonaten außerhalb der Aktivitätszeit der Zwergfledermäuse gerodet. Baubedingt sind in diesen Bereichen somit keine Konflikte mit jagenden Fledermäusen zu erwarten. Eine Andienung der Baustelle über die Straße Auf der Ewert ist nicht geplant, so dass Konflikte mit Jagdaktivitäten von Fledermäusen entlang der Gartengrundstücke über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ausgeschlossen sind. Auch betriebsbedingt ergeben sich auf dieser Straße keine verkehrlichen Veränderungen im Vergleich zum derzeitigen Zustand.

Die Thüler Straße wird in Dammlage über die B 1n geführt und erhält einen Knotenpunkt mit der B 1n. Im Bereich des geplanten Knotenpunktes ist derzeit auf der Thüler Straße eine Geschwindigkeit von 100 km/h zulässig, da die Ortsdurchfahrt (50 km/h) erst unmittelbar südlich des Knotenpunktes beginnt. Aufgrund einer Bushaltestelle kurz vor der Einmündung der Straßen Stadtteiche/Thüler Feld gilt im Bereich des geplanten Knotenpunktes eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 70 km/h.

Durch das Planungsvorhaben werden die Geschwindigkeiten auf der Thüler Straße den neuen Gegebenheiten angepasst. Aufgrund der erforderlichen Haltesichtweiten im Bereich des in Kuppenlage liegenden Knotenpunktes ist aus Verkehrssicherheitsgründen eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h bis nördlich des Knotenpunktes erforderlich. Nördlich des Knotenpunktes bis nörd-

lich der Einmündung Stadtteiche/Thüler Feld gilt dann eine Beschränkung auf 70 km/h und erst im Anschluss daran sind 100 km/h erlaubt.

Aufgrund der beengten Platzverhältnisse weisen die geplanten Auf-/Abfahrtsohren nur die absoluten Mindestradien auf, so dass auch dort aus Verkehrssicherheitsgründen eine Reduzierung der Geschwindigkeit auf maximal 50 km/h erforderlich ist.

Nach BMDV (2023) ist eine Begrenzung der Geschwindigkeit auf 50 km/h eine Maßnahme, die bereits innerhalb kurzer Zeit eine hohe Wirksamkeit in Bezug auf die Reduzierung von Fledermauskollisionen mit Fahrzeugen entfaltet. Insofern ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos im Bereich des besonders bedeutsamen Jagdhabitates Thüler Straße/Auf der Ewert für die Zwergfledermaus nicht zu erkennen.

Im besonders bedeutsamen Jagdhabitat östlich Eiserweg nördlich Berglar (s. Abb. 5-1) nutzten Zwergfledermäuse insbesondere die mit Linden gesäumte Auffahrt zum Firmengelände sowie das sich noch ca. 40 m nach Norden erstreckende artenreiche Feldgehölz. Hier wurden mehr als 80 % der Rufereignisse der Art entlang dieses Transektes festgestellt, während im Norden und entlang der Straße Berglar deutlich weniger Nachweise mit überwiegend kurzen Ruffrequenzen detektiert wurden (NZO-GMBH 2022, Anlage 6). Bau- und anlagebedingt bleiben die Gehölzstrukturen mit den intensivsten Jagdaktivitäten vollständig erhalten und werden während der Bauzeit durch einen Bauzaun von der geplanten westlich angrenzenden Lagerfläche und dem Baufeld der B 1n abgeschirmt. Vor Beginn der Baumaßnahmen werden Gehölzflächen des besonders bedeutsamen Jagdhabitates während der Wintermonate entlang der Straße Berglar und nördlich der Zufahrt zu dem Firmengelände auf einer Strecke von ca. 20 m beseitigt. Baubedingte Kollisionen sind somit ausgeschlossen.

Anhand des Verfahrens von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.7) würde sich betriebsbedingt ein sehr hohes konstellationsspezifisches Risiko (Stufe 5) und eine Überschreitung des Schwellenwertes zum signifikant erhöhten Tötungsrisiko durch Kollisionen von Zwergfledermäusen mit dem Verkehr auf der B 1n um 2 Stufen ergeben (B 1n mit mittlerer Konfliktintensität = Stufe 2, Jagdhabitat mit hoher Bedeutung = Stufe 3).

Auf der Straße Berglar gilt eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 50 km/h, so dass Kollisionen von Fledermäusen mit dem Verkehr auf dieser Straße wirksam reduziert werden (s. BMDV 2023).

Zu berücksichtigen sind auch die konkreten räumlichen Habitatnutzungen der Art in diesem Bereich. Die von den Zwergfledermäusen sehr deutlich bevorzugt bejagten Gehölze entlang der Zufahrt zum Firmengelände hatten einen Abstand zwischen 20 und 100 m zur Fahrbahn der geplanten B 1n. Darüber hinaus wird das Jagdgebiet zwar in den wenig frequentierten Teilbereichen im nördlichen Abschnitt und entlang der Straße Berglar, durch die Gehölzrodungen beseitigt. Eine Zerschneidung des Jagdhabitates durch das Planungsvorhaben findet aber nicht statt. Die bevorzugt bejagten Gehölze bleiben alle mit ausreichendem

Abstand zur B 1n erhalten. Darüber hinaus liegen weitere potenziell relevante Gehölzstrukturen ausschließlich auf der B 1n abgewandten Seite im Osten des besonders bedeutsamen Jagdhabitats (s. Abb. 5-1). Insofern ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Fledermäusen mit den Fahrzeugen auf der B 1n und auch auf der Straße Berglar nicht gegeben. Wenn vereinzelt dennoch Kollisionen stattfinden, handelt es sich um Unglückfälle, in denen sich das allgemeine, im vom Menschen gestalteten Naturraum immer anzutreffende Lebensrisiko zeigt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Alle ermittelten potenziellen Quartierbäume sowie die potenziellen Quartiere an den abzureißenden Gebäuden werden auf ihre tatsächliche Nutzung durch Fledermäuse durch eine fachlich qualifizierte Person rechtzeitig vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten untersucht (**Vermeidungsmaßnahme V1**). Somit sind Störungen von **Abendsegler, Wasserfledermäusen** und **Zwergfledermäusen** in potenziellen Quartieren sicher ausgeschlossen.

Nach BRINKMANN et al. (2012) zeigen **Abendsegler, Wasserfledermäuse** und **Zwergfledermäuse** gegenüber Lärm nur eine geringe Empfindlichkeit, so dass auch für Tiere in potenziellen Quartieren jenseits der temporären Bauflächen bau- und auch betriebsbedingt keine erheblichen Störungen zu erwarten sind. Betriebsbedingt werden Störungen von Tieren in potenziellen Quartieren im Bereich der Hederaue darüber hinaus durch die geplanten 4 m hohen immissionsdichten Kollisionsschutzwände beidseitig auf der Brücke zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße vermieden (vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme, s. Kap. 4.1.2.2). So liegen die betriebsbedingten Lärmimmissionen durch die Schutzwände in 1 m Höhe in der Nacht unterhalb der Schwelle von 47 $dB(A)_{nachts}$. Und auch in 10 m Höhe über Grund wird die Reichweite der Lärmimmissionen in das Hedertal sehr deutlich verringert.

Erhebliche Störungen der besonders bedeutsamen Flugrouten und der besonders bedeutsamen Jagdhabitate des **Abendseglers, der Wasser**- und der **Zwergfledermaus** in der Hederaue durch bau- und betriebsbedingte Lichtemissionen sind nicht zu erwarten. **Abendsegler** und **Zwergfledermaus** zeigen nur eine geringe Empfindlichkeit und die in Bezug auf Licht hoch sensible **Wasserfledermaus** wird in ihrem Jagdraum durch die immissionsdichten Schutzwände auf der Brücke vor Störungen geschützt.

Eine deutliche Aufwertung der Jagdhabitate der drei Arten in der Hederaue erfolgt durch die geplanten Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft. Nördlich des Brückenbauwerks bis zur Straße Stadtteiche ist die Renaturierung der Heder mit deutlicher Laufverlängerung, die Entwicklung von Flutrinnen und Blänken sowie Röhrichtflächen und Extensivgrünland vorgesehen. Insbesondere die Gewässerentwicklungen werden das Insektenvorkommen im Hedertal und somit das Nahrungsangebot für Fledermäuse verbessern. Diese Maßnahmen haben unmittelbar Anschluss an die 2013/2014 renaturierte Heder nördlich Stadtteiche.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bei keiner der seit 2006 durchgeführten Fledermauskartierungen und Baumhöhlenkontrollen konnten tatsächlich von Fledermäusen genutzte Quartiere nachgewiesen werden.

Die Kontrollen auf eine mögliche Fledermausnutzung (Kot-, Urinspuren) der in den Jahren 2006 sowie 2009/2010 festgestellten insgesamt 97 Bäume mit potenziell für Fledermäuse geeigneten Strukturen (davon 45 Bäume m Bereich der Hederaue im Pappelwald, auf der westlichen Talböschung sowie in Einzelbäumen im Grünland) erfolgten mit dem Fernglas vom Boden aus mit anschließender Überprüfung von Fledermausaktivitäten durch Sichtbeobachtung und Detektor (s. Kap. 3.2.2). Nur 2015 wurden 17 Höhlenbäume innerhalb des Pappelwaldes auf konkrete Spuren oder Besatz bzw. auf Eignung als Quartier mittels Endoskopkamera untersucht (SIMON & WIDDIG 2016). Bei Gebäuden im nahen Umfeld der geplanten B 1n wurden Fledermausaktivitäten ausschließlich während der Detektorbegehungen oder durch stationäre Batcorder (Horchboxen) nachgewiesen. Kontrollen in Gebäudeinneren wurden nicht durchgeführt.

Vom Abendsegler, der Wasserfledermaus und der Zwergfledermaus wurden in den Untersuchungsjahren die meisten Sozialrufe dieser Arten in der Hederaue registriert. 2006 und 2009 konnten auch Ausflüge von Abendseglern und Wasserfledermäusen aus dem Pappelforst beobachtet werden. Darüber hinaus wurden 2009 bei den Detektorbegehungen im Juli, August und September jeweils Zwergfledermäuse an der Hofstelle im Bereich DB-Trasse/Auf der Ewert festgestellt (s. Unterlage 19.2.2). 2019 wurden fast 100 Kontakte mit Sozialrufen der Zwergfledermaus an der Straße Huchtfeld, ca. 120 m südlich dieser Hoflage, detektiert (NZO-GMBH 2022).

Nach ZAHN & HAMMER (2021) ist davon auszugehen, dass bei Vorhandensein von Fledermäusen und Bäumen mit geeigneten Quartierstrukturen (Höhlen, Spalten) alle diese Strukturen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sein können. Fledermäuse nutzen oftmals mehrere Quartiere im Verbund und wechseln diese auch häufig, z. B. Abendsegler und Wasserfledermaus alle 2 bis 3 bzw. 4 Tage (BMDV 2023). Diese Arten sind auf ein großes Quartierangebot geeigneter Höhlenbäume angewiesen.

Da Höhlenbäume im Bereich der Hederaue durch das Planungsvorhaben beseitigt werden, sind negative Auswirkungen auf den Quartierverbund und damit die Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen. Dies betrifft sowohl Fortpflanzungs- als auch Ruhestätten. Bei der Wasserfledermaus verteilt sich z. B. eine Wochenstube meist über mehrere nah beieinander gelegene Quartiere, die selten weiter als 1 km voneinander entfernt liegen und regelmäßig gewechselt werden. Auch die Gruppenquartiere von Männchen werden im Sommer häufig gewechselt [www.bfn.de/artenportraits/myotis-daubentonii).

Aus diesen Gründen und aufgrund der Stetigkeit der aufgezeichneten Sozialrufe von **Abendsegler**, **Wasser- und Zwergfledermaus**, die auf nahe Sommer-

quartiere im Bereich der Trasse der B 1n hinweisen, sind für jedes tatsächlich bei den Baumkontrollen nachgewiesene Quartier bzw. für jedes potenziell geeignete Quartier einer baumhöhlenbewohnenden Fledermausart vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Wirkungsbereichs der geplanten B 1n vorgesehen. Die Erhöhung der Quartierdichte in Potenzialflächen, die im funktionalen Zusammenhang zum Aktionsraum der betroffenen Lokalpopulation stehen, gelten als langfristig wirksamste Maßnahme, um die Lokalpopulation zu stürzen (ENCARNACAO & BECKER 2019).

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die beiden baumhöhlenbewohnenden Arten Abendsegler und Wasserfledermaus werden sogenannte „seminatürliche Fledermaushöhlen“ vorgesehen. Als mögliches Beispiel einer seminatürlichen Höhle kann das von ENCARNACAO & BECKER (2019) angebotene Modell dienen (s. Abbildung)



Beispiel einer seminatürlichen Höhle:
Hohles Stammstück aus Eichenholz mit Rinde und einem Innenvolumen von ca. 1.500 cm^3. Eine kreisrunde Einflugöffnung im unteren Bereich imitiert eine Spechthöhle. Der Innenraum ist als Hangplatz für Fledermäuse aufgeraut.

Quelle: ENCARNACAO & BECKER 2019

Seminatürliche Fledermaushöhlen zeichnen sich durch eine geringe Wärmeleit-, aber hohe Feuchtespeicherfähigkeit aus und stabilisieren so das Mikroklima. Unterschiedliche Stammdurchmesser führen dabei zu ungleichen mikroklimatischen Verhältnissen, wie sie auch im natürlichen Quartierverbund herrschen. Im Rahmen eines 10jährigen Monitorings wurde nachgewiesen, dass 43 % der seminatürlichen Höhlen bereits im ersten Sommer, 77 % im vierten Jahr und 90 % im achten Jahr durch Fledermäuse genutzt wurden, u. a. auch als Wochenstuben von Abendsegler und Wasserfledermaus (ENCARNACAO & BECKER 2019).

Von den Autoren wird empfohlen, seminatürliche Fledermaushöhlen an Altbäumen mit natürlichen Schadstellen bzw. Initialhöhlen von Spechten anzubringen, um den Übergang zu einer zukünftigen natürlichen Höhle zu fördern.

Im Rahmen einer Strukturkartierung wurden 20 Wald- und Gehölzflächen im Umfeld von 4 km um den Pappelwald in der Hederaue auf ihre Eignung als Jagdhabitat und Quartiersangebot für mögliche CEF-Maßnahmen der Bechsteinfledermaus untersucht (SIMON & WIDDIG 2016). Diese Potenzialanalyse kann auch als Grundlage für die Standortwahl von CEF-Maßnahmen anderer Fledermausarten herangezogen werden. Als sehr gut geeignet wurden nur Teilflächen

des Waldes in der Habringhauser Mark beurteilt. Die weiteren als geeignet eingestuften Waldflächen weisen bereits eine hohe Höhlenbaumdichte auf (> 4 Höhlen pro ha) und besitzen aus diesem Grunde nur ein geringes Aufwertungspotenzial.

Nach MULNV & FÖA (2021) sind für den **Abendsegler** Wälder in der Nähe von Gewässern und in Talauen als Standorte für CEF-Maßnahmen am günstigsten, so dass die als geeignet eingestuften Waldflächen im Thüler Moor östlich der K 32 und die beiden Waldflächen östlich des Kulturgutes Winkhausen (Waldflächen 13, 2 und 3, s. SIMON & WIDDIG 2016), jeweils in der Aue der Liemke gelegen, als Maßnahmenstandorte für CEF-Maßnahmen des Abendseglers grundsätzlich besser geeignet sind als die Waldflächen in der Habringhauser Mark. Bei Fledermauskartierungen der Biologischen Station im Jahr 2020 wurden aber 2 Abendsegler bei der Jagd über der Waldfläche 3 festgestellt und innerhalb der Waldfläche 2 sind bereits 8 Fledermauskästen vorhanden, bei deren Kontrolle 2020 in einem Kasten auch Fledermauskot nachgewiesen wurde. Weitere 4 Kästen befinden sich in einem kleinen Waldstück nördlich Gut Winkhausen (Waldfläche 1 bei SIMON & WIDDIG 2016), bei deren Kontrolle in einem Kasten eine Wochenstube von Wasserfledermäusen mit 15 Tieren festgestellt wurde (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE Jahresbericht 2020).

Aus diesen Gründen wird als Standort für die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für den Abendsegler der Wald in der Habringhauser Mark herangezogen, der innerhalb des Aktionsraumes der Art liegt (mehrere Kilometer zwischen Quartier und Jagdgebiet).

- **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}1_{As}$**:
  Anbringen von 5 seminatürlichen Höhlen für den **Abendsegler** für jedes tatsächlich nachgewiesene Quartier bzw. 1 seminatürliche Höhle für jedes potenziell geeignete Quartier einer baumhöhlenbewohnenden Fledermausart in der Habringhauser Mark mit Nutzungsaufgabe der die Höhlen tragenden Bäume

Die **Wasserfledermaus** ist viel stärker an Fließgewässer und Auen gebunden als der Abendsegler, so dass als Standort für CEF-Maßnahmen die Habringhauser Mark nicht geeignet ist. Vielmehr sind Ersatzquartiere für diese Art in der Hederaue anzubringen.

- **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}1_{Wfl}$**:
  Anbringen von 5 seminatürlichen Höhlen für die **Wasserfledermaus** für jedes tatsächlich nachgewiesene Quartier bzw. 1 seminatürliche Höhle für jedes potenziell geeignete Quartier einer baumhöhlenbewohnenden Fledermausart in der Hederaue nördlich der Straße Stadtteiche mit Nutzungsaufgabe der diese Höhlen tragenden Bäume.

Die Eignung von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wird für den **Abendsegler** als hoch eingestuft (Eignungsnachweis erbracht) und für die **Wasserfledermaus** nur als mittel bewertet (MULNV & FÖA 2021). Aufgrund der Monitoringergebnisse von ENCARNACAO & BECKER (2019) ist jedoch für

beide Arten die hohe Eignung und schnelle Annahme von seminatürlichen Höhlen, u. a. auch als Wochenstube, belegt.

Aufgrund der erforderlichen regelmäßigen jährlichen Pflege und Betreuung von seminatürlichen Höhlen ist für beide Arten ein maßnahmenbezogenes Monitoring geplant. Ein populationsbezogenes Monitoring ist für Abendsegler und Wasserfledermaus nicht erforderlich, da dieses nur bei landesweit bedeutsamen Vorkommen anzuwenden ist. Beide Arten sind in der atlantischen Region in NRW in einem günstigen Erhaltungszustand und weit verbreitet (LÜTTMANN et al. 2019). Beide Arten wurden in Salzkotten regelmäßig in allen Fledermausuntersuchungsjahren nachgewiesen.

In der Hederaue, wo die meisten Sozialrufe der **Zwergfledermaus** registriert wurden, gehen keine potenziell von der Art genutzten Gebäudequartiere verloren. Mögliche Konflikte durch Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 entstehen im Bereich der Straße Huchtfeld, wo 2019 noch fast 100 Kontakte mit Sozialrufen der Zwergfledermaus detektiert wurden und ein Quartier von Zwergfledermäusen im Umfeld des Planungsvorhabens nicht sicher auszuschließen ist.

Hierzu sollen an Gebäuden Fledermauskästen angebracht werden. Nach MULNV & FÖA (2021) sollen Fledermauskästen in mindestens 3 m Höhe und vorzugsweise nach Süden oder Osten exponiert angebracht werden. Geplant sind Fledermauskästen an Gebäuden südlich der Straße Huchtfeld.

- **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}1_{Zfl}$**:
  Anbringen von 5 für **Zwergfledermäuse** geeignete Fledermauskästen für jedes tatsächlich nachgewiesene Quartier an Gebäuden südlich der Straße Huchtfeld

Durch die geplanten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen **$A_{CEF}1$** (Anbringung von seminatürlichen Höhlen bzw. Fledermauskästen) wird gewährleistet, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von **Abendsegler, Wasser- und Zwergfledermaus** im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG wird somit im Rahmen der geplanten B 1n nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Kontrolle von potenziellen Quartierbäumen und potenziellen Quartieren an Gebäuden vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten), **Vermeidungsmaßnahme V2** (Nachbauverbot in der Hederaue) und die **vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen $A_{CEF}1$** vermieden. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen des **Abendseglers**, der **Wasserfledermaus** und der **Zwergfledermaus** wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für **Abendsegler, Wasser- und Zwergfledermaus** nicht erforderlich.

5.1.2 Große und Kleine Bartfledermaus

Bestand und Betroffenheit
Sowohl die Kleine als auch die Große Bartfledermaus wurden mit mehreren Individuen bereits 2009/2010 und die Große Bartfledermaus erneut 2014 durch Netzfänge in der Hederaue sicher nachgewiesen (NZO-GMBH 2015, 2022). Dabei wurden auch Weibchen gefangen, die im Jahr des Netzfanges Junge aufgezogen hatten. Ein Quartier von Bartfledermäusen konnte aber weder in früheren Jahren noch in der Untersuchung 2019 festgestellt werden.

Die beiden Bartfledermausarten lassen sich allein mit bioakustischen Methoden nicht sicher unterscheiden. Bei den Untersuchungen im Jahr 2019 wurden bei den Transektbegehungen und den Horchboxenuntersuchungen diese Arten zum einen als Artengruppe „Mbart“ (beinhaltet nur die beiden Bartfledermäuse) und zum anderen als möglicher Bestandteil der Gruppe „Mkm“ (kleine bis mittlere *Myotis*-Art) registriert, zu denen neben den Bartfledermäusen auch noch die Wasserfledermaus und die Bechsteinfledermaus gehören.

Nur bei den Horchboxenuntersuchungen konnten 2019 einige sichere Nachweise der Artengruppe Bartfledermäuse im Osten des Plangebietes am Huchtgraben westlich der Scharmeder Straße (max. 6 Rufkontakte/Nacht), an der Bahntrasse im Bereich der Straße Auf der Ewert (1 Rufkontakt/Nacht) sowie an der Thüler Straße/Auf der Ewert (ca. 10 Rufkontakte/Nacht) erbracht werden. Die höchsten Aktivitäten wurden aber mit im Mittel ca. 26,5 Rufkontakten/Nacht an der Straße Stadtteiche festgestellt.

In der gesamten Hederaue wurden auch die höchsten Aktivitäten der Gruppe Mkm während der Transektbegehungen (Transekt 11) registriert, wobei davon auszugehen ist, dass ein Großteil der nicht bis auf Artniveau bestimmbaren Rufe in der Hederaue mit hoher Wahrscheinlichkeit von der Wasserfledermaus stammten, die über der Heder jagten. Überdurchschnittliche Rufaktivitäten der Grppe Mkm wurden auch an den oben genannten Batcorderstandorten im Osten des Plangebietes registriert. Da für Wasser- und Bechsteinfledermaus die Habitatstrukturen in diesen Bereichen nicht geeignet sind, kann, auch unter Berücksichtigung der sicheren Nachweise der Artengruppe Bartfledermäuse in diesen Abschnitten, davon ausgegangen werden, dass es sich bei den aufgenommenen Rufkontakten der Gruppe Mkm mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenfalls um Bartfledermäuse gehandelt hat.

Unter Zugrundelegung der Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (BMDV 2023) in Bezug auf die Bewertung von Fledermausquartieren, Flugrouten und Jagdgebieten ergeben sich für die Bartfledermäuse unter Einbeziehung der Artengruppe Mkm folgende Einstufungen (s. NZO-GMBH 2022):

- besonders bedeutsames Jagdhabitat am Huchtgraben westlich der Scharmeder Straße,

- besonders bedeutsames Jagdhabitat an der Bahntrasse/Auf der Ewert,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat an der Thüler Straße/Auf der Ewert,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat an der Straße Stadtteiche,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat in der Hederaue.

Quartiere und Flugrouten wurden 2019 nicht festgestellt.

Konfliktanalyse

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Beide Arten der Bartfledermäuse bevorzugen als Sommerquartiere und Wochenstuben Gebäude, nutzen aber auch Baumquartiere, insbesondere einzelne Männchen. Im Winter suchen die Bartfledermäuse unterirdische Höhlen und Stollen auf. Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 beschränken sich somit auf die Aktivitätszeit der Arten.

Die Planung sieht den Abriss von Gebäuden eines Bauernhofes an der Straße Auf der Ewert sowie den Abriss der Gebäude im Bereich der Tankstelle an der B 1 alt vor, die innerhalb bzw. nur wenige hundert Meter von den nachgewiesenen besonders bedeutsamen Jagdhabitaten entfernt liegen. In der Hederaue, und an der Bahntrasse sind darüber hinaus Bäume mit Höhlen und Astlöchern vorhanden (s. Kap. 3.2.2.2), die ggf. als Männchenquartiere dienen können und durch das Planungsvorhaben beseitigt werden.

Um eine Verletzung oder Tötung von Tieren in ihren Fortpflanzungs- oder Tagesruhestätten sowie die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen und damit die Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 während der Baufeldräumung auszuschließen ist folgende Maßnahme geplant:

- **Vermeidungsmaßnahme V1**:
  Rechtzeitig vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten werden während der Aktivitätszeit der Fledermäuse alle ermittelten potenziellen Quartierbäume sowie die potenziellen Quartiere an den abzureißenden Gebäuden auf ihre tatsächliche Nutzung von Fledermäusen durch eine fachlich qualifizierte Person untersucht. Sofern Strukturen unbesetzt sind, werden sie mit geeigneten Mitteln bis zur Fällung der Bäume bzw. Abbruch der Gebäude dauerhaft verschlossen, ansonsten mit einer Schleuse in der Art gesichert, dass Ausflüge weiterhin möglich, Einflüge jedoch wirksam verhindert werden (Einwegsystem). Eine Fällung festgestellter Quartierbäume bzw. der Abbruch der Gebäude erfolgt erst, wenn die Quartiernutzung nachweislich beendet ist. Demnach ist dann eine Fällung der Bäume in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 1.10. bis zum 29.2. möglich (s. § 39 Abs. 5 BNatSchG).
  Auch wenn diese Vorgabe für zugelassene Eingriffe gerade nicht gilt (vgl. § 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG), soll der Zeitraum eingehalten werden, um potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte mit anderen Tierarten, z.B. Vögeln, zu vermeiden.

Bartfledermäuse jagen strukturgebunden in schnellem, wendigem Flug in meist sehr niedriger Höhe (1 bis 5 m, Große Bartfledermaus auch Bodenjagd auf Laufkäfer in Bodennähe), aber auch bis mehr als 15 m in Baumkronenhöhe (BRINKMANN et al. 2012, BMDV 2023).

BERNOTAT & DIERSCHKE (2021d, Teil II.7) geben für die Kleine Bartfledermaus eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung durch Straßenverkehr an (vMGI-Klasse C), die nur dann eine artenschutzrechtliche Relevanz aufweist, wenn ein hohes konstellationsspezifisches Risiko besteht, z. B. wenn regelmäßige Flugrouten oder das unmittelbare Umfeld einer Wochenstube oder eines Winterquartiers betroffen sind. Für die Große Bartfledermaus wird allerdings eine hohe Gefährdung durch Straßenverkehr eingeschätzt (vMGI-Klasse B), d. h. bereits ein mittleres konstellationsspezifisches Risiko kann planungs- und verbotsrelevant sein.

Das besonders bedeutsame Jagdhabitat der Bartfledermäuse entlang des Huchtgrabens westlich der Scharmeder Straße (s. Abb. 5-3) wird durch die geplante B 1n mit Überführung der neuen Anbindung der Scharmeder Straße auf einer Strecke von ca. 150 m durch das Planungsvorhaben zerschnitten. Der Huchtgraben soll durch ca. 40 m bzw. ca. 30 m lange Verrohrungen unter die beiden Straßentrassen hindurchgeführt werden. Die Scharmeder Straße wird in diesem Bereich in Dammlage in einer Höhe von ca. 6,0 m über die geplante B 1n geführt (s. nts, Höhenplan U6, Blatt 7).

Vor Beginn der Bauphase werden die entlang des Huchtgrabens vorhandenen Gehölzbestände innerhalb des Baufeldes im Zuge der Baufeldräumung vollständig beseitigt. Neben der lückigen Obstbaumreihe entlang des Grabens wird auch der Gehölzstreifen auf dem Wall nördlich des kleinen Gewerbegebietes an der Scharmeder Straße beseitigt, da dort parallel zum Huchtgraben ein Wirtschaftsweg zur Erschließung von Ackerflächen geplant ist. Vor der Gehölzrodung werden die Bäume auf mögliche Quartiere von Fledermäusen kontrolliert (s. **Vermeidungsmaßnahme V1**). Bereits vor Beginn der Bauphase werden auf einer Strecke von ca. 400 m westlich der Scharmeder Straße keine Leitstrukturen für die Jagd der Bartfledermäuse vorhanden sein und somit der Huchtgraben im Bereich des Planungsvorhabens kein attraktives Jagdhabitat mehr darstellen. Baubedingte Kollisionen von Fledermäusen mit Baumaschinen können zum einen aufgrund der fehlenden Leitstrukturen, andererseits aufgrund der Nachtaktivität der Arten ausgeschlossen werden.

Da während der Bauphase über einen langen Zeitraum (geschätzte Bauzeit der Brückenbauwerke an der B 1n beträgt nach Auskunft des Landesbetriebs Straßenbau 1 bis 2 Jahre) keine geeigneten Leitstrukturen mehr vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass die Bartfledermäuse dieses Jagdhabitat nicht mehr nutzen und neue Nahrungsgebiete erschließen, z. B. eine stärkere Bejagung der Gehölzbestände entlang des Huchtgrabens östlich der Scharmeder Straße. Dort wurden bei den Transektbegehungen 2019 ebenfalls einige Rufe der Gruppe Mkm (kleine bis mittlere *Myotis*-Art, s. oben) registriert. Auch bleiben auf einer Strecke von ca. 270 m im Südwesten bis zur Dr.-Krismann-Straße und im weiteren Verlauf entlang des St. Josefs-Krankenhaus sowie darüber hinaus die derzeitigen Gehölz- und Vegetationsstrukturen am Huchtgraben weiterhin

vollumfänglich bestehen. Zu berücksichtigen ist auch die Raumnutzung der Bartfledermäuse. Die Kleine Bartfledermaus hat bis zu 12 Teiljagdhabitate in Entfernungen bis zu 2,8 km vom Quartier und die Große Bartfledermaus hat bis zu 13 Teiljagdhabitate in Entfernungen bis zu 10 km vom Quartier. Insofern ist sicher, dass innerhalb der Aktionsräume für beide Arten ausreichend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind.

Die bioakustischen Erfassungsmethoden erlauben keine Differenzierung zwischen Großer und Kleiner Bartfledermaus. Da die Große Bartfledermaus als typische Waldart gilt, deren bevorzugte Jagdgebiete unterholzarme lichte Laubwaldbestände sind, nur eingeschränkt auch Feldgehölze oder frisch gemähte Wiesen von der Art genutzt werden, stellt das Jagdgebiet besonderer Bedeutung entlang des Huchtgrabens, das fast nur durch eine lückige Obstbaumreihe gekennzeichnet ist, für die Große Bartfledermaus kein geeignetes Jagdhabitat dar. Die Kleine Bartfledermaus ist dagegen flexibel in der Auswahl der Jagdgebiete, bevorzugt eher offene, linienhafte Strukturelemente und kommt auch in Siedlungen vor. Insofern ist mit hoher Sicherheit anzunehmen, dass die aufgezeichneten Rufereignisse am Huchtgraben nur der Kleinen Bartfledermaus zugeordnet werden können.

Zur Bewertung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos der Fledermäuse mit den Fahrzeugen auf der B 1n und der Scharmeder Straße wird das Verfahren von BERNOTAT & DIERSCHKE 2021d, Teil II.7) angewendet. Bei der B 1n ist die Konfliktintensität in diesem Neubauabschnitt hoch (Stufe 3, s. Kap. 5). Es ist ein Jagdhabitat besonderer Bedeutung (Stufe 3), so dass für Bartfledermäuse im Bereich der B 1n ein extrem hohes konstellationsspezifisches Risiko (Stufe 6) resultiert. Die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos durch Kollisionen mit den Fahrzeugen auf der B 1n würde für die Kleine Bartfledermaus um drei Stufen sehr deutlich überschritten.

Es ist geplant, die Dammböschungen der Scharmeder Straße südlich und nördlich der B 1n beiderseits mit dichten, geschlossenen Hecken zu bepflanzen. Die Seitenstreifen der B 1n östlich der neuen Scharmeder Straße werden nur mit Landschaftsrasen eingesät, während westlich der Scharmeder Straße entlang der B 1n ebenfalls Gehölzstreifen entwickelt werden.

Nach Realisierung des Planungsvorhabens entstehen somit durch die Gehölzpflanzungen auf den Straßenböschungen potenziell neue Leitstrukturen für die Jagd der Fledermäuse.

Aufgrund des Anstiegs der Brücke über die B 1n bis zu einer Höhe von 10,30 m über GOK und der sich daraus ergebenden bis zu 10 m breiten Böschungen werden sich dort dichte und feldgehölzähnliche hohe Gehölze entwickeln können. Nach Norden nehmen die Gehölzstreifen in Breite und Höhe ab und gehen im Osten über eine Fläche mit neuen Obstbaumpflanzungen und Wildkräuterbrachen in den vorhandenen lückigen Baumbestand entlang der Scharmeder Straße über. Bei einer möglichen Wiedernutzung des Planungsbereichs östlich der neuen Scharmeder Straße als Jagdhabitat werden die Tiere bevorzugt die sich entwickelnden Böschungsgehölze der Scharmeder Straße nach Norden nutzen und in den Bereich des früheren Verlaufs der Scharmeder

Straße abgelenkt werden, die dort zu einem Wirtschaftsweg zurückgebaut wird. Eine Orientierung der Bartfledermäuse östlich der neuen Scharmeder Straße unmittelbar nach Süden in den Bereich der B 1n wird nicht gesehen, da hier aufgrund der Landschaftsraseneinsaat keine für die Art geeigneten Jagdgebiete entwickelt werden.

Für die Scharmeder Straße wird zukünftig ab ca. Bau-km 0+600 nördlich der Querung des Huchtgrabens bis zum Kreisverkehr mit der B 1 alt (ca. Bau-km 0+250) aufgrund der Kuppenlage bei Überführung über die B 1n eine maximal zulässige Fahrgeschwindigkeit von 50 km/h angeordnet. Die Begrenzung der Geschwindigkeit auf 50 km/h ist nach BMDV (2023) eine Maßnahme, die innerhalb kurzer Zeit eine hohe Wirksamkeit in Bezug auf die Reduzierung von Fledermauskollisionen mit Fahrzeugen entfaltet. Darüber hinaus wird für die Scharmeder Straße nördlich der B 1n ein Verkehrsaufkommen von 2.500 Kfz/ 24 h (davon 190 Lkw) prognostiziert (Planfall 2030, SSP CONSULT 2022), das damit sehr deutlich unterhalb des Orientierungswertes von < 5.000 Kfz/24 h liegt (BMDV 2023). Dieses bewirkt i. d. R. wegen der wenigen nächtlichen Verkehrs-bewegungen nur eine geringe Kollisionsgefahr der Tiere mit den Fahrzeugen (BMDV 2023). Bartfledermäuse, die von Osten dem Verlauf des Huchtgrabens in Richtung Westen folgen, können die Scharmeder Straße somit ohne signifikantes Tötungsrisikos queren. Im weiteren Verlauf nach Südwesten dient die geplante 2 m hohe Wand auf dem Brückenbauwerk als Leitstruktur (s. unten Maßnahme V6) und die Tiere queren die B 1n in großer Höhe. Ein Einflug in die B1n wird zusätzlich durch die Anlage einer Kollisionsschutzwand (s. Maßnahme V5) zwischen nördlichem Widerlager der Brücke im Zuge der K 3 und parallel der B 1n vermieden.

Westlich der neuen Scharmeder Straße/B 1n wird die lineare Flugroute entlang des Huchtgrabens durch eine geplante flächige Gehölzpflanzung zwischen Huchtgraben, B 1n und K 3 aufgeweitet, so dass beidseitig der B 1n westlich der K 3 zur B 1n in der Höhe ansteigende Gehölzstrukturen entwickelt werden, deren Kronentraufen mittel- bis langfristig teilweise über die Fahrbahn der B 1n reichen und als Überflughilfe dienen können.

Aufgrund der langen Entwicklungsdauer der Gehölze bis zur Entfaltung der vollen Wirksamkeit sind folgende Vermeidungsmaßnahmen geplant, um eine Verletzung und Tötung von Bartfledermäusen bei der Querung des Bauwerkes 8 (Brücke der Scharmeder Straße über die B 1n) auszuschließen:

- **Vermeidungsmaßnahme V5**:
  Kollisionsschutzwand beidseitig entlang der B 1n bis zur Brücke der Scharmeder Straße über die B 1n sowie im weiteren Verlauf nach Norden und Süden bis an die beiden Widerlager der Brücke

Die Kollisionsschutzwand wird beidseitig der B 1n bis zur Brücke der Scharmeder Straße (K 3) über die B 1n angebracht und wird dann nach Süden und Norden bis an die beiden Widerlager der Brücke geführt. Die Kollisionsschutzwand weist eine Höhe von ca. 5 m auf und schließt mit der Unterseite der Brücke ab, so dass ein Einflug unter der Brücke hindurch in den Straßenraum der B 1n vermieden

wird. Der Kollisionsschutzzaun erhält gemäß FGSV (2022) in Richtung Westen einen Überstand von mindestens 25 m über den Huchtgraben hinaus.

Nach KARST et al. (2019, zitiert in BERNOTAT & DIERSCHKE 2021d, Teil II.7) eignen sich Fledermausschutzzäune bei sehr strukturgebundenen Arten (angeführt wurde die Kleine Hufeisennase) nicht als alleinige sichere Überflughilfe. Die Wirkung könne jedoch durch weitere Maßnahmen erhöht werden.

- **Vermeidungsmaßnahme V6**:
  Leitstruktur (2 m hohe Wand) auf der Westseite des BW 8 (Brücke der Scharmeder Straße über die B 1n)

Auf dem Brückenbauwerk ist deshalb auf der westlichen Seite eine 2 m hohe Wand geplant, die den Tieren als Leitstruktur über die B 1n dient. Auf diese Weise werden die Tiere von Westen kommend mit Hilfe der geplanten Gehölze und der Kollisionsschutzwand zum Brückenbauwerk gelenkt und dort in großer Höhe (ca. 8 m über Fahrbahn der B 1n) mit Hilfe der Wand als Leitstruktur über die B 1n geführt. Aufgrund der maximal zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h (s. oben) besteht im Bereich der Scharmeder Straße kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko und die Tiere können von dort entlang der geplanten Böschungsgehölze und entlang des Huchtgrabens nach Osten weiterfliegen.

Durch die im Bereich der B 1n vorgesehene Kombination von Maßnahmen aus in der Höhe ansteigende Gehölze, Kollisionsschutzwand und Leitstruktur ist von einer sehr hohen Wirksamkeit und einer sehr hohen Reduktion des konstellationsspezifischen Risikos (> 80 %) auszugehen. Durch die Verringerung des KSR um 3 Stufen resultiert für die Kleine Bartfledermaus betriebsbedingt somit ein mittleres konstellationsspezifisches Risiko (Stufe 3). Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die B 1n im Bereich des Huchtgrabens westlich der Scharmeder Straße ist ausgeschlossen.

Das besonders bedeutsame Jagdhabitat an der Bahntrasse erstreckte sich 2019 nur entlang der Gehölze an der Bahntrasse (s. Abb. 5-3). Die Transektbegehungen entlang der Straße Auf der Ewert erbrachten, auch aufgrund fehlender Gehölze, nur sehr geringe Aktivitäten von Bartfledermäusen entlang des Straßenverlaufs (s. NZO-GmbH 2022).

Das Jagdhabitat besonderer Bedeutung (Stufe 3) entlang der Bahntrasse liegt ebenfalls in einem Abschnitt der B 1n mit hoher Konfliktintensität (Stufe 3), so dass die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos durch Kollisionen mit den Fahrzeugen auf der B 1n um 3 Stufen überschritten wird.

Die B 1n wird mittels eines ca. 20 m breiten Brückenbauwerkes über die DB-Trasse geführt. Im Bereich des Gleisstranges ist eine lichte Höhe von ca. 6,75 m geplant, die sich bei den beiden parallel verlaufenden Bahngräben auf 8,75 m bis 8,90 m erhöht. Die lichte Weite des Brückendurchlasses soll 15,50 m betragen.

Nach verschiedenen Autoren stellen Durchlässe für zahlreiche Fledermausarten die am besten geeigneten Querungshilfen dar. Bei Untersuchungen von BACH et al. (2004) waren Bartfledermäuse die häufigsten Arten, die sogar nur 4,5 m

breite und 31 m lange Tunnel mit einer lichten Höhe von 4,0 m durchflogen haben.

Bei BRINKMANN et al. (2012) wird die Wirksamkeit einer „Unterführung Wirtschaftsweg mit Bach parallel, Breite 9 m, Höhe 4,5 m“ für Große und Kleine Bartfledermaus gleichermaßen als „geeignet“ angesehen, da die allermeisten Tiere diese Querungshilfe nutzen. Die sich daraus ergebende Reduktion des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) kann nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021d, Teil II.7, Tab. 16.7) mit 2 Stufen angesetzt werden. Da das Brückenbauwerk über die DB-Trasse jedoch in Höhe und Breite die bei BRINKMANN et al. (2012) genannten Dimensionen der Unterführung sehr deutlich überschreitet, ist sicher, dass Bartfledermäuse die Unterführung unterfliegen und das Jagdhabitat entlang der Bahntrasse weiterhin nutzen können, zumal die nördlich und südlich des Bauwerkes liegenden Gehölzstrukturen außerhalb des Baufeldes als Leitstrukturen erhalten bleiben. Die beiden parallel der Gleise verlaufenden Gräben bleiben auch innerhalb des Überführungsbauwerkes als Leitstrukturen durchgehend erhalten. Insofern ist aufgrund der spezifischen Gegebenheiten vor Ort eine Reduzierung des KSR um 3 Stufen anzusetzen, so dass für die Kleine Bartfledermaus die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos unterschritten wird.

Somit ist zusammenfassend auszuschließen, dass sich das Verletzungs- und Tötungsrisiko durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 1n für die Bartfledermäuse im besonders bedeutenden Jagdhabitat an der DB-Trasse über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöht.

Im Bereich des besonders bedeutsamen Jagdhabitats im Bereich Thüler Straße/ Auf der Ewert (s. Abb. 5-2) werden aufgrund der Planung des Knotenpunktes mit Auf- und Abfahrtsohren sowie der neuen Anbindung der Straße Auf der Ewert an die Thüler Straße vor Beginn der Baumaßnahme alle Gehölzbestände innerhalb des Baufeldes beidseitig der beiden Straßenzüge vollständig beseitigt. Vor der Gehölzrodung werden die Bäume auf mögliche Quartiere von Fledermäusen kontrolliert (s. **Vermeidungsmaßnahme V1**). Somit werden bei Baubeginn keine Leitstrukturen für die Jagd der Bartfledermäuse vorhanden sein und somit Thüler Straße/Auf der Ewert im Bereich des Planungsvorhabens kein attraktives Jagdhabitat mehr darstellen. Baubedingte Kollisionen von Fledermäusen mit Baumaschinen können zum einen aufgrund der fehlenden Leitstrukturen, andererseits aber auch aufgrund der Nachtaktivität der Arten ausgeschlossen werden.

Da in diesem Bereich während der Bauphase über einen langen Zeitraum auf mehr als 500 m Länge keine geeigneten Leitstrukturen mehr vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass die Bartfledermäuse dieses Jagdhabitat nicht mehr nutzen und auf andere Teiljagdhabitate ausweichen. Im Bereich Stadtteiche wurden z. B. 2019 die höchsten Aktivitäten von Bartfledermäusen festgestellt. Auch entlang des Transektes in der Hederaue wurde eine hohe Anzahl an Rufkontakten der Gruppe Mkm (kleine bis mittlere *Myotis*-Art, s. oben) registriert. Es kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei einigen Rufen auch um Bartfledermäuse handelte, da die Kleine und die Große Bartfledermaus in

früheren Jahren dort durch Netzfang festgestellt wurden. Zumal die Große Bartfledermaus Laubwälder und Gebiete mit hohem Gewässeranteil als Jagdhabitate bevorzugt.

Die Thüler Straße wird in Dammlage über die B 1n geführt und erhält einen Knotenpunkt mit der B 1n. Im Bereich des geplanten Knotenpunktes ist derzeit auf der Thüler Straße eine Geschwindigkeit von 100 km/h zulässig, da die Ortsdurchfahrt (50 km/h) erst unmittelbar südlich des Knotenpunktes beginnt. Aufgrund einer Bushaltestelle kurz vor der Einmündung der Straßen Stadtteiche/Thüler Feld gilt im Bereich des geplanten Knotenpunktes derzeit eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 70 km/h.

Durch das Planungsvorhaben werden die Geschwindigkeiten auf der Thüler Straße den neuen Gegebenheiten angepasst. Aufgrund der erforderlichen Haltesichtweiten im Bereich des in Kuppenlage liegenden Knotenpunktes ist aus Verkehrssicherheitsgründen eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h bis nördlich des Knotenpunktes erforderlich. Nördlich des Knotenpunktes bis nördlich der Einmündung Stadtteiche/Thüler Feld gilt dann eine Beschränkung auf 70 km/h und erst im Anschluss daran sind 100 km/h erlaubt.

Aufgrund der beengten Platzverhältnisse weisen die geplanten Auf-/Abfahrtsohren nur die absoluten Mindestradien auf, so dass auch dort aus Verkehrssicherheitsgründen eine Reduzierung der Geschwindigkeit auf maximal 50 km/h erforderlich ist.

Nach BMDV (2023) ist eine Begrenzung der Geschwindigkeit auf 50 km/h eine Maßnahme, die bereits innerhalb kurzer Zeit eine hohe Wirksamkeit in Bezug auf die Reduzierung von Fledermauskollisionen mit Fahrzeugen entfaltet. Insofern ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos im Bereich des besonders bedeutsamen Jagdhabitates Thüler Straße/Auf der Ewert für die Bartfledermäuse nicht zu erkennen.

Zusammenfassend ist für das Jagdhabitat besonderer Bedeutung im Bereich der Thüler Straße nicht von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko für Bartfledermäuse mit den Fahrzeugen auf den Aus- und Neubaustrecken des Planungsvorhabens auszugehen. Sollten dennoch einzelne Kollisionen stattfinden, handelt es sich um Unglücksfälle, in denen sich das allgemeine, im vom Menschen gestalteten Naturraum immer anzutreffende Lebensrisiko zeigt. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, das zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Arten führen würde, ist ausgeschlossen.

Die gesamte Hederaue von der westlichen Talkante bis zur Straße Breite Werl und von der Straße Stadtteiche im Norden bis Richtung Sportplatz im Süden war 2019 bevorzugtes Jagdhabitat von Fledermäusen der Artengruppe Mkm mit hohen Aktivitäten und wurde als besonders bedeutendes Jagdhabitat auch von Bartfledermäusen eingestuft (s. Abb. 5-2). Mögliche Verletzungen und Tötungen von Tieren während der Bauphase werden durch folgende Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen:

- **Vermeidungsmaßnahme V2**:
  Nachtbauverbot im Zeitraum Anfang April bis Ende Oktober zwischen 22:00 und 6:00 Uhr.

Im Bereich des besonders bedeutenden Jagdhabitates (Stufe 3) ist die Konfliktintensität der B 1n hoch (Stufe 3). Das konstellationsspezifische Risiko (KSR) wird somit als extrem hoch (Stufe 6) beurteilt. Die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos würde somit für die Kleine Bartfledermaus um drei Stufen und für die Große Bartfledermaus um vier Stufen ohne Vermeidungsmaßnahmen deutlich überschritten.

Betriebsbedingte Konflikte in dem besonders bedeutsamen Jagdhabitat in der Hederaue werden durch das 186 m lange Brückenbauwerk über das Hedertal und die geplanten 4 m hohen Immissions-/Kollisionsschutzwände beidseitig auf der Brücke zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße auf einer Länge von insgesamt 470 m vermieden (vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme, s. Kap. 4.1.2.2). Da Bartfledermäuse zumeist in geringer Höhe von 1 bis 3 m über Grund jagen, kann die geplante Hedertalbrücke mit einer lichten Höhe zwischen 3,00 m und 4,80 m (im Grünland) problemlos durchflogen werden. Nach BRINKMANN et al. (2012, S. 83) und BMDV (2023, S. 65) wird bei Talbrücken von einer sehr hohen Wirkung als Querungshilfe für Fledermäuse ausgegangen. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.7, Tab. 16-6, Tab. 16-7) ist eine Talbrücke alleine bereits „sehr geeignet“ und reduziert das konstellationsspezifische Risiko um mehr als 80 %. Durch die Verringerung des KSR um drei Stufen resultiert für die Kleine Bartfledermaus im Bereich der Hederaue betriebsbedingt ein mittleres konstellationsspezifisches Risiko (Stufe 3), so dass für diese Art ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die B 1n im Bereich der Querung des Hedertals ausgeschlossen ist.

Für die Große Bartfledermaus, die entlang der Trasse der B 1n einzig im Hedertal durch die vorhandenen Waldstrukturen von der Art bevorzugte Jagdhabitate vorfindet, würde nach dem Verfahren von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021d, Teil II.7) trotz der Talbrücke eine Überschreitung der Signifikanzschwelle um eine Stufe bestehen bleiben. Auf der Brücke und darüber hinaus nach Westen einschließlich der gehölzbestandenen Talkböschung und nach Osten bis zur Thüler Straße werden beidseitig 4 m hohe immissionsdichte Kollisionsschutzwände installiert. Nach den Untersuchungen des FE-Gutachten ARGE Fledermäuse und Verkehr (2014, Kap. 8.3.4.2) sind Sperreinrichtungen geeignet, den Anteil der „Querer“, d. h. Schutzwände in größerer Höhe überfliegende Arten, in signifikanter Weise zu erhöhen und insoweit zur Kollisionsminderung beizutragen. Insofern ist von einer Reduzierung um eine weitere Stufe auszugehen und auch für die Große Bartfledermaus kann betriebsbedingt ein signifikant erhöhtes Kollisions- und Tötungsrisiko mit den Fahrzeugen auf der B 1n sicher ausgeschlossen werden.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Potenziell für Bartfledermäuse geeignete Quartierstandorte werden vor Beginn der Baumaßnahme kontrolliert (s. **Vermeidungsmaßnahme V1**), so dass Störungen in Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen sind. Nach BRINKMANN et al. (2012) reagieren Bartfledermäuse hoch empfindlich auf Licht, während Lärmemissionen nur geringe Beeinträchtigungen hervorrufen. Im besonders bedeutenden Jagdhabitat in der Hederaue können erhebliche Störungen durch Licht ausgeschlossen werden. Baubedingt ist während der Aktivitätszeit der Fledermäuse an dieser Stelle ein Nachtbauverbot geplant (s. **Vermeidungsmaßnahme V2**). Im Bereich der weiteren Jagdhabitate sind keine Nachtarbeiten vorgesehen, so dass für die nachtaktiven Fledermausarten keine Störungen entstehen.

Die Überführung der B 1n über die Hederaue erfolgt nahezu im rechten Winkel, so dass betriebsbedingt seitliches Streulicht des Kfz-Verkehrs in die Hederaue, auch in Verbindung mit den 4 m hohen immissionsdichten Kollisionsschutzwänden, sehr stark reduziert wird.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Sollten bei den Kontrollen von Gebäuden und Höhlenbäumen (s. **Vermeidungsmaßnahme V1**) Spuren von Fledermäusen angetroffen werden, die auf eine Nutzung als Wochenstube oder Tagesquartier hinweisen (z. B. Kot- und Urinspuren), sind zum einen die folgende Anzahl an Ersatzquartieren an Bäumen in der Habringhauser Mark (s. SIMON & WIDDIG 2016) anzubringen: 5 seminatürliche Höhlen für jedes tatsächlich nachgewiesene Quartier, 1 seminatürliche Höhle für jedes potenziell geeignete Quartier. Darüber hinaus sind bei einem Nachweis von Fledermäusen in den untersuchten Gebäuden auch Ersatzquartiere geplant. Nach LFU BAYERN (2008) sind für die Bartfledermäuse bevorzugt Spaltenquartiere auf Dachböden geeignet (z. B. in Gebäuden im Bereich von Bauernhöfen durch überlappende, sägeraue Bretter). In den Maßnahmenblättern zum landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 9.3) werden potenziell geeignete Standorte mit Angaben zu „Gemarkung, Flur, Flurstück“ für die nur bei einem konkreten Nachweis erforderlichen Fledermauskästen zusammengestellt.

Durch die geplante Maßnahme wird gewährleistet, dass bei Verlust tatsächlicher Quartiere die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG wird somit im Rahmen der geplanten B 1n nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Kontrolle von potenziellen Quartierbäumen und potenziellen Quartieren an Gebäuden vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten), die **Vermeidungsmaßnahme V2** (Nachtbauverbot im Bereich der besonders bedeutsamen Jagdhabitate in der Hederaue) sowie die **Vermeidungsmaßnahmen V5** (Kollisionsschutzwand im Bereich B 1n/Scharmeder Straße) und **Vermeidungsmaßnahme V6** (Leitstruktur auf der westlichen Seiten der Brücke der Scharmeder Straße) vermieden. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Kleinen und der Großen Bartfledermaus wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Bartfledermäuse nicht erforderlich.

5.1.3 Bechsteinfledermaus

Bestand und Betroffenheit
Im Jahr 2014 wurden insgesamt 80 Rufe im Pappelwald zwischen der Heder und der Straße Breite Werl registriert, die nach der automatischen Rufanalyse mit einer mindestens 70%igen Wahrscheinlichkeit der Bechsteinfledermaus zugeordnet werden konnten. Nach den Kriterien von HAMMER & ZAHN (2009) reichten die bioakustischen Nachweise jedoch für eine ausreichende Bestimmungssicherheit der Art nicht aus (NZO-GMBH 2015a). Bei den Fledermausuntersuchungen 2015 wurden die insgesamt 35 Rufsequenzen, die bei der automatischen Auswertung der Batcorder Hinweise auf die Bechsteinfledermaus ergaben, manuell überprüft. Es zeigte sich, dass auch hier die erforderlichen Kriterien für eine sichere Bestimmung der Art nicht gegeben waren (SIMON & WIDDIG 2016). Sozialrufe, die eine sichere Bestimmung der Art ermöglichen würden, wurde in den Jahren 2014 und 2015 nicht registriert.

Bei den in diesen Jahren durchgeführten Netzfängen wurde die Art nicht gefangen. 2019 konnte die Bechsteinfledermaus ebenfalls nicht mit Sicherheit festgestellt werden. Einige Rufe deuteten zwar auf die Art hin, ein zweifelsfreier Beleg für das Vorkommen der Art konnte jedoch nicht erbracht werden, zumal zeitgleich in der Hederaue eine hohe Anzahl an Rufkontakten der Artengruppe Mkm (kleine bis mittelgroße Myotisarten) festgestellt wurden. Zur Gruppe Mkm gehören neben der Bechsteinfledermaus auch Wasserfledermaus und die beiden Arten der Bartfledermäuse. Diese Arten wurden mittels Netzfang in früheren Jahren gesichert im Bereich der Hederaue nachgewiesen.

Nach den Winterstürmen 2018 und Anfang 2022, wodurch der Pappelwald in der Hederaue stark geschädigt wurde, und den zwischenzeitlich erfolgten Aufräumarbeiten durch Freiräumen der Windwurfflächen hat sich der Charakter des früheren Pappelwaldes vollständig verändert. Es gibt große zentrale Freiflächen und insbesondere im östlichen Teil der Fläche stehen derzeit nur noch einzelne junge Bäume (s. Kap. 3.1, Abb. 3-6).

Der Pappelwald entspricht derzeit nicht mehr den Habitatansprüchen der Bechsteinfledermaus, die mehrschichtige und strukturreiche Wälder mit hohem Altholzanteil bevorzugt. Sozialquartiere der Bechsteinfledermaus, Wochenstuben oder Winterquartiere, waren, auch aufgrund fehlender Sozialrufe, auch vor dem sturmbedingten Zerfall des Waldes in der Hederaue ausgeschlossen. Da beim LANUV NRW der Nachweis einer Bechsteinfledermaus für Upsprunge aus dem Jahr 2016 dokumentiert ist (FT-4317-0098-2016), ein Vorkommen einzelner Individuen im Bereich der Hederaue auch nicht sicher ausgeschlossen werden kann, wird die Spezies in die Art-für-Art-Prüfung aufgenommen.

Konfliktanalyse

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Verletzungen oder Tötungen von ggf. einzeln oder in kleinen Gruppen im Bereich des Pappelwaldes vorkommenden Männchen der Bechsteinfledermaus in Tagesquartieren wird durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Kontrolle von potenziellen Quartierbäumen vor Beginn der Fällarbeiten) ausgeschlossen.

Bechsteinfledermäuse jagen strukturgebunden dicht über dem Boden bis in Kronenhöhe der Bäume, wo sie Beute direkt von der Vegetation ablesen (BRINKMANN et al. 2012), so dass sowohl bau- als auch betriebsbedingte Kollisionen mit Baufahrzeugen und dem Kfz-Verkehr zu Verletzungen oder Tötungen von ggf. in der Hederaue oder auch im Pappelwald jagenden Tieren führen können. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021d, Teil II.7) stufen das Kollisionsrisiko der Art aufgrund des niedrigen Fluges als sehr hoch ein. Bei der Bechsteinfledermaus, die der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdungsklasse A zuzuordnen ist, können artenschutzrechtliche Konflikte i. d. R. nur durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden.

Durch die geplante **Vermeidungsmaßnahme V2** (Nachtbauverbot von Anfang April bis Ende Oktober zwischen 22:00 und 6:00) können baubedingte Konflikte und die Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 ausgeschlossen werden.

Durch die geplanten 4 m hohen Immissions-/Kollisionsschutzwände beidseitig auf der Brücke zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße (vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme, s. Kap. 4.1.2.2) werden auch betriebsbedingte mögliche Verletzungen und Tötungen von ggf. vorkommenden jagenden Bechsteinfledermäusen vermieden.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Sozialquartiere der Bechsteinfledermaus sind mit hoher Wahrscheinlichkeit im Plangebiet nicht vorhanden. Ggf. vorkommende Einzeltiere in Tagesquartieren können bau- und betriebsbedingt durch Immissionen des Baustellen- und Kfz-Verkehrs gestört werden, da die Bechsteinfledermaus nach BRINKMANN et al.

(2012) gegenüber Lärm- und Lichtemissionen eine hohe Empfindlichkeit zeigt. Insbesondere Lärm kann im Jagdgebiet zu einer Maskierung von Beutetiergeräuschen führen. Da es sich mit Sicherheit nicht um ein essentielles Jagd- und Nahrungshabitat im Zusammenhang mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten handelt, wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch ggf. auftretende bau- und betriebsbedingte Störungen nicht verschlechtern.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Sozialquartiere der Bechsteinfledermaus waren früher und sind derzeit mit hoher Wahrscheinlichkeit im Plangebiet nicht vorhanden, so dass eine potenzielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten für die Bechsteinfledermaus durch das Planungsvorhaben nicht gegeben ist.

Der mögliche Verlust eines Quartiers von einzelnen Männchen der Bechsteinfledermaus verstößt nicht gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, da durch die Baumhöhlenkartierungen im Umfeld der geplanten B 1n festgestellt wurde, dass außerhalb des Baufeldes zahlreiche weitere potenziell geeignete Ruhestätten in Altbäumen vorhanden sind, so dass die ökologische Funktion der durch das Vorhaben möglicherweise betroffenen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 1 Nr. 5 Satz 2 BNatSchG).

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Kontrolle von potenziellen Quartierbäumen vor Beginn der Fällarbeiten) und **Vermeidungsmaßnahme V2** (Nachtbauverbot) vermieden. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Bechsteinfledermaus wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Bechsteinfledermaus nicht erforderlich.

5.1.4 Braunes Langohr

Bestand und Betroffenheit
Das Braune Langohr wurde 2014 im Rahmen der durchgeführten Netzfänge im Pappelwald festgestellt (NZO-GMBH 2015a). Braune und Graue Langohren können bioakustisch nicht eindeutig unterschieden werden, so dass bei den Untersuchungen 2019 nur die Gattung *Plecotus* dokumentiert wurde. Da Graue Langohren in NRW aber nur zerstreut und sehr selten vorkommen (vor allem im westlichen Rheinland sowie in der Eifel) und aus Westfalen nur wenige ältere Nachweis nach 1990 bekannt sind (LANUV NRW), das Braune Langohr aber sicher durch Netzfang im Gebiet nachgewiesen ist, wird die Art-für-Art-Prüfung auf das Braune Langohr beschränkt.

Im Jahr 2019 wurden nur vergleichsweise geringe Aktivitätsdichten des Braunen Langohrs, aber mit einer weiten Verteilung nahezu entlang der gesamten Trasse nachgewiesen. Die höchsten Aktivitäten wurden im Bereich Scharmeder Straße mit ca. 1,2 Rufkontakten/Stunde registriert. Die Horchboxenstandorte westlich der Scharmeder Straße an der linearen Heckenstruktur des Huchtgrabens bestätigten mit ca. 1,6 Rufkontakten pro/Nacht die Häufigkeit der Nachweise der Art in diesem Bereich. Ein Quartier konnte nicht nachgewiesen werden. Auch wurden keine Sozialrufe registriert. Da die Jagdgebiete wenige hundert Meter bis zu 1,5 km (max. 3 km) um die Quartiere liegen, ist nicht auszuschließen, dass es auch ein Quartier im nahen Umfeld zu den Aktivitätsschwerpunkten gibt (NZO-GMBH 2022).

Unter Zugrundelegung der Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (BMDV 2023) in Bezug auf die Bewertung von Flugrouten und Jagdgebieten ergeben sich für das Braune Langohr folgende Einstufungen (s. NZO-GMBH 2022):

- Flugroute allgemeiner Bedeutung entlang der Scharmeder Straße in Nord-Süd-Richtung.

Konfliktanalyse

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Braune Langohr nutzt als Wochenstube und Tagesruhestätte neben Baumhöhlen auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten). Winterquartiere sind unterirdische Stollen, Bunker und Keller, so dass sich Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 auf die Aktivitätszeit der Langohren beschränken.

Im Zuge der B 1n ist der Abriss von Gebäuden eines Bauernhofes an der Straße Auf der Ewert sowie der Abriss der Tankstellengebäude an der B 1 alt geplant, die nur wenige hundert Meter vom Aktivitätsschwerpunkt des Braunen Langohrs im Bereich Scharmeder Straße/Huchtgraben entfernt liegen. Auf der Grundlage der Baumhöhlenkartierung 2006 und 2010 sowie der 2018 erfolgten Plausibilitätskontrolle sind neben Bäumen mit Höhlen/Astlöchern bzw. Spalten in der Hederaue auch jeweils Einzelbäume an der Bahntrasse im Bereich der Straße Auf der Ewert und an der Verner Straße durch die Planung der B 1n betroffen.

Um eine Verletzung oder Tötung von Tieren in ihren Fortpflanzungs- oder Tagesruhestätten sowie die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen und damit die Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 während der Baufeldräumung auszuschließen sind folgende Maßnahmen geplant:

- **Vermeidungsmaßnahme V1**:
  Rechtzeitig vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten werden während der Aktivitätszeit der Fledermäuse alle ermittelten potenziellen Quartierbäume sowie die potenziellen Quartiere an den abzureißenden Gebäuden auf ihre tatsächliche Nutzung von Fledermäusen durch eine fachlich qualifizierte Person untersucht.

Sofern Strukturen unbesetzt sind, werden sie mit geeigneten Mitteln bis zur Fällung der Bäume bzw. Abbruch der Gebäude dauerhaft verschlossen, ansonsten mit einer Schleuse in der Art gesichert, dass Ausflüge weiterhin möglich, Einflüge jedoch wirksam verhindert werden (Einwegsystem). Eine Fällung festgestellter Quartierbäume bzw. der Abbruch der Gebäude erfolgt erst, wenn die Quartiernutzung nachweislich beendet ist. Demnach ist dann eine Fällung der Bäume in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 1.10. bis zum 29.2. möglich (s. § 39 Abs. 5 BNatSchG).
Auch wenn diese Vorgabe für zugelassene Eingriffe gerade nicht gilt (vgl. § 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG), soll der Zeitraum eingehalten werden, um potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte mit anderen Tierarten, z.B. Vögeln, zu vermeiden.

Das Braune Langohr jagt strukturgebunden meist bodennah (0,5 bis 7 m Höhe) in langsamem und sehr wendigem Flug, wobei die Beute direkt von der Vegetation abgelesen wird (BRINKMANN et al. 2012). BERNOTAT & DIERSCHKE (2021d, Teil II.7) stufen das Kollisionsrisiko der Art als sehr hoch ein. Die vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung wird als hoch eingeschätzt (vMGI-Klasse B), da bereits mittlere konstellationsspezifische Risiken zu einer insgesamt hohen Gefährdung führen können.

Die einzige im Plangebiet nachgewiesene Flugroute allgemeiner Bedeutung liegt im Bereich einer bestehenden Straße mit vergleichsweise geringen Verkehrsbelastungen (s. Abb. 5-3). Auf der Scharmeder Straße werden 2.200 Kfz/24 h bis zur Einmündung der Straße Huchtfeld sowie im weiteren Verlauf nach Norden 1.800 Kfz/24 h angegeben (Analysefall 2015, SSP CONSULT 2022). Die Planung sieht vor, den derzeitigen Verlauf der Scharmeder Straße von der B 1 alt bis etwa in Höhe der Straße Huchtfeld auf einer Länge von ca. 370 m zukünftig vom durchgehenden Verkehr abzubinden. Die Straße soll in diesem Bereich nur noch als Wirtschaftsweg dienen, so dass das Kollisionsrisiko von Langohren mit dem Verkehr in diesem Bereich sehr deutlich verringert wird. Nördlich anschließend, nach dem Anschluss der neuen Trasse der Scharmeder Straße an den vorhandenen Straßenlauf, wird eine geringe Erhöhung der Belastung auf 2.500 Kfz/24 bzw. 2.100 Kfz/24 prognostiziert (Planfall 2030, SSP CONSULT 2022). Insgesamt sind eine Zerschneidung und eine signifikante Erhöhung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos für die bedeutende Flugroute des Braunen Langohrs, auch aufgrund der bestehenden Vorbelastung, nicht zu erkennen. Nach BMDV (2023) bewirken Straßen mit wenigen nächtlichen Verkehrsbewegungen eine geringe Kollisionsgefahr von Fledermäusen mit den Fahrzeugen (Orientierungswert < 5.000 Kfz/24 h).

Auf einer Strecke von ca. 200 m wird die bedeutsame Flugroute der Art während der Bauzeit beeinträchtigt. Braune Langohren fliegen meist erst bei vollständiger Dunkelheit aus (https://fledermausschutz-seligenstadt.de). Da davon ausgegangen werden kann, dass die Anbindung der neuen Scharmeder Straße an den bestehenden Straßenverlauf während der Tagesstunden durchgeführt wird, treten keine Überschneidungen des Bauablaufs mit der Aktivitätszeit des Braunen Langohrs während der nächtlichen Jagd- und Nahrungsflüge auf.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Mögliche Quartierstandorte des Braunen Langohrs werden vor Beginn der Baumaßnahme kontrolliert (s. **Vermeidungsmaßnahme V1**), so dass Störungen in Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen sind. Braune Langohren reagieren empfindlich auf Lärm und Licht, da dieses die Eignung von Nahrungshabitaten und den Jagderfolg beeinträchtigen kann (BRINKMANN et al. 2012). Da im Bereich der bestehenden Scharmeder Straße nicht mit nächtlichen Bauarbeiten zu rechnen ist, sind baubedingte Störungen durch Lärm und Licht ausgeschlossen. Auch betriebsbedingt werden sich keine erheblichen Veränderungen im Vergleich zum derzeitigen Zustand für Braune Langohren ergeben, da ein ca. 370 m langer Abschnitt der Scharmeder Straße zukünftig durch den Rückbau zu einem Wirtschaftsweg in der Nacht nahezu vollständig ruhiggestellt und von Lärm und Licht entlastet wird und im weiteren Verlauf nach Norden nur eine geringe Erhöhung der Kfz-Belastung im Vergleich zum derzeitigen Zustand prognostiziert wird. Erhebliche Störungen der bedeutsamen Flugroute durch das Planungsvorhaben und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Braunen Langohrs sind ausgeschlossen.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Sollten bei den Kontrollen von Höhlenbäumen und Gebäuden (s. **Vermeidungsmaßnahme V1**) Spuren von Fledermäusen angetroffen werden, die auf eine Nutzung als Wochenstube oder Tagesquartier hinweisen (z. B. Kot- und Urinspuren), sind die folgende Anzahl an Ersatzquartieren anzubringen: 5 artspezifische Fledermauskästen für jedes tatsächlich nachgewiesene Quartier, 1 Kasten für jedes potenziell geeignete Quartier.

Durch die geplante Maßnahme wird gewährleistet, dass bei Verlust potenzieller Quartiere die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG wird somit im Rahmen der geplanten B 1n nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Kontrolle von potenziellen Quartierbäumen und potenziellen Quartieren an Gebäuden vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten) vermieden. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Braunen Langohrs wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für das Braune Langohr nicht erforderlich.

5.1.5 Breitflügelfledermaus

Bestand und Betroffenheit
Die Breitflügelfledermaus wurde seit 2009/2010 in allen Untersuchungsjahren im Plangebiet der B 1n nachgewiesen und 2014 durch Netzfänge sicher bestätigt. 2019 wurden sowohl bei den Transektbegehungen als auch bei den stationären Batcordern Rufaktivitäten der Art entlang der gesamten Trasse der B 1n festgestellt. Sozialrufe und Quartiere der Art konnten nicht nachgewiesen werden.

Bei den Transektbegehungen konnten auffällig gerichtete Flugbewegungen mehrerer Individuen von Osten nach Westen im Bereich der linearen Hecken- und Gehölzstrukturen entlang des Huchtgrabens östlich von Salzkotten Richtung St. Josefs-Krankenhaus beobachtet werden. Darüber hinaus wurden regelmäßige Jagdaktivitäten mehrerer Individuen entlang des Huchtgrabens, in der Hederaue sowie einzeln jagende Individuen im Bereich des Eiserweges registriert (zwischen 5 und 7 Rufkontakte/Stunde). Bei der stationären Batcorderuntersuchung wurden Rufe der Breitflügelfledermaus mit ca. 1,2 Rufkontakten/Nacht am häufigsten am Straßenrand an der Franz-Kleine-Straße in Höhe einer Brachfläche festgestellt. An allen weiteren Standorten wurden 0,5 Rufkontakte/Nacht nicht überschritten.

Unter Zugrundelegung der Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (BMDV 2023) in Bezug auf die Bewertung von Fledermausquartieren, Flugrouten und Jagdgebieten ergeben sich für Breitflügelfledermaus folgende Einstufungen (s. NZO-GMBH 2022):

- besonders bedeutsame ost-west-gerichtete Flugroute entlang des Huchtgrabens Richtung St. Josefs-Krankenhaus,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat entlang des Huchtgrabens östlich Scharmeder Straße,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat in der Hederaue,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat östlich Eiserweg/Berglar.

Konfliktanalyse
Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Als Wochenstuben, Tages- und Winterquartiere werden überwiegend Spaltenverstecke in und an Gebäuden von der Breitflügelfledermaus genutzt. Einzelne Männchen sind auch in Baumhöhlen zu finden. Zur Vermeidung der Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 sind vor der Baufeldräumung folgende Maßnahmen durchzuführen:

- **Vermeidungsmaßnahme V1**:
  Rechtzeitig vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten werden während der Aktivitätszeit der Fledermäuse alle ermittelten potenziellen Quartierbäume sowie die potenziellen Quartiere an den abzureißenden Gebäuden auf ihre tatsächliche Nutzung von Fledermäusen durch eine fachlich qualifizierte Person untersucht. Sofern Strukturen unbesetzt sind, werden sie mit geeigneten Mitteln bis zur Fällung der Bäume bzw. Abbruch der Gebäude dauerhaft verschlossen, ansonsten mit einer Schleuse in der Art gesichert, dass Ausflüge weiterhin möglich, Einflüge jedoch wirksam verhindert werden (Einwegsystem). Eine Fällung festgestellter Quartierbäume bzw. der Abbruch der Gebäude erfolgt erst, wenn die Quartiernutzung nachweislich beendet ist. Demnach ist dann eine Fällung der Bäume in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 1.10. bis zum 29.2. möglich (s. § 39 Abs. 5 BNatSchG).
  Auch wenn diese Vorgabe für zugelassene Eingriffe gerade nicht gilt (vgl. § 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG), soll der Zeitraum eingehalten werden, um potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte mit anderen Tierarten, z.B. Vögeln, zu vermeiden.

Die Breitflügelfledermaus jagt strukturunabhängig im freien Luftraum und strukturgebunden entlang von Gehölzen überwiegend in einer Höhe zwischen 5 m und den Baumkronen (15 bis 20 m). Insbesondere Transferflüge finden in größerer Höhe statt (DIETZ et al. 2016). BRINKMANN et al. (2012) und BERNOTAT & DIERSCHKE (2021d, Teil II.7) stufen das Kollisionsrisiko der Art während des Jagdfluges als gering und während des Transferfluges als gering/ sehr gering ein. Auch in Bezug auf Zerschneidungen werden der Breitflügelfledermaus aufgrund des nur bedingt strukturgebundenen Flugverhaltens nur eine geringe Empfindlichkeit zugeschrieben (LSV SH 2011).

Die vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung wird bei BERNOTAT & DIERSCHKE (2021d, Teil II.7) für die Breitflügelfledermaus jedoch in die vMGI-Klasse C (mittel) eingestuft, die im Einzelfall / bei mindestens hohem konstellationsspezifischem Risiko planungsrelevant ist. Diese Einstufung ergibt sich nur aufgrund der hohen Totfundzahlen der Art während des Jagdfluges insbesondere im Bereich von Straßenlaternen, da die Art ansonsten hinsichtlich ihrer Flughöhe und des schnellen, wendigen Flugverhaltens eher weniger gefährdet ist.

Die besonders bedeutsame Flugroute der Breitflügelfledermaus entlang des Huchtgrabens Richtung St. Josefs-Krankenhaus wird auf einer Strecke von ca. 150 m durch das Planungsvorhaben zerschnitten. Der Huchtgraben soll durch ca. 40 m bzw. ca. 30 m lange Verrohrungen unter die Scharmeder Straße und die B 1n hindurchgeführt werden.

Entlang der besonders bedeutsamen Flugroute im Bereich des Huchtgrabens ergeben sich zwei unterschiedliche konstellationsspezifische Risiken. Östlich der Scharmeder Straße verläuft die Flugroute mit einem Abstand zwischen 160 m und 200 m parallel zur B 1n. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021d, Teil II.7) würde sich ein hohes konstellationsspezifisches Risiko (Stufe 4) ergeben (Konfliktintensität der B 1 n = Stufe 2, s. Kap. 5; mittlere Frequentierung der Flugroute = Stufe 2, „gerichtete Flugbewegungen mehrerer Individuen“, s. NZO-GMBH 2022) und die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos würde um

eine Stufe überschritten. Da die Flugroute jedoch in großem Abstand parallel zur B 1n verläuft und in diesem Abschnitt die B 1n von den Fledermäusen nicht gequert wird, werden für den Abschnitt östlich der Scharmeder Straße keine Konflikte und kein erhöhtes bau- und betriebsbedingtes Kollisionsrisiko gesehen (s. BMDV 2023, S. 50).

Westlich der derzeitigen Scharmeder Straße quert die Flugroute der Breitflügelfledermaus jedoch zunächst die Überführung der neu zu bauenden Scharmeder Straße über die B 1n. Die Scharmeder Straße wird in Dammlage geführt und hat im Bereich der Flugroute eine Höhe von ca. 7,0 m über Geländeoberkante. Die sich auf der Flugroute ca. 90 m westlich anschließende B 1n liegt ca. 6 m tiefer als die Scharmeder Straße und somit im Einschnitt.

Für die Scharmeder Straße wird nördlich der B 1n im Bereich der Flugroute ein Verkehrsaufkommen von 2.500 Kfz/24 h (davon 190 Lkw) prognostiziert (SSP CONSULT 2022), das damit sehr deutlich unterhalb des Orientierungswertes von < 5.000 Kfz/24 h liegt und i. d. R. wegen der wenigen nächtlichen Verkehrsbewegungen eine geringe Kollisionsgefahr der Tiere mit den Fahrzeugen verursacht (BMDV 2023). Darüber hinaus wird für die Scharmeder Straße zukünftig ab ca. Bau-km 0+600 nördlich der Querung des Huchtgrabens bis zum Kreisverkehr mit der B 1 alt (ca. Bau-km 0+250) aufgrund der Kuppenlage bei Überführung über die B 1n eine maximal zulässige Fahrgeschwindigkeit von 50 km/h angeordnet. Auch die Begrenzung der Geschwindigkeit auf 50 km/h ist nach BMDV (2023) eine Maßnahme, die innerhalb kurzer Zeit eine hohe Wirksamkeit in Bezug auf die Reduzierung von Fledermauskollisionen mit Fahrzeugen entfaltet.

Für die B 1n ist die Konfliktintensität in diesem Abschnitt hoch (Stufe 3, s. Kap. 5). Bei einer mittleren Frequentierung der Flugroute (Stufe 2) würde sich ein sehr hoher KSR (Stufe 5) ergeben, so dass nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021, Teil II.7) die Signifikanzschwelle um zwei Stufen überschritten würde. Für Straßen im Einschnitt (> 3 m) wird die Kollisionsgefahr nach BMDV (2023) jedoch im Vergleich zu Abschnitten in Gleich- oder Dammlage als gering angesehen.

Zu berücksichtigen ist ferner, dass entlang der Scharmeder Straße und auch entlang der B 1n keine Straßenbeleuchtung geplant ist, die eine plötzliche Abnahme der hohen Flughöhe der Breitflügelfledermäuse während des Transferfluges für die Insektenjagd induzieren würde.

Unter Berücksichtigung dieser Aspekte können sowohl bau- als auch betriebsbedingte Konflikte mit der besonders bedeutsamen Flugroute ausgeschlossen werden. Das Tötungsrisiko übersteigt in diesem Bereich nicht das allgemeine Lebensrisiko.

Das 2019 nachgewiesene besonders bedeutsame Jagdhabitat der Breitflügelfledermaus entlang des Huchtgrabens östlich der Scharmeder Straße (Teilbereich des Transektes 2, s. NZO-GMBH 2022) erstreckte sich auch entlang der Gehölzbestände am Wirtschaftsweg bis in Höhe der Gebäude des Hofgrundstücks. Die geplanten Baumaßnahmen im Zusammenhang mit der B 1n (ausschließlich Deckensanierung und Verbreiterung des parallel verlaufenden

Wirtschaftsweges um 50 cm innerhalb der derzeit bestehenden Trasse der B 1) liegen ca. 65 m von dem Jagdhabitat entfernt (s. Abb. 5-3), so dass bau- und betriebsbedingte Konflikte mit diesem Jagdhabitat ausgeschlossen werden können.

In der Hederaue jagten Breitflügelfledermäuse in geringer Höhe entlang der Heder sowie entlang der Gehölzreihen an der westlichen Talkante und über der als Rinderweide genutzten Grünlandfläche. Zur Vermeidung der Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 ist folgende Vermeidungsmaßnahme geplant:

- **Vermeidungsmaßnahme V2**:
  Nachtbauverbot im Zeitraum Anfang April bis Ende Oktober zwischen 22:00 und 6:00 Uhr

Mit dieser Maßnahme werden baubedingte Konflikte mit dem besonders bedeutsamen Jagdhabitat der Breitflügelfledermaus in der Hederaue ausgeschlossen.

Zur Beurteilung des betriebsbedingten Tötungsrisikos der Breitfügelfledermaus wird das Verfahren nach BERNOTAT & DIESCHKE (2021c, Teil II.7) herangezogen. Im Bereich der Hederaue ist die Konfliktintensität der B 1n hoch (Stufe 3, s. Kap. 5). Für die Breitflügelfledermaus ist die Hederaue ein besonders bedeutsames Jagdhabitat (Stufe 3). Das konstellationsspezifische Risiko (KSR) ist somit extrem hoch. Die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos (= KSR hoch, Stufe 4) wird somit um drei Stufen überschritten.

Betriebsbedingte Konflikte mit dem besonders bedeutsamen Jagdhabitat in der Hederaue wird zum einen durch das 186 m lange Brückenbauwerk über das Hedertal und zum anderen durch die geplanten 4 m hohen Immissions-/ Kollisionsschutzwände zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße auf einer Strecke von 470 m vermieden (vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme, s. Kap. 4.1.1.2). Bei den niedrigen Jagdflügen kann die Brücke konfliktfrei von den Fledermäusen unterflogen werden. Auch aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Art gegenüber Zerschneidungen wird das besonders bedeutsame Jagdhabitat der Art in der Hederaue nicht erheblich beeinträchtigt. Nach BRINKMANN et al. (2012, S. 83) wird bei Talbrücken von einer sehr hohen Wirkung als Querungshilfe für Fledermäuse ausgegangen. Dies trifft insbesondere für die Brücke über das Hedertal aufgrund der Länge der Überführung und der Länge der beidseitigen Schutzwände zu. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.7, Tab. 16-6, Tab. 16-7) sind diese Vermeidungsmaßnahmen „sehr geeignet“ und reduzieren das konstellationsspezifische Risiko um mehr als 80 %. Durch die Verringerung des KSR um 3 Stufen resultiert für die Breitflügelfledermaus betriebsbedingt ein mittleres konstellationsspezifisches Risiko (Stufe 3). Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die B 1n im Bereich der Querung des Hedertals ist somit ausgeschlossen.

Für die Breitflügelfledermaus hatten 2019 die Gehölzreihen insbesondere im Norden entlang der Grundstückszufahrt östlich des Eiserweges eine besondere Bedeutung als Jagdhabitat (Transekt 13, s. NZO-GMBH 2022, Abb. 5-1). Bau- und anlagebedingt bleiben die Gehölzstrukturen bis auf eine Strecke von 20 m im Norden vollständig erhalten und werden während der Bauzeit durch einen

Bauzaun von der geplanten westlich angrenzenden Lagerfläche und dem Baufeld der B 1n abgeschirmt. Das besonders bedeutsame Jagdhabitat wird anlagebedingt auf einer kurzen Strecke in Anspruch genommen, wird jedoch nicht durch das Planungsvorhaben zerschnitten.

Betriebsbedingt würde sich anhand des Verfahrens von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.7) ein sehr hohes konstellationsspezifisches Risiko (Stufe 5) und eine Überschreitung des Schwellenwertes zum signifikant erhöhten Tötungsrisiko durch Kollisionen mit dem Verkehr auf der B 1n um 2 Stufen ergeben (Straße mit mittlerer Konfliktintensität = Stufe 2, Jagdhabitat mit hoher Bedeutung = Stufe 3). Wie oben dargelegt, ergibt sich die vorhabentyp-spezifische Mortalitätsgefährdung der Breitflügelfledermaus ausschließlich aufgrund der Gefährdungen im Bereich von Straßenlaternen. Da entlang der B 1n keine Straßenlaternen geplant sind, das besonders bedeutende Jagdhabitat durch die B 1n nicht gequert wird, die zur Jagd geeigneten Vegetationsstrukturen sich parallel und nach Süden in immer weiteren Abständen zur B 1n befinden, wird die Einstufung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos im Bereich Eiserweg/Berglar nicht geteilt. Auch aufgrund des hohen Jagdfluges (meist in 5 m bis Kronenhöhe), der z. T. auch völlig im freien Luftraum stattfindet, wird kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für die Art mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n gesehen. Dieses deckt sich auch mit der bei BRINKMANN et al. (2012) und BMDV (2023) angegebenen „geringen“ Disposition gegenüber Kollisionsgefahren. Wenn vereinzelt dennoch Kollisionen stattfinden, handelt es sich um Unglückfälle, in denen sich das allgemeine, im vom Menschen gestalteten Naturraum immer anzutreffende Lebensrisiko zeigt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Innerhalb des Baufeldes werden alle potenziellen Quartiere in Gebäuden und Bäumen vor dem Abriss bzw. der Rodung zuvor auf das Vorkommen von Fledermäusen kontrolliert (s. **Vermeidungsmaßnahme V1**). Insofern sind Störungen von Tieren in potenziellen Quartieren sicher ausgeschlossen. Nach BRINKMANN et al. (2012) zeigt die Breitflügelfledermaus gegenüber Lärm- und Lichtemissionen nur eine geringe Empfindlichkeit. Sie nutzt auch regelmäßig künstliche Lichtquellen, z. B. Straßenlaternen während der Jagd. Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung innerhalb der Jagdhabitate auslösen können, sind deshalb auszuschießen.

Eine deutliche Aufwertung des Jagdhabitats in der Hederaue erfolgt durch die geplanten Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft. Nördlich des Brückenbauwerks bis zur Straße Stadtteiche ist die Renaturierung der Heder mit deutlicher Laufverlängerung, die Entwicklung von Flutrinnen und Blänken sowie Röhrichtflächen und Extensivgrünland vorgesehen. Insbesondere die Gewässerentwicklungen werden das Insektenvorkommen im Hedertal und somit das Nahrungsangebot für Fledermäuse verbessern.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Quartiere von Breitflügelfledermäusen wurden nicht nachgewiesen. Sollten bei den Gebäudekontrollen (s. **Vermeidungsmaßnahme V1**) Hinweise auf eine Nutzung als Wochenstube gefunden, sind Ersatzquartiere zu installieren. Nach LFU BAYERN (2008) sind für die Breitflügelfledermaus wegen des günstigen Mikroklimas vorzugsweise Dachböden für Ersatzquartiere vorzusehen.

Durch die geplante Maßnahme wird gewährleistet, dass bei Verlust von tatsächlich genutzten Quartieren die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG wird somit im Rahmen der geplanten B 1n nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Kontrolle von potenziellen Quartierbäumen und potenziellen Quartieren an Gebäuden vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten) und der **Vermeidungsmaßnahme V2** (Nachbauverbot in der Hederaue) vermieden. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Breitflügelfledermaus wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Breitflügelfledermaus nicht erforderlich.

5.1.6 Rauhautfledermaus

Bestand und Betroffenheit
Die Rauhautfledermaus wurde 2019 nahezu im gesamten Plangebiet mit insgesamt 3.360 Rufkontakten festgestellt. Lediglich entlang der Gewerbegebiete beidseitig der Bahntrasse im Westen wurden bei den Transektbegehungen keine Rufereignisse der Art detektiert. Mit im Mittel über 12 Rufkontakten/Stunde war die Aktivität der Rauhautfledermaus in der Hederaue, vor allem entlang der Heder, am höchsten. Pro Nacht wurden bei den stationären Batcordern die höchste Aktivität mit im Mittel knapp 16 Rufkontakten am westlichen Talrand der Aue registriert.

Auf der Grundlage der Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr (BMDV 2023) ergibt sich für die Rauhautfledermaus folgende Einstufung (s. NZO-GMBH 2022):

- besonders bedeutsames Jagdhabitat in der Hederaue.

Quartiere und Flugrouten wurden 2019 nicht festgestellt.

Konfliktanalyse

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Rauhautfledermäuse nutzen als Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen und Rindenspalten, als Winterquartiere aber auch Gebäudenischen. Die Fortpflanzungsstätten liegen aber vor allem in Nordostdeutschland. In NRW ist bislang nur eine Wochenstube im Kreis Recklinghausen bekannt. Auch die Überwinterungsgebiete liegen vor allem außerhalb von NRW (LANUV NRW Stand 2015). Sozialrufe wurden von der Rauhautfledermaus 2019 nicht registriert. Insofern ist eine Verletzung oder Tötung von Rauhautfledermäusen in Wochenstuben oder Winterquartieren mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Möglich sind jedoch Tagesquartiere im Bereich des Plangebietes, so dass sich Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 auf die Aktivitätszeit der Rauhautfledermäuse beschränken. Durch die geplante **Vermeidungsmaßnahme V1** (Kontrolle von potenziellen Quartierbäumen und potenziellen Quartieren an Gebäuden vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten) wird die baubedingte Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 ausgeschlossen.

Die Rauhautfledermaus fliegt während der Jagdflüge meist strukturunabhängig in Höhen zwischen 3 m und 20 m. BRINKMANN et al. (2012) und BERNOTAT & DIERSCHKE (2021d, Teil II.7) geben das Kollisionsrisiko der Art als „vorhanden/ mittel“ an, das im Einzelfall/bei mindestens hohem konstellationsspezifischen Risiko planungs- bzw. verbotsrelevant ist. Nach BRINKMANN (2012) bezieht sich das Kollisionsrisiko in erster Linie auf Transferflüge. Auch in Bezug auf Zerschneidungen werden der Rauhautfledermaus aufgrund des nur bedingt strukturgebundenen Flugverhaltens nur eine geringe Empfindlichkeit zugeschrieben (LSV SH 2011).

Von der Rauhautfledermaus wurden insbesondere entlang der Heder und an der westlichen Talkante hohe Aktivitäten festgestellt. Um während der Bauzeit Verletzungen und Tötungen von Rauhautfledermäusen in ihrem besonders bedeutsamen Jagdhabitat in der Hederaue zu vermeiden, ist eine Bauzeitenbeschränkung in der Hederaue zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße geplant (s. **Vermeidungsmaßnahme V2**: Nachtbauverbot im Zeitraum Anfang April bis Ende Oktober zwischen 22:00 und 6:00 Uhr).

Zur Beurteilung des betriebsbedingten Tötungsrisikos wird das konstellationsspezifische Risiko nach dem Verfahren von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.7) über zwei Parameter ermittelt. Im Bereich des Jagdhabitats besonderer Bedeutung in der Hederaue (Stufe 3) ist die Konfliktintensität der B 1n hoch (Stufe 3). Das konstellationsspezifische Risiko (KSR) wird somit entsprechend Tab. 16-8 in BERNOTAT & DIESCHKE (2021c, Teil II.7) als extrem hoch (Stufe 6) beurteilt. Die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos (= KSR hoch, Stufe 4) wird somit um drei Stufen überschritten.

Betriebsbedingte Konflikte mit dem besonders bedeutsamen Jagdhabitat in der Hederaue werden durch das 186 m lange Brückenbauwerk über das Hedertal und durch die geplanten 4 m hohen Immissions-/Kollisionsschutzwände beidseitig der B 1n zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße auf einer Strecke von 470 m vermieden (vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme, s. Kap. 4.1.1.2). Die Rauhautfledermaus kann die geplante Hedertalbrücke mit einer lichten Höhe zwischen 3,00 und 4,80 m problemlos unterfliegen. Nach BRINKMANN et al. (2012, S. 83) wird bei Talbrücken von einer sehr hohen Wirkung als Querungshilfe für Fledermäuse ausgegangen. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.7, Tab. 16-6, Tab. 16-7) ist eine Talbrücke „sehr geeignet“ und reduziert das konstellationsspezifische Risiko um mehr als 80 %. Durch die Verringerung des KSR um 3 Stufen resultiert betriebsbedingt bereits nur noch ein mittleres konstellationsspezifisches Risiko (Stufe 3) und die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos wird allein durch die Brückenquerung des Hedertales nicht mehr überschritten. Nach den Untersuchungen des FE-Gutachten ARGE Fledermäuse und Verkehr (2014, Kap. 8.3.4.2) sind darüber hinaus Sperreinrichtungen geeignet, den Anteil der „Querer“, d. h. Schutzwände in größerer Höhe überfliegende Arten, in signifikanter Weise zu erhöhen. Insofern tragen auch die geplanten immissionsdichten Kollisionsschutzwände auf der Brücke der B 1n zur weiteren Kollisionsminderung bei. Die Brücke kann konfliktfrei von den Fledermäusen unter- oder überflogen werden.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Im Bereich der geplanten B 1n wurden Fortpflanzungsstätten und Winterquartiere aufgrund der Verbreitung der Rauhautfledermäuse in NRW mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen (s. oben). Innerhalb des Baufeldes werden alle potenziellen Tagesquartiere der Art vor der Rodung zuvor auf das Vorkommen von Fledermäusen kontrolliert (s. **Vermeidungsmaßnahme V1**). Störungen von Tieren in potenziellen Quartieren sind somit ausgeschlossen. Rauhautfledermäuse zeigen nach BRINKMANN et al. (2012) nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Lichtemissionen, so dass auch baubedingte erhebliche Störungen von Tieren in Tagesquartieren jenseits des Baufeldes ausgeschlossen sind. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung innerhalb des besonders bedeutsamen Jagdhabitates in der Hederaue auslösen können, sind aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Art gegenüber Lärm und Licht und der reduzierten Emissionen durch die beidseitigen Immissions-/Kollisionsschutzwände zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße auszuschießen.

Eine deutliche Aufwertung des Jagdhabitats in der Hederaue erfolgt durch die geplanten Maßnahmen zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft. Nördlich des Brückenbauwerks bis zur Straße Stadtteiche ist die Renaturierung der Heder mit deutlicher Laufverlängerung, die Entwicklung von Flutrinnen und Blänken sowie Röhrichtflächen und Extensivgrünland vorgesehen. Insbesondere

die Gewässerentwicklungen werden das Insektenvorkommen im Hedertal und somit das Nahrungsangebot für Fledermäuse verbessern.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Wochenstuben (in NRW bisher nur eine bekannt) und Winterquartiere (vor allem in Nordostdeutschland) sind im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen, so dass eine potenzielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Winterruhestätten für die Rauhautfledermaus durch das Planungsvorhaben nicht gegeben sind.

Der mögliche Verlust eines Tagesquartiers von einzelnen Rauhautfledermäusen verstößt nicht gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, da durch die Baumhöhlenkartierungen im Umfeld der geplanten B 1n festgestellt wurde, dass außerhalb des Baufeldes zahlreiche weitere potenziell geeignete Ruhestätten in Altbäumen vorhanden sind, so dass die ökologische Funktion der durch das Vorhaben möglicherweise betroffenen Tagesruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 1 Nr. 5 Satz 2 BNatSchG).

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Kontrolle von potenziellen Quartierbäumen und potenziellen Quartieren an Gebäuden vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten) und **Vermeidungsmaßnahme V2** (Nachtbauverbot in der Hederaue) vermieden. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Rauhautfledermaus wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Rauhautfledermaus nicht erforderlich.

5.1.7 Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus und Teichfledermaus

In diesem Kapitel werden diejenigen Arten zusammengefasst, die im Jahr 2019 nur sehr geringe Aktivitäten im Plangebiet hatten und für die keine besonders bedeutsamen oder bedeutsamen Flugrouten und Jagdhabitate nach den Kriterien von FÖA (2011) festgestellt wurden. Tatsächlich genutzte Quartiere der Arten wurden ebenfalls nicht nachgewiesen (NZO-GMBH 2022).

Bestand und Betroffenheit
2019 wurde die **Fransenfledermaus** bei den Transektbegehungen nur mit insgesamt 14 Rufkontakten im Untersuchungsraum im östlichen Stadtgebiet festgestellt werden. Mit 1,6 Rufkontakten/Stunde wurden die meisten Kontakte am Bauernhof am Ende der Baustrecke und mit ca. 1 Rufkontakt/Stunde am Standort Bahntrasse/Auf der Ewert der zweithäufigste Nachweis festgestellt. Im

Bereich der Scharmeder Straße und entlang des Huchtgrabens westlich der K 3 reduzierten sich die Kontakte auf weniger als 0,4/Stunde. Die Batcorder-aufzeichnungen über jeweils ganze Nächte registrierten in diesen Bereichen mit um die 0,2 Rufkontakte/Nacht noch deutlich geringere Aktivitäten der Fransen-fledermaus.

Mit maximal 1,1 Rufkontakten/Nacht wurden die höchsten Aktivitäten der Fransenfledermaus an den stationären Batcordern im Bereich der Hederaue, jeweils im Pappelwald, an der westlichen Talkante und am Hof Klockenkemper registriert.

Auch das **Große Mausohr** konnte 2019 nur mit geringen Aktivitäten im Plangebiet festgestellt werden. Bei den stationären Batcorderstandorten im Osten des Stadtgebietes sowie im Bereich der Verner Straße wurden maximal ca. 0,25 Rufkontakte/Nacht aufgezeichnet. Ausgenommen mit knapp 0,8 Rufkontakten/Nacht war der Standort 4 an der Bahntrasse. Bei den Transekt-begehungen wurde insgesamt nur 1 Rufereignis an der Verner Straße detektiert.

In früheren Untersuchungen wurde das Große Mausohr 2009/2010 durch Netzfänge (u. a. trächtige Weibchen) und 2014 bioakustisch auch in der Hederaue festgestellt. Dies konnte 2019 aber nicht betätigt werden.

Der **Kleine Abendsegler** wurde 2019 bei den Transektbegehungen nur in der Hederaue und hier insbesondere an der westlichen Talkante mit knapp 8 Rufkontakten/Stunde registriert. Auch die Batcorderauswertungen zeigten eine Konzentration des Kleinen Abendseglers in der Hederaue im Bereich des Pappelwaldes (ca. 3,2 Rufkontakte/Nacht) und an der westlichen Talböschung (ca. 2,5 Rufkontakte/Nacht). Deutlich unter 0,5 Kontakten/Nacht wurden von der Art an der Thüler Straße, der Verner Straße und der Franz-Kleine-Straße erfasst.

Von der **Mückenfledermaus** wurden 2019 insgesamt nur 290 Rufkontakte bei den stationären Batcorderuntersuchungen sicher detektiert. Bei den Transekt-begehungen waren Überschneidungen mit der Ruffrequenz der Zwerg-fledermaus nicht auszuschließen, so dass diese Rufe der Gruppe Phoch (Pipistrelloid hoch rufend) zugeordnet wurden.

Die Untersuchungen belegen eine weite Verbreitung der Mückenfledermaus im Plangebiet. An 13 von 16 Horchboxenstandorten wurde die Art festgestellt, ganz überwiegend aber mit sehr geringen Aktivitäten von deutlich unter 1 Rufkontakt/ Nacht. Nur in der Hederaue am südlichen Rand des Pappelwaldes (etwas mehr als 4 Rufkontakte/Nacht), am Hof Klockenkemper (ca. 3,5 Rufkontakte/Nacht) und an der Heder uh des RRB am Sportplatz (ca. 1,7 Rufkontakte/Nacht) und am Huchtgraben (ca. 1,3 Rufkontakte/Nacht) wurden pro Nacht im Mittel mehr als ein Rufereignis registriert.

Sichere Nachweise der **Teichfledermaus** beschränkten sich 2019 auf insgesamt nur 30 aufgezeichnete Rufkontakte. Am Huchtgraben östlich Scharmeder Straße wurde ein gerichteter Überflug entlang der Gehölzreihe protokolliert. Die stationären Horchboxen zeichneten an 7 von 16 Standorten einzelne Rufer-eignisse der Art auf. Die Aktivitäten lagen im Mittel alle unter 0,25 Rufkontakten/

Nacht. Die höchste Aktivität der Teichfledermaus wurde im Pappelwald in der Hederaue mit ca. 0,37 Rufkontakten/Nacht erfasst, das entspricht in 24 Untersuchungsnächten 9 Rufereignissen.

Konfliktanalyse

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Mit Ausnahme der **Teichfledermaus** sind Fortpflanzungsstätten der weiteren Arten für NRW bekannt. **Fransenfledermäuse** und **Kleiner Abendsegler** nutzen als Wochenstube und Tagesruhestätte überwiegend Baumhöhlen, bilden aber auch Quartiere in und an Gebäuden aus (Dachböden, Spalten, Zapfenlöcher). Wochenstuben des **Großen Mausohrs** und der **Mückenfledermaus** befinden sich in Spalten an und in Gebäuden, einzelne Männchen des Großen Mausohrs und Balzquartiere der Mückenfledermaus werden aber auch in Baumhöhlen angetroffen.

Winterquartiere der **Fransenfledermaus**, des **Großen Mausohrs** und der **Teichfledermaus** sind in unterirdischen Stollen, Bunkern und Kellern zu finden, so dass sich Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 für diese Arten auf die Aktivitätszeiten beschränken.

Der **Kleine Abendsegler** überwintert meist einzeln oder in Kleingruppen in Baumhöhlen sowie in Spalten und Hohlräumen an und in Gebäuden. Winterquartiere der **Mückenfledermaus** konnten bislang in Gebäuden und hinter Baumrinde festgestellt werden.

Um während der Baufeldräumung eine vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren in ihren Fortpflanzungs-, Winter- oder Tagesruhestätten sowie die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen und damit die Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 auszuschließen ist folgende Maßnahme geplant:

- **Vermeidungsmaßnahme V1**:
  Rechtzeitig vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten werden während der Aktivitätszeit der Fledermäuse alle ermittelten potenziellen Quartierbäume sowie die potenziellen Quartiere an den abzureißenden Gebäuden auf ihre tatsächliche Nutzung von Fledermäusen durch eine fachlich qualifizierte Person untersucht. Sofern Strukturen unbesetzt sind, werden sie mit geeigneten Mitteln bis zur Fällung der Bäume bzw. Abbruch der Gebäude dauerhaft verschlossen, ansonsten mit einer Schleuse in der Art gesichert, dass Ausflüge weiterhin möglich, Einflüge jedoch wirksam verhindert werden (Einwegsystem). Eine Fällung festgestellter Quartierbäume bzw. der Abbruch der Gebäude erfolgt erst, wenn die Quartiernutzung nachweislich beendet ist. Demnach ist dann eine Fällung der Bäume in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 1.10. bis zum 29.2. möglich (s. § 39 Abs. 5 BNatSchG).

Auch wenn diese Vorgabe für zugelassene Eingriffe gerade nicht gilt (vgl. § 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG), soll der Zeitraum eingehalten werden, um potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte mit anderen Tierarten, z.B. Vögeln, zu vermeiden.

Fransenfledermäuse jagen strukturgebunden meist in geringer Höhe (1 bis 4 m) in langsamem und sehr wendigem Flug, wobei die Beute dicht vor der Vegetation gefangen oder direkt vom Blattwerk abgelesen wird. Auch das **Große Mausohr** jagt bei der Suche nach Laufkäfern bodennah, aber auch in Baumkronenhöhe. Die **Teichfledermaus** jagt meist knapp über offenen Wasserflächen. Ein breites Spektrum im Flugverhalten zeigt die **Mückenfledermaus**, die sowohl boden- und vegetationsnah, in Baumkronenhöhe, aber auch im freien Luftraum Nahrungsflüge durchführt. Der **Kleine Abendsegler** jagt dagegen nicht strukturgebunden fast ausschließlich im freien Luftraum (BRINKMANN et al. 2012).

BERNOTAT & DIERSCHKE (2021d, Teil II.7) stufen das Kollisionsrisiko aufgrund des Flugverhaltens und der hohen bis bedingten Strukturbindung von **Fransenfledermaus, Großem Mausohr** und **Mückenfledermaus** als hoch ein, das aufgrund der mittleren vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse C) aber nur dann eine artenschutzrechtliche Relevanz aufweist, wenn ein hohes konstellationsspezifisches Risiko besteht, z. B. wenn regelmäßige Flugrouten oder das unmittelbare Umfeld einer Wochenstube oder eines Winterquartiers betroffen sind.

Für die **Teichfledermaus** wird aufgrund der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdungsklasse A ein sehr hohes Kollisionsrisiko angegeben, was nach BRINKMANN et al. (2012) insbesondere für Transferflüge der Teichfledermaus gilt. Artenschutzrechtliche Konflikte können i. d. R. nur durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021d, Teil II.7).

Von allen Arten wurden 2019 insgesamt nur sehr geringe (Teichfledermaus) bzw. geringe und unregelmäßige Aktivitäten im Gebiet festgestellt und auch keine besonders bedeutenden bzw. bedeutenden Flugrouten und Jagdgebiete nachgewiesen. Mögliche bau- und betriebsbedingte Kollisionen mit Baumaschinen und dem Kfz-Verkehr auf der B 1n und damit Tötungen und Verletzungen von **Fransenfledermäusen, Großen Mausohren, Kleinen Abendseglern, Mücken-** und **Teichfledermäusen** über das allgemeine Lebensrisiko hinaus sind nicht zu erwarten. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, das zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Arten führen würde, ist ausgeschlossen.

Im Bereich der höchsten Aktivitäten dieser Fledermausarten entlang der Trasse der B 1n, in der Hederaue, werden baubedingte Konflikte durch Kollisionen mit Baufahrzeugen durch die **Vermeidungsmaßnahme V2** ausgeschlossen. Diese Maßnahme beinhaltet ein Nachtbauverbot zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße und ist zur Abwendung der Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 für Abendsegler, Bechstein- und Breitflügelfledermaus, Bartfledermäuse sowie für Rauhaut- und Zwergfledermaus erforderlich.

Betriebsbedingte Konflikte durch Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n werden darüber hinaus durch die geplanten 4 m hohen Immissions-/Kollisions-

schutzwände beidseitig auf der Brücke zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße vermieden (vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme, s. Kap. 4.1.2.2).

Die Vermeidungsmaßnahme V2 und die vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme kommen allen in der Hederaue jagenden Fledermäusen zugute.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Innerhalb des Baufeldes erfolgen Rodung bzw. Abriss aller potenziellen Quartiere in Bäumen und Gebäuden erst nach der Kontrolle auf das Vorkommen von Fledermäusen (s. **Vermeidungsmaßnahme V1**). Insofern sind Störungen von Tieren in potenziellen Quartieren sicher ausgeschlossen.

Fransen- und **Teichfledermaus** sowie das **Große Mausohr** gelten aufgrund der Strukturgebundenheit als empfindlich gegenüber Zerschneidungen und reagiert auch hoch empfindlich auf Lichtemissionen. Das Große Mausohr wird darüber hinaus durch Lärm stark beeinträchtigt, da dann die Raschelgeräusche der Laufkäfer als potenzieller Beute maskiert werden. Die Empfindlichkeit des **Kleinen Abendseglers** und der **Mückenfledermaus** wird gegenüber Lärm, Licht und Zerschneidungen wird dagegen als gering bis sehr gering eingestuft (LSV SH 2011, BRINKMANN et al. 2012).

Bei den Untersuchungen 2019 wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Flugrouten und Jagdhabitate für die diese Arten festgestellt, so dass erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen dieser Arten führen würden, ausgeschlossen werden.

Zu berücksichtigen ist ferner, dass im Bereich der Hederaue, wo die höchsten Jagdaktivitäten der Arten 2019 nachgewiesen wurden, Konflikte sowohl mit Lärm und Licht als auch mit Zerschneidungseffekten durch das aufgeständerte Brückenbauwerk und die 4 m hohen Immissions-/Kollisionsschutzwände gemindert werden. Die Fledermäuse können die Brücke unter- oder überfliegen und durch die Schutzwände werden Licht- und Lärmemissionen in das Hedertal deutlich reduziert.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Sozialrufe von **Fransen-** und **Mückenfledermaus** sowie von **Kleinen Abendseglern** und **Großen Mausohren** wurden 2019 nicht registriert, so dass davon auszugehen ist, dass Sozialquartiere in Form von Wochenstuben, die von mehreren Tieren besetzt sind, im Plangebiet nicht vorkommen. Für das Große Mausohr sind Sozialquartiere mit Sicherheit auszuschließen, da geeignete Gebäude (z. B. geräumige Dachböden in großen Gebäuden) im Plangebiet nicht

vorhanden sind. Somit kann insgesamt eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung dauerhaft genutzter Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden.

Der Verlust möglicher Winterquartiere von **Kleinem Abendsegler** und **Mückenfledermaus** in Bäumen und Gebäuden ist jedoch nicht sicher auszuschließen. Sollten jedoch bei der **Vermeidungsmaßnahme V1** (Kontrolle von Bäumen und Gebäuden vor Beginn der Rodung bzw. des Abrisses) Hinweise auf Fledermäuse angetroffen werden, sind entsprechend Ersatzquartiere an Bäumen bzw. in Gebäuden anzubringen.

Durch die geplante Maßnahme wird gewährleistet, dass bei Verlust potenzieller Quartiere die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG wird somit im Rahmen der geplanten B 1n nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch die die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Kontrolle von potenziellen Quartierbäumen und potenziellen Quartieren an Gebäuden vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten) vermieden. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der **Fransenfledermaus**, des **Großen Mausohrs**, des **Kleinen Abendseglers,** der **Mücken-** und der **Teichfledermaus** wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für diese Arten nicht erforderlich.

5.2 Brutvögel

Um Beeinträchtigungen der Brutvögel zu bewerten, werden Brutplatzverluste (anlage- und baubedingte Auswirkungen) und die Minderung der Habitateignung (betriebsbedingte Auswirkungen) der zuletzt 2019 von der NZO-GmbH nachgewiesenen Vogelarten beurteilt. Für Rohr- und Wiesenweihe werden darüber hinaus die in den Folgejahren 2020 bis 2023 von der ABU Soest, nachgewiesenen Niststandorte berücksichtigt. Ferner werden die von der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne im Jahr 2020 erhobenen Kiebitz-Daten aus dem Stadtgebiet von Salzkotten herangezogen.

Für die Bewertung der resultierenden Brutplatzverluste bzw. Beeinträchtigungen werden die durch den Baukörper direkt betroffenen Reviere einschließlich der Reviere in einem Abstand bis 25 m vom Fahrbahnrand zusammen als vollständig überplant angesehen. Grund dafür ist die bei den durchgeführten Revierkartierungen anhand der Reviergesänge ohne Suche der Neststandorte unvermeidbare Unschärfe in der Festlegung des Revierzentrums. Da die ABU bei Rohr- und Wiesenweihe eine Horstplatzkartierung durchführt, wird die Unschärferegelung bei diesen Arten nicht angewendet.

Zu den zu 100 % als Verlust gewerteten Brutplätzen kommen weitere Reviere hinzu, die durch Immissionen und sonstige Störungen der geplanten B 1n beeinträchtigt werden. Alle weiteren in einem Streifen über 25 m vom Fahrbahnrand nachgewiesenen Reviere werden ja nach Empfindlichkeit der jeweiligen Art in ihrer Habitatqualität gemindert. Zur Berechnung der Abnahme der Habitateignung der einzelnen Arten durch Immissionen/Störungen und der dadurch beeinträchtigten Revieranzahl wird die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) herangezogen. Die prognostizierte Einschätzung der Verkehrsentwicklung ist in Tab. 4-1 (Kap. 4.1.2) dargestellt. Nur für die Strecke von Bau-km 0+300 bis Franz-Kleine-Straße liegt die prognostizierte Verkehrsbelastung bei 10.000 Kfz/24 h, so dass für diese Teilstrecke die Abnahme der Habitateignung gemäß den Angaben bei GARNIEL & MIERWALD (2010) „bis 10.000 Kfz/24 h“ angesetzt wird. Für die weiteren Teilstrecken werden die Werte „10.001 bis 20.000 Kfz/24 h“ für die prozentuale Abnahme der Habitateignung gewählt.

Das Störpotenzial des Lärms hängt von der Empfindlichkeit der einzelnen Brutvogelarten gegenüber Lärm ab. Bei Arten mit hoher und mittlerer Lärmempfindlichkeit oder bei Arten mit erhöhtem Prädationsrisiko bei Lärm wird die Störung anhand der kritischen Schallpegel ermittelt, bei dem die akustische Kommunikation eingeschränkt ist und damit die Gefahrenwahrnehmung und Partnerfindung beeinträchtigt wird. Folgende Beurteilungspegel nach RLS-90 werden als Prognose-Instrumente verwendet (zur Umrechnung RLS-19 in RLS-90 s. Kap. 4.1.2):

- 52 $dB(A)_{tags}$
- 55 $dB(A)_{tags}$
- 58 $dB(A)_{tags}$

Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) sind für die meisten Brutvogelarten Lärmeinwirkungen in Bodennähe, d. h. 1 m über Grund, für die Abnahme der Habitateignung entscheidend, da sich die Vögel in der lärmempfindlichen Lebensphase meistens dort aufhalten. Entscheidend ist, dass der Empfänger wichtige Signale empfangen kann. Von den im Untersuchungsraum zur B 1n nachgewiesenen Arten sind für Steinkauz und Waldkauz sowie die Wachtel der Immissionsort in Höhe 10 m über Grund anzusetzen, da bei diesen Arten die Balzflüge während der Partnerfindung entscheidend sind.

Darüber hinaus werden die in GARNIEL& MIERWALD (2010) angegebenen Effekt- und/oder Fluchtdistanzen berücksichtigt. Die Effektdistanz gibt dabei die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart an. Die Fluchtdistanz kennzeichnet den Mindestabstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen (natürliche Feinde, Menschen) einhält, ohne dass es die Flucht ergreift.

5.2.1 Gebüsch-/Baumbrüter Bluthänfling, Girlitz, Klappergrasmücke, Nachtigall und Wacholderdrossel

Bestand und Betroffenheit

Der **Bluthänfling** hatte 2019 insgesamt 32 Reviere innerhalb des Untersuchungsraumes zur geplanten B 1n ausgebildet. Die Brutnachweise erfolgten überwiegend in Gehölzbeständen in Siedlungsbereichen, insbesondere in den Gewerbegebieten Berglar und Haltiger Feld.

Der **Girlitz** wurde 2019 mit insgesamt 15 Revieren nachgewiesen. Auch hier lagen die Nachweise bevorzugt in Siedlungsbereichen, insbesondere beidseitig der Thüler Straße.

Die **Klappergrasmücke** hatte 2019 insgesamt 12 Reviere im Bereich der geplanten B 1n ausgebildet. Die Art wurde sowohl in Siedlungsbereichen als auch in Gehölzbeständen am Huchtgraben und an der DB-Trasse Soest-Paderborn festgestellt.

Insgesamt 5 Reviere der **Nachtigall** wurden 2019 innerhalb des 300 m-Radius zur geplanten B 1n festgestellt. Die Reviere lagen in der Hederaue, in Gehölzbeständen zwischen Eiserweg und Franz-Kleine-Straße, an der Bahntrasse nordöstlich Straße Auf der Ewert sowie am Huchtgraben.

Die **Wacholderdrossel** hatte 2019 insgesamt 29 Reviere innerhalb des Untersuchungsraumes ausgebildet. Am häufigsten war die Art in der Hederaue vertreten. Einige Nachweise erfolgten auch am Blockshof an der bestehenden B 1, im Gewerbegebiet beidseitig der Straße Berglar sowie im Bereich des St. Josefs-Krankenhauses.

Alle 5 Arten gehören zur Gruppe 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit). Bluthänfling, Girlitz, Nachtigall und Wacholderdrossel haben eine Effektdistanz von 200 m, die Klappergrasmücke von 100 m. Die Abnahme der Habitateignung wird folgendermaßen berechnet (s. GARNIEL & MIERWALD 2010, Tab. 13):

Kfz/24 h	vom Fahrbahnrand bis 100m	von 100 m bis zur Effektdistanz
bis 10.000	20 %	0 %
10.001 bis 20.000	40 %	10 %

Die Betroffenheit von Bluthänfling, Girlitz, Klappergrasmücke, Nachtigall und Wacholderdrossel durch das Planungsvorhaben ist in der folgenden Übersicht zusammengestellt.

Art/betroffene Reviere	Verlust 0 - 25 m (Revier-unschärfe)	Abnahme der Habitateignung	Verlust und Entwertung gesamt (gerundet)
Bluthänfling	2	3 (20 %) + 8 (40 %) + 4 (10 %) = 4	6
Girlitz	3	3 (40 %) + 2 (10 %) = 1,4	5
Klappergrasmücke	2	-	2
Nachtigall*	-	1 (20 %) + 1 (40 %) + 1 (10 %) = 0,7	1
Wacholderdrossel**	1	4 (20 %) + 4 (40 %) + 2 (10 %) = 2,6	4

* 2 Reviere der Nachtigall in der Hederaue liegen ca. 50 und 145 m von der geplanten Brücke über das Hedertal entfernt. Aufgrund der geplanten Immissions-/Kollisionsschutzwand zwischen westlicher Talböschung und Thüler Straße (= vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme) liegen diese Reviere außerhalb der 47 $dB(A)_{nachts}$ bzw. 52 $dB(A)_{tags}$-Isophone, so dass betriebsbedingt durch die B 1n keine Beeinträchtigungen für diese Reviere resultieren und diese nicht bei der Abnahme der Habitateignung berücksichtigt werden.

** 5 Reviere der Wacholderdrossel in der Hederaue liegen außerhalb der 47 $dB(A)_{nachts}$ bzw. 52 $dB(A)_{tags}$-Isophone, so dass betriebsbedingt durch die B 1n keine Beeinträchtigungen für diese Reviere resultieren und diese nicht bei der Abnahme der Habitateignung berücksichtigt werden.

Insgesamt ist von einem bau- und anlagebedingten Verlust von 8 Revieren der Gebüschbrüter auszugehen. Hinzu kommen weitere 10 Reviere, die durch Entwertung der Habitate verloren gehen.

Konfliktanalyse

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Insgesamt 8 Reviere der Gebüschbrüter Bluthänfling, Girlitz, Klappergrasmücke und Wacholderdrossel liegen innerhalb des Baufeldes der geplanten B 1n. Bei einer Baufeldräumung während der Brutzeit der Arten (April bis August) können Brutgelege baubedingt zerstört und/oder Nestlinge verletzt oder getötet werden. Um die Auslösung des Verbotstatbestandes zu vermeiden sind die wesentlichen Eingriffe verursachenden Baumaßnahmen, wie Baufelderschließung, Baufeld-räumung durch Rodung von Gehölzen, grundsätzlich außerhalb der Brutzeit der Arten, also gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nur in der Zeit vom 01.10. bis 29.02. durchzuführen (**Vermeidungsmaßnahme V1**). Das anfallende Schnittgut ist vollständig außerhalb des Baufeldes zu lagern oder unmittelbar abzufahren, um eine mögliche Wiederbesiedlung durch die Gebüschbrüter zu verhindern.

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) sind bei **Nachtigall und Wacholderdrossel** (sehr) geringe und bei der **Klappergrasmücke** geringe bis mittlere Totfundzahlen bekannt, so dass das Kollisionsrisiko an Straßen für diese drei Arten als gering eingestuft wurde (vMGI-Klasse D). Nur bei sehr hohem

konstellationsspezifischem Risiko können sich artenschutzrechtliche Konflikte mit den Verbotstatbeständen ergeben.

Die Mortalitätsgefährdung der Arten durch mögliche Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n soll anhand der Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Straßen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b, Teil II.2) geprüft werden. Die zur Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) erforderliche Einstufung der Konfliktintensität entlang der B 1n und die Wertstufen der einzelnen Beurteilungsparameter wurden bereits in Kap. 5 beschrieben.

Die B 1n wird bei vier der 2019 insgesamt nachgewiesenen fünf Reviere der **Nachtigall** im weiteren Aktionsraum der Art von 100 m trassiert. Im Abstand 0 bis 25 m von der Fahrbahn der B 1n (zentraler Aktionsraum) liegen keine Brutplätze der Art. Für den Brutplatz ca. 147 m südlich der Brücke über die Heder besteht kein konstellationsspezifisches Risiko, da die B 1n hier außerhalb des Aktionsraumes der Art geplant ist (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b, Teil II.2).

In der folgenden Übersicht wird das konstellationsspezifische Risiko der Brutpaare der **Nachtigall** zusammengestellt.

Art	Lage Brutrevier	Konflikt-intensität Straße	Aktions-raum *	Ansammlung/ einzelnes BP **	Risiko der Kollision (KSR)***
Nachtigall	nördlich Berglar	2	1	1	4
	Hederaue südlich Brücke	3	1	1	5
	nordöstlich Auf der Ewert	3	1	1	5
	Huchtgraben	3	1	1	5

* 1 = weiterer Aktionsraum, 2 = zentraler Aktionsraum, 3 = unmittelbar angrenzend zu einem Brutplatz, ** 1 = einzelner Brutplatz, 2 = kleine Ansammlung (Kolonie) mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, 3 = große Ansammlung mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, *** Risikostufen KSR: 8/9 = extrem hoch, 7 = sehr hoch, 6 = hoch, 5 = mittel, 4 = gering, 3 = sehr gering

Bei einem geringen und mittleren KSR kann ein signifikant erhöhtes Kollisions- und damit Tötungsrisiko der Nachtigall mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n ausgeschlossen werden. Auch unter Berücksichtigung der landschaftlichen Situation ergeben sich keine anderen Einschätzungen der Kollisionsgefahr. Im Bereich Berglar liegen jenseits der Trasse der B 1n keine geeigneten Nahrungshabitate der Art, so dass Transferflüge nicht zu erwarten sind. Im Bereich der Heder liegen beidseitig der Brücke potenzielle Nahrungshabitate der Nachtigall. Durch die geplanten Immissions-/Kollisionsschutzwände beidseitig der B 1n zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße (s. Kap. 4.1.2.2) werden mögliche Kollisionskonflikte mit dem Kfz-Verkehr sicher ausgeschlossen. An der Straße Auf der Ewert stehen das mehr als 8 m hohe Brückenbauwerk über die DB-Trasse und im Bereich des Huchtgrabens die ca. 7 m hohen Böschungen der Brücke der Scharmeder Straße über die B 1n, für die jeweils dichte Gehölzpflanzungen geplant sind, Transferflügen entgegen.

Von den 29 Revieren der **Wacholderdrossel** lagen 8 Reviere bis zu einem Abstand von 100 m von der B 1n, so dass die Trasse innerhalb des zentralen Aktionsraumes dieser Brutpaare geplant ist. Darüber hinaus verläuft die geplante B 1n im weiteren Aktionsraum (250 m) von 10 BP der Wacholderdrossel.

In der folgenden Übersicht wird das konstellationsspezifische Risiko der Brutpaare der **Wacholderdrossel** zusammengestellt.

Art	Lage Brutrevier	Konflikt-intensität Straße	Aktions-raum *	Ansammlung/ einzelnes BP **	Risiko der Kollision (KSR)***
Wacholder-drossel	4 Reviere zwischen Bau-anfang und Franz-Kleine-Straße	2	2	1	5
	4 Reviere zwischen Verner Straße und Thüler Straße	3	2	1	6
	3 Reviere zwischen Bauanfang und DB-Trasse	2	1	1	4
	7 Reviere zwischen Verner Straße und Scharmeder Str.	3	1	1	5

* 1 = weiterer Aktionsraum, 2 = zentraler Aktionsraum, 3 = unmittelbar angrenzend zu einem Brutplatz, ** 1 = einzelner Brutplatz, 2 = kleine Ansammlung (Kolonie) mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, 3 = große Ansammlung mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, *** Risikostufen KSR: 8/9 = extrem hoch, 7 = sehr hoch, 6 = hoch, 5 = mittel, 4 = gering, 3 = sehr gering

Ein sehr hohes konstellationsspezifisches Risiko wird bei keinem der 2019 nachgewiesenen Brutreviere erreicht, so dass ein signifikant erhöhtes Kollisions-risiko für alle Brutpaare der Wacholderdrossel ausgeschlossen werden kann. Das hohe konstellationsspezifische Risiko der 4 BP zwischen Verner Straße und Thüler Straße wird unter Berücksichtigung der geplanten Immissions-/Kollisions-schutzwände auch noch deutlich reduziert. Geht man von einer mittel bis hohen Minderungswirkung dieser Schutzeinrichtungen aus, reduziert sich der KSR um 2 Stufen (s. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b, Teil II.2, Tab. 11-11), so dass für die Brutpaare um Umfeld der Hederaue das konstellationsspezifische Risiko ebenfalls nur noch gering ist.

Bei der **Klappergrasmücke** wird die B 1n, mit Ausnahme der beiden innerhalb der 25 m vom Fahrbahnrand als Verlust gewerteten Brutpaare, ausschließlich sehr deutlich jenseits des weiteren Aktionsraumes der Art (50 m) trassiert. Somit können mögliche Kollisionsrisiken der Klappergrasmücke ausgeschlossen werden.

Bei **Girlitz und Bluthänfling** treten Totfunde regelmäßig in geringer bis mittlerer Anzahl auf. Bei einem mittleren vorhabentypspezifischen Risiko (vMGI-Klasse C), wird für diese Arten ein mittleres Kollisionsrisiko angegeben, das nur im Einzelfall bei mindestens hohem konstellationsspezifischem Risiko artenschutz-rechtlich relevant ist.

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) nutzen **Bluthänfling** und **Girlitz** regelmäßig straßennahe Lebensräume als Brutplatz und zur Nahrungssuche, so dass eine mögliche Verletzung oder Tötung von Tieren deshalb betriebsbedingt durch Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr gegeben sei.

In der folgenden Übersicht wird das konstellationsspezifische Risiko der Brutpaare von **Bluthänfling** und **Girlitz** zusammengestellt.

Art	Lage Brutrevier	Konflikt-intensität Straße	Aktions-raum *	Ansammlung/ einzelnes BP **	Risiko der Kollision (KSR)***
Bluthänfling	2 Reviere zwischen DB-Trasse und Straße Berglar	2	2	1	5
	1 Revier Gartengrundstück nördlich Straße Huchtfeld	3	2	1	6
	10 Reviere zwischen Bau-anfang und Franz-Kleine-Straße	2	1	1	4
	4 Reviere zwischen Thüler Str. und Scharmeder Str.	3	1	1	5
	1 Revier zwischen Schar-meder Str. und Bauende	2	1	1	4
Girlitz	1 Revier zwischen DB-Trasse und Eiserweg	2	2	1	5
	4 Reviere zwischen Thüler Str. und Scharmeder Str.	3	1	1	5

* 1 = weiterer Aktionsraum, 2 = zentraler Aktionsraum, 3 = unmittelbar angrenzend zu einem Brutplatz, ** 1 = einzelner Brutplatz, 2 = kleine Ansammlung (Kolonie) mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, 3 = große Ansammlung mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, *** Risikostufen KSR: 8/9 = extrem hoch, 7 = sehr hoch, 6 = hoch, 5 = mittel, 4 = gering, 3 = sehr gering

Die B 1n ist im Bereich des zentralen Aktionsraumes von drei Revieren des Bluthänflings und einem Revier des Girlitzes (jeweils 50 m) geplant. Für ein Revier des Bluthänflings ergibt die Aggregation der Bewertungsparameter den Wert 6 und ein hohes konstellationsspezifisches Risiko in Bezug auf mögliche Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n. Die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos wird dabei um eine Stufe überschritten.

Im Bereich der geplanten B 1n werden von Bluthänfling und Girlitz vorrangig Gehölzbestände in Gärten besiedelt. Lediglich an der Thüler Straße, die im Südwesten durchgehend mit einer dichten Gehölzreihe bestanden ist, die potenziell den Habitatansprüchen dieser Arten entspricht, reichte ein Brutplatz des Girlitzes bis auf wenige Meter an die Straßenfläche heran. Dies bestätigt die bei GARNIEL & MIERWALD (2010) beschriebene reduzierte Besiedlung des Straßenumfeldes der Arten der Gruppe 4, obwohl diese durch eine vergleichs-weise schwache Lärmempfindlichkeit gekennzeichnet sind.

Auch das Brutpaar des Bluthänflings nördlich der Straße Huchtfeld hatte das Revier in Gehölzen an der Bahntrasse angrenzend zu einer Gartenfläche. Transferflüge über die geplante B 1n, die in diesem Bereich die DB-Trasse mittels eines mehr als 8 m hohen Brückenbauwerkes quert, sind jedoch nicht zu erwarten, da nördlich der B 1n ausschließlich Ackerflächen vorhanden sind. Der Nahrungserwerb des Bluthänflings findet aber im Bereich samentragender Krautschichten von Wiesen und Weiden sowie an Stauden in Gärten statt, die sich nur südlich der B 1n befinden. Unter Einbeziehung der landschaftlichen Gegebenheiten kann das konstellationsspezifische Risiko abgestuft werden, so dass auch für dieses Brutpaar kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht.

Entlang der Trasse der geplanten B 1n sind beidseitig auf den Böschungen durchgehende Gehölzpflanzungen geplant (s. NZO-GMBH 2024a), die als Gebüsche und Hecken ausgebildet potenziell neue Besiedlungsmöglichkeiten für alle Gebüschbrüter bieten und somit potenziell das Risiko von Kollisionen

erhöhen können. Aufgrund der konkreten Verbreitung der Brutplätze im Bereich des Planungsvorhabens vorrangig abseits von Straßen, der flächendeckenden Verbreitung dieser Arten in NRW* mit den höchsten Bestandsdichten von Bluthänfling und Girlitz im Kreis Paderborn mit jeweils 501 bis 1.000 BP (Stand: 10.11.2023), lässt sich ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko durch das geplante Vorhaben, das über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, für die Gebüschbrüter im Bereich des Planungsvorhabens nicht erkennen.

* s. LANUV NRW: Geschützte Arten in NRW, NWO & LANUV NRW: Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens, Verbreitungskarten, Bestand NRW: Bluthänfling 11.000 - 20.000 BP, Girlitz 5.500 - 10.000 BP, Stand jeweils 2014, Klappergrasmücke 15.000 - 23.000 BP, Stand 2005 bis 2009, Nachtigall 7.500 bis 10.000 BP, Stand 2015, Wacholderdrossel 12.000 - 23.000 Reviere
LANUV NRW: Vorkommen und Bestandsgrößen in den Kreisen in NRW, Bestand Kreis Paderborn: Bluthänfling 501 - 1.000 BP, Girlitz 501 - 1.000 BP, Nachtigall 101 - 500 BP, Stand jeweils 10.11.2023

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Baubedingt werden Störungen der fünf Vogelarten während der Fortpflanzungszeit durch die geplante Bauzeitenbeschränkung der Baufeldräumung auf die Wintermonate vermieden (**Vermeidungsmaßnahme V1**). Da Bluthänfling, Girlitz und Wacholderdrossel überwiegend Kurzstreckenzieher sind (wenige Standvögel als Ausnahmen) und die Hauptwinterquartiere in West- und Südeuropa liegen, Klappergrasmücke und Nachtigall als Langstreckenzieher in Afrika überwintern, können bei einer Baufeldräumung in den Wintermonaten auch baubedingte Konflikte mit Überwinterungsquartieren sicher ausgeschlossen werden.

Bei einer Baustrecke von insgesamt mehr als 6 km ist sicher, dass die weiteren Bautätigkeiten auch während der Brutzeit der Arten stattfinden werden und temporäre Störungen auf die Gebüsch-/Baumbrüter außerhalb des Baufeldes und der temporären Bauflächen einwirken können. Die Baumaßnahmen werden jedoch mit Sicherheit abschnittsweise durchgeführt, so dass eine gleichzeitige Störung aller im Umfeld der geplanten B 1n brütenden Arten auszuschließen ist. Entlang der Trasse der B 1n lagen drei Brutreviere des Bluthänflings, ein Revier der Klappergrasmücke und fünf Reviere der Wacholderdrossel innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen dieser Arten (gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c, Teil II.6, Wacholderdrossel 30 m, Bluthänfling 15 m und Klappergrasmücke 10 m). Da auch die Möglichkeit des Ausweichens auf vergleichbare, weniger gestörte Lebensräume im direkten Umfeld besteht, sind populationsrelevante Auswirkungen durch die temporären Störungen, die aus optischen (Personen auf der Baustelle) sowie akustischen Reizen und Erschütterungen durch Baumaschinen resultieren, nicht zu erkennen.

Zehn Brutreviere von Bluthänfling, Girlitz, Nachtigall und Wacholderdrossel liegen bis zu 200 m bzw. 100 m im Umfeld der geplanten Baumaßnahme, bei denen aufgrund der Abnahme der Habitateignung durch Unterschreitung der jeweiligen Effektdistanzen betriebsbedingt ein möglicher Verlust dieser Reviere nicht auszuschließen ist.

Durch das geplante Maßnahmenkonzept mit Eingrünung der geplanten Straßentrasse durch dichte Hecken und Gebüsche (Gestaltungsmaßnahme G 4) können aber mittel- bis langfristig auch Störeffekte gemindert werden, z. B. optische Störungen durch Scheinwerferlicht sowie eine gewisse Lärmminderung während der Vegetationszeit, also in der Brutzeit der Vogelarten.

Das Maßnahmenkonzept sieht darüber hinaus auch neue Gehölzentwicklungen außerhalb der Störwirkungen der geplanten B 1n als Ausgleichsmaßnahmen vor (Sukzessionsentwicklung in der Hederaue bis zum Erlen-Eschenwald, Ausgleichsmaßnahme A1.4), die zumindest teilweise kurz- und mittelfristig potenziell von Bluthänfling, Girlitz und Klappergrasmücke und langfristig von der Nachtigall besiedelt werden können. Ferner sind auch jenseits der durch betriebsbedingte Störungen beeinträchtigten Brutreviere geeignete Hecken- und Gebüschstrukturen in den angrenzenden Siedlungsgärten vorhanden, so dass Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang in ausreichendem Umfang bestehen. Betriebsbedingte erhebliche Störungen durch die B 1n sind nicht zu erkennen.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist ein Verlust von 6 Revieren des Bluthänflings, 5 Revieren des Girlitzes, 2 Revieren der Klappergrasmücke, einem Revier der Nachtigall und 4 Revieren der Wacholderdrossel zu erwarten. Bezogen auf die lokale Population des Bluthänflings im Kreis Paderborn entspricht dies einem Verlust von 0,6 bis 1,2 %. Für den Girlitz beträgt der Verlust 0,5 bis 1,0 % der im Kreisgebiet vorhandenen Brutpaare und für die Nachtigall 0,1 bis 0,2 %. Für Klappergrasmücke und Wacholderdrossel liegen keine Bestandsgrößen für den Kreis Paderborn vor. Aufgrund der weiten Verbreitung in NRW mit vergleichbaren Brutpaarzahlen wie beim Bluthänfling (s. o.), ist eine dieser Art vergleichbare Verbreitung im Kreis Paderborn anzunehmen, woraus für die Klappergrasmücke ein Verlust von 0,2 bis 0,4 % und für die Wacholderdrossel ein Verlust von 0,4 bis 0,8 % resultiert.

Im Vergleich zur lokalen Populationsgröße ist die Anzahl der durch das Planungsvorhaben betroffenen Brutreviere der Gebüsch-/Baumbrüter gering. Außerhalb der Effektdistanzen von 100 bzw. 200 m sind insbesondere in den von den Arten präferierten Siedlungsbereichen von Salzkotten bzw. in der Hederaue weitere geeignete, bisher von den Arten nicht besetzte Gehölzstrukturen vorhanden, so dass ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Anlage neuer Bruthabitate vorhanden sind. Die Habitatverfügbarkeit der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang weiterhin gesichert. Ein Verstoß gegen das Verbot gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG liegt somit nicht vor.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Beschränkung der

wesentlichen Eingriffe verursachenden Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit der Arten) vermieden. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gebüsch-/Baumbrüter auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für Bluthänfling, Girlitz, Klappergrasmücke, Nachtigall und Wacholderdrossel nicht erforderlich.

5.2.2 Eisvogel und Teichhuhn

Bestand und Betroffenheit

Der **Eisvogel** war 2019 Brutvogel ca. 430 m südlich der geplanten Brücke über die Heder (Luftlinie ca. 330 m). Im Herbst/Winter 2019 war der Eisvogel auch Nahrungsgast am Fluss, insbesondere beidseitig des geplanten Brücken-bauwerkes. Der Eisvogel wurde regelmäßig an der Heder festgestellt: 2014 als Brutvogel ca. 320 m nördlich der geplanten Brücke, 2009 als Nahrungsgast (s. Kap. 3.2.1.2.1), in früheren Jahren regelmäßig als Brutvogel an Gut Wandschicht nördlich der Straße Stadtteiche (mündliche Mitteilung Frau Dr. Bunzel-Drüke).

Eisvögel zeigen ein spezielles Brutverhalten und können unter guten Bedingungen hohe Nachwuchsraten erreichen, um die hohen Verluste in strengen Wintern auszugleichen. Die meisten Eisvögel 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 Bruröhre bereits ein neues Gelege, manchmal auch zusammen 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).

Der Eisvogel gehört zur Gruppe 4 (Art mit schwacher Lärmempfindlichkeit). Die Effektdistanz beträgt 200 m. Die Abnahme der Habitateignung beträgt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) vom Fahrbahnrand bis 100 m 40 % und von 100 m bis zur Effektdistanz 10 % (bei 10.001 bis 20.000 Kfz/24 h).

Das **Teichhuhn** hatte 2019 zwei Reviere an der Heder ausgebildet. Ein Revier lag ca. 25 m südlich der geplanten Brücke und das weitere Revier in Höhe des Sportplatzes südlich der geplanten B 1n (ca. 580 m Flusstrecke zwischen Brutrevier und Planungsvorhaben).

Das Teichhuhn gehört nach GARNIEL & MIERWLD (2010) der Gruppe 5 an. Lärm am Brutplatz ist für diese Art unbedeutend. Die Effektdistanz liegt bei 100 m. Die Abnahme der Habitateignung beträgt bei 10.001 bis 20.000 Kfz/24 h vom Fahrbahnrand bis 100 m 40 %.

Konfliktanalyse

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Aufgrund der Lage des zuletzt nachgewiesenen Brutplatzes des **Eisvogels** im Jahr 2019 in einem Abstand von mehr als 400 m von dem geplanten Bauvorhaben wären Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 für Gelege und nicht flugfähige Jungvögel sicher ausgeschlossen. Vor dem Hintergrund der besonderen Brutbiologie der Art mit ggf. mehreren Brutröhren im Abstand von einigen Kilometern sind jedoch vorsorglich Kontrolluntersuchungen erforderlich (**Vermeidungsmaßnahme V3**):

- **Vermeidungsmaßnahme V3**: Im Herbst/Winter vor Beginn der Umsetzung der Baumaßnahmen in der Hederaue ist auf einer Strecke von jeweils 200 m (Effektdistanz) ober- und unterhalb der geplanten Brücke die Heder von erfahrenen Fachleuten auf das Vorkommen vorhandener Brutröhren oder potenziell als Brutplatz für den Eisvogel nutzbarer Strukturen zu kontrollieren. Ggf. vorgefundene nutzbare Brutröhren sind vor Beginn der Brutzeit zu verschließen oder potenziell nutzbare Strukturen durch geeignete Maßnahmen für den Eisvogel unbrauchbar zu machen.

Baubedingte Verletzungen und Tötungen von Tieren bei der Jagd entlang der Heder werden durch die Ausweisung einer Bautabuzone vermieden, die vor Beginn und während der gesamten Bauzeit durch Bauzäune abgegrenzt wird. Die Lage der Bautabuzone und der Bauzäune sind im landschaftspflegerischen Begleitplan räumlich konkret festgelegt und inhaltlich detailliert beschrieben (NZO-GMBH 2024a). Die Bauzäune verhindern ein Befahren der Uferbereiche und die Ablagerung von Bodenmieten. Darüber hinaus wird die Anlage einer Behelfsbrücke über die Heder für Baufahrzeuge verboten. Die Bauzäune enden jeweils vor den Böschungsoberkanten, so dass der Fluss für den Eisvogel auch während der Bauzeit durchgehend für Jagdflüge genutzt werden kann, Kollisionen mit Baufahrzeugen jedoch ausgeschlossen sind.

Ein Revier des **Teichhuhns** lag 2019 im Umfeld der geplanten Brücke über die Heder. Durch die vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Ausweisung einer Bautabuzone durch Abgrenzung mittels Bauzäune, Verbot der Anlage einer Behelfsbrücke über die Heder für Baufahrzeuge) werden Verletzungen und Tötungen von Tieren und deren Entwicklungsformen vermieden und der Verbotstatbestand Nr. 1 wird nicht ausgelöst.

Für den **Eisvogel** besteht nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) aufgrund der sehr niedrigen Flughöhe über den Gewässern artspezifisch ein mittleres Kollisionsrisiko (Stufe 3). Die vorhabentypische geringe Mortalitäts-gefährdung (vMGI-Klasse D) wird i. d. R. nur bei sehr hohem konstellations-spezifischem Risiko (KSR) artenschutzrechtlich relevant. Beim **Teichhuhn** wird die Mortalitätsgefährdung als mittel eingestuft (vMGI-Klasse C) an, die bereits bei mindestens hohem KSR planungs- und verbotsrelevant ist. Auf die Ermittlung des KSR für Eisvogel und Teichhuhn kann jedoch aufgrund der vorhaben-bezogenen Vermeidungsmaßnahmen verzichtet werden (s. Kap. 4.1.2.2). Im

Bereich der geplanten B 1n sind anlage- und betriebsbedingte Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr aufgrund des Brückenbauwerkes über das Hedertal sicher ausgeschlossen. Die lichte Höhe der Brücke über der Heder soll zwischen 4,00 m (Böschungen) und 5,00 m (Gewässersohle) betragen. Auf der Brücke sind darüber hinaus zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße auf einer Länge von 470 m beidseitig 4,00 m hohe Immissions-/Kollisionsschutzwände geplant. Tötungen von Individuen dieser gewässergebundenen Arten durch Kollisionen mit den Kfz-Verkehr auf der B 1n sind daher ausgeschlossen.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die baubedingte Störungsempfindlichkeit von Vogelarten wird anhand der Fluchtdistanzen ermittelt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c, Teil II.6). Die planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen während der Brutzeit liegen beim **Eisvogel** bei 80 m und beim Teichhuhn bei 40 m. Es ergibt sich bei beiden Arten eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung (sMGI-Klasse D).

Für die Brutplätze des Eisvogels 2014 und 2019 ist aufgrund der Entfernung sicher anzunehmen, dass die baubedingten Störungen keine populationsrelevanten Auswirkungen haben werden. Möglicherweise nach 2019 etablierte Brut- und Überwinterungsgebiete der Art an der Heder im Bereich der geplanten B 1n (Hintergrund: Brutbiologie) werden durch die **Vermeidungsmaßnahme V3** ausgeschlossen.

Ein Teichhuhnrevier lag 2019 aber nur ca. 25 m von der geplanten Brücke entfernt, so dass mit Sicherheit davon auszugehen ist, dass dieses Revier entwertet aufgrund der erheblichen Störungen durch den Baustellenbetrieb aufgegeben wird. Störungen mit Aufgabe des Brutreviers werden unter dem Zugriffsverbot Nr. 3 berücksichtigt.

Für den Brutplatz des **Eisvogels** 2019 können erhebliche betriebsbedingte Störungen während der Fortpflanzungszeit aufgrund der Entfernung zur geplanten Brücke deutlich jenseits der Effektdistanz von 200 m auch betriebsbedingt ausgeschlossen werden. Durch die vor Beginn der Umsetzung der Baumaßnahme durchzuführenden Kontrollen einschließlich der durchzuführenden geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung der Ansiedlung (s. **Vermeidungsmaßnahme V3**) werden auch Konflikte mit möglicherweise nach 2019 etablierten Brut- und Überwinterungshabitaten ausgeschlossen.

Über den baubedingten Verlust eines Brutreviers des **Teichhuhns** im Bereich des Brückenbauwerkes hinaus sind bau- und betriebsbedingte Störungen des weiteren Brutpaares an der Heder in Höhe des Sportplatzes auch ausgeschlossen.

Darüber hinaus sind betriebsbedingte Störungen der beiden Arten auch durch die geplanten 4 m hohen Immissions-/Kollisionsschutzwände auf der Brücke der B 1n ausgeschlossen.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Bau- und anlagebedingt werden sowohl das 2019 südlich als auch das 2014 nördlich der geplanten Brücke besetzte Bruthabitat des **Eisvogels** nicht beschädigt oder zerstört und der Verbotstatbestand Nr. 3 durch das Planungsvorhaben nicht ausgelöst. Sollte bei den Kontrolluntersuchungen vor Beginn der Baumaßnahme tatsächlich genutzte Brutröhren innerhalb der Effektdistanz festgestellt werden, würden diese Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Eisvogels durch den vorgesehenen Verschluss (s. **Vermeidungsmaßnahme V3**) zerstört und es würde dann der Verbotstatbestand Nr. 3 eintreten.

Durch die Brutreviernachweise 2014 und 2019 im weiteren Umfeld der geplanten B 1n und aufgrund der besonderen Brutbiologie mit Schachtelbruten und der damit verbundenen höheren Wahrscheinlichkeit der Anlage einer Brutröhre auf der Strecke von insgesamt 400 m (Effektdistanz je 200 m beidseitig der Brücke) wird bei Nachweis einer Brutröhre des Eisvogels folgende Kompensation vorgesehen:

- **$A_{CEF}2$**: Neuanlage einer Eisvogelsteilwand bei Verlust einer tatsächlich genutzten Brutröhre

Die Maßnahme ist nördlich der Straße Stadtteiche in einem bereits 2013/2014 vom Wasserverband Obere Lippe renaturierten Flussabschnitt der Heder geplant. Der Hederabschnitt ist grundsätzlich für die Etablierung von Eisvogelrevieren geeignet, da der Eisvogel in früheren Jahren regelmäßig als Brutvogel an Gut Wandschicht vorhanden war. In diesem Bereich soll bei Verlust einer tatsächlich genutzten Brutröhre eine künstliche Steilwand aus autochthonen Bodenmaterial naturnah neu angelegt werden. Die genaue Lage und Gestaltung der Steilwand soll durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung geplant und umgesetzt werden.

Die Eignung der Maßnahme wird als hoch eingestuft, da diese kurzfristig herstellbar ist und künstliche Steilwände von Eisvögeln gut angenommen werden (MULNV & FÖA 2021). Das maßnahmenbezogene Monitoring in Bezug auf die Funktionsfähigkeit der neu geschaffenen Strukturen wird durch die Hinzuziehung einer qualifizierten Umweltbaubegleitung gewährleistet.

Maßnahmen zum Verlust eines Brutreviers des **Teichhuhns** sind nicht erforderlich. Sowohl oberhalb als auch unterhalb der geplanten Brücke sind in der Heder weitere geeignete, bisher vom Teichhuhn nicht besetzte Uferstrukturen ausgebildet, so dass ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Anlage neuer Bruthabitate vorhanden sind. 2009 hatten insgesamt 5 Brutpaare des Teichhuhns auf einer Flussstrecke von ca. 500 m Reviere ober- und unterhalb des geplanten Brückenbauwerkes ausgebildet. Dies zeigt die grundsätzliche Eignung der Hederufer für die Etablierung von Teichhuhnbrutplätzen. Die Habitatverfügbarkeit der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang weiterhin

gesichert. Ein Verstoß gegen das Verbot gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG liegt somit für das Teichhuhn nicht vor.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird für den **Eisvogel** durch die **Vermeidungsmaßnahme V3** (Kontrolluntersuchungen mit Maßnahmen zum Ausschluss der Ansiedlung von Eisvögeln) sowie, bei Nachweis einer Bruröhre, durch die **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}2$** (Neuanlage einer Eisvogelsteilwand) vermieden. Durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Beschränkung der wesentlichen Eingriffe verursachenden Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit) werden artenschutzrechtliche Konflikte auch für das **Teichhuhn** vermieden. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für beide Arten auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für Eisvogel und Teichhuhn nicht erforderlich.

5.2.3 Offenlandvogelarten Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel

Bestand und Betroffenheit
Die **Feldlerche** hatte 2019 insgesamt 46 Reviere innerhalb des Untersuchungsgebietes zur B 1n ausgebildet. Die Reviere verteilten sich im Osten von Salzkotten beidseitig der B 1 alt, zwischen den Straßen Auf der Ewert und Thüler Feld sowie im Westen des Stadtgebietes auf den Ackerflächen im Haltiger Feld und südlich der B 1 alt (s. Abb. 5-4 und Abb. 5-5).

Für die Feldlerche spielt der Verkehrslärm eine untergeordnete Rolle (Gruppe 4 - Art mit schwacher Lärmempfindlichkeit, Effektdistanz = 500 m). Aufgrund der ausgedehnten und in hohen Luftschichten vorgetragenen Singflüge sind nach GARNIEL & MIERWALD (2010) in erster Linie optische Störungen für das spezifische Abstandsverhalten der Art entlang von Straßen entscheidend. Dabei werden drei Zonen unterschiedlicher Effektintensität unterschieden (s. GARNIEL & MIERWALD 2010, Tab. 14):

Kfz/24 h	von 26 m bis 100m	von 100 m bis 300 m	von 300 m bis 500 m
bis 10.000	20 %	10 %	0 %
10.001 bis 20.000	40 %	10 %	0 %

Bei Verkehrsbelastungen über 20.000 Kfz/24 h tritt eine Abnahme der Habitateignung auch zwischen 300 und 500 m von der Fahrbahn auf. Dies trifft jedoch für die geplante B 1n nicht zu, da die Verkehrsmengen im Prognosezustand 2030 knapp unter 20.000 Kfz/24 h bleiben (s. Tab 4-1, Kap. 4.1.2).

Vom **Kiebitz** konnten 2019 insgesamt 4 Reviere innerhalb des Untersuchungsraumes zur B 1n festgestellt werden. Drei Reviere lagen im Westen von

Salzkotten beidseitig der B 1 alt (s. Abb. 5-6). Ein weiteres Revier wurde im Osten von Salzkotten südlich der Straße Widey, ca. 440 m von den geplanten Maßnahmen an der Scharmeder Straße entfernt, nachgewiesen.

Von den von der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne im Jahr 2020 nachgewiesenen Brutrevieren des Kiebitzes im Bereich Salzkotten lagen 2 Reviere westlich von Salzkotten südlich der B 1 alt, ca. 220 m und ca. 240 m von der Trasse der B 1n entfernt und somit außerhalb der Effektdistanz von 200 m (s. unten). Eines dieser Reviere lag nur jeweils ca. 80 m von der B 1 alt und dem Grundstück eines Gewerbebetriebes entfernt. In diesem Bereich wird es nach Realisierung der B 1n zu einer Verkehrsentlastung von 10.300 Kfz/24 h (Belastung 2015) auf 7.100 Kfz/24 h (Planfall 2030, SSP CONSULT 2022) kommen, so dass diese Flächen für die Ansiedlung von Kiebitzen nach Realisierung der B 1n an Attraktivität zunehmen können.

Der Kiebitz gehört der Gruppe 3 (Bodenbrüter) an, für die lärmbedingt eine erhöhte Gefährdung durch Prädation besteht. Warnrufe werden durch Lärm nicht oder zu spät wahrgenommen, so dass für Abwehrstrategien (z. B. Aufsuchen von Versteckmöglichkeiten) nicht genügend Zeit bleibt. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) werden Prädationsverluste durch Lärm aber erst bei hohen Verkehrsmengen über 20.000 Kfz/24 h und einer ununterbrochenen Schallkulisse verschärft. Bei Verkehrsmengen unter 20.000 Kfz/24 h, wie für die geplante B 1n prognostiziert, wird die artspezifische Effektdistanz von 200 m für die Ermittlung der betroffenen Reviere herangezogen (s. GARNIEL & MIERWALD 2010, Tab. 11).

Kfz/24 h	von 26 m bis 100m	von 100 m bis zur Effektdistanz
bis 10.000	25 %	25 %
10.001 bis 20.000	50 %	25 %

Bei stetiger Anwesenheit des Menschen, z. B. auf Rad- und Fußwegen (insbesondere mit freilaufenden Hunden), verstärken sich die Störungen und die Effektdistanz des Kiebitzes erhöht sich auf 400 m. Da westlich von Salzkotten vom Blockshof bis ca. Bau-km 0+300 auf der Nordseite der B 1 alt ein Wirtschaftsweg neu angelegt wird, der auch von Rad- und Fußverkehr genutzt werden kann, ist in diesem Bereich die höhere Effektdistanz zu berücksichtigen. Die Abnahme der Habitateignung beträgt für diesen Fall vom Fahrbahnrand bis zu einem Abstand von 100 m 100 % und von 100 m bis zur Effektdistanz von 400 m weitere 25 % (s. GARNIEL & MIERWALD 2010, Tab. 12).

Unter Berücksichtigung des Aktionsraumes des Brutpaares zwischen der B 1 n und der DB-Trasse (Wanderungen von Elterntiere mit nicht flugfähigen Jungtieren) ist dieser Brutplatzstandort, der ca. 100 m vom geplanten Rad- bzw. Wirtschaftsweg entlang der B 1n zwischen der K 55 und dem Schlingweg entfernt liegt, als Verlust zu werten. Bei dem weiteren Kiebitzrevier von 2019 nördlich der DB-Trasse, ca. 270 m von dem geplanten Weg entfernt, ist aufgrund der erhöhten Störungen durch Rad- und Fußgängerverkehr von einer Abnahme der Habitateignung von 25 % auszugehen (s. Abb. 5-6).

Das **Rebhuhn** wurde 2019 mit insgesamt 11 Revieren im Untersuchungsraum der B 1n nachgewiesen. Die Reviere verteilten sich entlang der gesamten Trasse des Planungsvorhabens. Ein Revier im Osten lag südlich der Straße Huchtfeld zwischen dem St. Josefs-Krankenhaus und der geplanten B 1n und wird durch das Planungsvorhaben von der freien Landschaft im Norden abgeschnitten. Im Westen lag ein Rebhuhnrevier zwischen den Gewerbegebieten Berglar und Haltiger Feld unmittelbar im Baufeld der geplanten B 1n (s. Abb. 5-8).

Das Rebhuhn gehört wie der Kiebitz der Gruppe 3 an. Die Effektdistanz wird mit 300 m angegeben. Die Abnahme der Habitateignung wird entsprechend der Tab. 11 nach GARNIEL & MIERWALD (2010) ermittelt (s. oben).

Die **Wachtel** hatte 2019 nur 2 Reviere im Westen von Salzkotten etabliert. Ein Revier wurde am Gewerbegebiet Haltiger Feld, ca. 280 m westlich der B 1n, und ein weiteres südlich der bestehenden B 1, ca. 360 m von der B 1n entfernt, registriert.

Die Wachtel gehört zu den Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit (Gruppe 1), da Lärm die akustische Kommunikation stört und die Arten bei hohem Hintergrundlärm stärker prädationsgefährdet sind. Für Verkehrsmengen bis einschließlich 10.000 Kfz/24 h (zwischen Bau-km 0+300 und Franz-Kleine-Straße) wird die Fluchtdistanz der Wachtel von 50 m bei der Beurteilung der Wirkungen der B 1n herangezogen (s. GARNIEL & MIERWALD 2010, s. Tab. 4).

Kfz/24 h	von 26 m bis Fluchtdistanz (50 m)	von Fluchtdistanz bis 100 m
bis 10.000	100 %	20 %

Bei höheren Verkehrsmengen bis 20.000 Kfz/24 h wird im Bereich vom Fahrbahnrand bis zum kritischen Lärmpegel von 52 $dB(A)_{tags}$ (in 10 m Höhe) eine Abnahme der Habitateignung von 50 % angesetzt (s. GARNIEL & MIERWALD 2010, Tab. 3). Der Immissionsort richtet sich nach der für die Wachtel ausschlaggebenden Lebensfunktionen, wie Partnerfindung, Gefahrenwahrnehmung und Kontaktkommunikation.

Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn hatten 2019 auch Reviere innerhalb der bei GARNIEL & MIERWALD (2010) angegebenen Effektdistanzen entlang der bestehenden B 1 etabliert. Aufgrund der prognostizierten Erhöhung der Verkehrsbelastung auf der B 1n von 32 % im Westen und ca. 19 % im Osten von Salzkotten, ist nicht auszuschließen, dass die Flächen der Revierstandorte 2019 nach Realisierung der B 1n von den Arten nicht mehr genutzt werden. Aus diesem Grund werden diese Reviere bei der Abnahme der Habitateignung ebenfalls berücksichtigt.

In der folgenden Übersicht wird die Betroffenheit von Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn und Wachtel durch das Planungsvorhaben auf der Grundlage der bei GARNIEL & MIERWALD (2010) genannten Empfindlichkeiten der einzelnen Arten zusammengestellt (s. hierzu auch die Abb. 5-4 bis Abb. 5-9).

Art/betroffene Reviere	Verlust 0 - 25 (Revier-unschärfe)	Abnahme der Habitateignung	Verlust und Entwertung gesamt (gerundet)
Feldlerche	-	1 (20 %) + 2 (40 %) + 16 (10 %) = 2,6	3
Kiebitz	1	1 (25 %) = 0,25	2
Rebhuhn	1	1 (50 %) + 6 (25 %) = 2	3
Wachtel*	-	-	0

* Das Revier der Wachtel südlich der B 1 alt lag mit einem Abstand von ca. 360 m zur geplanten B 1n sehr deutlich jenseits der 52 dB(A)$_{tags}$-Isophone, die in diesem Bereich in einem Abstand von ca. 185 m von der Fahrbahn der geplanten B 1n verläuft. Im Haltiger Feld verläuft die 52 dB(A)$_{tags}$-Isophone in einem Abstand von ca. 160 m zur Fahrbahn der B 1n und der Brutplatz lag 2019 in einem Abstand von 280 m zur B 1n (PLANUNGSBÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ 2022).

Insgesamt ist von einem bau- und anlagebedingten direkten Verlust jeweils eines Brutreviers des Kiebitzes und des Rebhuhnes und einer betriebsbedingten Entwertung von weiteren 6 Revieren der Bodenbrüter Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn durch die geplante B 1n auszugehen. Brutreviere der Wachtel gehen durch die geplante B 1n nicht verloren (Abstand zur B 1n ca. 280 m bzw. 360 m). Die geplante B 1n wird sehr deutlich außerhalb des weiteren Aktionsraumes der Art von 150 m liegen, so dass betriebsbedingte Kollisionsrisiken mit dem Verkehr auf der B 1n sicher ausgeschlossen werden können. Aus diesem Grund wird die Art im Folgenden nicht weiter berücksichtigt.

Konfliktanalyse

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Ein Revier des **Rebhuhnes** südlich des Regenrückhaltebeckens am Gewerbegebiet Haltiger Feld lag 2019 innerhalb des Baufeldes der geplanten B 1n. Bei einer Baufeldräumung während der Brutzeit der Art (April bis August) können Brutgelege baubedingt zerstört und/oder Nestlinge verletzt oder getötet werden. Durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Bauzeitenbeschränkung - Baufeldräumung und -erschließung nur in der Zeit vom 01.10. bis 29.02.) wird die baubedingte Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 für das Rebhuhn ausgeschlossen.

Die Mortalitätsgefährdung der Arten durch mögliche Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n wird anhand der Arbeitshilfe von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) ermittelt.

Für die **Feldlerche** besteht eine geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse D), die nur bei einem sehr hohen konstellationsspezifischen Risiko planungs- und verbotsrelevant ist. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) schätzen das artspezifische Kollisionsrisiko für das **Rebhuhn** während des Jungeführens als hoch ein. Zusätzlich wird als Grund das Flugverhalten flach über den Boden fliegend mit schlechter Manovierfähigkeit angeführt. So gehört das Rebhuhn der mittleren Gefährdungsklasse (vMGI-Klasse C) an, bei der sich im Einzelfall/bei einem mindestens hohen

konstellationsspezifischen Risiko artenschutzrechtliche Konflikte mit den Verbotstatbeständen ergeben können.

Hinsichtlich des betriebsbedingten Kollisionsrisikos schätzen BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.2) das artspezifische Risiko für den **Kiebitz** während des Jungeführens zwar ebenfalls 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. Nur bei Vorkommen in Limikolenbrutgebieten ist die Art als vMGI-Klasse C zu berücksichtigen. Insofern ist die Ermittlung des KSR für den Kiebitz nicht erforderlich.

Beim Kiebitz ist eine Erhöhung der Kollisionsgefahr auch aufgrund des eingehaltenen großen Abstandes zu vertikalen Landschaftsstrukturen und geschlossenen Gehölzkulissen nicht zu erwarten. Die Art brütet in der offenen Feldflur mit weitgehend freiem Horizont. Entlang der Trasse der geplanten B 1n sind beidseitig auf den Böschungen überwiegend Gehölzpflanzungen in Form von Hecken und Gebüschen geplant (s. NZO-GMBH 2024a). Darüber hinaus verläuft die B 1n abschnittsweise in Dammlage, insbesondere im Bereich der beiden Querungen der DB-Trasse, so dass auch das Jungeführen 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.

Das konstellationsspezifische Risiko der Brutpaare von Feldlerche und Rebhuhn wird in der nachfolgenden Übersicht zusammengestellt. Die Konfliktintensität der B 1n wird für den westlichen Abschnitt bis zur Franz-Kleine-Straße und von der Scharmeder Straße bis Bauende aufgrund der durch die gewählte Trassenführung erzielten Konfliktvermeidungen und der in diesen Bereichen bestehenden Vorbelastungen der Stufe 2 zugeordnet. Der dazwischen liegende Abschnitt der B 1n wird mit der höchsten Konfliktintensität (Stufe 3) bewertet (s. Kap. 5).

Übersicht über das konstellationsspezifische Risiko (KSR) von Feldlerche und Rebhuhn:

Art	Lage Brutrevier	Konflikt-intensität Straße	Aktions-raum *	Ansammlung/ einzelnes BP **	Risiko der Kollision (KSR)***
Feld-lerche	1 Revier nördl. DB-Trasse	2	2	1	5
	1 Revier nördl. Auf der Ewert, 1 Revier südl. Huchtfeld	3	1	1	5
	1 Revier Höhe Bauende	2	1	1	4
Rebhuhn	1 Revier südl. Str. Huchtfeld	3	2	1	6
	7 Reviere zwischen Bauanfang und Franz-Kleine-Str.	2	1	1	4
	2 Reviere zwischen Thüler Straße und DB-Trasse	3	1	1	5

* 1 = weiterer Aktionsraum, 2 = zentraler Aktionsraum, 3 = unmittelbar angrenzend zu einem Brutplatz, ** 1 = einzelner Brutplatz, 2 = kleine Ansammlung (Kolonie) mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, 3 = große Ansammlung mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, *** Risikostufen KSR: 8/9 = extrem hoch, 7 = sehr hoch, 6 = hoch, 5 = mittel, 4 = gering, 3 = sehr gering

Die B 1n wird bei einem Revier der **Feldlerche** im Westen nördlich der DB-Trasse im zentralen Aktionsraum der Art von 50 m trassiert. Da die B 1n in diesem Bereich unmittelbar entlang der Gewerbegebiete trassiert wird, dort keine geeigneten Nahrungshabitate der Feldlerche vorhanden sind, führt das Planungsvorhaben auch nicht zu einer Zerschneidung essenzieller Habitate der Art. Bei drei weiteren Revieren verläuft die B 1n im weiteren Aktionsraum der Art von 150 m. Für keines dieser Brutpaare ergibt sich ein sehr hohes konstellationsspezifisches Risiko. Die Schwelle zum signifikant erhöhten Tötungsrisiko wird sogar um 3 bzw. 2 Stufen unterschritten (s. Übersicht).

Bei einem Revier des **Rebhuhns** südlich der Straße Huchtfeld verläuft die Trasse der B 1n innerhalb des zentralen Aktionsraumes der Art von 100 m. Aufgrund der hohen Konfliktintensität der Trasse in diesem Bereich (Stufe 3) ist für dieses Brutpaar ein hohes konstellationsspezifisches Risiko gegeben und die Schwelle des signifikant erhöhten Kollisions- und Tötungsrisikos um eine Stufe überschritten. Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen kann das konstellationsspezifische Risiko aber, wie für den Kiebitz geschildert, gemindert werden.

Für den Verlust eines Bruthabitats und die Abnahme der Eignung weiterer Habitate für das Rebhuhn (s. unter Zugriffsverbot Nr. 3) sind als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Form von Ackerextensivierungen geplant. Die Maßnahmen ($A_{CEF}6$, $A_{CEF}7$, $A_{CEF}8$, s. Abb. 5-9) führen zu einer Attraktivitätssteigerung von Flächen für die Offenlandart. Die geplante B 1n liegt im Bereich dieser Flächen sehr deutlich außerhalb des zentralen und auch weiteren Aktionsraumes des Rebhuhns. Die Maßnahmen sind deshalb geeignet, das Risiko von Kollisionen mit dem Verkehr auf der B 1n sehr deutlich zu vermindern (Reduktionswirkung 40 % bis 80 %, s. Tab. 11-11, BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b, Teil II.2). Die Reduzierung des KSR durch die geplanten CEF-Maßnahmen beträgt somit 2 Stufen, so dass für das Brutpaar südlich der Straße Huchtfeld nur noch ein geringes konstellationsspezifisches Risiko (Stufe 4) resultiert.

Für die weiteren 9 Rebhuhn-BP im weiteren Aktionsraum von 300 m um die B 1n ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko aufgrund des geringen und mittleren KSR nicht zu erwarten.

Zu berücksichtigen ist ferner, dass alle drei Offenlandarten in Salzkotten in der offenen Feldflur mit weitgehend freiem Horizont und meist mit großen Abständen zu vertikalen Landschaftsstrukturen brüten. Die Feldlerche hält zu geschlossenen Gehölzkulissen einen deutlichen Abstand ein (160 m). Auch Kiebitz und Rebhuhn meiden die Nähe von dichten Gehölzstrukturen (s. Internetportal LANUV NRW: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen). Entlang der Trasse der geplanten B 1n sind beidseitig auf den Böschungen überwiegend Gehölzpflanzungen in Form von Hecken und Gebüschen geplant (s. NZO-GMBH 2024a). Darüber hinaus verläuft die B 1n abschnittsweise in Dammlage, insbesondere im Bereich der beiden Querungen der DB-Trasse, so dass auch das Jungeführen von Kiebitz und Rebhuhn 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 diese Arten sehr deutlich an Attraktivität verliert.

Eine betriebsbedingte Kollisionsgefahr von Vögeln mit dem Kfz-Verkehr ist aber nie vollständig auszuschließen. Der Verbotstatbestand ist aber nicht erfüllt, wenn das Risiko kollisionsbedingter Einzeltierverluste in einem Risikobereich verbleibt, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum immer verbunden ist (s. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a, Teil I). Bei allgemein häufigen und flächendeckend verbreiteten Arten, wie Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn im Kreis Paderborn mit noch relativ guten Bestandsdichten*, wären alle Arten mehr oder weniger überall im Kreisgebiet gleichermaßen gefährdet. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko, das über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, kann für das konkrete Planungsvorhaben in Salzkotten für Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn und Wachtel auch aus diesem Grunde ausgeschlossen werden (s. Urteile des BVerwG, Kap. 5).

* LANUV NRW: Geschützte Arten in NRW, Bestand NRW: Feldlerche unter 100.000 BP, Kiebitz weniger als 12.000 BP, Rebhuhn 5.000 bis 7.500 BP, Stand jeweils 2015
LANUV NRW: Vorkommen und Bestandsgrößen in den Kreisen in NRW, Bestand Kreis Paderborn: Feldlerche 501 bis 1.000 BP, Kiebitz 101 bis 500 BP, Rebhuhn 51 bis 100 BP, Stand jeweils 10.11.2023, Gemeindegebiet Salzkotten 2020: Biologische Station Kreis Paderborn-Senne: 61 Brutreviere des Kiebitzes

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Baufeldräumung und Baustellenerschließung ist auf die Wintermonate beschränkt (**Vermeidungsmaßnahme V1**), so dass baubedingte Störungen der vier Offenlandvogelarten während der Fortpflanzungszeit durch diese Bautätigkeiten innerhalb des Baufeldes vermieden werden.

Weitere Bautätigkeiten auf der insgesamt ca. 6 km langen Baustrecke werden auch während der Brutzeit der Arten stattfinden und akustische sowie optische Störungen für die Offenlandvogelarten verursachen.

Nach Aussagen des Landesbetriebs Straßenbau, Außenstelle Paderborn, werden entlang der B 1n grundsätzlich zuerst alle Brückenbauwerke errichtet. Die durch die geplante B 1n betroffenen Feldlerchen-, Kiebitz-, und Rebhuhnreviere lagen zum einen im Bereich des Haltiger Feldes im Westen des Vorhabens, wo bereits auf einem Abschnitt von ca. 1 km zwei Bauwerke geplant sind: die Brücke über die DB-Trasse und die Überführung der Straße Berglar über die B 1n. Aufgrund der bereits heute bestehenden Zwangspunkte durch die Gewerbeansiedlungen im Haltiger Feld und der Lage des Regenrückhaltebecken südlich der Straße Berglar wird die Erschließung der beiden Bauwerke über die Trasse der B 1n, die zunächst als Baustraße ausgebaut wird, verlaufen. Während der Bauarbeiten zur Errichtung der Bauwerke ist auf der Baustraße von permanenten Fahrzeugbewegungen auszugehen, zumal die heutige Ackerfläche südlich des Gewerbegebietes Berglar bis zur Bahntrasse östlich der geplanten B 1n als Lagerplatz (u. a. Bodenmiete) genutzt werden soll. Darüber hinaus ist auch nicht auszuschließen, dass zusätzlich eine Andienung der Baustellen auch über Schlingweg/Der Hohe Weg erfolgen wird. Aber allein durch die regelmäßige Frequentierung der Baustraße auf der Trasse der B 1n ist eine Ansiedlung von Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn während der Bauzeit und damit eine Störung während der Brutzeit mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

In Bezug auf den Bauablauf gilt das gleiche für die Feldlerchen- und Rebhuhnreviere im Osten zwischen der Thüler Straße und der B 1 alt.

Sollten sich Tiere erst nach Beginn der Baumaßnahmen trotz der Verlärmung und der optischen Störungen auf angrenzenden Flächen ansiedeln, ist davon auszugehen, dass die Tiere durch die Bautätigkeiten nicht erheblich gestört werden und somit keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich werden.

Sollten Baufeldräumung und Beginn der Bautätigkeiten nicht im engen zeitlichen Rahmen erfolgen sind jedoch vorsorglich weitere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Kurz vor dem tatsächlichen Baubeginn sind die Flächen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen (gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c, Teil II.6, Feldlerche 20 m, Kiebitz 100 m, Rebhuhn 100 m, Wachtel 50 m) auf mögliche Reviere von Feldlerchen, Kiebitzen und Rebhühnern, aber auch auf Wachteln, zu kontrollieren und bei Nachweis von Revieren in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Insgesamt 6 Brutpaare der Offenlandvogelarten hatten 2019 Reviere entlang der geplanten B 1n, für die auf der Grundlage von GARNIEL & MIERWALD (2010) rechnerisch durch betriebsbedingte Störungen auf der Neutrassierung der B 1n und Erhöhung der Verkehrsbelastung auf den Trassenabschnitten der bestehenden B 1 von einer Entwertung dieser Reviere auszugehen ist mit der Folge der Aufgabe der Bruthabitate. Aus diesem Grund werden die Störungen mit Aufgabe des Brutreviers zusammen mit den Verlusten je eines Kiebitz- und Rebhuhnreviers unter dem Zugriffsverbot Nr. 3 behandelt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Durch das Planungsvorhaben ist bau-, anlage- und betriebsbedingt von einem Verlust von insgesamt 8 Revieren der Offenlandvogelarten Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn auszugehen und damit ist die Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 jeweils für die drei Arten gegeben.

Als Kompensation für den dauerhaften Verlust von insgesamt 8 Revieren der Offenlandvogelarten sind zur Sicherstellung der ökologischen Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG). Die Maßnahmen sollen zu einer Attraktivitätssteigerung von Flächen außerhalb des Wirkungsbereichs der geplanten Baumaßnahme führen und so gewährleisten, dass ohne zeitliche Lücke grundsätzlich geeignete Bruthabitate im räumlichen Zusammenhang und unter Gewährleistung der ökologischen Funktion weiterhin vorhanden sind.

Es kommen nur solche Maßnahmen in Betracht, die eine vergleichsweise kurze Entwicklungsdauer haben, um bereits vor Beginn der Baumaßnahmen grundsätzlich wirksam zu sein.

Die Maßnahmengröße sollte nach MULNV & FÖA (2021) mindestens im Verhältnis 1 : 1 zu den Beeinträchtigungsflächen stehen. Feldlerche, Kiebitz und

Rebhuhn haben vergleichsweise kleine Reviergrößen, deren Größe aber letztlich von der Qualität der Flächen abhängt. Für die Feldlerche wird eine Flächengröße von mindestens 0,5 ha/pro Revier und für den Kiebitz wird eine Mindestflächengröße von 1,5 ha/Brutpaar angegeben. Für das Rebhuhn werden pro Revier Habitatverbesserungen auf einer mindestens 1 ha großen Fläche empfohlen (MULNV & FÖA 2021).

Diese Reviergrößen lassen sich in etwa auch für das Untersuchungsgebiet im Bereich der geplanten B 1n bestätigen. Nördlich der Straße Auf der Ewert wurden 2019 vier BP der Feldlerche auf einer Fläche von weniger als 3 ha festgestellt. 2020 brüteten vier Kiebitzpaare auf einer Fläche von ca. 3,5 ha nördlich der Straße Thüler Feld (Daten der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne). Im Westen von Salzkotten südlich der B 1n hatte das Rebhuhn 2019 auf ca. 3,2 ha insgesamt drei Reviere ausgebildet.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Bereich der B 1n sind für Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn Habitatoptimierungen im Acker geplant (Maßnahmen-ID: O2.1, O2.2, MULNV & FÖA 2021, z. B. ein- oder mehrjährige Selbstbegrünungsbrachen, streifenförmige oder flächige Blühstreifen), da die Bodenbrüter im Bereich des Planungsvorhabens mit Ausnahme eines Rebhuhnpaares im Bereich einer Obstplantage ausnahmslos auf Acker gebrütet haben. Die Reviere der Bodenbrüter lagen z. T. auf der gleichen Ackerparzelle bzw. eng benachbart (z. B. Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel bzw. Feldlerche und 2 Kiebitzpaare im Abstand von weniger als 100 m westlich von Salzkotten südlich der B 1 alt, Rebhuhn und Feldlerche nördlich der Straße Auf der Ewert in einem Abstand von ca. 50 m). Insofern ist davon auszugehen, dass die verschiedenen Arten, und auch die nicht von einem Revierverlust bzw. Revierentwertung betroffene Wachtel, die Maßnahmenflächen grundsätzlich auch gemeinsam nutzen können.

- **A_{CEF}3 bis A_{CEF}8**: Habitatoptimierungen im Acker (z. B. ein- oder mehrjährige Brachen, streifenförmige oder flächige Blühstreifen, extensiver Getreideanbau mit mindestens 20 cm Saatreihenabstand)

*Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die **Feldlerche***
Nach MULNV & FÖA (2021) sind Maßnahmenflächen für die Feldlerche nicht weiter als 2 km von bestehenden Feldlerchenvorkommen auszuwählen und eine Mindestgröße von 0,5 ha pro verloren gegangenem Revier anzusetzen. Von den insgesamt drei durch Verlust und Entwertung verloren gehenden Revieren durch die geplante B 1n werden folgende Ausgleichsflächen diesen Revierverlusten zugeordnet (s. Abb. 5-4 und Abb. 5-5).

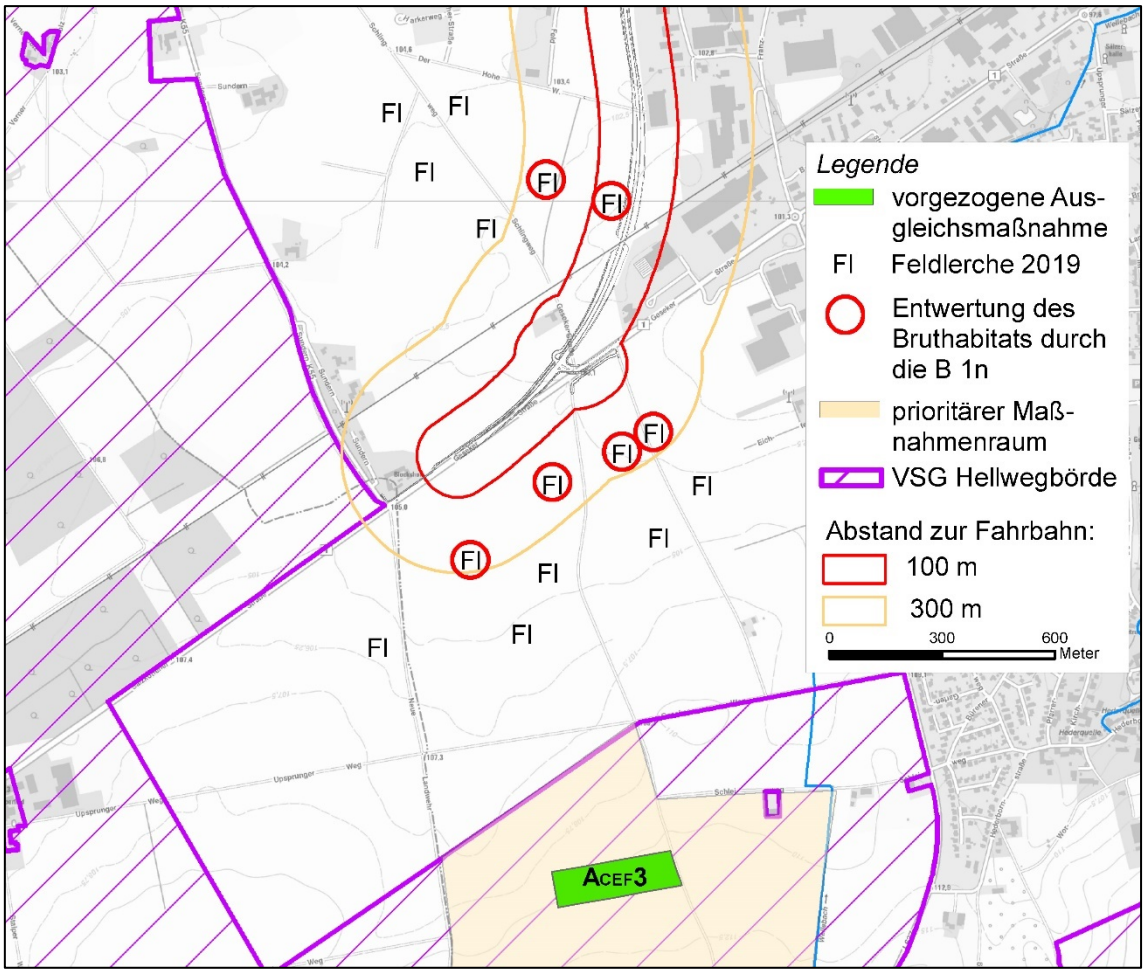


Abb. 5-4: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere der Feldlerche im Westen von Salzkotten und Lage der Fläche $A_{CEF}3$ für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
(Datengrundlage: Land NRW 2023, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

Auf der **Fläche $A_{CEF}3$** (Gemarkung Upsprunge, Flur 7, Flst. 20, 31.500 m^2, s. Abb. 5-4) soll ein verloren gehendes Feldlerchenrevier ausgeglichen werden. Die derzeit intensiv genutzte Ackerparzelle liegt im Westen von Salzkotten südlich der B 1 alt im Abstand von ca. 1,1 km vom Beginn der Baustelle der geplanten B 1n entfernt.

Die **Fläche $A_{CEF}3$** liegt innerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde und innerhalb des vom Land NRW speziell für Offenlandvogelarten ausgewiesenen prioritären Maßnahmenraum (s. Vogelschutz-Maßnahmenplan [VMP] des MKULNV 2015b). Die Fläche liegt 450 bis 800 m von weiteren 2019 kartierten Feldlerchenrevieren entfernt. Die Anforderungen nach MULNV & FÖA (2021) an Flächengröße (0,5 ha) und Abstand zu bestehenden Vorkommen (nicht weiter als 2 km) sind erfüllt. Bei dem angrenzenden Weg handelt es sich um einen Wirtschaftsweg zur Erschließung der anliegenden Felder.

Zwei weitere Feldlerchenreviere sollen im Norden des Stadtgebietes ausgeglichen werden (s. Abb. 5-5).

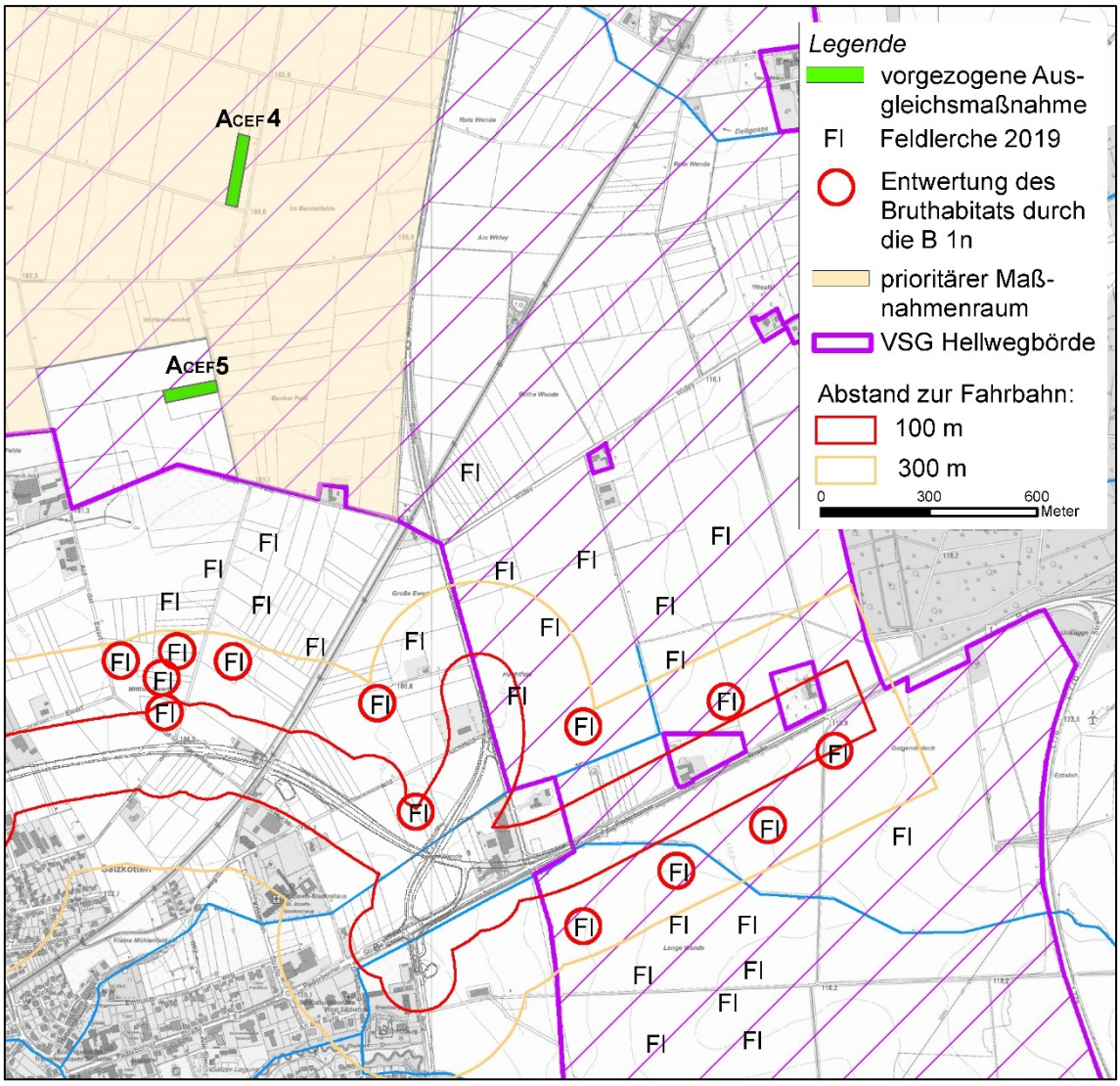


Abb. 5-5: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere der Feldlerche im Nordosten/Osten von Salzkotten und Lage der Flächen $A_{CEF}4$ und $A_{CEF}5$ für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

(Datengrundlage: Land NRW 2023, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

Ein Feldlerchenrevier wird der **Fläche $A_{CEF}4$** zugeordnet (Gemarkung Thüle, Flur 6, Flst. 95, 6.399 m²). Die Fläche liegt innerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde und innerhalb des prioritären Maßnahmenraumes, der explizit für die Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Offenlandvogelarten vom Land NRW ausgewiesen wurde (s. Vogelschutz-Maßnahmenplan [VMP] des MKULNV 2015b).

Die **Fläche A_{CEF}4** liegt ca. 1 km nördlich von 2019 kartierten Feldlerchenrevieren und erfüllt somit ebenfalls die Anforderungen entsprechend MULNV & FÖA (2021), wonach CEF-Maßnahmen nicht weiter als 2 km von bestehenden Feldlerchenvorkommen entfernt geplant werden sollen. Bei früheren Kartierungen der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne (2010) wurden im direkten Umfeld in Abständen von ca. 100 bis 200 m zum Flst. 95 insgesamt 6 Feldlerchenreviere kartiert. Mit einer Flächengröße von 0,6 ha wird auf dem Flurstück 95 auch die erforderliche Flächengröße von 0,5 ha erreicht.

Bei den im Süden angrenzenden und im Osten in einer Entfernung von ca. 25 m verlaufenden Wegen handelt es sich um Wirtschaftswege für die Landwirtschaft zur Erschließung der Ackerparzellen.

Das dritte verloren gehende Feldlerchenrevier soll auf einer Ackerparzelle ca. 500 m südlich der Fläche A_{CEF}4 ausgeglichen werden. Die **Fläche A_{CEF}5** (Gemarkung Salzkotten, Flur 1, Flst. 3, 5.000 m^2) liegt innerhalb des VSG Hellwegbörde außerhalb des prioritären Maßnahmenraumes für Offenlandvogelarten (s. Abb. 5-5).

Die **Fläche A_{CEF}5** liegt zwischen 450 und 600 m von weiteren 2019 kartierten Feldlerchenrevieren entfernt. Die Anforderungen nach MULNV & FÖA (2021) an Flächengröße (0,5 ha) und Abstand zu bestehenden Vorkommen (nicht weiter als 2 km) sind erfüllt. 2010 wurde von der Biostation auf dieser Fläche ein Revier der Feldlerche kartiert.

Die Erschließung der Parzelle erfolgt über einen landwirtschaftlichen Weg an der Ostseite der Parzelle (s. nachfolgendes Foto).



Ansicht **Fläche A_{CEF}5** (links unten) mit angrenzendem landwirtschaftlichen Erschließungsweg (Aufnahme: Landesbetrieb Straßenbau, Außenstelle Paderborn 2023)

*Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für den **Kiebitz***

Durch Verlust und Entwertung der Habitateignung von Kiebitzrevieren aufgrund des geplanten Rad-/Wirtschaftsweges entlang der B 1n zwischen der K 55 und dem Schlingweg gehen rechnerisch insgesamt zwei Reviere des Kiebitzes im Westen von Salzkotten verloren (s. Abb. 5-6). Nach MULNV & FÖA (2021) ist der Verlust durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Umfang von mindestens 1,5 ha/pro verloren gehendes Revier auf Flächen, die nicht weiter als 500 m von bestehenden Kiebitzkolonien entfernt liegen, zu kompensieren. Nach ILLNER (2006/2007) müssen extensivierte Ackerstreifen mindestens 0,5 ha groß sowie 10 m breit und im Nahbereich bestehender Kiebitzvorkommen liegen, um von Kiebitzen besiedelt zu werden.

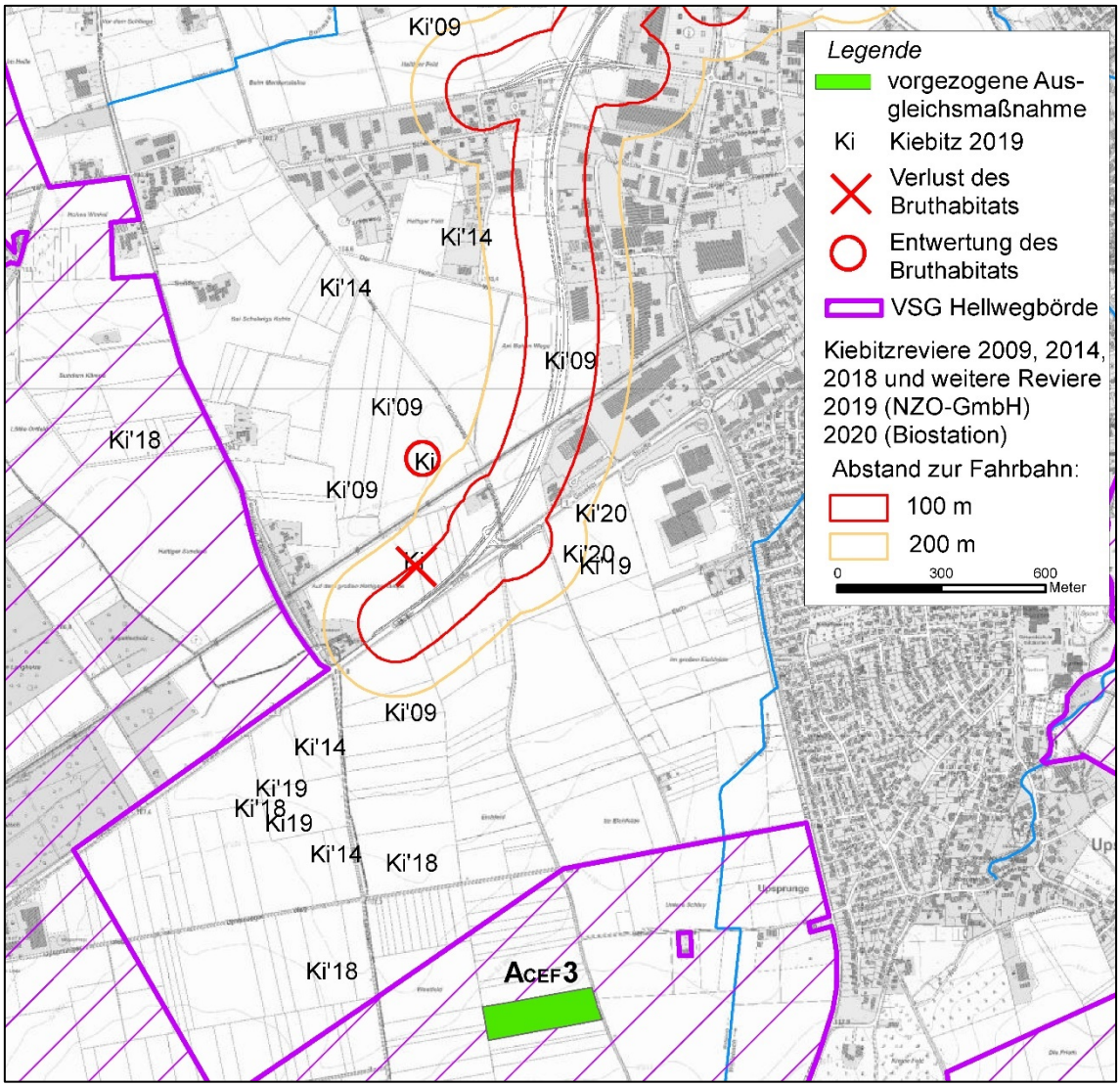


Abb. 5-6: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere des Kiebitzes im Westen von Salzkotten, Lage der Fläche ACEF3 für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für den Verlust eines Kiebitzreviers sowie nachgewiesene frühere Kiebitzreviere der Art im Umfeld der geplanten CEF-Maßnahmenfläche

(Datengrundlage: Land NRW 2023, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

Die geplanten Flächen zum Ausgleich der verloren gehenden Kiebitzreviere liegen westlich und nördlich von Salzkotten innerhalb des Vogelschutzgebietes und innerhalb der vom Land NRW ausgewiesenen prioritären Maßnahmenräume für Offenlandvogelarten (s. Vogelschutz-Maßnahmenplan [VMP] des MKULNV 2015).

Die Größe der Fläche im Westen von Salzkotten (**Fläche A_{CEF}3**, Gemarkung Upsprunge, Flur 7, Flst. 20, s. Abb. 5-6) beträgt 31.500 m^2. 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) für das Kiebitzrevier erfüllt.

Die **Fläche A_{CEF}6** (s. Abb. 5-7, Gemarkung Thüle, Flur 7, Flurstück 19) hat eine Flächengröße von 2,3849 ha. Nach dem Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung (MULNV & FÖA (2021) ist für den Verlust eines Kiebitzreviers eine Flächengröße für CEF-Maßnahmen von mindestens 1,5 ha anzusetzen, so dass das Flurstück 19 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, bei denen deutliche Bestandseinbrüche im Vergleich zu früheren Untersuchungen zu verzeichnen waren, wurden südwestlich des Flurstücks 19 im Abstand von ca. 450 m zwei Reviere der Art festgestellt, so dass die Anforderung entsprechend MULNV & FÖA (2021), wonach CEF-Maßnahmen nicht weiter als 500 m von bestehenden Kiebitzkolonien entfernt liegen sollen, auch für das zweite Kiebitzrevier erfüllt ist.

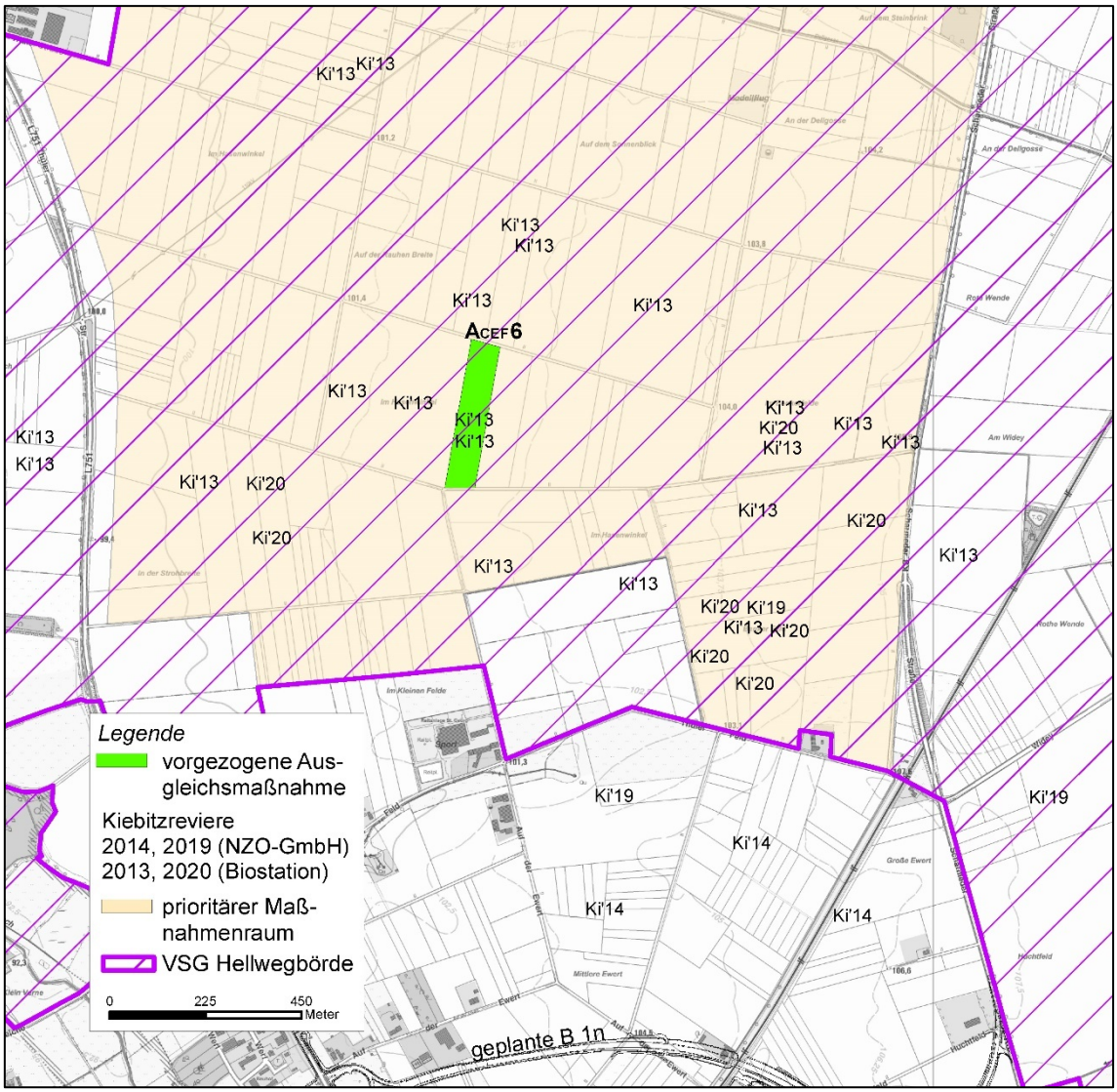


Abb. 5-7: Lage der Fläche ACEF6 für CEF-Maßnahmen für den Kiebitz im Norden von Salzkotten mit nachgewiesenen früheren Revieren der Art im Umfeld der geplanten CEF-Maßnahmenfläche
(Datengrundlage: Land NRW 2023, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

Die im Norden und Süden angrenzenden Wege sind Wirtschaftswege zur Erschließung der angrenzenden Ackerparzellen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für das Rebhuhn

Ein Revier des Rebhuhns im Randbereich des Regenrückhaltebeckens im Haltiger Feld liegt innerhalb des Baufeldes und geht unmittelbar baubedingt verloren. Weitere fünf Reviere im Westen von Salzkotten liegen innerhalb der Effektdistanz von 300 m und sind aufgrund der betriebsbedingten Entwertung des Habitats als Verlust zu werten (s. Abb. 5-8).

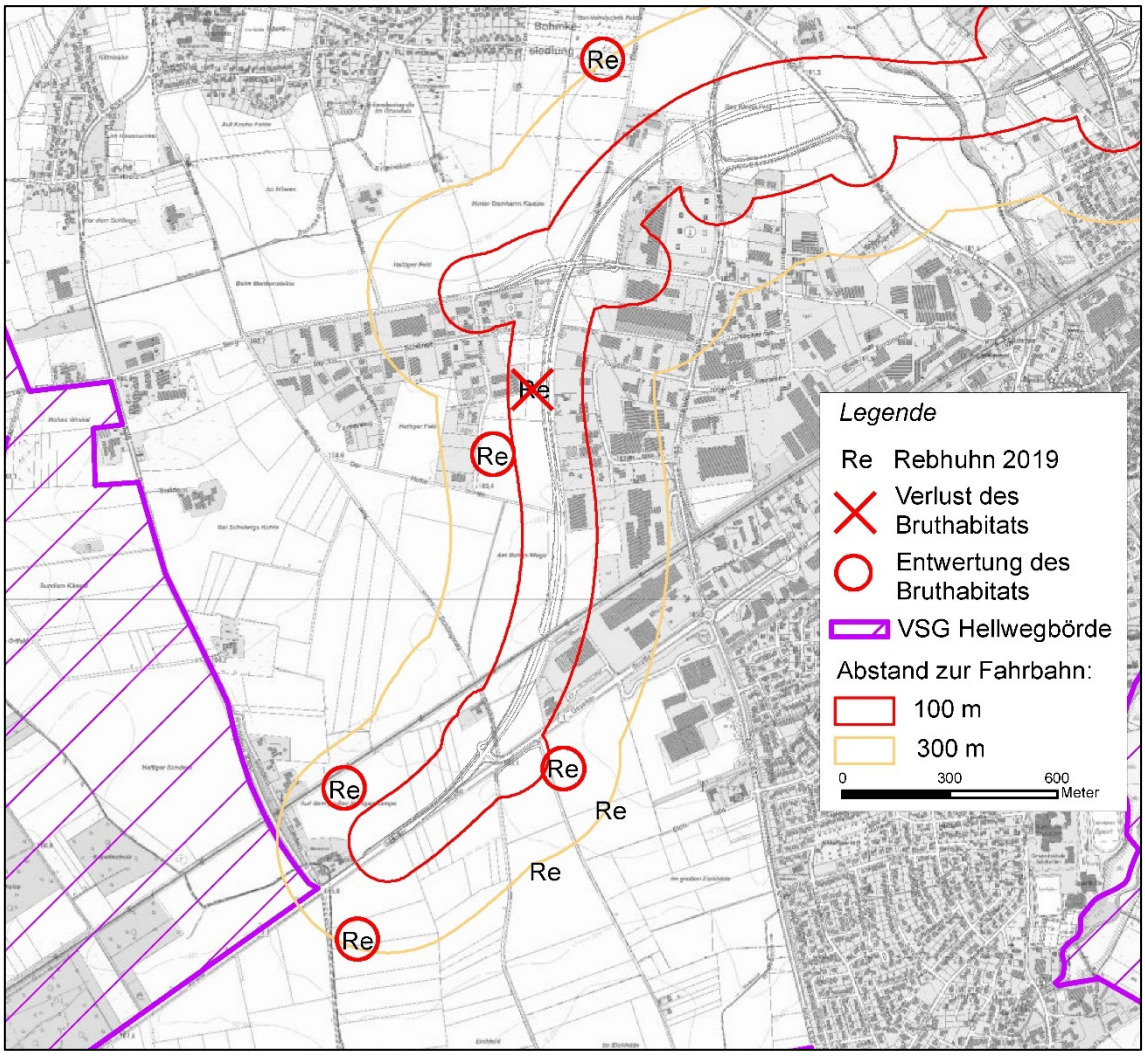


Abb. 5-8: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere des Rebhuhns im Westen von Salzkotten
(Datengrundlage: Land NRW 2023, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

Im Osten von Salzkotten gehen zwei weitere Reviere des Rebhuhns durch Entwertung der Bruthabitate verloren (s. Abb. 5-9). Ein Revier östlich des St. Josefs-Krankenhauses wird durch das Planungsvorhaben von der freien Landschaft im Nordosten abgeschnitten.

Aufgrund der hohen Standorttreue, die auch durch die Kartierungen zur B 1n belegt sind, sind Ausgleichsmaßnahmen nur direkt angrenzend zu bestehenden Vorkommen und nicht weiter als 500 m entfernt von diesen durchzuführen (MULNV & FÖA 2021). Im Westen von Salzkotten besteht nördlich der Bahntrasse jedoch keine Möglichkeit der Schaffung von Ausgleichsflächen, da zwischen der Bahntrasse, der Straße Berglar und der K 55 großflächig Gewerbegebiete geplant sind.

Der Ausgleich für die insgesamt drei durch die B 1n als Verlust zu wertenden Rebhuhnreviere soll im Norden von Salzkotten erfolgen. Geplant sind drei Flächen innerhalb und im Randbereich des Vogelschutzgebietes sowie innerhalb

bzw. im Randbereich des prioritären Maßnahmenraumes für Offenlandvogelarten. Die Flächen liegen im Umfeld von früheren Reviernachweisen des Rebhuhnes (s. Abb. 5-9).

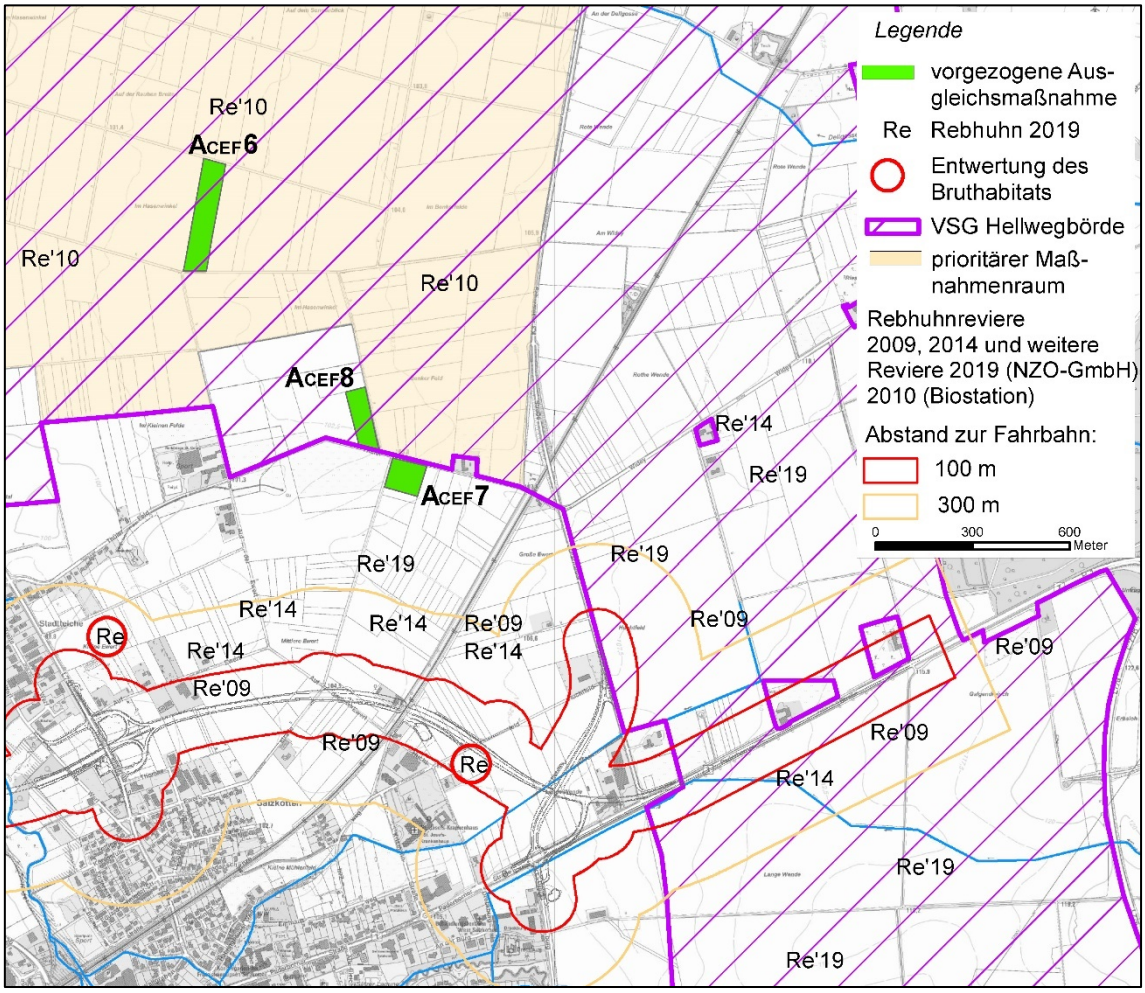


Abb. 5-9: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere des Rebhuhns im Osten von Salzkotten, Lage der Flächen für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sowie nachgewiesene frühere Reviere der Art im Umfeld der geplanten CEF-Maßnahmenfläche
(Datengrundlage: Land NRW 2023, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

Im Umfeld der **Fläche ACEF6** (Gemarkung Thüle, Flur 7, Flst. 19, 23.849 m²) wurden bei Kartierungen der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne im Jahr 2010 zwei Rebhuhnreviere in Abständen von 190 m bzw. 430 m zur geplanten Ausgleichsfläche festgestellt. Aktuellere Kartierungen aus diesem Bereich liegen nicht vor.

Die **Fläche ACEF6** ist gleichzeitig auch als Ausgleichsfläche für den Verlust eines Kiebitzrevieres durch die B 1n vorgesehen (s. oben). Die enge Nachbarschaft von Revieren der beiden Offenlandvogelarten bzw. die gemeinsame Nutzung einer Parzelle als Brutrevier lässt sich durch Kartierungen im Umfeld der B 1n mehrfach feststellen. Kiebitz und Rebhuhn hatten 2010 auf einer dem Flst. 19

benachbarten Parzelle jeweils ein Revier auf einer insgesamt nur ca. 1,6 ha großen Fläche etabliert. Auch 2019 konnte die enge Nachbarschaft von Revieren der beiden Arten bestätigt werden: Östlich Scharmeder Straße auf einer Fläche von ca. 1,9 ha und westlich von Salzkotten auf einer Fläche von ca. 1,3 ha.

Insofern ist davon auszugehen, dass die ca. 2,4 ha große **Fläche A_{CEF}6** für die gemeinsame Nutzung als Bruthabitat von einem Kiebitz- (Mindestflächengröße 1,5 ha) und einem Rebhuhnpaar (Mindestflächengröße 1,0 ha) geeignet und auch ausreichend groß ist.

Ein weiteres Rebhuhnrevier wird der **Fläche A_{CEF}7** zugeordnet (Gemarkung Salzkotten, Flur 4, Flst. 186, 10.230 m^2) zugeordnet. Die Fläche liegt unmittelbar angrenzend zum Vogelschutzgebiet Hellwegbörde und des prioritären Maßnahmenraumes für Offenlandvogelarten.

Die **Fläche A_{CEF}7** liegt ca. 220 m zu einem weiteren 2019 und ca. 380 m von einem 2014 kartierten Rebhuhnrevier südlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld entfernt (s. Abb. 5-9) und erfüllt somit die Anforderungen von MULNV & FÖA (2021) CEF-Maßnahmen nicht weiter als 500 m von bestehenden Vorkommen entfernt durchzuführen. Mit einer Flächengröße von ca. 1,02 ha wird auch die erforderliche Flächengröße (1 ha) gewährleistet.

Bei den im Norden und Westen angrenzenden Wegen handelt es sich um Wirtschaftswege zur landwirtschaftlichen Erschließung der Ackerflächen, wie die nachfolgenden Fotos zeigen.



Wirtschaftsweg Thüler Feld in Höhe des Grundstücks Thüler Feld Nr. 43 ca. 120 m östlich der **Fläche A_{CEF}7**



Wirtschaftsweg westlich der **Fläche A_{CEF}7** (links im Bild)

(Aufnahmen: Landesbetrieb Straßenbau, Außenstelle Paderborn 2023)

Das dritte verloren gehende Rebhuhnrevier soll auf einer Ackerparzelle unmittelbar nördlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld ausgeglichen werden. Die **Fläche A_{CEF}8** (Gemarkung Salzkotten, Flur 1, Flst. 6, 11.011 m^2) liegt innerhalb des VSG Hellwegbörde im Randbereich des prioritären Maßnahmenraumes für Offenlandvogelarten (s. Abb. 5-9).

Die **Fläche A_{CEF}8** liegt ca. 360 m nördlich eines 2019 kartierten Rebhuhnreviers und ca. 430 m südwestlich eines von der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne im Jahr 2010 festgestellten Rebhuhnreviers. Insofern werden die Anforderungen von MULNV & FÖA (2021) CEF-Maßnahmen für das Rebhuhn nicht weiter als 500 m von bestehenden Vorkommen entfernt umzusetzen, erfüllt. Mit einer Flächengröße von ca. 1,1 ha wird auch die erforderliche Flächengröße (1 ha) gewährleistet.

Bei den im Süden und im Osten angrenzenden Wegen handelt es sich um Wirtschaftswege für die Landwirtschaft zur Erschließung der Ackerparzellen (s. nachfolgende Abbildung).



Ansicht der **Fläche A_{CEF}8** zwischen dem Wirtschaftsweg Thüler Feld (links unten) und einem weiteren Wirtschaftsweg im Osten zur Erschließung der anliegenden landwirtschaftlichen Flächen (rechts oben)
(Aufnahme: Landesbetrieb Straßenbau, Außenstelle Paderborn 2023)

Die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen soll auf der Basis der Produktionsintegrierten Kompensation (PIK) erfolgen und kann gemäß § 15 Absatz 3 Satz 2 i. V. m. § 31 Absatz 2 LNatSchG NRW auf wechselnden Flächen umgesetzt werden. Die **Flächen A_{CEF}3 bis A_{CEF}8** sollen dauerhaft im Grundbuch als Referenzflächen („Pfandflächen“) für die erforderlichen CEF-Maßnahmen für die Arten Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn gesichert werden. Die für diese Arten geplanten Maßnahmen können ein bis mehrere Jahre auf für die jeweiligen Arten

gesicherten Flächen umgesetzt werden, aber auch zeitlich und räumlich flexibel auf einem anderen Flurstück der gesamten Gebietskulisse für CEF-Maßnahmen oder auf benachbarten Flächen außerhalb der Kulisse geplant werden (LANDESBETRIEB STRASSENBAU NRW 2013, MKULNV 2015b).

Die gesamte Gebietskulisse für die CEF-Maßnahmen der Offenlandvogelarten umfasst neben den für Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn dargestellten **Flächen A_{CEF}3 bis A_{CEF}8** noch weitere Flächen (s. unten). 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 des Landes NRW im Norden und Westen von Salzkotten (s. Vogelschutz-Maßnahmenplan [VMP] des MKULNV 2015b).

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 2024a).

Die geplanten Habitatoptimierungen im Acker für Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn werden in Bezug auf die Eignung als CEF-Maßnahmen als „hoch“ eingestuft (MULNV & FÖA 2021), da die Maßnahmen mit Anlage der jeweiligen Kulturen bzw. innerhalb der nächsten Brutsaison wirksam sind.

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 Habitate entstanden sind, die in Qualität und Menge die Lebensraum-Potenziale wieder bereitstellen, welche durch den Eingriff entzogen wurden“ und somit Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn die Lebensstätten potenziell besiedeln können (MULNV & FÖA 2021).

Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wird die Habitatverfügbarkeit der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn im räumlich-funktionalen Zusammenhang weiterhin grundsätzlich gesichert. Ein Verstoß gegen das Verbot gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG liegt somit nicht vor.

Die geplanten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für die Bodenbrüter Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn sind grundsätzlich auch für die Wachtel, die durch die B 1n nicht beeinträchtigt wird, als potenzielle Brut- und Nahrungshabitate geeignet.

Auf den vorgesehenen CEF-Maßnahmenflächen für Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn sind Maßnahmen geplant, die gleichzeitig für Rohr- und Wiesenweihe als Ausgleichsflächen für den Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten geplant sind. In der Nahrungsökologie der Weihen stellen jedoch Singvögel, insbesondere Feldlerchen eine alternative Beute der Weihen dar. Auch Kiebitz und Rebhuhn, insbesondere Küken und Jungvögel, können zum Beutespektrum der Greifvögel zählen, so dass das Jäger-Beuteverhältnis näher zu betrachten ist.

Im Vogelschutz-Maßnahmenplan (VMP) für das EU-Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ (MKULNV 2015b) wird für die Gilde der Ackervögel, zu denen neben Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn auch Rohr- und Wiesenweihe gehören, als wichtigste Maßnahme zur Lebensraumverbesserung aller Arten der Gilde die Schaffung von Stilllegungs- und Brachflächen aufgeführt. Die verschiedenen Maßnahmen sollen auf größeren zusammenhängenden Flächen durchgeführt werden und ein enges Netz geeigneter Lebensraumelemente bilden, die einerseits Bruthabitate dieser Arten, vor allem aber durch die höhere Dichte an Kleinsäugern und Wirbellosen auch gute Nahrungsflächen bieten (VMP, S. 92).

Speziell für die Gilde der Ackervögel werden im VMP prioritäre Maßnahmenräume definiert. Durch eine gezielte Lenkung von Maßnahmen in diese Räume, ist eine besonders hohe Wirksamkeit zu erwarten. Die Konzentration von Maßnahmen auf "engem Raum" fördert das Ziel des günstigen Erhaltungszustandes der wertbestimmenden Arten, das Ziel kann früher erreicht werden und der Umfang der Maßnahmen kann so gering wie möglich gehalten werden (VMP, S. 87).

Grundsätzlich lässt sich nicht vollständig ausschließen, dass auf den Ausgleichsflächen auch einzelne Vögel von Weihen erbeutet werden. Im Vergleich zu deren Reviergrößen sind die Jagd- und Nahrungsstreifgebiete der Weihen jedoch mehrere Quadratkilometer groß, so dass sich die Aktivitäten der Weihen nicht auf einzelne wenige Flächen konzentrieren.

Die Hauptnahrungsquelle der Weihen stellt die Feldmaus dar, weshalb Vorkommen und Bruterfolg stark von der Bestandsdichte der Feldmäuse abhängig ist. Diese Korrelation wird auch bei standardisierten Mäuseloch-Erfassungen in Verbindung mit den jährlichen Weihenkartierungen der ABU Soest bestätigt (z. B. ILLNER 2009, 2010, 2013, ILLNER et al. 2022, HUNDORF et al. 2023). In schlechten Mäusejahren fangen viele Greifvogelarten gar keine Brut an, oder haben einen schlechten Bruterfolg (HUNDORF et al. 2019). Kleinvögel dienen den Weihen nur bei geringem Mäusebestand als Ausweichbeute (Joest 2010).

Durch das geplante Maßnahmenkonzept auf den Ausgleichsflächen (z. B. ein- oder mehrjährige Selbstbegrünungsbrachen, Blühstreifen, extensiver Getreideanbau mit mindestens 20 cm Saatreihenabstand mit Ernteverzicht bzw. mit Überführung in eine Stoppelbrache) werden die Feldmauspopulationen gestärkt, da keine mechanischen Arbeiten dort stattfinden, z. B. mit dem Pflug, und die Brachen den Mäusen ein ungestörtes Habitat zur Jungenaufzucht und auch im Winter Unterschlupf bieten. Diese Flächen sind Rückzugsorte für Mäuse während der Bearbeitung der benachbarten Kulturflächen und zeigen zeitweise überdurchschnittlich hohe Kleinsäugerdichten (HUNDORF et al. 2019).

Außerdem lässt sich aus den faunistischen Kartierergebnissen, die über einen langen, kontinuierlichen Zeitraum vorliegen, ablesen, dass alle Vögel der Ackergilde regelmäßig in einem räumlich engen Zusammenhang brüten. In diesem Sinne ergibt sich aus der Zuordnung mehrerer Vogelarten zu einer Maßnahmenfläche kein Konflikt, sondern entspricht den natürlichen Gegebenheiten.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Beschränkung der wesentlichen Eingriffe verursachenden Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit der Arten) und der **vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen A_{CEF}3 bis A_{CEF}8** vermieden. Die für Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn vorgesehenen Flächen für den Verlust von Revierstandorten entsprechen den Vorgaben des Methodenhandbuches zur Artenschutzprüfung in NRW (MULNV & FÖA 2021) und des Internetportals des LANUV NRW „Geschützte Arten in NRW“ in Bezug auf erforderliche Flächengrößen, Abständen zu bestehenden Vorkommen sowie Abstände zu potenziellen Störquellen. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn nicht erforderlich.

5.2.4 Offenlandvogelarten Rohrweihe und Wiesenweihe

Bestand und Betroffenheit
Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) hat der Verkehrslärm für Rohr- und Wiesenweihe keine Relevanz (Gruppe 5). Vielmehr sind für die Besiedlung im Bereich von Verkehrswegen optische Signale entscheidend und nicht die Verkehrsmenge. Zur Abschätzung der verkehrsbedingten Störungen wird bei GARNIEL & MIERWALD (2010, s. Tab. 17) hilfsweise auf die artspezifischen Fluchtdistanzen als Beurteilungsmaßstab zurückgegriffen, die bei Rohr- und Wiesenweihe bei 300 m liegen.

Straßen aller Verkehrsmengenklassen	Abnahme der Habitateignung als Brutplatz
vom Fahrbahnrand bis zur artspezifischen Fluchtdistanz	100 %
über die artspezifische Fluchtdistanz hinaus	0 %

Konflikte mit dem geplanten Vorhaben der B 1n entstehen bei Rohr- und Wiesenweihe im Westen von Salzkotten nördlich der bestehenden B 1. Bau-, und anlagebedingt werden die Brutplätze der Weihen nicht direkt überplant und nicht in Anspruch genommen. Vielmehr resultieren die Konflikte durch die Abnahme der Habitateignung durch das Planungsvorhaben mit der Folge der Aufgabe der Brutplätze.

Von der Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest wurden die vor und nach dem Jahr 2019 kartierten Horststandorte für Rohr- und Wiesenweihe zur Auswertung zur Verfügung gestellt, so dass diese aktuellen Daten bei der Beurteilung der Betroffenheit der beiden Arten durch die geplante B 1n ebenfalls herangezogen werden.

Die **Rohrweihe** hatte 2019 einen Brutplatz in der Ackerflur im Westen von Salzkotten mehr als 1 km vom Beginn der Baustelle entfernt etabliert und damit

deutlich außerhalb der Fluchtdistanz der Art. Im Rahmen der jährlichen Weihenkartierungen der ABU Soest wurden 2018, 2020 und 2021 westlich von Salzkotten jedoch auch Brutplätze der Rohrweihe im Umfeld des Planungsvorhabens südlich der B 1 alt sowie nördlich der Bahntrasse im Haltiger Feld festgestellt.

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 (s. Abb. 5-10). 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. 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. 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.

Ein 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 (s. Abb. 5-10). 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. Aufgrund der Entfernung zur geplanten B 1n reichen die relevanten Verkehrsimmissionen nicht bis an den Brutplatz heran. Eine Betroffenheit dieses Brutreviers der Rohrweihe durch die B 1n ist bau-, anlage- und betriebsbedingt auszuschließen.

Im Westen von Salzkotten lagen die Niststandorte der Rohrweihe im südlichen Haltiger Feld in den Jahren 2020 und 2021 auf wechselnden, aber nah beieinander liegenden Flächen beidseitig des Schlingweges. Die Niststandorte lagen mit Abständen von ca. 350 m und ca. 240 m näher an der geplanten B 1n. Beide Nistplätze werden für die Art nach Realisierung der B 1n nicht mehr geeignet und aufgrund der Abnahme der Habitateignung als Verlust zu werten sein: 2021 aufgrund der Unterschreitung der Fluchtdistanz von 300 m und 2020 aufgrund der Silhouettenwirkung des 9,40 m hohen Brückenbauwerkes der B 1n über die DB-Trasse.

Im Jahr 2022 wurden Nistplätze der Rohrweihe im Bereich von Salzkotten nur innerhalb des VSG Hellwegbörde festgestellt. Der nächstgelegene Brutplatz lag ca. 1,3 km südwestlich des Beginns der geplanten B 1n und damit außerhalb des

Wirkungsbereichs des Planungsvorhabens. 2023 hatte die Rohrweihe in Salzkotten nur einen Brutplatz im NSG Sültsoid in Upsprunge mindestens 1,8 km vom Planungsvorhabens entfernt.

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.

Ein traditionelles Brutgebiet der **Wiesenweihe** sind die großflächigen Ackerfluren westlich von Salzkotten südlich der B 1 alt (s. Abb. 5-10). Mindestens seit 2003 wurden hier jährlich von der Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest (ABU) zwei bis sechs Nistplätze dieser Art, ganz überwiegend innerhalb der Kulisse des Vogelschutzgebietes, registriert.

Das Haltiger Feld im Westen von Salzkotten nördlich der Bahntrasse zwischen der K 55 und dem Gewerbegebiet Berglar 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 brüten Wiesenweihen wieder regelmäßig nördlich der DB-Trasse in unmittelbarer Nähe zur geplanten B 1n. 2018, 2019, 2020 2021 und 2023 wurde jedes Jahr ein Brutpaar auf wechselnden, aber räumlich nah beieinander liegenden Flächen im Bereich des Haltiger Feldes festgestellt; 2018 östlich des Schlingweges ca. 120 m von der Fahrbahn 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 zur Fahrbahn der B 1n. Der Brutplatz von 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 Straßentrassen bezieht, als auch auf die bei BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.6) genannte Fluchtdistanz von 200 m, die 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 von der Fahrbahn der B 1n entfernt und damit deutlich innerhalb der für die Art angegebenen Fluchtdistanz (s. Abb.

5-10). Obwohl der Brutplatz im Bereich der Vorbelastung durch die B 1 alt lag, ist aufgrund der sich durch die B 1n ergebenen 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, wie bei der Rohrweihe, auch Konflikte mit diesem Brutplatz der Wiesenweihe nicht sicher auszuschließen. Auch hier stellt die geplante Überführung der B 1n über die DB-Trasse in einer Höhe von ca. 9,40 m aufgrund der Vertikalsilhouette den Konfliktpunkt dar.

2022 wurde auf dem Stadtgebiet von Salzkotten nur ein Brutplatz der Wiesenweihe im Norden im Thüler Feld kartiert. Auch im Westen lagen die beiden Brutplätze auf Geseker Stadtgebiet ca. 1,2 km vom Planungsvorhaben entfernt.

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 u. a. 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.

GRIESENBROCK (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 Brutplätze geeignet sind.

Die Wiesenweihe ist in NRW vom Aussterben bedroht (Rote Liste 1), und dies trotz jährlich durchgeführter Schutzmaßnahmen (Nistplatzsuche, Gelegeschutz). Die besondere Bedeutung der Weihenpopulation in Salzkotten für den Gesamtbestand der Wiesenweihe im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde wurde in Kap. 3.2.1.2.1 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. 3-7). Bei den Kartierungen der ABU Soest im Jahr 2022 wurden nach 29 Bruten im Jahr 2021 nur noch insgesamt 22 Wiesenweihenbruten innerhalb und im Umfeld des VSG Hellwegbörde festgestellt. Im Jahr 2023 hatte sich der Brutbestand der Wiesenweihe wieder auf 34 Brutpaare erhöht und erreichte damit erstmals wieder einen ähnlich hohen Bestand wie 2010 (s. Kap. 3.2.1.2.1, Abb. 3-7). Mit insgesamt 86 flüggen Wiesenweihen bzw. 2,46 Jungvögeln/Brutpaar wurde eine überdurchschnittlich gute Fortpflanzungsbilanz erzielt (ABU - Weihenbericht 2023, www.abu-naturschutz.de/nachrichten/newsmeldung/weihensaison-2023).

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 herangezogen. In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird von einem **Verlust von zwei Bruthabitaten der Wiesenweihe** durch die geplante B 1n ausgegangen.

Konfliktanalyse

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Kein Brutplatz von Rohr- und Wiesenweihe der letzten Jahre lag innerhalb des Baufeldes der B 1n und der temporär während der Bauphase in Anspruch genommenen Bauflächen. Aufgrund der Lage der zuletzt nachgewiesenen Brutplätze der beiden Arten wären baubedingte Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 während der Baufelderschließung für Gelege und nicht flugfähige Jungvögel mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

Die im Jahr 2014 durchgeführten Raumnutzungsanalysen haben aber gezeigt, dass ca. 90 % der beobachteten Flugbewegungen der Wiesenweihe sich während der Brutzeit auf eine Fläche von ca. 8 ha um den Nistplatz konzentrieren (s. Kap. 3.2.1.2.2, Abb. 3-9). Hier konnten Beuteflüge, Einträge ins Nest und Beuteübergabe mit anschließendem Thermikkreisen beobachtet werden. Das Weibchen kreiste häufig im engen Bogen um das Nest, während das Männchen

kurze Jagdflüge ebenfalls in der Nähe des Nestes ausführte. Vergleichbare Beobachtungen für die Rohrweihe konnten nicht erbracht werden, da die Rohrweihe 2014 nur einen Brutplatz im NSG Sültsoid hatte, der außerhalb des Untersuchungsgebietes zur B 1n lag. Aufgrund der Biologie der Art ist aber auch für die Rohrweihe von einer der Wiesenweihe vergleichbaren Konzentration der Aktivitäten im Umfeld des Neststandortes auszugehen.

Um Verletzungen oder Tötungen von Elterntieren der Rohr- und Wiesenweihe während der Baufeldräumung durch Kollisionen mit den Baufahrzeugen auszuschließen, wird die Baufeldräumung und -erschließung auf die Zeit außerhalb der Brutzeit der Arten beschränkt (**Vermeidungsmaßnahme V1**).

Die weiteren Bautätigkeiten an der B 1n werden aber auch während der Brutzeit von Rohr- und Wiesenweihe stattfinden, wenn diese sich im Umfeld des Baufeldes in ihren über Jahre regelmäßig besetzten Brutrevieren im Haltiger Feld ansiedeln. Aufgrund der Erkenntnisse aus der Raumnutzungsanalyse kann nicht ausgeschlossen werden, dass nistplatznahe Flugbewegungen dann in das Baufeld der B 1n hinein reichen, Tiere baubedingt zu Schaden kommen und somit während des Baufortschritts Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 ausgelöst werden.

Nach Aussagen des Landesbetriebs Straßenbau, Außenstelle Paderborn, werden entlang der B 1n grundsätzlich zuerst alle Brückenbauwerke errichtet. Im Bereich des Haltiger Feldes im Westen des Vorhabens sind auf einem Abschnitt von ca. 1 km bereits zwei Bauwerke geplant: die Brücke über die DB-Trasse und die Überführung der Straße Berglar über die B 1n. Aufgrund der schon heute bestehenden Zwangspunkte durch die Gewerbeansiedlungen im Haltiger Feld und der Lage des Regenrückhaltebecken südlich der Straße Berglar wird die Erschließung der beiden Bauwerke über die Trasse der B 1n, die zunächst als Baustraße ausgebaut wird, verlaufen. Während der Bauarbeiten zur Errichtung der Bauwerke ist auf der Baustraße von permanenten Fahrzeugbewegungen auszugehen, zumal die heutige Ackerfläche südlich des Gewerbegebietes Berglar bis zur Bahntrasse östlich der geplanten B 1n als Lagerplatz (u. a. Bodenmiete) genutzt werden soll (s. Unterlage 9.2 Blatt 2). Darüber hinaus ist auch nicht auszuschließen, dass zusätzlich eine Andienung der Baustellen auch über Schlingweg/Der Hohe Weg erfolgen wird. Aber allein durch die regelmäßige Frequentierung der Baustraße auf der Trasse der B 1n ist eine Ansiedlung von Rohr- und Wiesenweihe im Haltiger Feld während der Bauzeit aufgrund der optischen Störungen mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Sollten sich Rohr- und Wiesenweihe erst nach Beginn der Baumaßnahmen trotz der Verlärmung und der optischen Störungen auf angrenzenden Flächen ansiedeln, ist davon auszugehen, dass die Tiere durch die Bautätigkeiten nicht erheblich gestört werden und somit keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich werden.

Sollten Baufeldräumung und Beginn der Bautätigkeiten nicht im engen zeitlichen Rahmen erfolgen sind jedoch vorsorglich weitere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Kurz vor dem tatsächlichen Baubeginn sind die Flächen innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 200 m (BERNOTAT &

DIERSCHKE 2021c, Teil II.6) auf mögliche Nistplätze von Rohr- und Wiesenweihe zu kontrollieren und bei Nachweis von Brutplätzen in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

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. Bei BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) wird die vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung an Straßen für die Wiesenweihe als hoch (vMIG-Klasse B) und für die Rohrweihe als mittel (vMIG-Klasse C) eingestuft, die i. d. R. schon bei mittlerem konstellationsspezifischem Risiko (Wiesenweihe) bzw. im Einzelfall bei mindestens hohem Risiko (Rohrweihe) verbotsrelevant sind.

Die bestehende B 1 führt derzeit nicht zu einer Zerschneidung der von der Wiesenweihe besiedelten Lebensräume. Trotz der hohen Verkehrsbelastungen von 10.300 Kfz/24 h im Westen von Salzkotten (Analyse 2015, SSP CONSULT 2022) wurden während der Brutsaison 2014 intensive und langandauernde Flugbewegungen von Einzeltieren als auch von Paaren der Wiesenweihe im Bereich der B 1 alt während der Raumnutzungsanalyse beobachtet (s. Kap. 3.2.1.2.2, Abb. 3-9). 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.

Bei den Rohrweihen konnten, wahrscheinlich aufgrund der Lage des Brutplatzes ca. 2 km im Südosten im NSG Sültsoid, vergleichbare intensive Querungen über die B 1 alt nicht festgestellt werden. Dennoch wurden auch hier Jagdflüge beidseitig der Bundesstraße und bis unmittelbar an die Straßentrasse heran beobachtet (s. Kap. 3.2.1.2.2, Abb. 3-10).

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 in Richtung Gewerbegebiete wurde eine weitere Zerschneidung des von Wiesenweihen während der Jagd genutzten Korridors weitgehend vermieden.

In Höhe des Abzweigs des Schlingweges und der B 1 alt sieht die Planung einen Gradientenanstieg zur Überführung der B 1n über die DB-Trasse Soest-Paderborn bis in einer Höhe von ca. 9,40 m über Geländehöhe vor. Dieser Bereich war 2014 Bestandteil von Jagdhabitaten sowohl von Einzeltieren als auch von Paaren der Wiesenweihe.

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 Weihen attraktiven Nahrungshabitate geplant sind, ist davon auszugehen, dass östlich des Abzweigs des Schlingweges Kollisionen von Rohr- und Wiesenweihen mit den Fahrzeugen auf der B 1n und damit die Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können. 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. Aufgrund der Brutplätze im nahen Umfeld des Planungsvorhabens und der Erhöhung der Verkehrsbelastung um ca. 6 % auf der B 1n im westlichen Abschnitt im Vergleich zum Bezugsfall 2030 ist - trotz der Vorbelastung durch den Verkehr auf der B 1 alt - eine Erhöhung der Kollisionsgefahr für die Weihen in diesem Bereich nicht auszuschließen.

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. 3-9). 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 Jagdhabitats der Weihen in diesem Bereich durch das Planungsvorhaben und eine Erhöhung des Kollisionsrisikos mit den Fahrzeugen auf der B 1n ist nicht zu erwarten. Die Trasse der B 1n wird einschließlich der Erweiterung des parallel verlaufenden Wirtschaftsweges vollständig innerhalb der Trasse der B 1 alt geführt.

Die Mortalitätsgefährdung der in den letzten Jahren im Bereich von Salzkotten brütenden Weihen durch mögliche Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n soll anhand der Arbeitshilfe von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) geprüft werden. Die zur Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) erforderliche Einstufung der Konfliktintensität entlang der B 1n und die Wertstufen der einzelnen Beurteilungsparameter wurden in Kap. 5 beschrieben.

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 Wiesen- und Rohrweihenbrutplätzen der Jahre 2018 bis 2023 geplant (s.

nachfolgende Übersicht, falls nicht anders erwähnt, Nachweise im Westen von Salzkotten):

Art	Jahr	unmittelbar angrenzend (Entfernung in m)	Aktionsraum 1.000 m (Entfernung in m)	Aktionsraum 3.000 m (Entfernung in m)
Rohrweihe	2018	-	230	1.415
	2019	-	-	1.085, 2.200
	2020	-	350, 530 (südl. Thüler Feld)	-
	2021	-	240	2.300
	2022	-	-	1.270, 1.800 (NSG Sültsoid)
	2023	-	-	1.145, 1.800 (NSG Sültsoid)
Wiesen-weihe	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, 940	1,170, 1.460, 1,470, 1,690, 1.830, 1.980, 2.015, 1.550 (Thüler Feld)

Übersicht über das konstellationsspezifische Risiko (KSR) von Brutpaaren der Rohr- und Wiesenweihe der Jahre 2018 bis 2023:

Art	Lage Brutplatz	Konflikt-intensität Straße	Aktions-raum *	Gebiet bes. Bedeutung/ einzelnes BP **	Risiko der Kollision (KSR)***
Rohr-weihe	3 Brutplätze im Westen (Bauanfang)	2	2	1	5
	1 Brutplatz südlich Weg Thüler Feld	3	2	1	6
	8 Brutplätze im Westen und im NSG Sültsoid	2	1	1	4
Wiesen-weihe	4 Brutplätze im Westen	2	3	2	7
	9 Brutplätze im Westen	2	2	2	6
	20 Brutplätze im Westen	2	1	2	5
	2 Brutplätze im Thüler Feld	3	1	1	5

* 1 = weiterer Aktionsraum, 2 = zentraler Aktionsraum, 3 = unmittelbar angrenzend zu einem Brutplatz, ** 1 = einzelner Brutplatz, 2 = Gebiet mit besonderer Bedeutung für das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde, 3 = große Ansammlung mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, *** Risikostufen KSR: 8/9 = extrem hoch, 7 = sehr hoch, 6 = hoch, 5 = mittel, 4 = gering, 3 = sehr gering

Rohrweihe

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 2021b, 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 diese 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 (KSR), so dass eine Schwellenüberschreitung um eine Stufe resultiert.

Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen kann das konstellationsspezifische Risiko für die Rohrweihe aber gemindert werden. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, 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.

Für den Verlust von Brutplätzen von Offenlandvogelarten durch die geplante B 1n sind im Norden von Salzkotten 8 CEF-Maßnahmenflächen mit einem Flächenumfang von ca. 6,24 ha innerhalb des zentralen Aktionsraumes des Rohrweihen-Brutpaares von 2020 in der Flur Mittlere Ewert geplant (s. unter Zugriffsverbot Nr. 3). Aufgrund der hohen Eignung der geplanten Ackerextensivierungen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (MULNV & FÖA 2021) im direkten Umfeld des Brutplatzes von 2020 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 (2021b, Teil II.2, Tab. 11-11) beträgt die Reduzierung des KSR durch die CEF-Maßnahmen 2 Stufen, so dass für die Rohrweihe in der Flur Mittlere Ewert nur noch ein geringes konstellationsspezifisches Risiko resultiert. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist durch die CEF-Maßnahmen ausgeschlossen.

Für die Rohrweihenbrutpaare in einer Entfernung von mehr als 1.000 m von der B 1n ergibt sich jeweils ein geringes konstellationsspezifisches Risiko (Stufe 4) und ebenfalls kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

Wiesenweihe

Bei der Wiesenweihe ergeben sich auf der Grundlage der Arbeitshilfe von BERNOTAT & DIERSCHKE rein rechnerisch bei allen Brutpaaren der Jahre 2018 bis 2023 Überschreitungen der Schwellenwerte für ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit der Kfz-Verkehr der geplanten B 1n (s. Übersicht oben).

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 2014 lässt sich jedoch ableiten, dass das Umfeld der geplanten B 1n nicht zum bevorzugten Jagdrevier der Wiesenweihen 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. 5-10, Abb. 5-11) 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 Wiesenweihenverbreitung. 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. oben). Da davon auszugehen ist, dass vorhabensbedingte 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, 2021a, Teil I, S. 109) für die Wiesenweihe das Brutgebiet westlich von Salzkotten als Gebiet mit besonderer Bedeutung für das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde und den Wiesenweihenbestand in NRW (Stufe 2) eingestuft.

Wie in Kap. 5 dargelegt, wird für den Abschnitt der B 1n im Westen von Salzkotten aufgrund der Bündelungswirkung (Trassierung bestandsnah zur vorhandenen B 1, angrenzend und zwischen Gewerbegebieten) eine mittlere Konfliktintensität der Trasse angesetzt (Stufe 2). Für die vier Brutpaare der Jahre 2018, 2020, 2021 und 2023 auf wechselnden Flächen unmittelbar angrenzend zur B 1n (Stufe 3) würde sich unter Berücksichtigung des Brutgebietes besonderer Bedeutung (Stufe 2) rein rechnerisch zunächst ein Wert von 7 ergeben, 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 der Jahre 2018, 2021 und 2023 nördlich der DB-Trasse und alle weiteren 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 Wirkungsbereichs des Planungsvorhabens beitragen. Durch das geplante Maßnahmenkonzept in Form von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für den Verlust von Brutplätzen der Offenlandvogelarten durch die B 1n (u. a. 2 Brutplätze der Wiesenweihe, 1 Brutplatz der Rohrweihe, s. unter Zugriffsverbot Nr. 3) kann das konstellationsspezifische Risiko der Wiesenweihe reduziert werden. Das Offenlandkonzept umfasst eine Flächengröße von insgesamt 10,7045 ha. Von den insgesamt 11 verschiedenen Maßnahmenflächen liegen 3 Flächen (ca. 4,27 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 der Wiesenweihe von 2018 bis 2023.

Auf der Grundlage von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2, Tab. 11-11) beträgt die Reduzierung des KSR durch die CEF-Maßnahmen 2 Stufen (Reduktionswirkung 40 % bis 80 %), so dass unter Berücksichtigung des Maßnahmenkonzeptes für die Brutpaare der Wiesenweihe, für die die B 1n im weiteren Aktionsraum liegt (1.000 m bis 3.000 m) nur noch ein sehr geringes konstellationsspezifisches Risiko (Stufe 3) und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko.

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 deshalb auch für diese Brutpaare aufgrund der geplanten CEF-Maßnahmen verneint werden.

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.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Baufeldräumung und Baustellenerschließung ist auf die Wintermonate beschränkt (**Vermeidungsmaßnahme V1**), so dass baubedingte Störungen der Rohr- und Wiesenweihe während der Fortpflanzungszeit durch diese Bautätigkeiten innerhalb des Baufeldes vermieden werden.

Weitere Bautätigkeiten werden aber auch während der Brutzeit von Rohr- und Wiesenweihe stattfinden und akustische sowie optische Störungen verursachen.

Nach Aussagen des Landesbetriebs Straßenbau, Außenstelle Paderborn, werden entlang der B 1n grundsätzlich zuerst alle Brückenbauwerke errichtet. Die durch die geplante B 1n betroffenen Brutplätze von Rohr- und Wiesenweihe lagen im Westen des Vorhabens, wo bereits auf einem Abschnitt von ca. 1 km zwei Bauwerke geplant sind: die Brücke über die DB-Trasse und die Überführung der Straße Berglar über die B 1n. Aufgrund der bereits heute bestehenden Zwangspunkte durch die Gewerbeansiedlungen im Haltiger Feld und der Lage des Regenrückhaltebecken südlich der Straße Berglar wird die Erschließung der beiden Bauwerke über die Trasse der B 1n, die zunächst als Baustraße ausgebaut wird, verlaufen. Während der Bauarbeiten zur Errichtung der Bauwerke ist auf der Baustraße von permanenten Fahrzeugbewegungen auszugehen, zumal die heutige Ackerfläche südlich des Gewerbegebietes Berglar bis zur Bahntrasse östlich der geplanten B 1n als Lagerplatz (u. a. Bodenmiete)

genutzt werden soll. Darüber hinaus ist auch nicht auszuschließen, dass zusätzlich eine Andienung der Baustellen auch über Schlingweg/Der Hohe Weg erfolgen wird. Aber allein durch die regelmäßige Frequentierung der Baustraße auf der Trasse der B 1n ist eine Ansiedlung von Rohr- und Wiesenweihe während der Bauzeit und damit eine Störung während der Brutzeit mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Sollten sich Tiere erst nach Beginn der Baumaßnahmen trotz der Verlärmung und der optischen Störungen auf angrenzenden Flächen ansiedeln, ist davon auszugehen, dass die Tiere durch die Bautätigkeiten nicht erheblich gestört werden und somit der Verbotstatbestand Nr. 2 nicht ausgelöst wird.

Sollten Baufeldräumung und Beginn der Bautätigkeiten nicht im engen zeitlichen Rahmen erfolgen sind jedoch vorsorglich weitere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Kurz vor dem tatsächlichen Baubeginn sind die Flächen innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 200 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c, Teil II.6) auf mögliche Nistplätze zu kontrollieren und bei Nachweis von Brutplätzen in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Anlage- und betriebsbedingt ist davon auszugehen, dass durch Entwertung des Habitatumfeldes ein Brutplatz der Rohrweihe und zwei Brutplätze der Wiesenweihe nach Realisierung der B 1n verloren gehen (s. Ausführungen oben). Aus diesem Grund werden die Störungen mit Aufgabe der Brutreviere unter dem Zugriffsverbot Nr. 3 behandelt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Durch das Planungsvorhaben ist anlage- und betriebsbedingt von einem Verlust von einem Brutplatz der Rohrweihe und zwei Brutplätzen der Wiesenweihe auszugehen. Die Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 wäre ohne weitere Maßnahmen jeweils für die beiden Arten gegeben.

Die Rohr- und Wiesenweihen haben im Bereich von Salzkotten in den vergangenen Jahren vorwiegend in Getreidekulturen gebrütet. Alternative Bruthabitate für die Weihen außerhalb des Wirkraums der geplanten B 1n sind im Bereich Salzkotten aufgrund der weiten Verbreitung von Getreidekulturen grundsätzlich vorhanden (ca. 40 % der Ackerflächen waren 2018 mit Getreide bestanden). Die Habitatverfügbarkeit der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang weiterhin gesichert.

Da die Verfügbarkeit von Nahrungsflächen der limitierende Faktor für erfolgreiche Weihenbruten ist (s. unten), sind in Abstimmung mit dem früheren Weihenbeauftragten des Landes NRW, Herrn Illner (s. Besprechungsprotokoll vom 18.11.2013), im Rahmen vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen insbesondere geeignete Nahrungsflächen für die Weihen außerhalb des Wirkraums der B 1n neu zu schaffen. Das geplante Extensivierungskonzept sieht jedoch auch Maßnahmen vor, z. B. extensiver Getreideanbau mit mindestens 20 cm Saat-

reihenabstand (im Sinne von doppeltem Saatreihenabstand) mit Ernteverzicht, die diese Flächen als Bruthabitat für die Rohr- und Wiesenweihe attraktiv machen.

Die Rohrweihe hatte in Salzkotten mindestens 2010 bis 2013 jeweils mit mehreren Paaren in Röhrichtbeständen in der Hederaue nördlich der Straße Stadtteiche gebrütet. Potenziell geeignete Bruthabitate in Schilf und Röhrichten sind auch nach wie vor dort vorhanden. Aktuell sind zwischen der Straße Stadtteiche und der K 32 (Fichtenstraße) ca. 3,4 ha an Röhricht- und Schilfflächen (§CF2) sowie Feuchtbrachen (§EE3) entwickelt (@LINFOS-Landschaftsinformationssammlung, aufgerufen: 10.01. 2023).

Für die Rohrweihe werden durch das Maßnahmenkonzept zur B 1n potenzielle Brutplätze auch neu generiert. Das Konzept sieht zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft zwischen der Querung des Hedertals durch die geplante B 1n bis zur Straße Stadtteiche umfassende Renaturierungen der Heder entsprechend des historischen Verlaufs (Maßnahme A1.2) mit der Gestaltung von Flutrinnen und Blänken (Maßnahmen A1.6.1, A1.3) sowie breiten Uferzonierungen vor. Darüber hinaus ist die Entwicklung einer Röhrichtfläche (Maßnahme A4) geplant. Durch die beidseitig entlang der B 1n vorgesehenen 4 m hohen Immissions-/Kollisionsschutzwände zwischen der westlichen Böschung des Hedertals und der Thüler Straße ist davon auszugehen, dass keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen auf die Maßnahmenflächen einwirken, Kollisionen von Tieren mit dem Kfz-Verkehr auf der Brücke vermieden werden und diese Flächen potenziell für die Rohrweihe als Bruthabitat geeignet sind. Die Maßnahmenflächen liegen ca. 2 km nordöstlich des durch die B 1n verloren gehenden Brutplatzes und somit im Aktionsraum der Art. Die Maßnahmen entsprechen den Maßnahmen G3.5, O4.1 (Optimierung geeigneter Horststandorte durch Anlage/Entwicklung von Hochstaudenfluren, Röhricht- und Schilfbeständen bzw. Ufersäume, s. MULNV & FÖA 2021). Für die Rohrweihe geeignete Bruthabitate werden in diesem Bereich in einem Umfang von ca.1,2 ha neu entwickelt. Vor dem Hintergrund des empfohlenen Flächenumfangs für ein neu geschaffenes Bruthabitat von 0,5 ha, können durch die Maßnahmen in der Hederaue mindestens zwei zusätzliche Brutplätze für die Rohrweihe neu entstehen.

Die Maßnahmen in der Hederaue sind geeignet, langfristig eine Verbesserung des Nistplatzangebotes für die Rohrweihe in Salzkotten mit von der Art ursprünglich präferierten Biotopstrukturen zu erzielen.

Die weitere Maßnahmenkulisse in der Hederaue bietet, mit Ausnahme der sich durch Sukzession entwickelnden Erlenwälder, für die Rohrweihe auch geeignete Nahrungsflächen. Durch Grünlandextensivierungen und Pflege von Magergrünland, die dem Maßnahmentyp O.1.1, O2.5 entsprechen (Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland und Säumen, s. MULNV & FÖA 2021), ergibt sich mit den Gewässer- und Röhrichtbiotopen zukünftig eine potenzielle Lebensraumfläche für die Rohrweihe von insgesamt ca. 4,4 ha.

Da die Maßnahmen in der Hederaue aber mit hoher Wahrscheinlichkeit erst nach Fertigstellung der B 1n umgesetzt werden, werden diese nicht als Ausgleichs-

maßnahmen für die Rohrweihe für den Verlust des Brutplatzes und von Nahrungshabitaten herangezogen.

Der Bruterfolg der Weihen ist unmittelbar abhängig von geeigneten und ausreichend großen Nahrungsflächen. Erfolgreiche Bruten mit einer hohen Anzahl flügge werdender Jungvögel korrelieren mit einem günstigen Nahrungsangebot an großen Feldmaus-Beständen, wie die jährlichen Wiesenweihenkartierungen der ABU in der Hellwegbörde zeigen. In mäusearmen Jahren wird der Bruterfolg von der Verfügbarkeit von alternativen Beutetieren, z. B. 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).

Ein wesentlicher Aspekt ist aber auch die gute Erreichbarkeit der Beute, z. B. in witterungsbedingt lückigen Getreidebeständen oder auf Brachflächen. Das Nahrungsangebot für die Weihen ist damit im Wesentlichen abhängig von den landwirtschaftlichen Flächennutzungen im Brutgebiet, die jährlich wechseln.

Vor dem Hintergrund der in Salzkotten zumindest bis 2018 weit verbreiteten Getreideanbauflächen als potenzielle Bruthabitate und der im Rahmen einer Abstimmung vom früheren Weihenbeauftragten des Landes NRW, Herrn Illner, getroffenen Aussage, dass für die Wiesenweihe vorrangig Nahrungsflächen zu entwickeln sind (s. Besprechungsprotokoll vom 18.11.2013), sollen im Rahmen der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Steigerung des Bruterfolges Nahrungsflächen für die Wiesenweihe in der Feldflur außerhalb des Wirkraums der B 1n neu geschaffen werden. In Salzkotten sind nicht die Brutplätze, sondern geeignete Nahrungsflächen der limitierende Faktor für den Erhaltungszustand der lokalen Population.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Rohr- und Wiesenweihe sind Habitatoptimierungen im Acker geplant (Maßnahmen-ID: O2.1, O2.2, MULNV & FÖA 2021). Dieses Vorgehen und die Maßnahmenkonzeption wurden mit den Naturschutzbehörden gemäß Termin vom 15.11.2022 abgestimmt und in E-Mails der Höheren Naturschutzbehörde vom 09.03.2023 sowie der Unteren Naturschutzbehörde vom 14.03.2023 bestätigt.

- **A_{CEF}3 bis A_{CEF}13**: Habitatoptimierungen im Acker (z. B. ein- oder mehrjährige Brachen, streifenförmige oder flächige Blühstreifen, extensiver Getreideanbau mit mindestens 20 cm Saatreihenabstand [im Sinne von doppeltem Saatreihenabstand])

In Anhang B „Maßnahmen-Steckbriefe“ des MULNV & FÖA (2021) und beim LANUV NRW (Internetportal: Geschützte Arten in NRW) ist nur die Rohrweihe aufgeführt. Da in Salzkotten Rohr- und Wiesenweihe im Acker brüten und jagen 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 in MULNV & FÖA (2021) pro Revier insgesamt mindestens eine Fläche von 5 ha empfohlen. Beim LANUV NRW (Artenschutzmaßnahmen, aufgerufen: 30.07.2024) wird als Mindestanforderung für Ausgleichsflächen für die Rohrweihe eine Flächengröße von mindestens 2 ha aufgeführt.

Zur Ableitung des Bedarfs an Maßnahmenflächen werden die 2014 durchgeführten Raumnutzungsanalysen herangezogen, bei denen die Flugbewegungen jeweils eines Wiesenweihen-Paares im Westen südlich der bestehenden B 1 und im Norden im Thüler Feld dokumentiert wurden (s. Kap. 3.2.1.2.2). Die meisten Flugbewegungen in engen Radien erfolgten bei der Wiesenweihe im Thüler Feld nur auf 2 benachbarten kleinen Parzellen mit einer Gesamtfläche von ca. 3,1 ha. Bei dem Brutpaar im Westen konzentrierten sich die nistplatznahen Flüge auf einer Fläche von ca. 3,8 bis 4,0 ha.

Für den Verlust der Weihenreviere durch die geplante B 1n wird für beide Arten jeweils ein Ausgleichsbedarf von 3,5 ha pro Brutpaar angesetzt. Für den Verlust von einem Revier der Rohrweihe und zwei Revieren der Wiesenweihe ergibt sich also insgesamt ein Ausgleichsflächenbedarf von 10,5 ha.

Das Maßnahmenkonzept zur B 1n sieht Extensivierungen von Ackerflächen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Umfang von insgesamt 10,7045 ha vor, so dass der erforderliche Ausgleichsbedarf für den durch die B 1n verloren gehenden Brutplätze von Rohr- und Wiesenweihe in Höhe von 10,5 ha sicher abgedeckt wird. In der Tab. 5-2 sind die geplanten Flächen und Flächengrößen für die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für Rohr- und Wiesenweihe zusammengestellt.

Tab. 5-2: Zusammenstellung der Flächen und Flächengrößen der vorgesehenen CEF-Maßnahmen für die Brutplatz- und Nahrungsrevierverluste von Rohr- und Wiesenweihen

CEF-Maßnahmen-Nr.	Lage	Flächengröße (m^2)
$A_{CEF}3$	Upsprunge, Flur 7, Flst. 20	31.500
$A_{CEF}4$	Thüle Flur 6, Flst. 95	6.399
$A_{CEF}5$	Salzkotten, Flur 1, Flst. 3	3.500
$A_{CEF}6$	Thüle Flur 7, Flst. 19	23.849
$A_{CEF}7$	Salzkotten, Flur 4, Flst. 186	10.230
$A_{CEF}8$	Salzkotten, Flur 1, Flst. 6	11.011
$A_{CEF}9$	Salzkotten, Flur 1, Flst. 11	3.830
$A_{CEF}10$	Thüle Flur 7, Flst. 72	2.500
$A_{CEF}11$	Thüle Flur 7, Flst. 71	1.077
$A_{CEF}12$	Verne, Flur 3, Flst. 62	3.243
$A_{CEF}13$	Verne, Flur 2, Flst.255	9.906
	Summe	107.045

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 Weihen in den vergangenen Jahren auch gebrütet haben (s. Abb. 5-10, Daten der ABU Soest und der Biologischen Station Kreis Paderborn-

Senne). Mit Ausnahme einer Fläche unmittelbar angrenzend zum Vogelschutzgebiet Hellwegbörde, liegen alle weiteren innerhalb des VSG und 6 Flächen innerhalb der prioritären Maßnahmenräume für Offenlandvogelarten gemäß Vogelschutz-Maßnahmenplan (MKULNV 2015b).

Alle vorgesehenen Flächen für CEF-Maßnahmen sind bei entsprechender Extensivierung der Ackernutzung geeignet, den Verlust von Bruthabitaten von Rohr- und Wiesenweihe durch die Verbesserung der Nahrungsverfügbarkeit (= Erhöhung des Bruterfolges) vollumfänglich auszugleichen. Darüber hinaus können die Maßnahmenflächen teilweise auch als Bruthabitat von der Wiesenweihe genutzt werden (extensiver Getreideanbau mit mindestens 20 cm Saatreihenabstand, im Sinne von doppeltem Saatreihenabstand).

Die Flächen liegen alle im unmittelbaren Umfeld von aktuellen bzw. in früheren Jahren nachgewiesenen Brutplätzen der beiden Arten (s. Abb. 5-10). 2022 brütete eine Wiesenweihe erstmals seit Jahren wieder im Thüler Feld westlich der Scharmeder Straße ca. 300 m östlich der Fläche $A_{CEF}4$ (Gemarkung Thüle, Flur 6, Flst. 95). 2020 brütete eine Rohrweihe ca. 180 m südlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld. Somit sind auch aktuelle Nachweise beider Arten in unmittelbarer Nähe der vorgesehenen Flächen für CEF-Maßnahmen beidseitig des Wirtschaftsweges Thüler Feld belegt.

Darüber hinaus sind für Herrn Illner, ehemaliger Weihenbeauftragter des Landes NRW, Maßnahmenflächen im Thüler Feld zwischen der Scharmeder Straße (K 3) und Thüle grundsätzlich geeignete Flächen zur Optimierung für die Wiesenweihe (s. Besprechungsprotokoll zur Abstimmung und Diskussion des im Rahmen des LBP und Artenschutzfachbeitrages erstellten Maßnahmenkonzeptes am 18.11.2013).

Die geplanten CEF-Maßnahmenflächen im Umfang von 10,7045 ha, die im weiteren Umfeld der verloren gehenden Habitatflächen liegen, werden beständig vorhanden sein, so dass sich der Erhaltungszustand der beiden Arten durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtert.

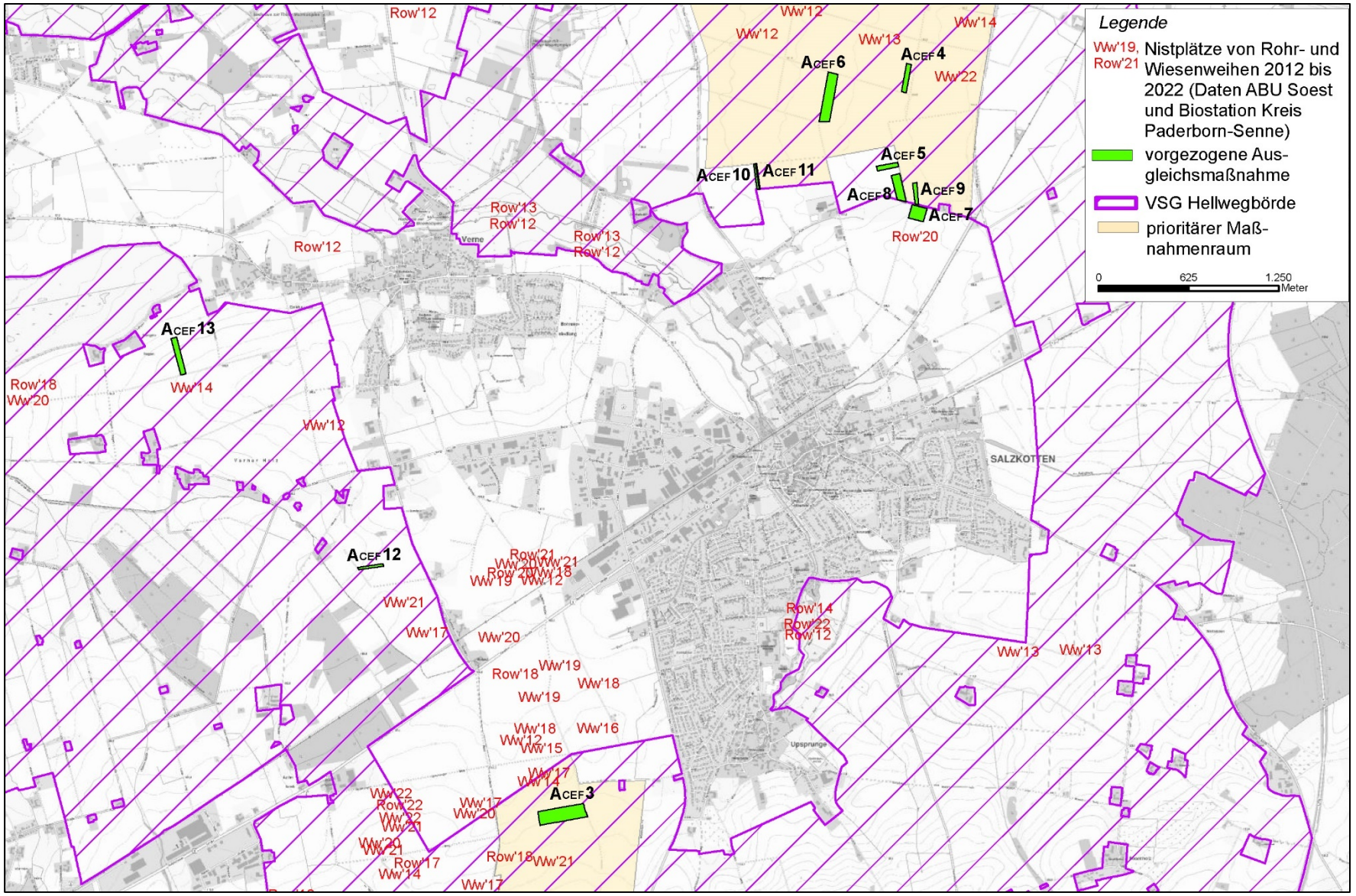


Abb. 5-10: Übersicht über die Lage der Flächen für CEF-Maßnahmen für den Verlust von Brut- und Nahrungsrevieren von Rohr- und Wiesenweihe und Brutplätze der beiden Arten in den vergangenen Jahren

(Datengrundlage: Land NRW 2024, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

Die Flächen im Norden von Salzkotten liegen innerhalb des zentralen Aktionsraumes von Rohr- und Wiesenweihe von 1.000 m. Bei den Raumnutzungskartierungen 2014 wurden auf nahezu allen vorgesehenen CEF-Maßnahmenflächen Such- und Beuteflüge von Rohr- und Wiesenweihe festgestellt (s. Abb. 5-11).

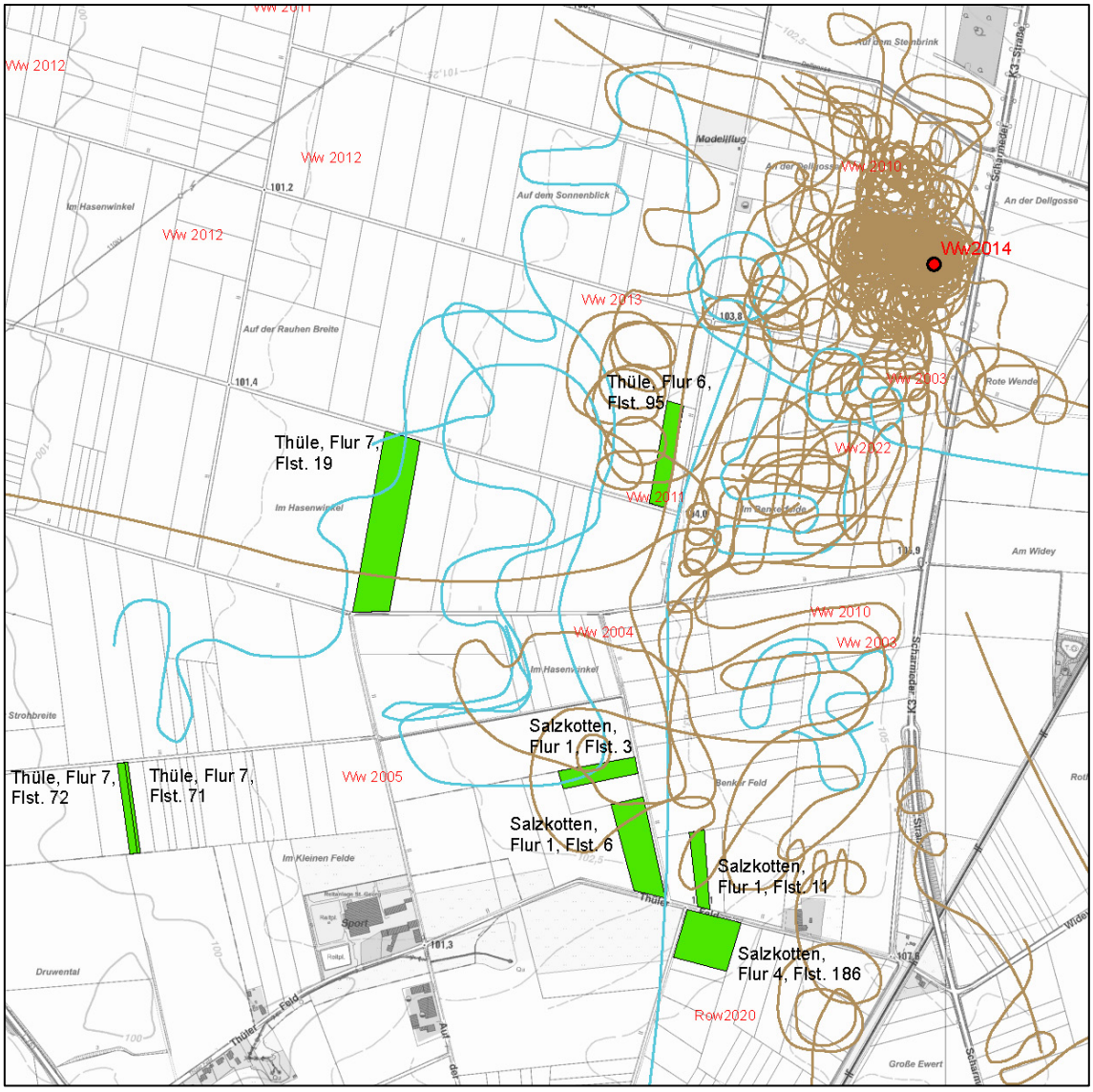


Abb. 5-11: Raumnutzungsanalyse von Rohr- und Wiesenweihe 2014 im Nordosten von Salzkotten und Lage der Flächen für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

(Quelle NZO-GmbH: braune Linien = Wiesenweihe (Brutplatz: Ww2014), blaue Linien = Rohrweihe (Brutplatz im NSG Sültsoid in Upsprunge,
Datengrundlage: Land NRW 2023, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

Auf der Fläche $A_{CEF}3$ (Gemarkung Upsprunge, Flur 7 Flst. 20) im Westen des Stadtgebietes wurden 2014 Paarflüge und Beuteübergabe sowie intensive Suchflüge der nur 200 m entfernt brütenden Wiesenweihen (Ww2014) registriert. Suchflüge der Rohrweihe, die 2014 im NSG Sültsoid, ca. 2 km im Nordosten, brütete (s. Abb. 5-10), gingen bis an den Rand der Fläche heran. Auch die Fläche

$A_{CEF}12$ (Gemarkung Verne, Flur 3, Flst. 62) lag im unmittelbaren Umfeld der Suchflüge der Rohrweihe. 2022 lagen Brutplätze von einer Rohr- und von zwei Wiesenweihenpaaren weniger als 1.000 m westlich der Fläche $A_{CEF}3$ (Daten der ABU Soest, s. Abb. 5-12).

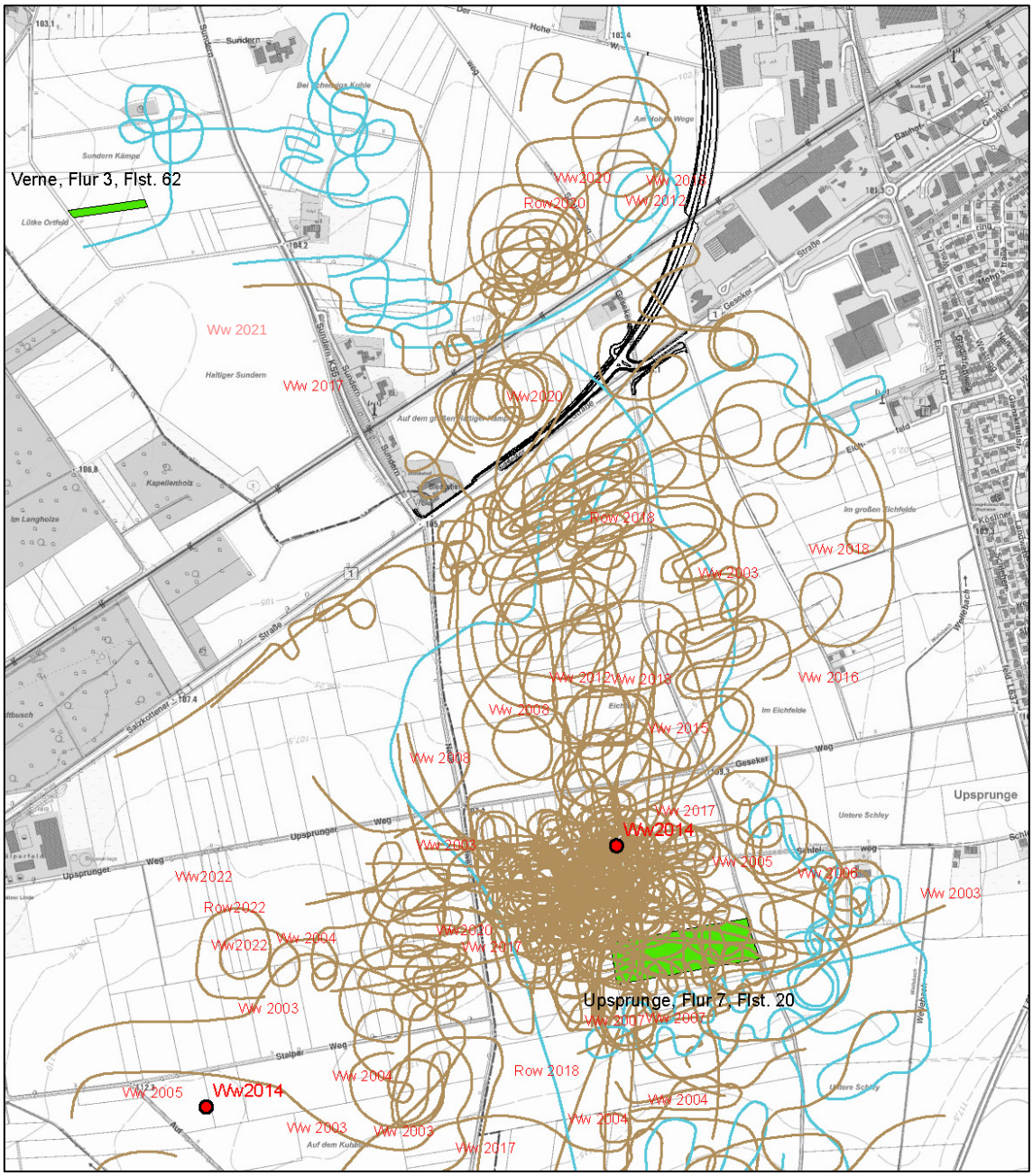


Abb. 5-12: Raumnutzungsanalyse von Rohr- und Wiesenweihe 2014 im Westem von Salzkotten und Lage der Flächen für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

(Quelle NZO-GmbH: braune Linien = Wiesenweihe (Brutplatz: Ww2014), blaue Linien = Rohrweihe (Brutplatz im NSG Sültsoid in Upsprunge,
Datengrundlage: Land NRW 2023, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

Die Raumnutzungsanalysen haben gezeigt, dass Rohr- und Wiesenweihe 2014 die gleichen Flächen für Such- und Beuteflüge genutzt haben.

Geplant sind unterschiedliche Maßnahmentypen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen auf der Basis der Produktionsintegrierten Kompensation (PIK, z. B. ein- oder mehrjährige Schwarzbrachen, Blühstreifen, -flächen), so dass ein Mosaik unterschiedlicher Nahrungshabitate für die Weihen entstehen. Aufgrund der Lage der Flächen deutlich außerhalb des Wirkraums der B 1n wird auch aktiv einer Erhöhung des Kollisionsrisikos der Weihen mit Fahrzeugen auf der B 1n entgegengewirkt, da die Flächen zu einer Attraktivitätssteigerung im Umfeld von früheren und auch aktuellen Brutplätzen und somit zu einer Verringerung der Überflughäufigkeit über die B 1n beitragen.

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 2024a).

Die für Rohr- und Wiesenweihen geeigneten produktionsintegrierten Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensräume (PIK-Maßnahmen) können auf rotierenden Flächen innerhalb des CEF-Maßnahmenkonzeptes oder auf angrenzenden Flächen umgesetzt werden (gemäß § 15 Absatz 3 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 31 Absatz 2 LNatSchG NRW). Da die Flächenkulisse von 10,7045 ha für die Umsetzung der PIK-Maßnahmen grundbuchlich gesichert wird (Referenzflächen), steht den Weihen dauerhaft die erforderliche Flächengröße von 10,5 ha zur Verfügung. Zur Gewährleistung der Umsetzung und dauerhaften Funktionsfähigkeit der geeigneten Maßnahmen für die Weihen soll ein fachkundiger Maßnahmenträger als Kooperationspartner des Landesbetriebs Straßenbau eingebunden werden.

Den Ackerextensivierungsmaßnahmen wird eine hohe Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme bescheinigt (MULNV & FÖA 2021), da die Maßnahmen mit Anlage der jeweiligen Kulturen bzw. innerhalb der nächsten Brutsaison wirksam sind. Die vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen müssen vor Beginn des Eingriffs durch die B 1n grundsätzlich wirksam sein. Ein maßnahmenbezogenes Monitoring („Funktionsnachweis“) 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“.

Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wird die Habitatverfügbarkeit der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Rohr- und Wiesenweihe im räumlich-funktionalen Zusammenhang weiterhin grundsätzlich gesichert. Ein Verstoß gegen das Verbot gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG liegt somit nicht vor.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Beschränkung der wesentlichen Eingriffe verursachenden Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit der Arten) und der **vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen A_{CEF}3 bis A_{CEF}13** vermieden. Die geplanten Maßnahmenflächen entsprechen den Vorgaben des Methodenhandbuches zur Artenschutzprüfung in NRW (MULNV & FÖA 2021) und des Internetportals des LANUV NRW „Geschützte Arten in NRW“ in Bezug auf erforderliche Flächengrößen, Abständen zu bestehenden Vorkommen sowie Abstände zu potenziellen Störquellen. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für Rohr- und Wiesenweihe nicht erforderlich.

5.2.5 Höhlenbrüter Feldsperling, Star und Weidenmeise

Bestand und Betroffenheit
Der **Feldsperling** hatte 2019 insgesamt 31 Reviere im Radius von 300 m um das Planungsvorhaben etabliert. Der Feldsperling brütete insbesondere im Bereich der Siedlungen und an Einzelhoflagen. Hohe Dichten erreichte die Art in Klein Verne.

Vom **Star** wurden 2019 insgesamt 50 Brutreviere entlang der Trasse der B 1n erfasst, die sich ebenfalls auf die Siedlungsbereiche und Einzelhoflagen konzentrierten. Darüber hinaus waren aber auch Reviere im Pappelwald an der Straße Breite Werl ausgebildet.

Die **Weidenmeise** hatte 2019 insgesamt 9 Reviere entlang der Trasse der B 1n ausgebildet, mit einem Schwerpunkt der Verbreitung in der Hederaue.

Für den Feldsperling besitzt der Verkehrslärm keine Relevanz. Er zeigt während der Brutzeit kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (Gruppe 5). Auch der Star und die Weidenmeise zeigen nur eine schwache Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4). Für die drei Arten wird bei GARNIEL & MIERWALD (2010) eine Effektdistanz von 100 m angegeben. Die Abnahme der Habitateignung beträgt bei einer Verkehrsbelastung bis 10.000 Kfz/24 h vom Fahrbahnrand bis zur Effektdistanz von 100 m 20 % und bei einer Verkehrsmenge von 10.001 bis 20.000 Kfz/24 h vom Fahrbahnrand bis zur Effektdistanz 40 % (s. GARNIEL & MIERWALD 2010, Tab. 13 und Tab. 18).

In der folgenden Übersicht wird die Betroffenheit von Feldsperling, Star und Weidenmeise durch das Planungsvorhaben auf der Grundlage der bei GARNIEL & MIERWALD (2010) genannten Empfindlichkeiten zusammengestellt.

Art/betroffene Reviere	Verlust 0 - 25 (Revier-unschärfe)	Abnahme der Habitateignung	Verlust und Entwertung gesamt (gerundet)
Feldsperling	2	1 (20 %) + 2 (40 %) = 1,0	3
Star	5	1 (20 %) + 6 (40 %) = 2,6	8
Weidenmeise	1	3 (40 %) = 1,2	3

Insgesamt ist von einem bau- und anlagebedingten Verlust von 8 Brutrevieren des Feldsperlings, des Stars und der Weidenmeise sowie einer Entwertung von weiteren 6 Revieren dieser Arten durch die geplante B 1n auszugehen (s. nachfolgende Abbildungen).

Konfliktanalyse

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Bei der Baufelderschließung während der Brutzeit von Feldsperling (April bis August), Star (März bis Juni) und Weidenmeise (April bis Juli) könnten baubedingt Brutgelege zerstört sowie Nestlinge und Altvögel verletzt oder getötet werden. Um die Auslösung des Verbotstatbestandes zu vermeiden sind die wesentlichen Eingriffe verursachenden Baumaßnahmen, wie Baufelderschließung, Baufeldräumung durch Rodung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden, grundsätzlich außerhalb der Brutzeit der Arten durchzuführen. Unter Berücksichtigung des für die Fledermäuse erforderlichen Zeitraums wird die Bauzeitenbeschränkung vom 01.10 bis 29.02 angesetzt (s. **Vermeidungsmaßnahme V1**).

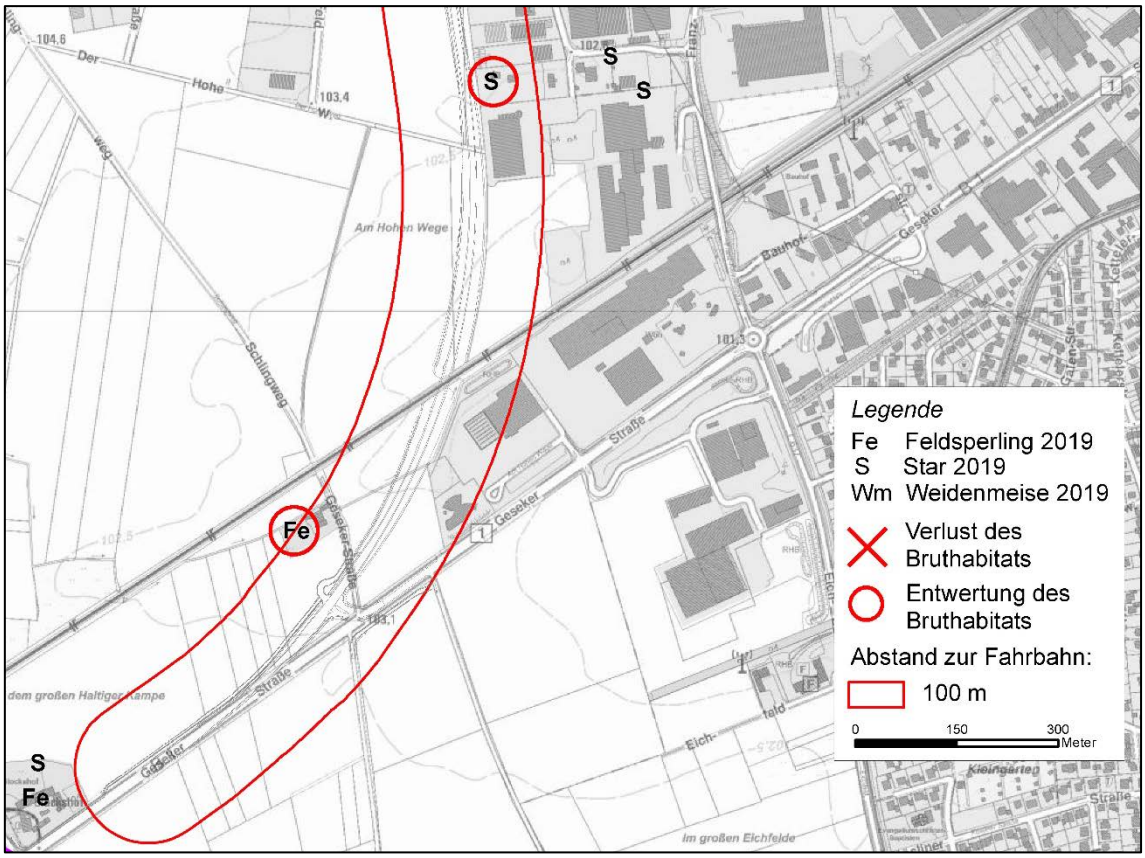


Abb. 5-13: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere von Feldsperling, Star und Weidenmeise - Ausschnitt West
(Datengrundlage: Land NRW 2023, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

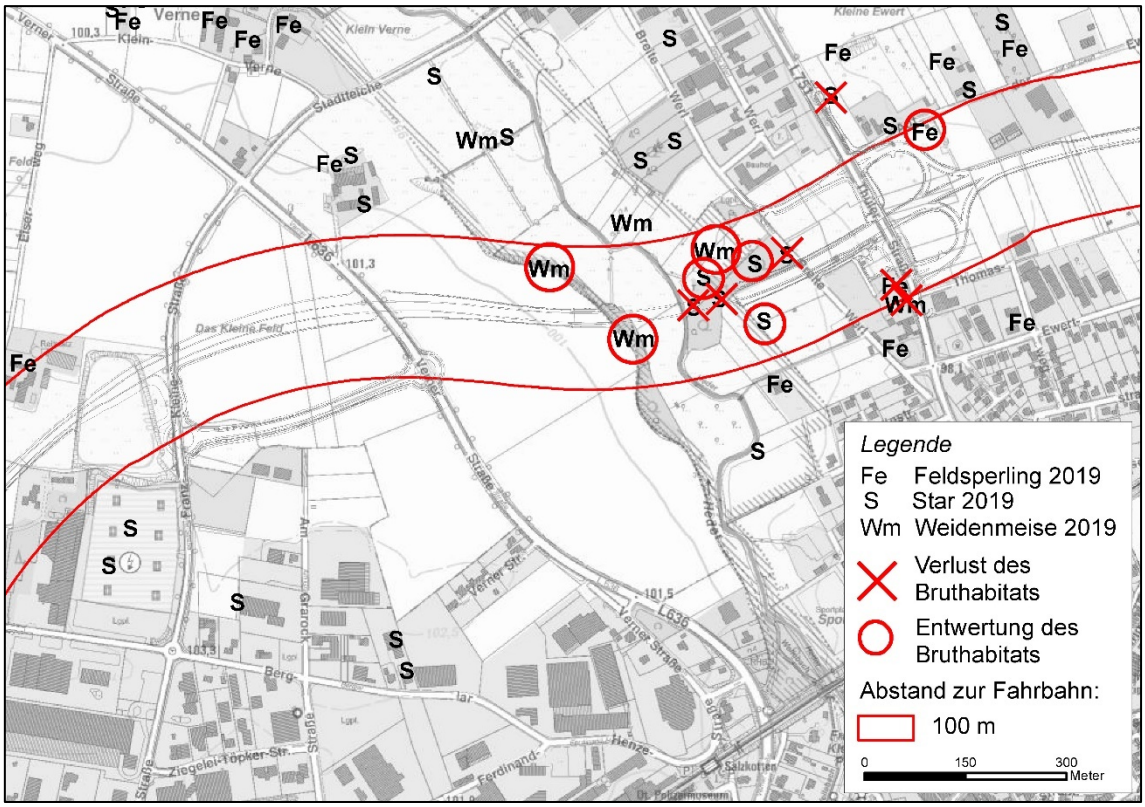


Abb. 5-14: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere von Feldsperling, Star und Weidenmeise - Ausschnitt Mitte
(Datengrundlage: Land NRW 2023, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

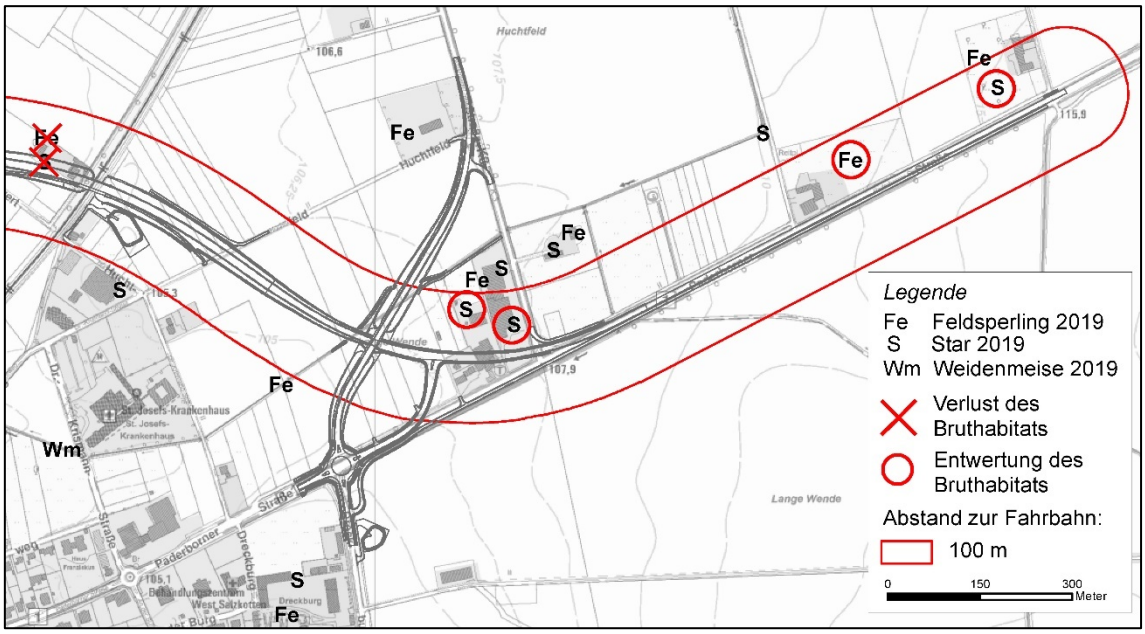


Abb. 5-15: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere von Feldsperling, Star und Weidenmeise - Ausschnitt Ost
(Datengrundlage: Land NRW 2023, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) besteht bei Feldsperling und Star gleichermaßen eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung an Straßen (vMGI-Klasse C) durch Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr, da trassennahe Lebensräume regelmäßig zur Brut und Nahrungssuche genutzt werden. Nur bei mindestens hohem konstellationsspezifischem Risiko ergibt sich eine artenschutzrechtliche Relevanz. Während die Aktionsräume des Feldsperlings im nahen Umfeld des Brutplatzes liegen (zentral: 50 m, weiterer Aktionsraum: 100 m), sind die Aktionsräume des Stars mit 200 m bzw. 500 m deutlich größer. Für die Weidenmeise wird die vMGI-Klasse D (geringe Gefährdung) angegeben, die nur bei einem sehr hohen konstellationsspezifischen Risiko planungs- und verbotsrelevant ist. Die Weidenmeise hat Aktionsräume von 100 m (zentral) bzw. 150 m (weiterer Aktionsraum). Im Folgenden wird die Mortalitätsgefährdung der Arten nach dem Verfahren von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) ermittelt.

Übersicht über das konstellationsspezifische Risiko (KSR) von Feldsperling, Star und Weidenmeise:

Art	Lage Brutrevier	Konflikt-intensität Straße	Aktions-raum *	Ansammlung/ einzelnes BP **	Risiko der Kollision (KSR)***
Feld-sperling	je 1 Brutrevier im Westen am Schlingweg und im Osten an der B 1 alt	2	1	1	4
	1 Brutrevier östl. Thüler Straße	3	1	1	5
Star	6 Brutreviere im Westen und Osten bis 200 m von der B 1n	2	2	1	5
	12 Brutreviere zwischen Franz-Kleine-Str. u. Scharmeder Str.	3	2	1	6
	5 Brutreviere im Westen	2	1	1	4
	9 Brutreviere zwischen Franz-Kleine-Str. u. Scharmeder Str.	3	1	1	5
Weiden-meise	3 Reviere in der Hederaue	3	2	1	6
	1 Revier in der Hederaue	3	1	1	5

* 1 = weiterer Aktionsraum, 2 = zentraler Aktionsraum, 3 = unmittelbar angrenzend zu einem Brutplatz, ** 1 = einzelner Brutplatz, 2 = kleine Ansammlung (Kolonie) mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, 3 = große Ansammlung mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, *** Risikostufen KSR: 8/9 = extrem hoch, 7 = sehr hoch, 6 = hoch, 5 = mittel, 4 = gering, 3 = sehr gering

Für keines der Reviere des **Feldsperlings** ergeben sich aufgrund geringer und mittlerer konstellationsspezifischer Risiken ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n. Auch für 20 Brutreviere des **Stars** kann ein signifikant erhöhtes Kollisions- und Tötungsrisiko durch das Planungsvorhaben ausgeschlossen werden (KSR gering und mittel). Auch die Brutpaare der 4 Reviere der **Weidenmeise** in der Hederaue sind aufgrund der geringen vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung der Art (Klasse D) keinem signifikant erhöhten Tötungsrisiko durch die B 1n ausgesetzt. Durch die geplanten Immissions-/Kollisionsschutzwände entlang der B 1n zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße wird das konstellationsspezifische Risiko auf mehr als 80 % reduziert, was einer Verringerung des KSR um 3 Stufen entspricht (s. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b, Teil II.2, Tab. 11-11). Somit reduziert sich das Risiko sogar auf sehr gering bzw. ergibt sich kein Risiko mehr.

Für 12 Brutreviere des **Stars** zwischen Franz-Kleine-Straße und Scharmeder Straße ergibt sich jedoch ein hohes konstellationsspezifisches Risiko (Wert 6) und das signifikant erhöhte Tötungsrisiko wird für diese Brutpaare um eine Stufe überschritten. Für drei Reviere in der Hederaue können betriebsbedingte Kollisionen mit dem KFZ-Verkehr auf der B 1n jedoch aufgrund der geplanten Immissions-/Kollisionsschutzwände weitgehend ausgeschlossen werden. Durch diese Vermeidungsmaßnahme wird, wie oben erläutert, das konstellationsspezifische Risiko um 3 Stufen reduziert, so dass für diese Reviere nur noch ein sehr geringes Risiko (Wert 3) bleibt.

Unter Berücksichtigung der Habitatpräferenzen ist jedoch auch für weitere Brutpaare des Stars nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen, da jenseits der neuen Straßentrasse lediglich ausgedehnte Ackerfluren aber keine geeigneten Nahrungshabitate vorhanden sind. Dies betrifft je 1 Brutpaar zwischen Verner Straße und Hederaue sowie an der Straße Huchtfeld und weitere 4 Brutpaare beidseitig der Scharmeder Straße.

Östlich der Thüler Straße ist die Landschaft beidseitig der B 1n kleinräumig durch Grünländereien und Obstwiesen strukturreich gegliedert, die von den dort vorhandenen 3 Brutpaaren des Stars gleichermaßen genutzt werden können.

Der Star ist in NRW mit hohen Brutpaarzahlen* flächig verbreitet. 1 bis 5 % der für das Kreisgebiet geschätzten Brutpaare des Stars wurden 2019 allein im Untersuchungsraum zur B 1n nachgewiesen. Der Star, aber auch der Feldsperling, wurden mit Ausnahme je eines straßennahen Reviers an der Thüler Straße nur in Abständen von mehr als 50 m zu den stärker verkehrlich belasteten Straßentrassen festgestellt. Dies bestätigt die bei GARNIEL & MIERWALD (2010) beschriebene reduzierte Besiedlung des Straßenumfeldes von Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit bzw. von Arten, für die Verkehrslärm keine Relevanz besitzt. Aufgrund der im Bereich der geplanten B 1n festgestellten Verbreitung der Brutplätze ganz überwiegend abseits der vorhandenen Straßentrassen ist nicht davon auszugehen, dass sich das betriebsbedingte Kollisionsrisiko durch die geplante B 1n für die Brutpaare des Stars östlich der Thüler Straße derart erhöht, dass es das allgemeine Lebensrisiko übersteigt (s. Kap. 5).

* LANUV NRW: Geschützte Arten in NRW, Bestand NRW: Star 155.000 bis 200.000 BP (Stand 2014)
LANUV NRW: Vorkommen und Bestandsgrößen in den Kreisen in NRW, Bestand Kreis Paderborn: Star 1.001 bis 5.000 BP (Stand: 10.11.2023)

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Baubedingte Störungen während der Baufeldräumung und Baustellenerschließung werden durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** ausgeschlossen (Beschränkung der Arbeiten auf die Wintermonate außerhalb der Brutzeit der Arten).

Mögliche baubedingte temporäre Störungen durch optische (Menschen auf der Baustelle) und akustische Reize sowie Erschütterungen durch Baumaschinen während der weiteren, mit Sicherheit abschnittsweise durchgeführten Bauarbeiten, betreffen jeweils nur einzelne Brutpaare und sind aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit von Feldsperling, Star und Weidenmeise vernachlässigbar. 2019 lagen auch nur zwei Brutreviere des Stars in der Hederaue innerhalb der artspezifischen störungsbedingten Fluchtdistanzen (gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c, Teil II.6, Feldsperling und Weidenmeise jeweils 10 m, Star 15 m). Populationsrelevante Auswirkungen lassen sich daraus für diese Arten nicht erkennen.

Insgesamt 5 Brutpaare von Feldsperling, Star und Weidenmeise hatten 2019 Reviere entlang der geplanten B 1n innerhalb ihrer artspezifischen Effektdistanzen. Durch betriebsbedingte Störungen ist von einer Entwertung dieser Reviere auszugehen mit der Folge der Aufgabe der Bruthabitate. Aus diesem Grund werden die Störungen mit Aufgabe des Brutreviers unter dem Zugriffsverbot Nr. 3 behandelt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Durch das Planungsvorhaben ist bau-, anlage- und betriebsbedingt von einem rechnerischen Verlust von 3 Revieren des Feldsperlings, von 8 Revieren des Stars und von 3 Revieren der Weidenmeise auszugehen. Die Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 ist somit für alle Höhlenbrüter gegeben.

Zur Abwendung des Verbotstatbestandes ist für alle Arten die Anbringung von Nisthilfen geplant (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14$, s. LBP, NZO-GMBH 2024a).

In den Jahren 2006 und 2010 wurden entlang der Trasse der B 1n insgesamt 97 Bäume mit Höhlen, Astlöchern und Stammrissen festgestellt (s. Kap. 3.2.2.2), so dass bezogen auf den damaligen Status eigentlich von ausreichenden Ausweichmöglichkeiten für die Arten auszugehen wäre. Bei der Aktualisierung der Biotoptypen im Jahr 2018 wurde aber deutlich, dass zahlreiche der 2006 und 2010 kartierten Höhlenbäume nicht mehr existierten. Dies betraf nicht nur den Pappelwald, in dem zahlreiche Bäume durch den Sturm Frederike im Januar 2018 entwurzelt wurden (s. Kap. 3.1), sondern auch weitere Bäume entlang der gesamten Trasse. Durch weitere Sturmereignisse, wie z. B. im Winter 2021/2022, wurden mit hoher Wahrscheinlichkeit weitere Bäume geschädigt und sind inzwischen nicht mehr vorhanden. Aus diesem Grund werden vorsorglich Nisthilfen geplant, um die Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 zu vermeiden.

Für den **Feldsperling** werden pro verlorengehendem Revier gemäß MULNV & FÖA (2021) drei artspezifische Nistkästen (Fluglochdurchmesser 32 mm) im Abstand von ca. 50 m in räumlicher Nähe zu den verloren gehenden, aber jenseits der Effektdistanz von 100 m, an Gebäuden und Bäumen angebracht. Die Lage der insgesamt 9 Nistkästen für den Feldsperling an drei verschiedenen

Standorten ist in den Maßnahmenblättern zum LBP (Unterlage 9.3) über die Angaben „Gemarkung, Flur, Flurstück“ verortet. Geeignete Nahrungshabitate für die Art sind im landwirtschaftlichen Umfeld am Rande der Siedlungen mit Obstgärten und Gartenflächen vorhanden.

- **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14_{Fs}$**:
  Anbringen von 3 Nistkästen pro verlorengehendes Revier für **Feldsperlinge** an Gebäuden und an Bäumen in räumlicher Nähe zu den verloren gehenden

Für den **Star** werden für jedes verloren gehende Revier ebenfalls drei art-spezifische Nisthilfen (Fluglochdurchmesser 45 mm) im Bereich der verloren gehenden, aber außerhalb der Effektdistanz von 100 m, an Gebäuden und Bäumen angebracht. Die Lage der insgesamt 24 Nistkästen ist in den Maßnahmenblättern zum LBP (Unterlage 9.3) über die Angaben „Gemarkung, Flur, Flurstück“ beschrieben. Geeignete Nahrungshabitate, z. B. kurzrasiges Grünland, ist jeweils im Umfeld vorhanden.

- **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14_{S}$**:
  Anbringen von 3 Nistkästen pro verlorengehendes Revier für **Stare** an Gebäuden und an Bäumen in räumlicher Nähe zu den verloren gehenden

Für die **Weidenmeise** sind pro verloren gehendes Revier ebenfalls drei Nistkästen mit Fluglochdurchmesser von 27 mm vorgesehen, die in Bäumen in der Hederaue angebracht werden. Die Lage der insgesamt 9 Nistkästen ist im LBP über die Angaben „Gemarkung, Flur, Flurstück“ beschrieben (Unterlage 9.3).

- **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14_{Wm}$**:
  Anbringen von 3 Nistkästen pro verlorengehendes Revier für **Weiden-meisen** an Bäumen in der Hederaue

Nisthilfen werden von den Arten unmittelbar angenommen. Die Wirksamkeit der Maßnahme ist nachweislich für die drei Arten belegt und die Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 wird dadurch vermieden. Ein Monitoring ist nicht erforderlich.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Beschränkung der wesentlichen Eingriffe verursachenden Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit der Arten) und die **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14$** (Anbringen von Nisthilfen) für die Höhlenbrüter vermieden. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für Feldsperling, Star und Weidenmeise nicht erforderlich

5.2.6 Höhlenbrüter Steinkauz und Waldkauz

Bestand und Betroffenheit
Vom **Steinkauz** wurden 2019 insgesamt 7 Reviere innerhalb des Untersuchungsraumes von 500 m nachgewiesen. Die Art hatte Brutreviere sowohl in Gebäuden als auch in Baumhöhlen (z. B. in der Hederaue, an der Bahntrasse) ausgebildet.

Der **Waldkauz** wurde 2019 nur mit einem Revier in der Hederaue ca. 180 m nördlich des geplanten Brückenbauwerkes erfasst.

Für Steinkauz und Waldkauz prognostizieren GARNIEL & MIERWALD (2010) eine mittlere Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2). Die Effektdistanz für den Steinkauz beträgt 300 m und diejenige für den Waldkauz 500 m. Diese beruhen in erster Linie auf die sensible Funktion der Partnerfindung und nicht auf die Kommunikation am Brutplatz selbst. Bei der Abnahme der Habitateignung wird deshalb bei Verkehrsmengen von 10.001 bis 20.000 Kfz/24 h der kritische Schallpegel von 58 dB(A)$_{tags}$ in 10 m Höhe zu Grunde gelegt (Balzflüge während der Partnerfindung, s. GARNIEL & MIERWALD 2010, Tab. 7, Abb. 3, S. 17).

Kfz/24 h	vom Fahrbahnrand bis 100m	von 100 m bis zur Effektdistanz	
bis 10.000	20 %	0 %	
		100 m bis 58 dB(A)$_{tags}$	von 58 dB(A)$_{tags}$ bis Effektdistanz
10.001 bis 20.000	40 %	40 %	20 %

Steinkauz und Waldkauz gehören zu den kollisionsgefährdeten Arten, die gezielt Straßen zur Nahrungssuche anfliegen, so dass dieses artspezifische Risiko besonders zu betrachten ist.

In der folgenden Übersicht wird die Betroffenheit von Steinkauz und Waldkauz durch das Planungsvorhaben auf der Grundlage der bei GARNIEL & MIERWALD (2010) genannten Empfindlichkeiten der Arten zusammengestellt.

Art/betroffene Reviere	Verlust 0 - 25 (Revier-unschärfe)	Abnahme der Habitateignung	Verlust und Entwertung gesamt (gerundet)
Steinkauz	1	1 (40%) + 3 (20 %) = 1,0	2
Waldkauz	-	1 (20 %) = 0,2	1

Ein Revier des **Steinkauzes** ist durch die Beseitigung einer Kopfweide an der Bahntrasse im Bereich des Bauernhofes an der Straße Auf der Ewert direkt betroffen (s. Abb. 5-16). Das Steinkauzrevier an einer Hoflage im Osten von Salzkotten östlich der Scharmeder Straße liegt ca. 40 m von der B 1 alt entfernt

(s. Abb. 5-16). Da die B 1n im Vergleich zur bestehenden B 1 in diesem Bereich eine um 19 %ige Erhöhung der Verkehrsbelastung erfährt, wird für dieses Revier eine 40 %ige Abnahme der Habitateignung angesetzt.

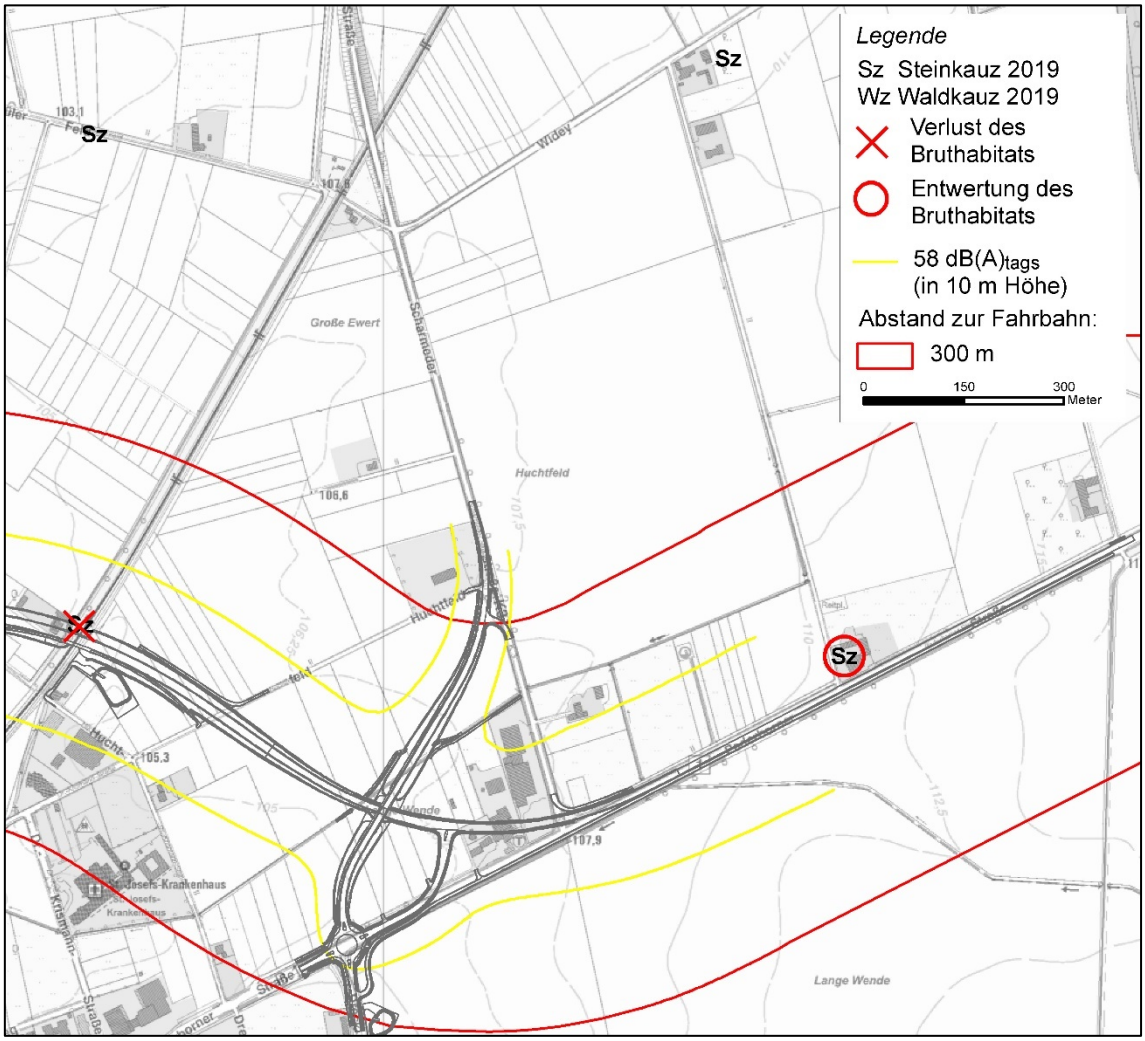


Abb. 5-16: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere des Steinkauzes - Ausschnitt Ost
(Datengrundlage: Land NRW 2023, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

Ein weiteres Revier des Steinkauzes liegt in der Hederaue ca. 150 m von der Fahrbahn der B 1n entfernt und jenseits des kritischen Schallpegels von 58 dB(A)$_{tags}$ (s. Abb. 5-17). Für dieses Revier ist eine Abnahme der Habitateignung von 20 % anzusetzen. Die 4 m hohen Immissions-/Kollisionsschutzwände auf der Brücke der Heder können die Störungen für den Steinkauz während der Partnerfindung nicht vollständig vermeiden, da die Balzflüge in 10 m Höhe und somit über der Höhe der Schutzwände stattfinden.

Im Gewerbegebiet Kugelbreite hatte ein Steinkauz ein Revier in einem Gebäude ca. 95 m östlich der Fahrbahn der geplanten B 1n ausgebildet. Ein weiteres Revier wurde 2019 in einem Gehölzbestand im Gewerbegebiet Haltiger Feld ca. 230 m westlich der B 1n verortet. Beide Reviere lagen jenseits des kritischen

Schallpegels, so dass für beide Reviere eine Abnahme der Habitateignung von 20 % resultiert.

Insgesamt ist von einem bau- und anlagebedingten Verlust von 1 Brutrevier des Steinkauzes sowie einer betriebsbedingten Entwertung von weiteren 4 Revieren dieser Art durch die geplante B 1n auszugehen.

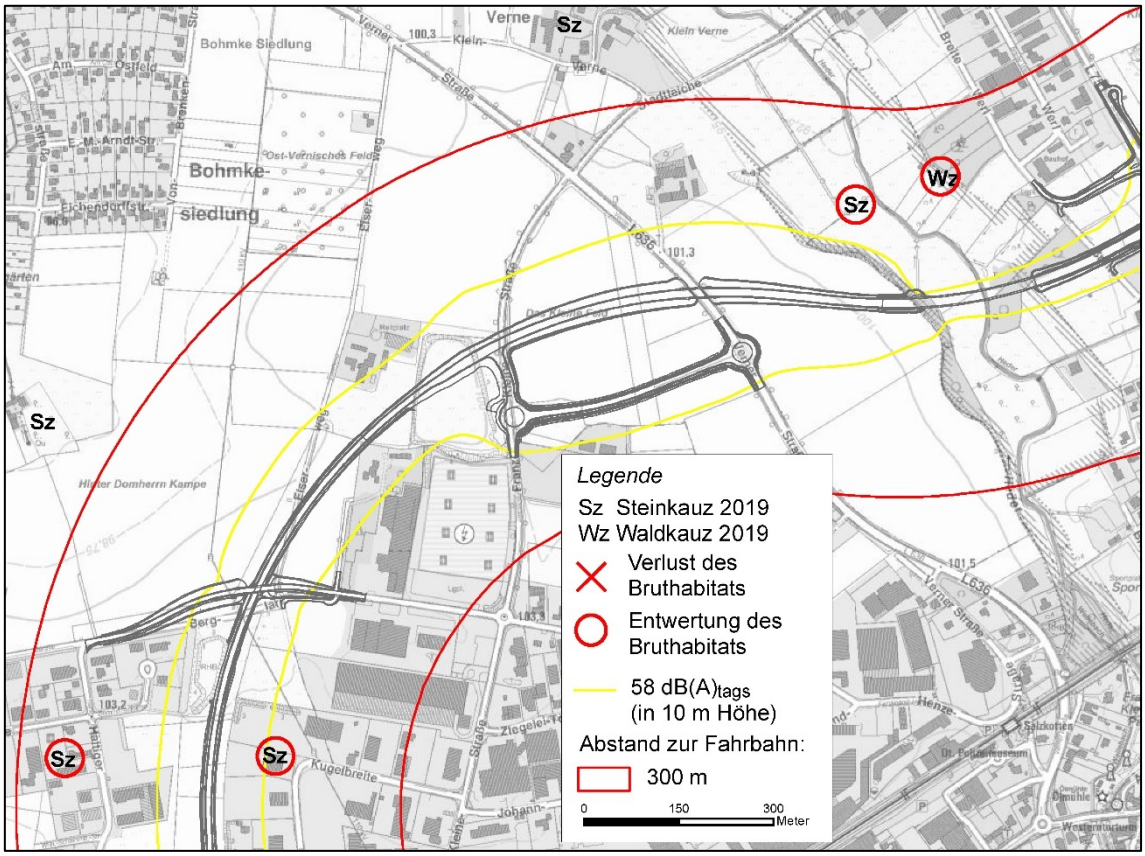


Abb. 5-17: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere von Steinkauz und Waldkauz - Ausschnitt West und Mitte
(Datengrundlage: Land NRW 2023, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

Das Brutrevier des **Waldkauzes** lag in einem alten Weidenbestand in der Hederaue jenseits der 58 dB(A_{tags}-Isophone (s. Abb. 5-17). Die Abnahme der Habitateignung liegt bei 20 %, so dass rechnerisch dieses Brutrevier des Waldkauzes durch das Planungsvorhaben verloren geht.

Konfliktanalyse

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Bei der Baufelderschließung im Bereich der Bahntrasse an der Straße Auf der Ewert während der Brutzeit des Steinkauzes (April bis Ende Juni) könnten baubedingt Brutgelege zerstört sowie Nestlinge und Altvögel verletzt oder getötet werden. Um die Auslösung des Verbotstatbestandes zu vermeiden sind die

wesentlichen Eingriffe verursachenden Baumaßnahmen, wie Baufelderschließung, Baufeldräumung durch Rodung von Gehölzen grundsätzlich außerhalb der Brutzeit der Art durchzuführen (Bauzeitenbeschränkung vom 01. Oktober bis 29. Februar, s. **Vermeidungsmaßnahme V1**).

Für Steinkauz und Waldkauz sind sehr hohe Verlustzahlen durch Kollisionen an Straßen belegt, da diese Arten Straßen gezielt und z. T. aus größeren Entfernungen zur Nahrungssuche (Mäuse) anfliegen. GARNIEL & MIERWALD (2010) stellen Eulen (alle Arten) als besonders kollisionsgefährdete Arten heraus. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) stufen das artspezifische Kollisionsrisiko der beiden Arten als sehr hoch ein (Stufe 1). Die vorhabentypspezifische Gefährdung wird von den Autoren jedoch bei den beiden Arten unterschiedlich eingeschätzt: beim Steinkauz hoch (vMGI-Klasse B, i. d. R. reicht ein mittleres konstellationsspezifisches Risiko aus, um bereits verbotsrelevant zu sein), beim Waldkauz mittel (vMGI-Klasse C, nur im Einzelfall und bei mindestens hohem konstellationsspezifischem Risiko verbotsrelevant).

Die geplante B 1n liegt bei den innerhalb des 300 m-Radius nachgewiesenen fünf Revierstandorten des Steinkauzes im zentralen Aktionsraum der Art (250 m). Über den unmittelbaren Revierverlust an der DB-Trasse durch Überplanung sind mögliche Kollisionskonflikte bei den vier anderen Revierstandorten zu prüfen. Ferner wird die B 1n innerhalb des weiteren Aktionsraumes (500 m) von drei Steinkauzrevieren nördlich der Straße Berglar, in Klein Verne und in einem Quellbereich südlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld trassiert.

Beim Waldkauz liegt die Trasse der B 1n im artspezifischen zentralen Aktionsraum des Reviers von 500 m.

Übersicht über das konstellationsspezifische Risiko (KSR) von Steinkauz und Waldkauz:

Art	Lage Brutrevier	Konflikt-intensität Straße	Aktions-raum *	Ansammlung/ einzelnes BP **	Risiko der Kollision (KSR)***
Stein-kauz	je 1 Brutrevier im GE-Gebiet Kugelbreite und Haltiger Feld	2	2	1	5
	1 Brutrevier in der Hederaue	3	2	1	6
	1 Brutrevier östl. Scharmeder Straße	2	2	1	5
	1 Brutrevier nördl. Str. Berglar	2	1	1	4
	1 Brutrevier in Klein Verne	3	1	1	5
	1 Brutrevier südl. Weg Thüler Feld	3	1	1	5
Wald-kauz	1 Brutrevier in der Hederaue	3	2	1	6

* 1 = weiterer Aktionsraum, 2 = zentraler Aktionsraum, 3 = unmittelbar angrenzend zu einem Brutplatz, ** 1 = einzelner Brutplatz, 2 = kleine Ansammlung (Kolonie) mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, 3 = große Ansammlung mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, *** Risikostufen KSR: 8/9 = extrem hoch, 7 = sehr hoch, 6 = hoch, 5 = mittel, 4 = gering, 3 = sehr gering

Für die Jagdhabitate von Steinkauz und Waldkauz im unmittelbaren Umfeld der Brutplätze in der Hederaue können mögliche betriebsbedingte Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n aufgrund der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahme wirksam vermieden werden. Zwischen der westlichen Talkante und

der Thüler Straße ist auf einer Länge von insgesamt 470 m beidseitig der B 1n eine 4 m hohe Immissions-/Kollisionsschutzwand geplant (s. Kap. 4.1.2.2). Die Brücke mit einer lichten Höhe von 3,00 m bis 4,80 m kann von den Tieren unter- bzw. unbeschadet überflogen werden. Aufgrund der sehr hohen Wirksamkeit dieser Vermeidungsmaßnahme wird das für beide Arten hohe konstellationsspezifische Risiko (Wert 6, s. Übersicht) um 3 Stufen reduziert (s. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b, Teil II.2, Tab. 11-11) und für die Brutpaare dieser Reviere resultiert nur noch ein sehr geringes Kollisionsrisiko mit dem Verkehr auf der B 1n.

Für die drei Brutpaare der Reviere in Klein-Verne, in einem Quellbereich südlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld sowie östlich der Scharmeder Straße wird die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos durch Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr der B 1n nach dem Verfahren von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) mit dem Wert 5 jeweils um eine Stufe überschritten. Zu berücksichtigen sind jedoch auch die Habitatpräferenzen der Steinkäuze während der Jagd. Als Jagdgebiete werden kurzrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt. Für die Bodenjagd ist dabei eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung (LANUV NRW: Geschützte Arten in NRW). Bei allen drei Revieren liegen die geeigneten Jagdhabitate im unmittelbaren Umfeld der Brutplätze: in Klein-Verne Viehweiden beidseitig der Straße Stadtteiche und Obstwiesen westlich des Brutplatzes sowie am Wirtschaftsweg Thüler Feld ein intensiv genutztes Grünlandtal, dass sich auf einer Strecke von ca. 1 km entlang dieses Weges erstreckt. Bei beiden Brutstandorten sind nach Süden in Richtung B 1n Ackerflächen vorhanden, die als Jagdhabitate i. d. R. für Steinkäuze keine Bedeutung haben. Für diese beiden Brutpaare ist deshalb im konkreten Fall das Kollisionsrisiko als gering anzusehen.

Im Osten von Salzkotten wurde 2019 ein Brutplatz des Steinkauzes im Bereich eines Bauernhofes unmittelbar nördlich an der bestehenden B 1 festgestellt. Trotz einer prognostizierten Erhöhung der Verkehrsbelastung auf der B 1n um ca. 19 % ist nicht zu erwarten, dass die Kollisionsgefahr dieses Brutpaares mit dem Verkehr auf der B 1n signifikant steigt. Südlich der B 1n sind bis in einer Entfernung von ca. 1 km ausschließlich Ackerflächen vorhanden, die nicht den Anforderungen der Steinkäuze an Nahrungshabitate entsprechen. Geeignete Jagdgebiete innerhalb des zentralen und weiteren Aktionsraumes liegen ausschließlich nördlich der B 1n: Viehweiden im direkten Umfeld des Bauernhofes und im Westen sowie eine Obstwiese mit alten Bäumen im Osten Richtung Bauende der B 1n. Insofern sind regelmäßige Querungen der B 1n mit der Gefahr möglicher Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr aufgrund der konkreten Habitatpräferenzen ebenfalls als gering einzuschätzen.

Wenn vereinzelt Kollisionen dennoch stattfinden, handelt es sich um Unglücksfälle, in denen sich lediglich das allgemeine, im vom Menschen gestalteten Naturraum stets anzutreffende Lebensrisiko verwirklicht.

Für die beiden Steinkauzbrutpaare in den Gewerbegebieten Kugelbreite und Haltiger Feld beidseitig der B 1n wird betriebsbedingt das signifikant erhöhte Tötungsrisiko durch Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der neuen Bundesstraße ebenfalls um eine Stufe überschritten. Die Brutstandorte liegen

95 m und 230 m von der Fahrbahn der B 1n entfernt. Bei Reviergrößen von 5 bis 50 ha ist anzunehmen, dass beide Brutpaare insbesondere die Grün-, Rasen- sowie Brachflächen innerhalb der beiden Gewerbegebiete und das an der Straße Berglar gelegene Regenrückhaltebecken als Jagdgebiet nutzen. Querungen der geplanten B 1n sind somit sehr wahrscheinlich. Die in diesem Bereich 2-spurig geplante Straße wird bis auf den Abschnitt des RRBs beidseitig auf den Böschungen mit einem geschlossenen Gehölzstreifen bepflanzt. Da die Böschungen jedoch nur schmal sind und lediglich eine einreihige Bepflanzung erlauben, tragen diese Maßnahmen nicht zu einer wesentlichen Konfliktminderung durch Anhebung der Überflughöhe bei. Andererseits werden im Rahmen der Straßenplanung aber auch keine potenziell für die Art neuen attraktiven Nahrungsflächen im Umfeld des Vorhabens in diesem Bereich entwickelt.

NRW kommt eine besondere Verantwortung für den Schutz des Steinkauzes zu, da die Art hier ihren Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa hat. In NRW liegen Dichtezentren im Niederrheinischen Tiefland und im Münsterland. In den Mittelgebirgsregionen fehlt die Art. Der Gesamtbestand in NRW liegt bei ca. 5.000 Brutpaaren (Stand 2015). In Paderborn erreicht der Steinkauz seine östliche Verbreitungsgrenze, ist aber im Kreisgebiet mit 100 bis 300 Brutpaaren mit hohen Bestandsdichten vertreten (LANUV NRW: Vorkommen und Bestandsgrößen in den Kreisen in NRW, Stand 10.11.2023, entspricht 2 bis 6 % des Landesbestandes). Dies zeigen auch die Kartierungen im Zusammenhang mit der B 1n. Neben den innerhalb des 300 m-Radius nachgewiesenen 5 Steinkauzrevieren wurden 2019 weitere 3 bis zu einem Abstand von 500 m von der Trasse der B 1n festgestellt sowie weitere 7 Steinkauzreviere im darüberhinausgehenden Umfeld verhört (insgesamt somit 15 Nachweise, entspricht 5 bis 15 % des Bestandes im Kreis Paderborn). Im Vergleich zu den früheren Kartierungen 2009 und 2014, wo insgesamt nur 4 bzw. 8 Reviere des Steinkauzes nachgewiesen wurden, ist im Bereich von Salzkotten eine gute und stetige Ausbreitung der Art zu verzeichnen.

Da eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos des Steinkauzes im Bereich von Salzkotten durch die B 1n aufgrund der beiderseits der geplanten Straße angesiedelten Brutpaare im Bereich der Gewerbegebiete nicht auszuschließen ist, sind zur Abwendung der Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Bei den beiden Steinkauzrevieren in den Gewerbegebieten Berglar und Haltiger Feld beidseitig der B 1n handelt es sich um Erstnachweise im Jahr 2019, während 7 Revierstandorte des Jahres 2019 bereits in einem der vorherigen Kartierjahre besetzt waren, was die ausgesprochene Reviertreue des Steinkauzes belegt. Da es sich noch nicht um langjährig genutzte Reviere handelt, sollen durch folgende Vermeidungsmaßnahme Konflikte mit Bruthabitaten des Steinkauzes vermieden werden:

- **Vermeidungsmaßnahme V4**: In den Wintermonaten vor Beginn der Umsetzung der Baumaßnahme sind die beiden Brutstandorte in den Gewerbegebieten Kugelbreite und Haltiger Feld auf das Vorkommen von Steinkäuzen zu kontrollieren. Sollten Steinkäuze angetroffen

werden, sind diese unter Hinzuziehung erfahrener Fachleute umzusiedeln: Nach dem Anbringen von Steinkauzröhren in Bäumen außerhalb des Wirkungsbereichs der B 1n (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14_{Sz}$ für den Verlust von Revieren, s. unten), sind anschließend die Einflugmöglichkeiten in das Gebäude im GE-Gebiet Kugelbreite und die Baumhöhle im GE-Gebiet Haltiger Feld fachgerecht zu verschließen.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Baubedingte Störungen während der Baufeldräumung und Baustellenerschließung werden durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** ausgeschlossen (Beschränkung der Arbeiten auf die Wintermonate außerhalb der Brutzeit der Arten).

Mögliche baubedingte temporäre Störungen durch optische (Menschen auf der Baustelle) und akustische Reize sowie Erschütterungen durch Baumaschinen während der weiteren, mit Sicherheit abschnittsweise durchgeführten Bauarbeiten, betreffen jeweils nur einzelne Brutpaare. 2019 lagen zwei Brutreviere des Steinkauzes (GE-Gebiet Kugelbreite, im Osten zwischen der Scharmeder Straße und Bauende der B 1n) innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 100 m (gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c, Teil II.6). Die Fluchtdistanz des Waldkauzes liegt bei 20 m, so dass baubedingte Störungen des in 180 m von der Baustelle entfernten Brutreviers ausgeschlossen sind. Populationsrelevante Auswirkungen durch baubedingte Störungen lassen sich auch aufgrund der Nachtaktivität von Stein- und Waldkauz nicht erkennen.

Durch Entwertung ihrer Bruthabitate aufgrund betriebsbedingter Störungen mit der Folge der Aufgabe der Bruthabitate ist rechnerisch von einem Verlust von jeweils einem Brutrevier von Steinkauz und Waldkauz auszugehen. Die Störungen mit Aufgabe des Brutreviers werden unter dem Zugriffsverbot Nr. 3 behandelt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Durch das Planungsvorhaben geht betriebsbedingt ein Revier des **Waldkauzes** verloren. Zur Abwendung des Verbotstatbestandes ist die Anbringung von drei artspezifischen Nisthöhlen (Fluglochdurchmesser > 11 x 12 cm) an Bäumen im südlichen Teil des Waldgebietes Ringelbrok nordöstlich Haus Widey geplant (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14_{Wz}$, s. LBP, NZO-GMBH 2024a). Die geplante B 1n liegt ca. 2,2 km südlich Ringelbrok und somit außerhalb des weiteren Aktionsraumes von Waldkäuzen von 1.000 m.

Die Eignung und Wirkung der Maßnahme werden als hoch eingestuft (MULNV & FÖA 2021). Ein Monitoring ist nicht erforderlich.

- **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14_{WZ}$**: Anbringen von 3 Nisthöhlen für **Waldkäuze** an Bäumen im Bereich der Deponie Alte Schanze

Beim **Steinkauz** sind neben dem bau- und anlagebedingten Verlust einer Brutstätte durch unmittelbare Überplanung im Bereich der DB-Trasse an der Straße Auf der Ewert bei weiteren 4 Revieren von einer Abnahme der Habitateignung durch betriebsbedingte Störungen auszugehen, was rechnerisch den Verlust eines weiteren Steinkauzreviers bedeutet. Die Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 ist somit für insgesamt zwei Reviere des Steinkauzes gegeben.

Für den Steinkauz sind lt. MULNV & FÖA (2021) ebenfalls pro verloren gehendes Revier drei artspezifische Nist

röhren anzubringen. In Salzkotten ist eine stabile Steinkauzpopulation vorhanden (Kreis Paderborn beherbergt 2 bis 6 % des Landesbestandes der Art, s. Anmerkungen unter Zugriffverbot Nr. 1), so dass eine rasche Annahme der Brutröhren und eine hohe Wirksamkeit der Maßnahme als sicher gelten kann und ein Monitoring nicht erforderlich ist.

Bei einem rechnerischen Verlust von 2 Steinkauzrevieren sind insgesamt 6 artspezifische Brutröhren an Baum- und Kopfweiden in der Hederaue nordwestlich der Straße Stadtteiche vorgesehen. Die Lage der Brutröhren ist mit der das NSG Hederaue mit Thüler Moorkomplex betreuenden Biologischen Station Kreis Paderborn- Senne abzustimmen. Die Lage der Nistkästen ($A_{CEF}14_{SZ}$) ist in den Maßnahmenblättern zum LBP (Unterlage 9.3) über die Angaben „Gemarkung, Flur, Flurstück“ beschrieben.

- **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14_{SZ}$:** Anbringen von 3 Nist

röhren pro verlorengehendes Revier für **Steinkäuze** an Bäumen in der Hederaue nördlich Stadtteiche

Aufgrund des signifikant erhöhten Tötungsrisikos für die Steinkauzreviere in den beiden Gewerbegebieten Kugelbreite und Haltiger Feld im Westen des Planungsvorhabens (s. unter Zugriffsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, s. Abb. 5-17) wird im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V4 geprüft, ob diese Reviere im Winter vor Umsetzung der Baumaßnahme tatsächlich von Steinkäuzen besetzt sind. Sollten Steinkäuze nachgewiesen werden, sind die Höhlen zu verschließen, so dass im Maximum weitere zwei Brutstätten des Steinkauzes verloren gehen. Diese sind dann auch durch 3 Niströhren pro verlorengehendes Revier (maximal 6 weitere Brutröhren) auszugleichen. Für diese Niströhren sind gleichfalls Bäume in der Hederaue nördlich Stadtteiche vorzusehen (s. Angaben zu „Gemarkung, Flur, Flurstück“ in den Maßnahmenblättern zum LBP, Unterlage 9.3).

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Beschränkung der wesentlichen Eingriffe verursachenden Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit der Arten), die **Vermeidungsmaßnahme V4** (Kontrolle der Steinkauzreviere in den Gewerbegebieten Kugelbreite und Haltiger Feld, Verschluss der Einflugmöglichkeiten in das Gebäude und der Baumhöhle) und die **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A_{CEF}14** (Anbringen von Niströhren) für Steinkauz und Waldkauz vermieden. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für Steinkauz und Waldkauz nicht erforderlich.

5.2.7 Gebäudebrüter Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Turmfalke

Bestand und Betroffenheit
Mehlschwalben wurden 2019 in 5 Bereichen im Radius von 300 m um die geplante B 1n mit jeweils meist 2 bis 3 Brutpaaren pro Standort festgestellt.

Rauchschwalben brüteten 2019 an 12 Standorten im Bereich der geplanten B 1n. Pro Standort wurden zwischen 1 und 7 Nester gezählt. Allein an den Gewerbehallen und an der Tankstelle im Kreuzungsbereich B 1 alt/Scharmeder Straße wurden insgesamt 10 Rauchschwalbennester festgestellt.

Der **Turmfalke** hatte 2019 insgesamt 7 Reviere im Radius von 300 m um das Planungsvorhaben etabliert. Der Turmfalke brütete sowohl in/an Gebäuden in den Gewerbegebieten Berglar II und Haltiger Feld sowie auf den Bauernhöfen an der Straße Auf der Ewert und der bestehenden B 1 (Blockshof), als auch in Gehölzbeständen (z. B. auf der westlichen Böschung des Hedertals).

Für alle drei Arten besitzt der Verkehrslärm keine Relevanz. Sie zeigen kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (Gruppe 5). Für Mehlschwalbe und Rauchschwalbe wird bei GARNIEL & MIERWALD (2010) eine Effektdistanz von 100 m angegeben. Für den Turmfalken beträgt die Fluchtdistanz 100 m. Die Abnahme der Habitateignung beträgt bei einer Verkehrsbelastung bis 10.000 Kfz/24 h vom Fahrbahnrand bis zur Effektdistanz von 100 m 20 % und bei einer Verkehrsmenge von 10.001 bis 20.000 Kfz/24 h vom Fahrbahnrand bis zur Effektdistanz 40 % (s. GARNIEL & MIERWALD 2010, Tab. 18).

In der folgenden Übersicht wird die Betroffenheit von Mehl- und Rauchschwalbe sowie des Turmfalkens durch das Planungsvorhaben auf der Grundlage der bei GARNIEL & MIERWALD (2010) genannten Empfindlichkeiten der einzelnen Arten zusammengestellt.

Art/betroffene Reviere	Verlust 0 - 25 (Revier-unschärfe)	Abnahme der Habitateignung	Verlust und Entwertung gesamt (gerundet)
Mehlschwalbe	-	2 (20 %) = 0,4	1
Rauchschwalbe	5	7 (20 %) + 5 (40 %) = 3,4	9
Turmfalke	1	1 (40 %) = 0,4	2

Innerhalb des Baufeldes der geplanten B 1n liegen 5 Nester der Rauchschwalbe im Bereich der Tankstelle an der B 1 alt und ein Horst des Turmfalken am überplanten Bauernhof an der Straße Auf der Ewert und werden beseitigt. Darüber hinaus werden im Gewerbegebiet B 1 alt/Scharmeder Straße weitere 5 BP der Rauchschwalbe an zwei verschiedenen Gebäuden (1 x 2 BP, 1 x 3 BP) betriebsbedingt durch das Planungsvorhaben beeinträchtigt (s. Abb. 5-18).

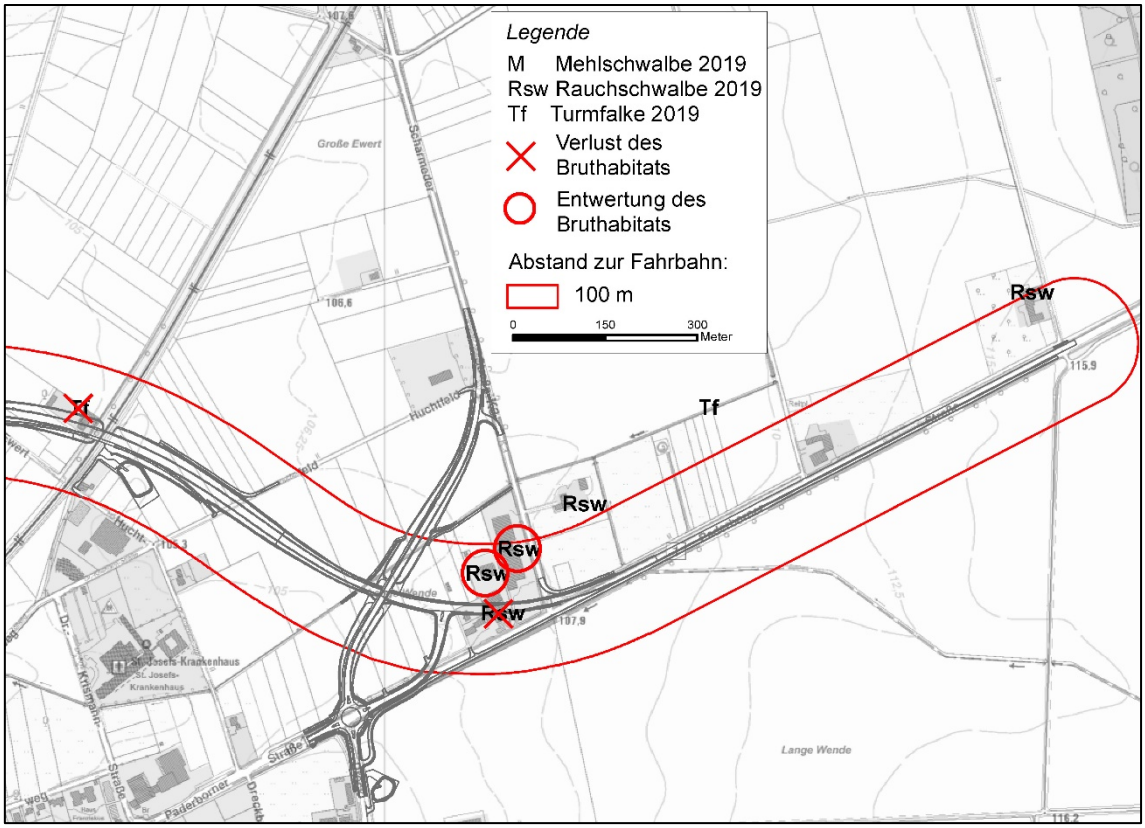


Abb. 5-18: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere von Rauchschwalbe und Turmfalke - Ausschnitt Ost
(Datengrundlage: Land NRW 2023, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

Am Bauernhof am Eiserweg brüten Mehl- und Rauschwalben gemeinsam. In diesem Bereich sind insgesamt 9 Brutpaare dieser Arten (Rauchschwalben 7 BP, Mehlschwalben 2 BP) durch Immissionen der B 1n betroffen. Im Grünland zwischen Thüler Straße und Breite Werl beherbergt ein Viehunterstand ein Brutpaar des Turmfalken (s. Abb. 5-19).

Insgesamt ist von einem bau- und anlagebedingten Verlust von 5 Brutplätzen der Rauchschwalbe und eines Turmfalkenhorstes auszugehen. Rechnerisch sind weitere 6 Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gebäudebrüter betriebsbedingt durch Entwertung ihrer Lebensraumstätten betroffen.

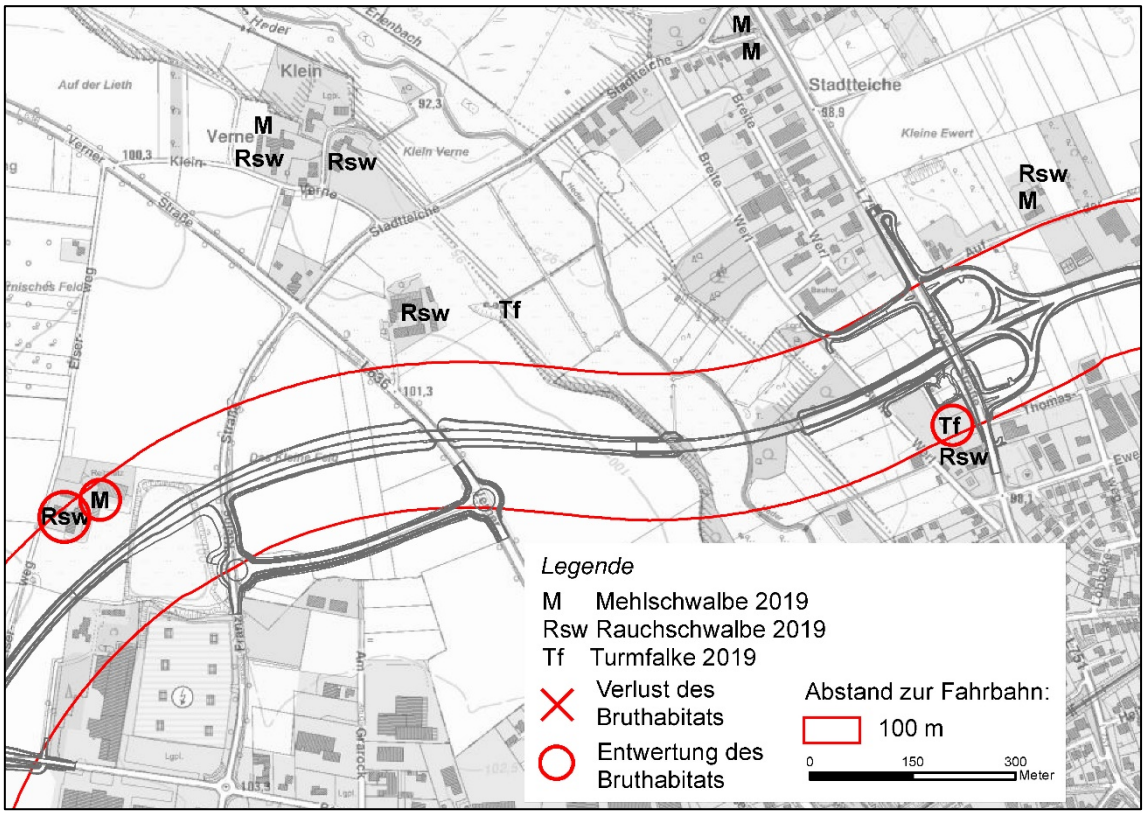


Abb. 5-19: Lage der vom Planungsvorhaben betroffenen Reviere von Rauch- und Mehlschwalbe sowie Turmfalke - Ausschnitt Mitte
(Datengrundlage: Land NRW 2023, Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 [www.govdata.de/dl-de/by-2,0])

Konfliktanalyse

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Eine Verletzung oder Tötung von Tieren, Nestlingen sowie Gelege der Arten während der Fortpflanzungszeit werden durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** - Baufelderschließung, Baufeldräumung durch Rodung von Gehölzen und Abriss von Gebäuden, grundsätzlich nur außerhalb der Brutzeit der Arten (April/Mai bis September) - ausgeschlossen.

Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr sind für alle drei Arten aufgrund ihres art-spezifischen Verhaltens belegt. **Mehl- und Rauchschwalbe** jagen bei feuchter Witterung in geringer Höhe über der Vegetation. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) schätzen die vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung für beide Arten als gering (vMGI-Klasse D) ein. Obwohl der Rauchschwalbe ein artspezifisch hohes Kollisionsrisiko an Straßen bescheinigt wird, und die Art damit vorhabentypspezifisch in die vMGI-Klasse C (mittleres Risiko) einzustufen

wäre, wird die Rauchschwalbe von den Autoren um eine Klasse abgestuft. Hintergrund ist die flächendeckende Verbreitung mit hohen Individuenzahlen in Deutschland, die für die Art typische Besiedlung von Siedlungsbereichen, so dass auch bei einzelnen Individuenverlusten artenschutzrechtlich ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen wurde.

Die flächendeckende Verbreitung trifft für Mehl- und Rauchschwalbe auch auf NRW zu. Allein der Kreis Paderborn beherbergt 1,0 % bis 5,0 % der in NRW vorhandenen Mehlschwalben-BP bzw. 0,7 bis 1,0 % bzw. 3,3 bis 5,0 % der in NRW vorhandenen Brutpaare der Rauchschwalbe (Bestandszahlen, s. unten). Mit 10 Mehlschwalben- und 32 Rauchschwalben-Brutpaaren wurden allein im 300 m-Untersuchungsraum zur B 1n ca. 0,2 bis 1,0 % (Mehlschwalbe) bzw. ca. 0,6 % bis 3,2 % (Rauchschwalbe) des kreisweiten Bestandes der Arten nachgewiesen.

Mehlschwalbe und Rauchschwalbe sind beide sehr wendige und schnelle Flieger mit einer hohen Reaktionsgeschwindigkeit. Die Mehlschwalbe präferiert dabei aber i. d. R. Flughöhen über 30 bis 40 m, während die Flughöhen bei Rauchschwalben variabel sind (zwischen ca. 5 m über Grund und Höhen zwischen 30 und 50 m, BIEDERMANN & KÄRCHER 2009). Diese Differenzen in den Flughöhen erklären das unterschiedliche artspezifische Tötungsrisiko der beiden Arten.

Während für die Rauchschwalbe ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n auszuschließen ist, wird im Folgenden das mögliche Tötungsrisiko für Mehlschwalben im Bereich der B 1n ermittelt. Aufgrund der geringen vorhabentypischen Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klasse D) ist eine artenschutzrechtliche Relevanz nur bei sehr hohem konstellationsspezifischem Risiko gegeben.

Übersicht über das konstellationsspezifische Risiko (KSR) der Mehlschwalbe:

Art	Lage Brutrevier	Konflikt-intensität Straße	Aktions-raum *	Ansammlung/ einzelnes BP **	Risiko der Kollision (KSR)***
Mehl-schwalbe	3 Brutkolonien zw. Blockshof und Franz-Kleine-Straße	2	2	2	6
	1 Kolonie nördl. Str. Auf der Ewert	3	2	2	7

* 1 = weiterer Aktionsraum, 2 = zentraler Aktionsraum, 3 = unmittelbar angrenzend zu einem Brutplatz, ** 1 = einzelner Brutplatz, 2 = kleine Ansammlung (Kolonie) mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, 3 = große Ansammlung mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, *** Risikostufen KSR: 8/9 = extrem hoch, 7 = sehr hoch, 6 = hoch, 5 = mittel, 4 = gering, 3 = sehr gering

Bei der aus 2 BP bestehenden kleinen Kolonie östlich der Thüler Straße, nördlich der Straße Auf der Ewert, führt das Planungsvorhaben im zentralen Aktionsraum der Art (200 m) zu einem sehr hohen konstellationsspezifischen Risiko. Unter Berücksichtigung der Lage der von der Art präferierten Nahrungsflächen, wie insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften, die sich im weiteren Aktionsraum (1.000 m) insbesondere im Norden des Brutstandortes entlang des Wirtschaftsweges Thüler Feld erstrecken (Ackerflächen sowie Quellbereiche, Fließgewässer, Grünlandtal, Biotopkatasterfläche: BK-4317-022), und der Flughöhe bei der Jagd nach Luftinsekten ist im konkreten Fall das Kollisionsrisiko

mit dem Verkehr auf der B 1n aber als mittel bis gering anzusehen. Insgesamt kann somit auch für Mehlschwalben ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch das Planungsvorhaben ausgeschlossen werden.

Für den **Turmfalken** haben Straßen eine sehr große Anlockwirkung durch die z. T. erhöhten Kleinsäugerdichten im Straßenbegleitgrün mit regelmäßig überfahrenen Tieren. Bei GARNIEL & MIERWALD (2010) wird der Turmfalke als kollisionsgefährdete Art aufgeführt. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) sehen für die Art eine mittlere vorhabentypspezifische Gefährdung (vMGI-Klasse C), die im Einzelfall bei mindestens hohem konstellationsspezifischem Risiko (KSR) verbotsrelevant ist.

Der charakteristische Rüttelflug des Turmfalken zum Ausspähen der Beute erfolgt in Höhen von meist 20 bis 40 m über dem Boden, und damit außerhalb des Gefahrenbereichs der B 1n. Konflikte können aber beim Beutestoß aus der Luft oder bei der Nutzung von Landschaftselementen bei der Ansitzjagd auftreten (z. B. Straßenbäume, Schilder, Leuchtmasten). Turmfalken zeigen ein schnelles Reaktionsvermögen und eine hohe Manövrierfähigkeit. Bei Überflügen ist die Art seltener von Kollisionen betroffen insbesondere dann, wenn straßenbegleitende Gehölze deutlich über das Straßenniveau hinausragen und diese sozusagen als Überflughilfe fungieren (STEIOF 1996). Die Stoßgeschwindigkeit beim Beuteflug ist relativ gering, was den Vorteil hat, dass sich der Turmfalke im Flug abfangen kann, wenn z. B. die Beute ausweicht (www.nabu.de) oder sich Gefahren nähern (z. B. Fahrzeuge).

Landwirtschaftliche Flächen mit niedriger Vegetation, wo Kleinnager (Mäuse) gut erkennbar sind, wie Dauergrünland, Äcker und Brachen, sind die bevorzugten Nahrungshabitate des Turmfalken.

Die geplante B 1n liegt bei den innerhalb des 300 m-Radius nachgewiesenen 7 Revierstandorten des Turmfalken im zentralen Aktionsraum der Art (500 m). Abzüglich des unmittelbaren Revierverlustes im Bereich des Bauernhofes an der DB-Trasse durch Überplanung des Gebäudes sind mögliche Kollisionskonflikte bei den weiteren 6 Brutpaaren zu prüfen.

Übersicht über das konstellationsspezifische Risiko (KSR) des Turmfalken:

Art	Lage Brutrevier	Konflikt-intensität Straße	Aktions-raum *	Ansammlung/ einzelnes BP **	Risiko der Kollision (KSR)***
Turm-falke	3 Reviere zw. Blockshof und Franz-Kleine-Straße	2	2	1	5
	2 Reviere zw. Franz-Kleine-Str. und Scharmeder Straße	3	2	1	6
	1 Revier zw. Scharmeder Str. und Bauende	2	2	1	5

* 1 = weiterer Aktionsraum, 2 = zentraler Aktionsraum, 3 = unmittelbar angrenzend zu einem Brutplatz, ** 1 = einzelner Brutplatz, 2 = kleine Ansammlung (Kolonie) mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, 3 = große Ansammlung mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, *** Risikostufen KSR: 8/9 = extrem hoch, 7 = sehr hoch, 6 = hoch, 5 = mittel, 4 = gering, 3 = sehr gering

Bei der Bewertung des konstellationsspezifischen Risikos und der daraus folgenden artenschutzrechtlichen Relevanz sind zum einen die Lage der Brutplätze und der Jagdgebiete in Bezug zur Trassenlage, also mögliche Habitatzerschneidungen zu berücksichtigen. Dabei spielt auch die Attraktivität der trassennahen Bereiche als Nahrungsgebiet eine Rolle, woraus sich die Wahrscheinlichkeit und Häufigkeit des Auftretens innerhalb des Gefahrenbereichs der B 1n ableiten lässt.

Im Westen von Salzkotten wird die geplante B 1n unmittelbar entlang der Gewerbegebiete Berglar II und Kugelbreite trassiert, so dass zwar potenzielle Ackernahrungsflächen durch die Trasse in Anspruch genommen werden, eine Zerschneidung des Jagdlebensraumes der beiden Brutpaare in den Gewerbegebieten Berglar II und Haltiger Feld jedoch nicht stattfindet (s. Unterlage 19.2.6). Es entstehen keine neuen attraktiven Nahrungsflächen zwischen der B 1n und den Gewerbegebieten. Aufgrund der Flughöhe des Turmfalken kann die B 1n vom Brutpaar im Gewerbegebiet Berglar II überflogen und das Nahrungsgebiet weiter nach Westen verlagert werden.

Neuzerschneidungen von Jagdlebensräumen sind auch für die beiden Brutreviere am Blockshof westlich des Beginns der Baustrecke (s. Unterlage 19.2.6) und östlich der Scharmeder Straße (s. Abb. 5-18) mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Sowohl im Norden als auch im Süden sind jeweils ausgedehnte Ackerfluren als Nahrungsflächen vorhanden. Im zentralen Aktionsraum der Art entstehen durch das Planungsvorhaben keine für die Art interessanten neuen Nahrungshabitate. Vielmehr werden die Überflughöhen bei Transferflügen durch die geplanten Gehölzpflanzungen auf den Böschungen der B 1n angehoben. Eine deutlich erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit innerhalb des Gefährdungsbereichs der B 1n ist nicht zu erkennen (mittleres Risiko der Kollision, kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko).

Bei den beiden Brutpaaren im Bereich der Hederaue und an der Thüler Straße (s. Abb. 5-19) wird die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos um eine Stufe überschritten (Wert 6, s. Übersicht oben). Durch die beidseitig der B 1n geplanten 4 m hohen Immissions-/Kollisionsschutzwände auf einer Länge von 470 m zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße als vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme wird das konstellationsspezifische Risiko für die beiden Brutpaare bei der Jagd in der Hederaue sehr wirksam um drei Stufen reduziert (s. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b, Teil II.2, Tab. 11-11), so dass nur noch ein sehr geringes Kollisionsrisiko (Wert 3) resultiert. Neben dem bevorzugt von Turmfalken genutzten Dauergrünland suchen die Falken aber auch Ackerflächen zur Jagd auf, die im zentralen (500 m) und im weiteren Aktionsraum (1.000 m) der Art beidseitig der geplanten B 1n vorhanden sind. Durch die geplanten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für die Offenlandvogelarten im weiteren Aktionsraum des Turmfalken beidseitig des Wirtschaftsweges Thüler Feld (insbesondere $A_{CEF}7$ bis $A_{CEF}11$) erfolgt eine deutliche Strukturanreicherung des trassenfernen Offenlandes und somit eine Aufwertung dieser Bereiche als Nahrungslebensraum. Durch diese Maßnahmen kann eine mindestens mäßige KSR-Reduktion um eine Stufe angesetzt werden (s. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b, Teil II.2, Tab. 11-11), so dass die Schwelle

des signifikant erhöhten Tötungsrisikos durch Kollisionen mit dem KFZ-Verkehr auf der B 1n um eine Stufe unterschritten wird.

* LANUV NRW: Geschützte Arten in NRW, Bestand NRW: Mehlschwalbe 100.000 BP, Rauchschwalbe 100.000 bis 150.000 BP, Turmfalke 5.000 bis 8.000 BP (jeweils Stand 2015)
LANUV NRW: Vorkommen und Bestandsgrößen in den Kreisen in NRW, Bestand Kreis Paderborn: Mehlschwalbe 1.001 bis 5.000 BP, Rauchschwalbe 1.001 bis 5000 BP, Turmfalke 101- 500 BP, Stand jeweils 10.11.2023

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Baubedingte Störungen für die außerhalb des Baufeldes brütenden Arten können für die Zeit der Baufelderschließung und Baufeldräumung aufgrund der **Vermeidungsmaßnahme V1** (Beschränkung dieser Arbeiten auf die Wintermonate außerhalb der Brutzeit der Arten) ausgeschlossen werden. Für die weitere Bauzeit sind abschnittweise störungsintensive Bauarbeiten auch während der Brutzeiten der Arten zu erwarten. Mehl- und Rauchschwalbe sowie Turmfalke sind aber sehr störungstolerant, brüten bevorzugt in der Nähe von menschlichen Siedlungen und auf Bauernhöfen mit intermittierendem Lärm durch landwirtschaftliche Maschinen. Ferner sind diese drei Arten in NRW und im Kreis Paderborn sehr weit verbreitet. 1 bis 5 % des Landesbestandes an Mehlschwalben sowie 0,7 bis 5 % der in NRW vorkommenden Rauchschwalben sind allein für den Kreis Paderborn angegeben. Der Turmfalke ist mit 1,6 bis 8 % des Landesbestandes im Kreis Paderborn vertreten* (s. oben). Im Bereich der geplanten B 1n haben die Reviernachweise des Turmfalken in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen. Während 2009 nur ein Turmfalkenrevier protokolliert wurde, 2014 ein Revier an der Straße Widey bestätigt wurde, konnten 2019 bereits 7 Reviere festgestellt werden. Das entspricht 1,4 bis 7 % des gesamten im Kreis Paderborn vorhandenen Turmfalkenbestandes. Unter Berücksichtigung der bei BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.6) angegebenen Fluchtdistanzen ist nur für ein Brutrevier des Turmfalken zwischen Thüler Straße und Breite Werl von baubedingten Störungen mit Aufgabe des Reviers auszugehen (s. Abb. 5-19, Fluchtdistanz 100 m). Mehl- und Rauchschwalben-Brutplätze lagen 2019 außerhalb der für diese Arten angegebenen Fluchtdistanzen von 20 m bzw. 10 m.

Neben dem bau- und anlagebedingten Verlust von Brutrevieren innerhalb des Baufeldes der geplanten B 1n (Rauchschwalbe 5 BP, Turmfalke 1 BP) ist die Aufgabe von weiteren Revieren durch betriebsbedingte Störungen zu erwarten. Nach der Methode von GARNIEL & MIERWALD (2010) auf der Grundlage der Abnahme der Habitateignung innerhalb der artspezifischen Effekt- bzw. Fluchtdistanzen, ist rechnerisch mit dem Verlust eines Brutplatzes der Mehlschwalbe, 4 weiteren Brutplätzen der Rauchschwalbe sowie eines Brutreviers des Turmfalken an der Thüler Straße, dass auch bereits aufgrund baubedingter Störungen als Verlust zu werten ist, auszugehen. Diese Reviererverluste werden unter dem Zugriffsverbot Nr. 3 behandelt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die geplante B 1n verursacht bau-, anlage- und betriebsbedingt den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Turmfalke. Zur Abwendung der Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 sind deshalb Vermeidungsmaßnahmen für die genannten Arten erforderlich.

Nach MULNV & FÖA (2021) ist das Anbringen von artspezifischen Kunstnestern eine geeignete Ausgleichsmaßnahme für **Mehl- und Rauchschwalbe** (jeweils 2 Nistkästen pro verlorengehendes Revier).

Der Bauernhof am Eiserweg ist regelmäßig Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Gebäudebrütern. Rauchschwalben brüteten dort bereits 2009 und 2014. Die durch betriebsbedingte Störungen beeinträchtigten Brutplätze von Mehl- und Rauchschwalbe lagen 2019 an der Ostseite von Stallungen in einer Entfernung von jeweils ca. 80 m von der Fahrbahn der geplanten B 1n. Durch Anbringen von Nisthilfen außerhalb der Effektdistanz von 100 m können die artenschutzrechtlichen Konflikte gelöst und der traditionelle Brutplatz der beiden Arten an der Hofstelle am Eiserweg gestärkt werden.

Für den Verlust von 2 Brutrevieren der Rauchschwalbe in diesem Bereich eignet sich ebenfalls das nördlich des Wohnhauses liegende Gebäude, das bereits 2009 von Rauchschwalben als Brutplatz genutzt wurde. Hier sollen insgesamt 4 artspezifische offene Halbschalen innerhalb des Gebäudes mit ca. 15 cm Abstand von der Decke und mit einem Abstand von mehreren Metern zueinander angebracht werden (**vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14_{Rsw}$**). Die genaue Lage der geplanten Nisthilfen ist mit dem Hofeigentümer abzustimmen.

- **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14_{Rsw}$**: Anbringen von 4 Nisthilfen für **Rauchschwalben** an der Hofstelle am Eiserweg

Für den Verlust eines Brutreviers der Mehlschwalbe sind zwei artspezifische Nester (gemäß MUNLV & FÖA 2021) an der Außenwand eines Gebäudes der Hofstelle (z. B. an der Nord- oder Nordwestseite des Wohngebäudes oder des nördlich angrenzenden Gebäudes) angebracht werden (**vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14_{M}$**).

- **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14_{M}$**: Anbringen von 2 Nisthilfen für **Mehlschwalben** an der Hofstelle am Eiserweg

An der Tankstelle im Osten von Salzkotten gehen 5 Brutplätze der Rauchschwalbe bau- und anlagebedingt und weitere 2 Brutplätze durch betriebsbedingte Störungen an den nördlich gelegenen Gewerbehallen durch das Planungsvorhaben verloren. Die Untersuchungen der Jahre 2009, 2014 und 2019 haben gezeigt, dass Rauchschwalben neben den Hallen des kleinen Gewerbegebietes auch die Gebäude auf dem Grundstück östlich der Scharmeder Straße als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt haben. Aus diesem Grunde sollen insgesamt 6 Nistbretter und/oder Nisthalbschalen in Absprache mit dem Grundstückseigentümer im Inneren von Gebäuden der

landwirtschaftlichen Hofstelle angebracht werden. Weitere 4 Nisthilfen sind für das Gebäude im Kreuzungsbereich Scharmeder Straße/Huchtfeld und 4 Nisthilfen für Gebäude auf dem Gelände der Dreckburg geplant (**vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14_{Rsw}$**).

- **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14_{Rsw}$**: Anbringen von 6 Nisthilfen für **Rauchschwalben** an der Hofstelle östlich der Scharmeder Straße
- **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14_{Rsw}$**: Anbringen von 4 Nisthilfen für **Rauchschwalben** im Gebäude Ecke Scharmeder Straße/Huchtfeld
- **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14_{Rsw}$**: Anbringen von 4 Nisthilfen für **Rauchschwalben** in Gebäuden auf dem Gelände der Dreckburg

Die Eignung der Maßnahme als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme wird nach MULNV & FÖA (2021) als hoch eingestuft. Die Nisthilfen werden laut Literaturangaben (s. MULNV & FÖA 2021) zügig angenommen, so dass ein Monitoring für Mehl- und Rauchschwalbe nicht erforderlich ist. Die Lage der Nisthilfen ist in den Maßnahmenblättern des LBP dargestellt, s. NZO-GMBH 2024a).

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für den **Turmfalken** werden pro verlorengehendem Revier gemäß MULNV & FÖA (2021) drei artspezifische Nistkästen in räumlicher Nähe zu den verloren gehenden, aber jenseits der Effektdistanz von 100 m, an Gebäuden angebracht. In Absprache mit den Grundstückseigentümern werden die insgesamt 6 Nistkästen an verschiedenen Gebäuden (vorrangig Bauernhöfe) im Norden und Westen des Stadtgebietes angebracht (genaue Lagekennzeichnung über Gemarkung, Flur, Flurstück in den Maßnahmenblättern zum LBP, Unterlage 9.3).

- **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14_{Tf}$**: Anbringen von 6 Nistkästen für **Turmfalken** an Gebäuden im Norden und Westen des Stadtgebietes

Aufgrund der hohen Eignung der Maßnahme für den Turmfalken ist ebenfalls kein Monitoring erforderlich.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Beschränkung der wesentlichen Eingriffe verursachenden Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit der Arten) und die **V vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}14$** (Anbringen von Nisthilfen) für alle Gebäudebrüter vermieden. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für Mehl- und Rauchschwalbe sowie den Turmfalken nicht erforderlich.

5.2.8 Horstbrüter - Mäusebussard und Sperber

Bestand und Betroffenheit
2019 brüteten zwei **Mäusebussarde** im unmittelbaren Randbereich der geplanten B 1n. Ein weiteres Revier wurde in der Habringhauser Mark festgestellt.

Sperber brüteten 2019 im Trassenrandbereich nördlich der Straße Berglar, in der Hederaue in Höhe des Sportplatzes sowie im Kreuzungsbereich Scharmeder Straße/DB-Trasse.

Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) spielt der Verkehrslärm bei beiden Greifvogelarten keine Rolle (Gruppe 5). Vielmehr sind eher optische Signale ausschlaggebend für die Meidung von Brutplätzen in der Nähe von Straßen. Als Fluchtdistanzen werden für den Mäusebussard 200 m und für den Sperber 150 m angegeben.

Die Abnahme der Habitateignung wird auf der Grundlage der Tab. 17 bei GARNIEL & MIERWALD (2010) ermittelt. Bei Arten mit größeren Fluchtdistanzen, wie bei Mäusebussard und Sperber, bewirken wiederholte Störungen, unabhängig von der Verkehrsmenge, i. d. R eine Aufgabe des Brutplatzes. Aus diesem Grunde wird vom Fahrbahnrand bis zur artspezifischen Fluchtdistanz mit einer 100%igen Entwertung des Brutplatzes gerechnet.

Insgesamt 2 Brutplätze des Mäusebussards lagen 2019 im Nahbereich der geplanten B 1n. Ein Horstbaum lag in dem durch Windbruch stark geschädigten Pappelwald in der Hederaue ca. 25 m südlich der geplanten Brücke über das Hedertal. Der weitere besetzte Horstbaum wurde in einem kleinen Feldgehölz nördlich der Straße Berglar in einem Abstand von ca. 85 m von der Fahrbahn der B 1n entfernt festgestellt.

Auch der Brutplatz des Sperbers lag in dem Feldgehölz nördlich der Straße Berglar ebenfalls ca. 85 m östlich der geplanten Trasse der B 1n.

Nach Realisierung des Planungsvorhabens sind diese genannten Standorte als Brutplätze für den Mäusebussard und den Sperber nicht mehr geeignet und werden mit Sicherheit aufgegeben. Insgesamt sind somit 2 Brutplätze des Mäusebussards und ein Brutplatz des Sperbers durch das Planungsvorhaben betroffen. Die anderen festgestellten Reviere lagen deutlich außerhalb der Fluchtdistanzen.

Konfliktanalyse

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Die Horstbäume der beiden Greifvogelarten lagen 2019 jeweils außerhalb der anlagebedingt in Anspruch genommenen Bauflächen und auch außerhalb der temporären Bauflächen. Eine baubedingte Verletzung und Tötung von Tieren, Gelege und nicht flügge Jungtiere ist ausgeschlossen.

Der **Mäusebussard** weist sehr hohe Verlustzahlen an Straßen und artspezifisch ein sehr hohes Kollisionsrisiko auf, da Straßen eine hohe Anlockwirkung durch überfahrene Kleinsäuger haben und die Art häufig im unmittelbaren Straßenrandbereich jagt bzw. Aas sucht (GARNIEL & MIERWALD 2010). Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) wird die vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung als hoch (vMGI-Klasse B) eingeschätzt. Bei Brutvogelarten mit sehr weiter Verbreitung wurde die Gefährdung von den Autoren jedoch um eine Klasse abgestuft, um eine Überbewertung von einzelnen Individuenverlusten dieser weit verbreiteten Arten zu vermeiden. Der Mäusebussard ist in NRW die häufigste Greifvogelart und flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf 9.000 bis 17.000 Brutpaare geschätzt (Stand 2015, LANUV NRW). 1,1 % bis 3,0 % des Landesbestandes sind als Bestandsgrößen für den Kreis Paderborn angegeben (LANUV NRW: Vorkommen und Bestandsgrößen in den Kreisen in NRW, Stand: 10.11.2023).

Aufgrund dieser weiten Verbreitung und des günstigen Erhaltungszustandes in NRW und im Kreis Paderborn kann bei dem als nicht gefährdeten Mäusebussard artenschutzrechtlich ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko im Zusammenhang mit Einzelbrutpaaren i. d. R. ausgeschlossen werden und eine planerische Berücksichtigung als Einzelbrutpaar entfallen (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b, Teil II.2). Diese Einschätzung wird durch das Urteil vom 13.03.2014 (Az. 2 L 215/11, Rn 42) des OVG des Landes Sachsen-Anhalt bestätigt, das besagt, dass das, was als signifikant erhöhte Verluste gilt auch davon abhängt, wie hoch die natürlichen Bestandszahlen von Arten bzw. Artengruppen sind (vergl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a, Teil I). Treten Kollisionen von Einzeltieren mit dem KFZ-Verkehr auf der B 1n auf, handelt es sich um Unglücksfälle, in denen sich lediglich das allgemeine, im vom Menschen gestalteten Naturraum stets anzutreffende Lebensrisiko zeigt.

Der **Sperber** wird der vMGI-Klasse C (mittlere Kollisionsgefährung) zugeordnet, was bei mindestens hohem konstellationsspezifischem Risiko eine artenschutzrechtliche Relevanz auslöst. Bei dieser Art sind trotz der häufig niedrigen Jagdflüge geringere Verlustzahlen an Straßen bekannt als beim Mäusebussard, was zum einen auf die größere Störungsempfindlichkeit der Art zurückzuführen ist (Fluchtdistanzen: Sperber 150 m, Mäusebussard 200 m) und zum anderen aber auch auf die geringeren Bestandszahlen in NRW (ca. 3.700 bis 4.500 Brutpaare, Stand 2015, LANUV NRW).

Der Brutplatz des Sperbers in der Hederaue in Höhe des Sportplatzes liegt ca. 380 m von der geplanten Talquerung entfernt. Die B 1n wird somit innerhalb des zentralen Aktionsraumes der Art (500 m) trassiert. Mit einer Entfernung von ca.

750 m liegt die B 1n darüber hinaus im weiteren Aktionsraum eines Sperbers (2.000 m), der 2019 im Kreuzungsbereich der Scharmeder Straße mit der DB-Trasse gebrütet hat.

Übersicht über das konstellationsspezifische Risiko (KSR) des Sperbers:

Art	Lage Brutrevier	Konflikt-intensität Straße	Aktions-raum *	Ansammlung/ einzelnes BP **	Risiko der Kollision (KSR)***
Sperber	Brutplatz in der Hederaue	3	2	1	6
	Brutplatz Kreuzungsbereich Scharmeder Str./DB-Trasse	3	1	1	5

* 1 = weiterer Aktionsraum, 2 = zentraler Aktionsraum, 3 = unmittelbar angrenzend zu einem Brutplatz, ** 1 = einzelner Brutplatz, 2 = kleine Ansammlung (Kolonie) mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, 3 = große Ansammlung mit mind. mittlerer Mortalitätsgefährdung, *** Risikostufen KSR: 8/9 = extrem hoch, 7 = sehr hoch, 6 = hoch, 5 = mittel, 4 = gering, 3 = sehr gering

Beim Brutplatz in der Hederaue ergibt sich mit dem Wert 6 eine Überschreitung der Schwelle zum signifikant erhöhten Tötungsrisiko. Der Sperber bevorzugt abwechslungs- und gehölzreiche Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Angebot an Kleinvögeln. Bei der Jagd in der Hederaue werden mögliche Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n durch die geplanten 4 m hohen Kollisions-/Immissionsschutzwände vermieden. Die KSR-Reduktion ist mit 3 Wertstufen als sehr hoch anzusehen (s. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b, Teil II.2, Tab. 11-11), so dass nur noch ein sehr geringes Kollisionsrisiko für dieses Brutpaar resultiert.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** werden Störungen von Mäusebussard und Sperber in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten während der Baufeldräumung und Baustellenerschließung ausgeschlossen. Es ist sicher anzunehmen, dass aufgrund der Trassenlänge der B 1n von insgesamt ca. 6 km die Bauarbeiten auch während der Brutzeit von Mäusebussard und Sperber fortgesetzt werden.

Mäusebussard und Sperber sind zwar gegenüber Straßenverkehrslärm nicht empfindlich, reagieren aber auf optische Störungen sensibel, insbesondere zur Brutzeit. Die planerisch zu berücksichtigende störungsbedingte Fluchtdistanz nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.6) beträgt für den Mäusebussard 100 m und für den Sperber 150 m. Aufgrund des geringen Abstandes der Horstbäume von Sperber und Mäusebussard nördlich der Straße Berglar von jeweils ca. 85 von der geplanten Fahrbahn der B 1n und des Horstbaumes des Bussards in der Hederaue von ca. 25 m von der geplanten Brücke ist sicher, dass diese Horste mit Beginn der Baumaßnahmen von den beiden Arten nicht mehr besetzt werden, als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ihre Funktion verlieren und damit bereits baubedingt der Verbotstatbestand Nr. 3 ausgelöst wird. Für die weiteren im Plangebiet vorhandenen Brutplätze dieser Arten ergeben sich keine Störungen.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Mäusebussard und Sperber gelten als revier- und ortstreu, wechseln aber regelmäßig die Horste und haben auch innerhalb ihres Reviers mehrere Wechselhorste. Der Mäusebussard hatte 2009, 2014 und 2019 in der Habringhauser Mark, in der Hederaue zwischen Gut Wandschicht und der Straße Stadtteiche und auch südlich Stadtteiche jeweils verschiedene Horste im Umkreis von ca. 1,5 ha besetzt. 2014 wurde ein Revier des Sperbers im Pappelwald in der Hederaue und 2019 ein Revier ca. 450 m südlich des geplanten Brückenbauwerkes festgestellt. Dies bestätigt die Reviertreue der beiden Arten bei wechselnden Horsten innerhalb des Reviers.

Auf der Grundlage der avifaunistischen Kartierungen ist davon auszugehen, dass in der Hederaue nicht nur die Aufgabe eines einzelnen Horstbaumes des **Mäusebussards** durch das Planungsvorhaben zu berücksichtigen ist, sondern, auch unter Hinzuziehung der Fluchtdistanz von 200 m (gemäß GARNIEL & MIERWALD 2010), durch die geplante B 1n die Aufgabe des gesamten Reviers des Mäusebussards in der Hederaue südlich Stadtteiche mit den drei wechselnden Horststandorten sehr wahrscheinlich ist.

Hinzu kommt der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Mäusebussards im Feldgehölz nördlich der Straße Berglar, so dass durch die B 1n bau-, anlage- und betriebsbedingt insgesamt zwei Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mäusebussards als Verlust zu werten sind.

Nach MULNV & FÖA (2021) sind für den Verlust eines Reviers in einem geeigneten Gehölzbestand im Aktionsraum des Bussards Einzelbäume als potenzielle Horstbäume für den Mäusebussard aus der Nutzung zu nehmen. Als mögliche Ausgleichsfläche ist eine Waldbestand östlich der Fichtenstraße (K 32) geplant.. Nach SIMON & WIDDIG (2016) handelt es sich um einen Hochwald mit Althölzern (> 120 Jahre) und den Hauptbaumarten Eiche sowie Erle und Pappel mit mittlerem und starkem Baumholz (BHD 40 mehr als 100 cm), so dass die erforderliche Qualität gemäß MULNV & FÖA (2021) erfüllt wird. Die Gehölze liegen im NSG Hederaue mit Thüler Moorkomplex und innerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde. Als Vermeidungsmaßnahme sind in Absprache mit dem Grundstückeigentümer pro verloren gehenden Horstbaum des Mäusebussards drei Alteichen aus der Nutzung zu nehmen.

- **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A_{CEF}15**: Nutzungsverzicht von insgesamt 6 Alt-Eichen bzw. Alt-Erlen für den **Mäusebussard** in einem Waldbestand östlich der Fichtenstraße (K 32) mit Kennzeichnung der aus der Nutzung genommenen Bäume

Die Eignung und Plausibilität der Maßnahme als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme werden nach MULNV & FÖA (2021) als hoch eingestuft. Die benötigten Strukturen für einen Horstbau stehen kurzfristig zur Verfügung. Ein Monitoring ist nicht erforderlich. Die Lage des Gehölzbestandes, in denen Bäume aus der Nutzung genommen werden, ist über „Gemarkung, Flur, Flurstück“ in den Maßnahmenblättern zum LBP (Unterlage 9.3) gekennzeichnet.

Durch das Planungsvorhaben geht ein Brutplatz des **Sperbers** in einem Feldgehölz nördlich der Straße Berglar, ca. 85 m östlich der geplanten Trasse der B 1n, verloren.

Nach MULNV & FÖÄ (2021) ist die Auflichtung dichter Gehölzbestände als Optimierung von Bruthabitaten eine Maßnahme hoher Eignung und Plausibilität. Sperber bevorzugen für die Anlage ihrer Horste Fichten- oder Lärchenstangenholz. Grundsätzlich werden aber alle Baumarten angenommen. Da innerhalb des Aktionsradius des Sperbers (2.000 m gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2012a, Teil I) keine geeigneten Nadelholzbestände vorhanden sind, soll ein Gehölzbestand östlich der Fichtenstraße (K 32) im Randbereich des Thüler Moores als Bruthabitat für den Sperber optimiert werden. Es handelt sich um ein kleines Feldgehölz aus Erle und Ahorn mit Stangenholz bzw. schwachem Baumholz und Haselunterwuchs (SIMON & WIDDIG 2016). Ein dicht mit Bäumen bewachsene und undurchforstete Teilfläche mit einer Flächengröße von 0,5 ha soll in Abstimmung mit dem Flächeneigentümer und der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne, die das Naturschutzgebiet Hederaue mit Thüler Moorkomplex betreut, ausgewählt und durchforstet werden.

- **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A_{CEF}16**: Auflichtung eines dichten Gehölzbestandes für den **Sperber** im Bereich östlich der Fichtenstraße (K 32)

Da die Maßnahme sofort bzw. in der nächsten Brutperiode wirksam ist und die Eignung als hoch eingestuft wird, ist kein Monitoring erforderlich. Die Lage des Gehölzbestandes ist über „Gemarkung, Flur, Flurstück“ in den Maßnahmenblättern zum LBP (Unterlage 9.3) gekennzeichnet.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Beschränkung der wesentlichen Eingriffe verursachenden Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit der Arten), die **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A_{CEF}15** (Nutzungsverzicht von Altbäumen) sowie **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A_{CEF}16** (Auflichtung eines Gehölzbestandes) für Mäusebussard und Sperber vermieden. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für Mäusebussard und Sperber nicht erforderlich.

5.2.9 Koloniebrüter - Graureiher

Bestand und Betroffenheit
2019 umfasste die Brutkolonie des **Graureihers** in einem mit Fichten und Pappeln bestandenen Wäldchen an der Straße Breite Werl ca. 260 nördlich der geplanten B 1n 16 Nester. 2021 wurden von der Biologischen Station dort 11 und 2022 noch 8 besetzte Nester in den Pappeln festgestellt. Darüber hinaus wurden aber auch ca. 200 m südlich dieses Waldbestandes, im Bereich des Planungsvorhabens, 2021 zusätzlich weitere 6 Nester und 2022 10 Nester in den Misteln des Pappelwaldes in der Hederaue angelegt (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE, Jahresberichte 2021, 2022).

Für den Graureiher hat der Verkehrslärm am Brutplatz keine Relevanz. Da die Verpaarung am Koloniestandort stattfindet wird von den Tieren ein Schallpegel erzeugt, der jeden Verkehrslärm maskiert. Die Art wird bei GARNIEL & MIERWLAD (2010) in die Gruppe 5 eingeordnet. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass der Verkehr für eine diffuse Unruhe sorgt, so dass ein Störradius von 200 m von den Autoren für den Graureiher angesetzt wurde, in dem die Abnahme der Habitateignung als Brutplatz 100 % beträgt. Während die Kolonie im Waldbestand ca. 260 m nördlich der B 1n außerhalb dieses Störradius liegt, ist für die im Jahr 2021 und 2022 festgestellten Brutnester von einer unmittelbaren Betroffenheit durch das Planungsvorhaben auszugehen.

Konfliktanalyse
Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Es ist davon auszugehen, dass die kleine Kolonie aus 10 Nestern des Graureihers im Jahr 2022 innerhalb des Baufeldes der B 1n liegt und somit die Brutplätze bau- und anlagebedingt beseitigt werden. Eine Verletzung oder Tötung von Tieren, Nestlingen sowie die Zerstörung der Gelege der Art während der Fortpflanzungszeit werden durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** - Baufelderschließung, Baufeldräumung durch Rodung von Gehölzen, grundsätzlich nur außerhalb der Brutzeit der Art (März bis Juli) - ausgeschlossen.

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) nutzen Graureiher trassennahe Lebensräume regelmäßig zur Nahrungssuche. Vorhabentypspezifisch ist von einer mittleren Mortalitätsgefährdung an Straßen durch Kollisionen auszugehen (vMGI-Klasse C), die insbesondere bei einem hohen konstellationsspezifischen Risiko artenschutzrechtliche Relevanz erzeugen kann. Hier wird von den Autoren insbesondere das Vorkommen von Brutkolonien angeführt. Die geplante B 1n wird im zentralen Aktionsraum (1.000 m, Stufe 2) der ca. 260 m nördlich vorhandenen kleinen Brutkolonie (Stufe 2) trassiert. Die Konfliktintensität der Trasse hat in diesem Bereich die Stufe 3. Durch Addition der Stufen ergibt sich mit dem Wert 7 ein sehr hohes konstellationsspezifisches Risiko. Die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos wird um 2 Stufen überschritten.

Die bevorzugten Nahrungshabitate liegen in der Hederaue mit einem fischreichen Fließgewässer sowie angrenzendem Grünland. In den Herbst-/Winter-

untersuchungen 2019 wurden etwas mehr als die Hälfte der Graureiherbeobachtungen in der Hederaue festgestellt und dies fast ausschließlich nördlich der geplanten Querung des Hedertals. Die weiteren Beobachtungen konzentrierten sich auf die Ackerflächen nördlich und östlich von Salzkotten und - mit einer Ausnahme - ausschließlich nördlich der vorhandenen B 1. Diese Nachweise liegen im weiteren Aktionsraum der Art.

Das hohe konstellationsspezifische Risiko im Bereich der Hederaue wird durch die 4 m hohen immissionsdichten Kollisionsschutzwände beidseitig der B 1n zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße wirksam reduziert (s. vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme, Kap. 4.1.2.2), da Tiere den Gefährdungsbereich in mindestens 4 m Höhe überfliegen oder bei der Jagd über der Wasserfläche auch unterfliegen. Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2, Tab. 11-11) reduziert sich das konstellationsspezifische Risko durch diese Vermeidungsmaßnahme um 3 Stufen, so dass nur noch ein geringes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n bleibt.

Im weiteren Aktionsraum des Graureihers, im Bereich der freien Ackerlagen im Norden und Osten von Salzkotten sind, mit einer Ausnahme des Individuums südlich der bestehenden B 1, keine Nachweise südlich der geplanten B 1n erbracht worden. Eine Zerschneidung von Nahrungshabitaten durch das Planungsvorhaben ist mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht gegeben, so dass Tötungen von Individuen durch den Verkehr auf der B 1n über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht zu erwarten sind.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** werden Störungen der Graureiherkolonie in dem ca. 260 m nördlich liegenden Waldbestand während der Baufeldräumung und Baustellenerschließung ausgeschlossen. Baubedingte Störungen während der weiteren Baumaßnahmen im Jahr entstehen ebenfalls nicht, da die Kolonie jenseits der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (200 m, BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c, Teil II.6) liegt. Auch betriebsbedingt sind aufgrund der Entfernung zwischen Brutplatz und der geplanten B 1n Störungen der Brutkolonie während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit nicht zu erwarten (Störradius 200 m, s. oben). Darüber hinaus wird das Störpotenzial der Straße betriebsbedingt durch die geplanten Immissions-/Kollisionsschutzwände sehr stark gemindert, so dass die 52 $dB(A)_{tags}$- bzw. die 47 $dB(A)_{nachts}$-Isophonen in Abständen von ca. 160 m bzw. ca. 215 m von der Brutkolonie anzusetzen sind (PLANUNGSBÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ 2022).

Da die von der Biologischen Station 2022 festgestellten 10 Nester einer kleinen Graureiherkolonie im Baufeld des Planungsvorhabens liegen, ist von einem Verlust dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen, welches unter dem Zugriffsverbot Nr. 3 behandelt wird.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die geplante B 1n verursacht bau- und anlagebedingt den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Graureihers. Zur Abwendung der Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 sind deshalb Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Nach MULNV & FÖA (2021) können Graureiherkolonien durch sukzessiven Einschlag der besiedelten Bäume dazu veranlasst werden in andere Bereiche umzusiedeln. Darüber hinaus kann die Anlage von Kunsthorsten die Attraktivität eines neuen Koloniestandortes erhöhen.

Die Graureiherkolonie wurde 2017 erstmals ca. 260 m nördlich des Planungsvorhabens festgestellt, nachdem diese aus dem abgestorbenen Fichtenbestand an Gut Wandschicht von dort abgewandert war. Infolge der trockenen Sommer 2018 und 2019 waren auch die Fichten am neuen Koloniestandort abgestorben, so dass 2020 zunächst einzelne Nester in den unmittelbar umliegenden Hybrid-Pappeln und 2021 dann auch 6 Brutnester sowie 2022 10 Nester im Bereich des Planungsvorhabens gebaut wurden (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE Jahresberichte 2020, 2021, 2022).

Graureiher sind grundsätzlich standorttreu und nutzen ihre Nester oft viele Jahre bis Jahrzehnte. Der nun von den Graureihern neu als Brutplatz gewählte Waldbereich stellt mit Sicherheit kein optimales Bruthabitat dar. Im Januar 2018 wurde der Wald durch den Orkan Friederike stark geschädigt. Insbesondere im südöstlichen Teilbereich angrenzend zum Grünland wurden in einer breiten Schneise von NW nach SO nahezu alle Pappeln entwurzelt und umgeworfen, während die Erlen im Unterstand weitgehend erhalten geblieben sind. Durch die Winterstürme Anfang 2022 wurden im Pappelwald weitere Bäume geschädigt. Insbesondere im östlichen Teil der Fläche stehen derzeit nur noch einzelne junge Bäume (s. Kap. 3.1, Abb. 3-4 bis Abb. 3-6). Aufgrund der nur noch geringen Anzahl alter Bäume kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass dieser Waldbereich für eine wesentliche Ausdehnung bzw. Vergrößerung der Kolonie genutzt werden kann.

Nach MULNV & FÖA (2021) kommen als Maßnahmen für den Verlust eines Koloniestandortes die Umsiedlung der Kolonie und die Anbringung von Nisthilfen in Form von Kunsthorsten in Frage. Die Maßnahme wird grundsätzlich als plausibel eingeschätzt, aufgrund mangelnder Erfahrung hinsichtlich der Annahme von Alternativstandorten wird jedoch nur eine geringe Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme bescheinigt. Da es sich 2022 um eine vergleichsweise kleine Kolonie handelte, die sich auch erst 2021 in dem Pappelwald neu etabliert hat, soll durch die **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A_{CEF}14** dennoch eine Umsiedlung angestrebt werden.

- **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A_{CEF}17:** Vor Umsetzung der Baufeldräumung ist der Reiherbestand im Bereich des Planungsvorhabens zunächst zu kontrollieren. Liegen Brutbäume der Reiherkolonie innerhalb des geplanten Baufeldes ist unmittelbar mit dem sukzessiven Einschlag zu beginnen. Außerhalb der Brutzeit in den

Wintermonaten (nach § 39 BNatSchG in der Zeit zwischen 01.10. und 29.02.) werden 1 bis 2 Bäume mit Reihernestern einzelstammweise entnommen. Im darauffolgenden Jahr werden wiederum 1 bis 2 Bäume gefällt usw. bis die Reiher aufgrund des sinkenden Horstbaum-angebotes vollständig abgewandert sind.

Aufgrund der geringen Größe der Kolonie und des geschädigten Waldbestandes im Bereich des Baufeldes der B 1n, der sich nicht für eine starke Ausdehnung der Kolonie eignet, ist davon auszugehen, dass die Umsiedlung innerhalb von 1 bis 3 Jahren abgeschlossen sein kann.

Ein geeigneter Alternativstandort für die Reiherkolonie liegt innerhalb des weiteren Aktionsraumes der Graureiher (3 km) in der Aue der Liemke westlich der Fichtenstraße (K 32) im NSG Teilgebiet Thüler Moorkomplex. Es handelt es sich um einen Eichen-Erlenmischwald mit einem größeren Anteil an Alt- und Totholz (40 bis über 100 Jahre, SIMON & WIDDIG 2016). Die Lage des Waldbestandes ist über „Gemarkung, Flur, Flurstück“ in den Maßnahmenblättern zum LBP (Unterlage 9.3) gekennzeichnet.

Auf das Anbringen von Kunsthorsten in diesem Waldbestand soll verzichtet werden. In MULNV & FÖA (2021) wird zwar von einer erfolgreichen Umsiedlung einer Reiherkolonie unter Einsatz von Kunsthorsten in Grevenbroich berichtet. Die Kunsthorste wurden aber nicht von den Graureihern besetzt. Es wird nur darauf hingewiesen, dass diese die Umsiedlung möglicherweise durch Steigerung der Attraktivität des neuen Koloniestandortes gefördert haben können.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch die **Vermeidungsmaßnahme V1** (Beschränkung der wesentlichen Eingriffe verursachenden Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit der Arten) und die **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A_{CEF}17** vermieden. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Reiherkolonie auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern, da es im weiteren Aktionsraum einen alternativen Brutplatz gibt.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für den Graureiher nicht erforderlich.

5.3 Rastvögel, Winter- und Nahrungsgäste
5.3.1 Rastvögel, Winter- und Nahrungsgäste - Einzelgänger

Im Oktober und November 2019 wurden an 4 Stellen **Flussuferläufer** sitzend bzw. nahrungssuchend an der Heder nördlich der geplanten Hederquerung nachgewiesen. Der geringste Abstand zum Planungsvorhaben betrug ca. 80 m.

Im März 2019 wurde eine **Kornweihe** im Westen von Salzkotten südlich der bestehenden B 1, ca. 440 m vom Bauanfang entfernt, beim Beuteschlag beobachtet.

Der **Rotmilan** wurde in der Brutsaison 2019 an drei Orten im Bereich des Planungsvorhabens als Nahrungsgast festgestellt: Zweimal auf Ackerflächen im Osten nördlich der B 1 und einmal zwischen der Bohmkesiedlung und der Franz-Kleine-Straße.

Eine **Rohrweihe** wurde während der Brutsaison 2019 jagend auf einer Brachfläche an der Franz-Kleine-Straße gesichtet.

Im April 2018 wurde eine **Schleiereule** bei der Querung der bestehenden B 1 im Westen von Salzkotten beobachtet.

Jeweils ein **Schwarzkehlchen** wurde im März und April 2019 in der Hederaue nördlich der Straße Stadtteiche sowie im Osten des Stadtgebietes beidseitig der bestehenden B 1 nachgewiesen.

Im Januar, März und November 2019 wurden an 10 verschiedenen Orten im Bereich des Plangebietes jeweils ein **Silberreiher** bei der Nahrungssuche bzw. sitzend festgestellt. 6 Nachweise lagen in der Hederaue beidseitig der geplanten Hederquerung. Jeweils 2 Beobachtungen wurden auf den weiträumigen Ackerflächen im Osten von Salzkotten südlich der bestehenden B 1 sowie im Westen des Stadtgebietes südlich der B 1 und im Haltiger Feld.

An drei Terminen im Januar und März 2019 wurde jeweils ein **Wanderfalke** jagend bzw. sitzend nördlich von Salzkotten nördlich der Straße Auf der Ewert sowie südlich der Ewertstraße beobachtet.

Der **Zwergtaucher** war im März 2019 Nahrungsgast an der Heder ca. 360 m nördlich der geplanten Hederquerung.

Konfliktanalyse

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Da die genannten Rastvögel, Winter- und Nahrungsgäste nicht im Plangebiet gebrütet haben, sind Gelegeverluste oder Schädigungen/Tötungen von Küken und nicht flüggen Jungtieren ausgeschlossen.

Rastvögel reagieren in erster Linie auf optische Störreize, insbesondere auch bei Anwesenheit des Menschen. Insofern ist davon auszugehen, dass die Tiere während der Bauzeit durch die Kombination Mensch/Maschine vergrämt werden und somit die Wahrscheinlichkeit der Verletzung oder Tötung von Tieren baubedingt sehr gering ist.

Grundsätzlich besteht entlang der Trasse ein betriebsbedingtes Tötungsrisiko durch Kollision mit den Fahrzeugen auf der B 1n. Rast- und Wintervögel sowie Nahrungsgäste wechseln je nach Nahrungsangebot oft zwischen mehreren Flächen. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a, Teil I) muss es sich deshalb bei artenschutzrechtlichen Prüfungen i. d. R. um „räumlich erfassbare bzw. abgrenzbare und regelmäßig genutzte Bereiche handeln“. Zufällig bzw. unregelmäßig durch Rastvögel genutzte Bereiche können dagegen planerisch nicht entsprechend berücksichtigt werden.

Die Hederaue ist regelmäßiges Rast- und Nahrungsgebiet für den **Flussuferläufer**, den **Silberreiher** und den **Zwergtaucher**, die auch schon 2009 und 2014 ausschließlich (Zwergtaucher) bzw. ganz überwiegend (Silberreiher) entlang der Heder beidseitig des Planungsvorhabens beobachtet wurden. Betriebsbedingt wird eine erhöhte Mortalitätsgefährdung durch Kollisionen mit dem Verkehr auf der B 1n in diesem Bereich aufgrund der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahme (4 m hohe Immissions-/Kollisionsschutzwände) sicher ausgeschlossen.

Die **Kornweihe** wurde nur im Winter nachgewiesen. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) sind in diesem Fall nicht Einzeltiere relevant, sondern regelmäßige Schlafplatzansammlungen. 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 Kornweihen entfernt. Das Planungsvorhaben liegt somit deutlich außerhalb des weiteren Aktionsraumes von 3.000 m der Kornweihen dieser Schlafplatzansammlungen. Somit entsteht für die Kornweihen dieser Schlafplätze kein konstellationsspezifisches Kollisionsrisiko an der B 1n. 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.

Der Nachweis einer **Rohrweihe** im Bereich einer Brachfläche an der Franz-Kleine-Straße birgt die Gefahr von Kollisionen mit der westlich entlang der Gewerbegebiete geplanten B 1n. Beidseitig auf den Böschungen der B 1n sind dichte und geschlossene Gehölzpflanzungen geplant, die den Kulisseneffekt und den Beginn des Hindernisfluges der Rohrweihe weiter nach Westen verschieben. Da zwischen den Gewerbegebieten und der Trasse der B 1n keine für die Rohrweihe attraktiven Nahrungshabitate vorhanden bzw. auch keine neuen potenziellen Nahrungsflächen geplant sind, sind Kollisionen mit den Fahrzeugen auf der B 1n bei Jagdflügen in Richtung Siedlungsbrachen nicht zu erwarten.

Nachweise des **Wanderfalken** erfolgten 2014 und 2019 ausschließlich im Bereich der Straße Auf der Ewert und Ewertstraße. Aufgrund der häufig in großer

Höhe ausgeführten Jagdflüge wird das artspezifische Tötungsrisiko der Art bei BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) als sehr gering und das vorhabentypspezifische Mortalitätsrisiko als gering angegeben (vMGI-Klasse D), dass artenschutzrechtlich nur bei sehr hohem konstellationsspezifischem Risiko relevant ist. Die geplante B 1n wird im zentralen Aktionsraum (1.000 m, Stufe 2) der als Einzeltiere nachgewiesenen Nahrungsgäste (Stufe 1) trassiert. Die Konfliktintensität der Trasse hat in diesem Bereich die Stufe 3. Durch Addition der Stufen ergibt sich mit dem Wert 6 ein hohes konstellationsspezifisches Risiko. Die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos wird somit um 1 Stufe unterschritten. Trotz des Nachweises beidseitig der geplanten B 1n, ist anzunehmen, dass das Planungsvorhaben keine essentiellen Nahrungsflächen des Wanderfalken direkt in Anspruch nimmt bzw. durch die B 1n zerschneidet. Ausweichmöglichkeiten zur Rast bzw. Nahrungssuche auf Ackerflächen bleiben auch weiterhin nördlich der geplanten B 1n in ausreichendem Umfang bestehen.

Für die **Schleiereule** gilt, wie für alle Eulenarten, ein erhöhtes Kollisionsrisiko (GARNIEL & MIERWALD 2010). BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) stufen das vorhabentypspezifische Mortalitätsrisiko als mittel ein (vMGI-Klasse C), dass artenschutzrechtlich nur bei hohem konstellationsspezifischem Risiko relevant ist. Die Art wurde 2009 als Brutvogel am Blockshof ca. 170 m westlich des Bauanfangs der B 1n entfernt festgestellt. 2014 gelang eine Beobachtung der Schleiereule als Nahrungsgast an der Thüler Straße und 2019 ein Überflug der B 1 alt im Westen im Bereich des Bauanfangs. Eine besondere Betroffenheit der Art und ein hohes Tötungsrisiko ist aus diesen Einzelbeobachtungen nicht abzulesen, so dass auch für diese Art eine Erhöhung des Kollisionsrisikos durch den Kfz-Verkehr auf der B 1n über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht zu erwarten ist.

Für die weiteren Arten **Rotmilan** und **Schwarzkehlchen** lassen sich, auch unter Verwendung früher erhobener Daten im Zusammenhang mit der B 1n, keine Regelmäßigkeiten in der Nutzung bestimmter Flächen oder konzentrierte Nachweishäufigkeiten ableiten. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos durch den Verkehr auf der B 1n über das allgemeine Lebensrisiko hinaus wird für diese Arten nicht gesehen.

<u>Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</u> - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Bei GARNIEL & MIERWALD (2010) werden Störradien durch den Straßenverkehr mit Ausnahme der Kornweihe nur für größere Rastvogeltrupps genannt, bei denen aufgrund permanenter Kontaktsignale untereinander, andere Störreize, wie z. B. Straßenlärm, häufig maskiert und nicht wahrgenommen werden. Gefahren werden in der Regel optisch erfasst. Bei den als Einzeltiere nachgewiesenen Rastvögeln, Überwinterern und Nahrungsgäste werden mögliche Störungen anhand der Nachweisorte im Verhältnis zur Lage der geplanten Straße beurteilt.

Für die Arten, die die Hederaue regelmäßig nutzen, können optische und akustische Störungen während der Bauzeit auftreten und es kann zu einer Verlagerung der Rast- und Nahrungsflächen in weiter abgelegene Auenflächen kommen. Betriebsbedingt sind ebenfalls nur geringe Störungen zu erwarten, da durch die geplanten 4 m hohen Immissions-/Kollisionsschutzwände zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße optische Störungen vollständig ausgeschlossen und akustische Störungen sehr deutlich gemindert werden. Betriebsbedingt ergeben sich durch die vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme in Bezug auf optische und akustische Störungen keine wesentlichen Veränderungen in der Hederaue im Vergleich zum derzeitigen Zustand.

Bau- und betriebsbedingt kann es zu kleinräumigen Vergrämungen von Kornweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzkehlchen, Schleiereule und Wanderfalke kommen. Da aber im Umfeld vergleichbare Lebensraumstrukturen vorhanden sind, die als Rast- und Nahrungsgebiet geeignet und sind und außerhalb des Wirkungsbereichs der B 1n liegen, können erhebliche Störungen ausgeschlossen werden.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 in Bezug auf Fortpflanzungsstätten ist ausgeschlossen, da diese Arten das Plangebiet nur zur Rast/Überwinterung oder als Nahrungshabitat genutzt haben.

Die geplante B 1n beansprucht keine für die als Einzelindividuen 2019 beobachteten Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgäste essentiellen Teilhabitate, da die Arten nur in einem weiteren Abstand (Flussuferläufer mindestens 80 m, Wanderfalke mindestens 180 m) von der geplanten Trassenlage festgestellt wurden. Vergleichbare Teilhabitate sind sowohl in der Hederaue als auch auf den großräumigen Ackerflächen im Umfeld der Nachweise ausgebildet. Eine Unterschreitung von artspezifischen Mindestgrößen an Rast- und Nahrungshabitaten ist ausgeschlossen. Ausweichmöglichkeiten sind somit für diese Arten in ausreichendem Umfang vorhanden und der Verbotstatbestand Nr. 3 wird durch die geplante B 1n nicht ausgelöst.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für die Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgäste, die als Einzelindividuen im Plangebiet nachgewiesen wurden, ausgeschlossen werden. Bau- und betriebsbedingt sind geringe Beeinträchtigungen durch Vergrämung möglich. Ausweichmöglichkeiten für die Arten stehen außerhalb des Wirkraums des Vorhabens in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Ruhestätten der Arten aber auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

5.3.2 Rastvögel und Wintergäste - Trupps und Kolonien

Die Hellwegbörde ist eines der bedeutendsten Rast- und Überwinterungsgebiete für zahlreiche wandernde Vogelarten in NRW. Auch im Bereich von Salzkotten werden in der ausgedehnten und nur wenig durch Gehölze gegliederten Offenlandschaft - insbesondere im Bereich des Thüler Feldes im Norden von Salzkotten - regelmäßig große Trupps von z. T. sehr seltenen Kurz- und Langstreckenziehern beobachtet. Da die Offenlandstrukturen bis an die Siedlungen des Stadtgebietes heranreichen, sind auch im Bereich des Planungsvorhabens größere Rastvogeltrupps festzustellen.

Der **Bluthänfling** wurde in den Wintermonaten 2019 entlang der gesamten Trasse der B 1n in Trupps zwischen 2 und 140 Individuen beobachtet. Die höchste Anzahl im unmittelbaren Randbereich der geplanten B 1n wurde mit 120 Tieren zwischen den Gewerbegebieten Berglar und Haltiger Feld beobachtet. an der Franz-Kleine-Straße und An der Straße Auf der Ewert erreichten die Truppe Stärken zwischen 3 und 28 Individuen.

Feldlerchen wurden im Plangebiet an deutlich weniger Stellen und in kleineren Trupps mit bis zu 35 Tieren beobachtet. Bevorzugtes Rastgebiet waren die Ackerflächen beidseitig der Straße Auf der Ewert sowie südlich der bestehenden B 1 im Osten des Stadtgebietes. Kleine Trupps zwischen 8 und 14 Tieren wurden auch unmittelbar auf der geplanten Trasse der B 1n beobachtet.

Feldsperlinge waren während der Herbst-/Winterzeit in Trupps bis zu 32 Individuen vorwiegend im Bereich der Hoflagen anzutreffen, auf denen auch Brutreviere nachgewiesen wurden. Vereinzelt wurden auch die umliegenden Ackerflächen als Rast- und Nahrungsgebiet genutzt, wie z. B. beidseitig der Straße Auf der Ewert, die Feldflur südlich der B 1 alt im Osten und das Haltiger Feld.

Der **Kiebitz** wurde 2019 an 20 verschiedenen Stellen im Plangebiet in Trupps bis zu 33 Tieren sitzend bzw. nahrungssuchend beobachtet. Rastplätze individuenstarker Trupps lagen im Westen beidseitig der bestehenden B 1. Im Osten südlich der Bundesstraße waren Trupps mit maximal 7 Tieren vorhanden. An der Straße Auf der Ewert rasteten 2 Tiere unmittelbar auf der Fläche der geplanten B 1n.

Im Westen von Salzkotten wurden 2019 zwei kleine Trupps **Lachmöwen** im Umfeld der bestehenden B 1 und der DB-Trasse Soest-Paderborn gesichtet. Die weiteren Nachweise in Trupps zwischen 2 und 50 Tieren wurden im Osten beidseitig der B 1 alte sowie nördlich der Straße Huchtfeld protokolliert.

Innerhalb des Untersuchungsraumes zur B 1n wurden 2019 **Saatkrähen** an 57 verschiedenen Standorten in Trupps bis zu 78 Individuen festgestellt. Die Nachweise erfolgten entlang der gesamten Strecke der B 1n mit Konzentrationen im Haltiger Feld, beidseitig der Franz-Kleine-Straße sowie beidseitig der Straße

Auf der Ewert. In diesen Bereichen rasteten Tiere auch auf den Flächen der geplanten Straße.

Silbermöwen konnten 2019 nur vereinzelt in kleinen Trupps bis zu 17 Tieren beobachtet werden. Neben dem Haltiger Feld wurde insbesondere die freie Ackerflur im Osten nördlich der B 1 alt beidseitig der Bahntrasse als Rastplatz genutzt.

Der **Wiesenpieper** wurde 2019 im Westen im Bereich des Bauanfangs und nördlich der Bahntrasse sowie im Osten beidseitig der bestehenden B 1 und westlich der DB-Trasse nördlich der Straße Auf der Ewert beobachtet. Die maximale Truppgröße lag bei 19 Tieren.

Konfliktanalyse

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Da die genannten Rastvogelarten nicht im Plangebiet brüten, sind Gelegeverluste oder Schädigungen/Tötungen von Küken und nicht flüggen Jungtieren ausgeschlossen.

Rastvögel reagieren in erster Linie auf optische Störreize, insbesondere auch bei Anwesenheit des Menschen. Insofern ist davon auszugehen, dass die Tiere während der Bauzeit durch die Kombination Mensch/Maschine vergrämt werden und somit die Wahrscheinlichkeit der Verletzung oder Tötung von Tieren baubedingt sehr gering ist.

Rastvogeltrupps wechseln je nach Nahrungsangebot turnusmäßig oft zwischen mehreren Flächen. Werden von den Trupps genutzte Nahrungsflächen durch das Planungsvorhaben zerschnitten, kann es betriebsbedingt zu Kollisionen von Tieren mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n kommen. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) muss es sich aber bei artenschutzrechtlichen Prüfungen i. d. R. um „räumlich erfassbare bzw. abgrenzbare und regelmäßig genutzte Bereiche handeln“. Zufällig bzw. unregelmäßig durch Rastvögel genutzte Bereiche können dagegen planerisch nicht entsprechend berücksichtigt werden.

Die Größe der Rastvogelbestände und die von den Arten genutzten Flächen variieren im Stunden-, Tages- und Jahresrhythmus sehr stark (GARNIEL & MIERWALD 2010) und stellen nur eine Momentaufnahme dar. In den Untersuchungsjahren 2009, 2014 und 2019 haben sich als bevorzugte Rastgebiete jedoch das Haltiger Feld, die Ackerflächen beidseitig der Straße Auf der Ewert sowie die Feldflur südlich der B 1 alt im Osten und Westen von Salzkotten herauskristallisiert. 2019 wurden auch die Ackerflächen zwischen der Verner Straße und Franz-Kleine-Straße von mehreren Rastvogeltrupps genutzt. Insofern werden auch diese Flächen als räumlich abgrenzbare und mehr oder weniger regelmäßig genutzte Bereiche angesehen.

Ein wesentlicher Aspekt bei der Bewertung von möglichen Beeinträchtigungen ist auch die Größe der Ansammlung der verschiedenen Arten (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a, Teil I). Um die Bedeutung der Rastvogelbestände im Umfeld des Planungsvorhabens einzuschätzen, werden als Vergleich, soweit verfügbar, Daten der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne der letzten Jahre aus dem überregional bedeutsamen Rastgebiet Thüler Feld nördlich von Salzkotten herangezogen (Ornithologische Sammelberichte für den Kreis Paderborn und die Senne).

Art	Anzahl	Datum		Art	Anzahl	Datum
Bluthänfling	80	05.08.2022		**Kiebitz**	> 70	10.03.2022
	370	23.10.2021			> 150	06.09.2020
	> 200	24.03.2021			> 100	22.10.2019
	> 100	14.02.2021			> 82	28.02.2019
	> 100	25.10.2020		**Saatkrähe**	90	16.04.2022
	530	20.10.2020			110	14.02.2021
	480	12.10.2019		**Silbermöwe**	70	02.01.2022
	325	19.01.2019			92	30.10.2020
Feldlerche	> 20	27.12.2022			146	20.20.2020
	> 50	27.10.2022			> 42	22.10.2019
	> 25	21.01.2022		**Wiesenpieper**	15	15.04.2022
	296	23.10.2021			> 3	27.10.2021
	250	14.02.2021			> 8	05.10.2020
	> 100	25.10.2020			24	15.02.2020
	280	20.10.2020			7	25.09.2019
	102	15.02.2020			5	18.01.2019
	> 100	17.10.2019				
	> 60	16.10.2019				

Bei den Rastvogelbeständen zeigt sich insbesondere bei den Arten Bluthänfling, Feldlerche und Kiebitz für das Jahr 2021 eine große Differenz der Individuenzahlen zwischen dem Thüler Feld und dem Untersuchungsraum zur B 1n. Aber auch die Daten zur Silbermöwe und die Angaben zur Saatkrähe im Jahr 2021 zeigen im Thüler Feld deutliche größere Ansammlungen als im Bereich des Planungsvorhabens. Einzig die Beobachtungen des Wiesenpiepers aus dem Thüler Feld liegen in etwa in der Größenordnung des Untersuchungsgebietes. Im Jahr 2022 zeigen die Beobachtungen der Biologischen Station für nahezu alle oben aufgeführten Arten z. T. erhebliche Bestandseinbrüche.

Die Auswertung zeigt, dass es sich im Plangebiet nicht um landesweit oder regional bedeutsame Rastvogelbestände handelt, sondern diese nur von lokaler Bedeutung sind.

BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) stufen die vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung von Bluthänfling, Feldlerche, Feldsperling, Saatkrähe und Wiesenpieper als gering ein, so dass ein sehr hohes konstellationsspezifisches Risko vorliegen muss, um verbotsrelevant zu sein. Für Lach- und Silbermöwe wird eine mittlere Gefährdung angegeben, während der Kiebitz eine hohe Gefährdung aufweist, die i. d. R. schon bei mittlerem konstellationsspezifischem Risiko den Verbotstatbestand Nr. 3 auslösen kann.

Ein sehr hohes konstellationsspezifisches Risiko ist dann gegeben, wenn beiderseits der geplanten Straße attraktive Rast- und Nahrungsflächen liegen,

die beim turnusmäßigen Wechsel von Flächen eine Querung der Straße begünstigen, und wenn diese Nahrungsflächen limitiert sind und es sich somit um essentielle Habitate während der Rast handelt.

Im Westen von Salzkotten im Bereich Haltiger Feld ist von einem sehr geringen konstellationsspezifischen Risiko für alle Arten auszugehen, da die Trasse der B 1n unmittelbar entlang des Gewerbegebietes Berglar trassiert wird und keine Nahrungs- und Rastflächen zwischen Straße und Gewerbegebiet bleiben. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass optische Kulisseneffekte und senkrechte Strukturen, die den Horizont versperren (z. B. Hecken, Bäume) eine Störwirkung auf Rastvögel ausüben und somit ein Meideverhalten auslösen (GARNIEL & MIERWALD 2010). Durch die ca. 9,60 m hohe Brücke über der DB-Trasse mit beidseitig auf den Böschungen geplanten Heckenpflanzungen entstehen somit Störreize, die eine Ansiedlung von Rastvogeltrupps im Umfeld der geplanten B 1n und somit mögliche Kollisionen mit dem Verkehr auf der Straße vermeiden. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos wird für keine der in diesem Bereich nachgewiesenen Rastvogelarten gesehen.

Zwischen Verner Straße und Franz-Kleine-Straße rasteten 2019 ein Feldlerchen- sowie mehrere Saatkrähentrupps auf den Ackerflächen im Bereich der geplanten B 1n. Aufgrund der geplanten Querspange ist sicher anzunehmen, dass alle Parzellen zwischen den beiden Verkehrsstraßen bis zu den Siedlungsrändern nach Umsetzung der B 1n Vogeltrupps nicht mehr als Rastplatz genutzt werden. können, da aufgrund der geplanten Gehölzentwicklungen, u. a. die Pflanzung einer neuen Allee entlang der Querspange, durch die Kulisseneffekte die Störradien unterschritten werden. Insofern ist davon auszugehen, dass es nicht zu regelmäßigen Querungen von Vögeln über die neue Straße und mithin zur Erhöhung der Kollisionsgefahr kommt.

Die Flächen östlich der Thüler Straße beidseitig der Straße Auf der Ewert haben sich in allen Untersuchungsjahren als Rastgebiet vergleichsweise individuenstarker Vogeltrupps dargestellt. Südlich der geplanten B 1n beidseitig der Ewertstraße wurden nur wenig sensibel auf Störungen reagierende Lachmöwen, Saatkrähen und Feldsperlinge registriert, die teils weniger als 30 m Abstand zu den Siedlungsgebieten eingehalten haben. Es ist anzunehmen, dass diese Arten die verbleibende mehr als 10 ha große Fläche südlich der geplanten B 1n auch nach Realisierung der Straße weiterhin nutzen werden. Da für Rabenvögel bekannt ist, dass „ihre artspezifische Vorsicht und ihre Fähigkeit zu lernen, vor allem aber ihre gute Reaktionsfähigkeit und steile Auffluglinie Zusammenstößen entgegenwirken“ (FFH-VP-Info), ist eine signifikante Erhöhung der Mortalitätsgefährdung durch Kollisionen mit dem Verkehr auf der B 1n nicht zu erwarten. Auch der Feldsperling als Bewohner ländlicher Siedlungsbereiche und die Lachmöwe, die regelmäßig in großen Schwärmen um Traktoren bei der Feldbearbeitung herumfliegt, sind wendige Flieger und Meister der Anpassungsfähigkeit, so dass auch für diese Arten keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus gesehen wird.

Bluthänfling, Feldlerche, Kiebitz, Silbermöwe und Wiesenpieper rasteten dagegen fast ausschließlich nördlich der geplanten Straße und auch noch deutlich jenseits der Straße Auf der Ewert. Für diese Arten kann eine signifikante

Erhöhung des Kollisionsrisikos durch das Planungsvorhaben mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, da sie offensichtlich zu den bisher bereits vorhandenen Störquellen im Bereich von Siedlungsrändern, u. a. mit häufigem Rad- und Fußverkehr (häufig mit Hunden) auf der Ewertstraße, einen großen Abstand einhalten.

Im Osten und Westen von Salzkotten haben die Rastvogeltrupps in den drei Untersuchungsjahren teilweise auch im Nahbereich der bestehenden B 1 gerastet, z. B. 2009 im Osten 40 Kiebitze mit einem Abstand von ca. 130 m, 2014 im Westen 140 Kiebitze mit einem Abstand von ca. 70 m, 2019 im Osten 22 Bluthänflinge mit einem Abstand von ca. 140 m zur B 1n. Geeignete Ackerkulturen vorausgesetzt, hat mit Sicherheit auch ein Wechsel der Rastplätze über die bestehende Bundesstraße hinweg in früheren Jahren stattgefunden. Da in diesen Bereichen keine Lageveränderung der Straße geplant ist (im Osten erfährt die B 1 nur eine Deckensanierung, im Westen schwenkt die Straße erst im Bereich des Gewerbegebietes zwischen B 1 und Bahntrasse nach Nordwesten), erfolgt keine Neuzerschneidung der Landschaft in diesen Bereichen. Das konstellationsspezifische Risiko wird für diese Streckenabschnitte als gering eingestuft. Mögliche Tötungen von Individuen bei Kollisionen mit den Fahrzeugen der B 1n übersteigen nicht das allgemeine Lebensrisiko, so dass der Verbotstatbestand Nr. 1 nicht ausgelöst wird.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Erhebliche Störungen der Rastvogeltrupps im Bereich der B 1n können ausgeschlossen werden. Sowohl bau- als auch betriebsbedingt sind kleinräumige Vergrämungen wahrscheinlich und die Tiere werden sich nach Umsetzung des Planungsvorhabens in einem weiteren Abstand von der Trasse aufhalten, um den Störungen auszuweichen. Da die Rastvögel keine enge Bindung an bestimmte Flächen haben, sondern auf ein entsprechendes Nahrungsangebot in Abhängigkeit von der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung angewiesen sind und Nahrungsflächen häufig wechseln, ist nicht von einer erheblichen Störung von Rastvogeltrupps durch das Planungsvorhaben auszugehen. Im unmittelbaren Umfeld der Rastplätze, außerhalb des Wirkungsbereichs der B 1n, liegen ausreichend große weitere Ackerflächen mit guter Nahrungsverfügbarkeit als potenzielle Rastgebiete.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 in Bezug auf Fortpflanzungsstätten ist ausgeschlossen, da diese Arten das Plangebiet nur zur Rast/Überwinterung oder als Nahrungshabitat genutzt haben.

Bei GARNIEL & MIERWALD (2010) wird zur Ermittlung von ggf. erforderlichen Ausgleichsflächen der Flächen- und Funktionsverlust der Rastgebiete anhand

von Störradien beschrieben. Beispielhaft wird für den Kiebitz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) als Orientierungswert ein Störradius von 200 m angegeben, der weniger aus dem zunehmenden Lärm resultiert, als vielmehr auf optische Reize und Kulisseneffekte beruht und sich durch die Anwesenheit des Menschen (Rad-/Fußverkehr) erhöht. Für weitere im Bereich der B 1n nachgewiesenen Rastvogeltrupps werden keine Orientierungswerte angegeben.

Die Untersuchungen im Zusammenhang mit der B 1n haben gezeigt, dass die Vogeltrupps in allen Jahren auch deutlich näher als 200 m an die B 1 alt gerastet haben (s. o.) und der genannte Störradius von einigen Arten deutlich unterschritten wurde, so dass Ausgleichsflächen für die einzelnen Arten entsprechend der Vorgaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) nicht zu ermitteln sind. Zu berücksichtigen ist, dass keine essentiellen Teilhabitate für die Rast, die es nur im Bereich des Planungsvorhabens gibt, von der B 1n nicht beansprucht werden. Vergleichbare Ackerlebensräume sind in Salzkotten großflächig vorhanden, die auch jenseits der heute schon vorhandenen Störquellen liegen (bestehende B 1, Wohnsiedlungen, Gewerbegebiete). Ausweichmöglichkeiten mit vergleichbaren und für die Rast geeigneten Habitatstrukturen sind somit für Rastvogeltrupps in ausreichendem Umfang auch außerhalb des Wirkungsbereichs der B 1n vorhanden und Ausgleichsflächen sind nicht erforderlich. Eine Unterschreitung von artspezifischen Mindestgrößen an Rast- und Nahrungshabitaten durch die Flächeninanspruchnahme der B 1n ist ausgeschlossen.

Im Rahmen vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ($A_{CEF}3$ bis $A_{CEF}13$) für den Verlust von Brutplätzen der Offenlandvogelarten werden bisher intensiv genutzte Ackerflächen extensiviert (z. B. durch die Entwicklung von ein- und mehrjährigen Selbstbegrünungsbrachen, streifenförmige und flächige Blühstreifen), die in den Wintermonaten die Feldflur im Bereich Salzkotten auch für Rastvögel deutlich aufwerten. Die Flächen liegen im Westen ca. 1,2 km südlich der bestehenden B 1. Im Norden von Salzkotten werden mehrere Ackerflächen beidseitig der Straße Thüler Feld mit einem Mindestabstand von mindestens 600 m von der geplanten B 1n extensiviert, so dass die Attraktivität insbesondere für Rastvögel aus dem Bereich der Straße Auf der Ewert/Ewertstraße gestärkt wird. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Ruhestätten der Arten auch weiterhin erfüllt und der Verbotstatbestand Nr. 3 wird durch die geplante B 1n nicht ausgelöst.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für die Rast- und Wintervögel, die in Trupps und Kolonien im Plangebiet nachgewiesen wurden, ausgeschlossen werden. Bau- und betriebsbedingt sind geringe Beeinträchtigungen durch Vergrämung möglich. Ausweichmöglichkeiten für die Arten stehen außerhalb des Wirkraums des Vorhabens in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Ruhestätten der Arten auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

5.4 Gemeine Flussmuschel, Bachneunauge und Groppe

Bestand und Betroffenheit

Die **Gemeine Flussmuschel** vermehrt sich in der Lippe und in der Holser Flüthe. Bei Untersuchungen der Heder von der Einmündung in die Lippe bis ca. 1,7 km flussaufwärts konnten zwar keine Gemeinen Flussmuscheln nachgewiesen werden (NZO-GMBH 2014, 2015). Da die Heder aber potenziell geeignete Habitatstrukturen für die Art auch im Bereich des Planungsvorhabens bietet, mit Drei- und Neustachligem Stichling auch geeignete Wirtsfische vorhanden sind, kann eine mögliche Betroffenheit der Art nicht ausgeschlossen werden.

Das **Bachneunauge** wurden in den drei Probestrecken in der Heder ober- und unterhalb sowie im Bereich der geplanten Brückenquerung über die Heder in den beiden Untersuchungsjahren 2009 und 2014 sowohl als Querder in den Uferbereichen (Larvenstadium der Art im Sediment) als auch als adulte Tiere nachgewiesen werden. Die Art reproduziert sich in der Heder im Bereich des Planungsvorhabens.

Die **Groppe (Koppe)** vermehrt sich ebenfalls in der Heder und erreichte in den beiden Untersuchungsjahren 2009 und 2014 in den drei Probestrecken anteilig Bestandsgrößen von 50 - 75 % an der Gesamtmenge nachgewiesener Fische.

Es ist geplant, die B 1n mittels eines Brückenbauwerkes im nahezu rechten Winkel über die Heder zu führen. Zwei der insgesamt 5 paarweise angeordneten Brückenpfeiler werden in einem Abstand von 13 bis 14 m im Westen und 11 bis 12 m im Osten von der Heder entfernt errichtet. Als bauzeitliche Schutzmaßnahme wird eine Bautabuzone eingerichtet und das Baufeld (5 m beidseitig der geplanten Brücke) durch Bauzäune begrenzt. Bodenablagerungen im Uferbereich werden ausgeschlossen. Die Querung der Heder durch Baufahrzeuge mittels einer Behelfsbrücke wird ebenfalls verboten (s. NZO-GMBH 2024a, Landschaftspflegerischer Begleitplan).

Konfliktanalyse

<u>Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</u> - Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Eine Verletzung oder Tötung von Tieren und ihrer Entwicklungsformen durch die bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme ihres Habitats Fließgewässer wird durch die bauzeitlichen Schutzmaßnahmen ausgeschlossen. Bodenerosionen mit Sedimenteinträgen in die Heder während der Errichtung der Pfeiler oder der Widerlager sind jedoch trotz der Bautabuzone möglich. Durch Sedimentablagerungen können die potenziell im Sediment eingegrabenen Flussmuscheln, aber auch Fischlaich von Bachneunauge und Groppe überdeckt und dadurch Tiere und ihre Entwicklungsformen geschädigt oder zerstört werden.

Pfeiler und Widerlager haben einen Abstand von 9 m bzw. 11 m (Pfeiler) sowie 70 m bzw. 100 m (Widerlager) von der Heder. Mögliche Sedimentfreisetzungen durch Bodenerosionen werden auf den Fließstrecken zunächst durch den Widerstand der Vegetation in der Talaue überwiegend zurückgehalten und

sedimentiert. Darüber hinaus haben die Hederquellen in Upsprunge eine besonders hohe Schüttung von im Mittel 2.000 l/s (im Maximum auch 5.000 l/s). Im Bereich des Plangebietes zeigt sich dies in einer raschen Strömung mit deutlichen Turbulenzen (Beobachtungen der NZO-GmbH, ELWAS-WEB). Es ist davon auszugehen, dass mögliche Sedimenteinträge schnell verwirbelt, verdünnt und weitertransportiert werden und es nicht zu wesentlichen Ablagerungen auf dem Substrat kommen wird, die die Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 nach sich ziehen würde.

Durch die geplanten bauzeitlichen Schutzmaßnahmen, die geplante Rückhaltung und Behandlung der Straßenabwässer durch Regenklär- und Regenrückhaltebecken werden auch Schadstoffeinträge in die Heder verhindert und zusätzliche stoffliche Belastungen, die zu einer Schädigung der Gemeinen Flussmuschel sowie Bachneunauge und Groppe führen können, ausgeschlossen. Die Heder weist aufgrund der salzhaltigen Quellen in Upsprunge eine Vorbelastung durch einen natürlicherweise höheren Chloridgehalt auf. An der Messstelle Stadtteiche (Nr. 605509, Jahr der Beprobung 2014) wurden zwischen 101 und 137 mg/l gemessen (Quelle: ELWAS-WEB). Der errechnete zusätzliche Chlorideintrag durch winterliche Tausalzeinsätze auf der B 1n liegt mit 1,64 mg/l noch weit unterhalb der Größenordnung der üblichen tatsächlichen Messunsicherheit von 10 mg/l (UMWELTBÜRO ESSEN 2023).

Anlage- und betriebsbedingt sind Verletzungen, Tötungen und Schädigungen von adulten Tieren sowie ihrer Entwicklungsformen ausgeschlossen.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG - erhebliche Störung von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Während der Bauzeit entstehen durch Baumaschinen und Menschen optische und akustische Störungen, wie ungleichmäßige Lärmimmissionen, Lichtimmissionen sowie Erschütterungen und Vibrationen. Darüber hinaus können durch plötzlichen Schattenwurf Fluchtreaktionen der Tiere ausgelöst werden. Die durch Baumaßnahmen an der B 1n verursachten Störungen wirken nur auf einer vergleichsweise kurzen Flussstrecke der Heder ein. Die mobilen Arten, Bachneunaugen und Groppen, können in unmittelbar ober- und unterhalb liegende, unbeeinträchtigte Fließstrecken ausweichen. Erhebliche Störungen sind für diese Arten ausgeschlossen.

Für die Flussmuschel liegen keine Hinweise vor, die auf eine Relevanz von optischen und akustischen Störungen hindeuten (FFH-VP-Info).

Betriebsbedingt werden erhebliche Störungen durch optische und akustische Reize durch die beidseitig auf der gesamten Strecke der B 1n zwischen westlicher Talkante und Thüler Straße geplanten 4 m hohen Immissions-/ Kollisionsschutzwände vermieden. Die Lärmimmissionen in der Nacht liegen im Bereich der Heder sehr deutlich unterhalb der 47 dB(A)-Isophone, ab der eine Minderung der Lebensraumeignung von Tierarten angenommen wird (RECK et al. 2001). Tagsüber wirkt der Verkehrslärm der B 1n von Westen bis in den

Bereich der Heder hinein. Nördlich der Brücke erreicht der Lärm aber nur auf einer Strecke von ca. 200 m die 52 dB(A)-Isophone. Alle weiteren Flussabschnitte liegen betriebsbedingt auch unterhalb dieser Schwelle. Da Ausweichmöglichkeiten für die Arten vorhanden sind, nur eine kurze Flusstrecke gering durch Verkehrslärm beeinträchtigt wird, ist die Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 2 durch die geplante B 1n ausgeschlossen.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Durch die geplanten bauzeitlichen Schutzmaßnahmen werden direkte Eingriffe in den potenziellen Lebensraum der Gemeinen Flussmuschel und dem tatsächlich genutzten Habitat von Bachneunauge und Groppe unterbunden. Bau- und anlagebedingt sind Änderungen der Hydrologie, der Abflussdynamik, des Geschiebetransports und der Durchgängigkeit der Heder ausgeschlossen und die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten bleiben vollständig erhalten.

Eine wesentliche anlagebedingte Veränderung der Habitatstrukturen durch den Schattenwurf der ca. 18 m breiten Brücke über die Heder, die eine Besiedlung durch Flussmuschel, Bachneunauge und Koppe ausschließt, wird nicht gesehen. Auch derzeit wird die Heder in diesem Bereich rechtsseitig von weit über das Gewässer reichenden Ufergehölzen begleitet und der Fluss ist abschnittsweise bereits beschattet. Die Flussmuschel sitzt häufig im feinen Sediment unter Erlenwurzeln. Bachneunauge und Groppe nutzen die Wurzeln von Ufergehölzen als Unterstand. Insofern ist nicht von einer Barrierewirkung durch den Schattenwurf des Brückenbauwerkes oder einer Schädigung oder Zerstörung des Lebensraumes der Arten auszugehen und der Verbotstatbestand Nr. 3 wird nicht ausgelöst.

Mit dem geplanten Maßnahmenkonzept zur B 1n sind erhebliche Aufwertungen des Flusslaufs der Heder und mithin des Lebensraumes von Gemeiner Flussmuschel, Bachneunauge und Groppe verbunden. Unmittelbar nördlich des Brückenbauwerkes bis zur Straße Stadtteiche soll die Heder entsprechend des historischen Verlaufs renaturiert und deutlich aufgeweitet werden mit naturnahen Sohl- und Uferstrukturen. Wesentliches Ziel ist die Wiederherstellung der Eigendynamik und die Förderung der Strukturvielfalt des Flusses. Mit diesen Maßnahmen werden auch die Habitatstrukturen für die Gemeine Flussmuschel, das Bachneunauge und die Groppe verbessert.

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für die nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Arten Gemeine Flussmuschel, Bachneunauge und Groppe ausgeschlossen werden. Baubedingt sind geringe Beeinträchtigungen durch Sedimenteinträge, akustische und optische Störreize möglich. Da die Arten aber in unbeeinträchtigte Bereiche im unmittelbaren Umfeld ausweichen können, bleibt die ökologische Funktion der Lebensraumstätten der Arten im räumlichen Zusammenhang aber auch weiterhin erfüllt. Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Der

Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

6. Zusammenfassung und Ergebnis der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung

Grundlagen für die artenschutzrechtliche Prüfung waren Untersuchungen zur Fledermaus- und Avifauna der NZO-GmbH in den Jahren 2006 (nur Fledermäuse), 2009/2010, 2014 und 2018/2019, die Auswertung von Fledermausuntersuchungen im Jahr 2015 der Simon und Widdig GbR (2016) sowie Kartierungen der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne der Jahre 2009 bis 2021. Darüber hinaus wurden Daten zur Rohr- und Wiesenweihe der Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest (ABU Soest) bis einschließlich 2023 in die Prüfung einbezogen.

Für insgesamt 102 planungsrelevante Tierarten, eine planungsrelevante Pflanzenart sowie 19 nicht planungsrelevante Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurde die Vorprüfung (Stufe I) durchgeführt. Als Ergebnis der Vorprüfung wurde festgehalten, dass für insgesamt 53 Arten artenschutzrechtliche Konflikte durch die geplante B 1n nicht sicher ausgeschlossen werden können und die vertiefende Art-für-Art-Betrachtung (Stufe II) für diese Arten erforderlich ist.

In der Stufe II wurde für jede der 53 Arten geprüft, ob in der Bau- oder Betriebsphase oder durch die Anlage der Trasse der B 1n gegen die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG verstoßen wird. Konnte der Eintritt eines Zugriffsverbotes nicht sicher ausgeschlossen werden, wurden artspezifische Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen abgeleitet, um das Eintreten von Zugriffsverboten zu verhindern.

Zur Vermeidung der Auslösung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind für eine Reihe von nachgewiesenen planungsrelevanten Fledermaus- und Vogelarten im Bereich der geplanten B 1n - OU Salzkotten - Vermeidungsmaßnahmen und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. In den folgenden Tabellen werden die betroffenen Arten, die durch das Planungsvorhaben entstehenden Konflikte und die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen zusammengestellt. Die genauen Maßnahmenbeschreibungen finden sich in den Maßnahmenblättern im landschaftspflegerischen Begleitplan zur B 1n (NZO-GMBH 2024a).

Durch die Maßnahme V1 (Baufeldräumung und -erschließung nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 29. Februar, s. § 39 BNatSchG) werden auch für alle nicht planungsrelevanten Vogelarten Verletzungen oder Tötungen von Individuen sowie Störungen während der Brutzeit ausgeschlossen.

Tab. 6-1: Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Fledermäuse

Zielarten/ Arten-gruppen	Konflikt	Maßnahmen - Kurzbeschreibung	Maß-nahmen-Nr. im LBP
alle Fleder-mausarten	Verletzung oder Tötung von Tieren in Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Bauzeitenbeschränkung - Baufeld-räumung und -erschließung nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 29. Februar, vor Beginn der Baumfällungen bzw. des Abrisses von Gebäuden Kontrolle auf tatsächliche Nutzung planungsrelevanter Tierarten	V1
alle Arten mit Ausnahme des Braunen Langohrs	Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerschneidung von Jagdhabitaten	Nachtbauverbot in der Hederaue	V2
Kleine und Große Bartfleder-maus	Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerschneidung von Jagdhabitaten	Kollisionsschutzwand beidseitig entlang der B 1n sowie im weiteren Verlauf nach Norden und Süden bis an die beiden Widerlager der Brücke der Scharmeder Straße über die B 1n	V5
		Leitstruktur (2 m hohe Wand) auf der Westseite des BW 8 (Brücke der Scharmeder Straße über die B 1n)	V6
Abendsegler	Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (aufgrund deut-licher Hinweise auf Sommerquartier)	Anbringen von 5 seminatürlichen Höhlen für jedes tatsächlich nachgewiesene Quartier, 1 seminatürliche Höhle für jedes potenziell geeignete Quartier in der Habringhauser Mark mit Nutzungsauf-gabe der die Höhlen tragenden Bäume	$A_{CEF}1_{As}$
Wasser-fledermaus	Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (aufgrund deut-licher Hinweise auf Sommerquartier)	Anbringen von 5 seminatürlichen Höhlen für jedes tatsächlich nachgewiesene Quartier, 1 seminatürliche Höhle für jedes potenziell geeignete Quartier in der Hederaue nördlich der Straße Stadtteiche mit Nutzungsaufgabe der die Kästen tragenden Bäume	$A_{CEF}1_{Wfl}$
Zwerg-fledermaus	Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (aufgrund deut-licher Hinweise auf Sommerquartier)	Anbringen von 5 Fledermauskästen für jedes tatsächlich nachgewiesene Quartier, 1 Kasten für jedes potenziell geeignete Quartier an Gebäuden südlich der Straße Huchtfeld	$A_{CEF}1_{Zfl}$

Tab. 6-2: Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Avifauna

Zielarten/ Arten-gruppen	Konflikt	Maßnahmen - Kurzbeschreibung	Maß-nahmen-Nr. im LBP
alle Vogel-arten	Verletzung oder Tötung von Tieren in Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Bauzeitenbeschränkung - Baufeldräumung und -er-schließung nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 29. Februar	V1
Eisvogel	Verletzung oder Tötung von Tieren in Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Störung während der Fort-pflanzungs- und Ruhezeit	Kontrolle der Heder auf das Vorkommen von Brutröhren bzw. potenziell geeigneter Strukturen vor Beginn der Baumaßnahme, ggf. Verschluss von Brutröhren bzw. Unbrauchbarmachung potenziell geeigneter Strukturen	V3
	potenzielle Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Neuanlage einer Eisvogelsteilwand bei Verlust eines Brutplatzes	$A_{CEF}2$
Feldlerche Rohrweihe Wiesenweihe	Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Extensivierung der Ackernutzung	$A_{CEF}3$ $A_{CEF}4$ $A_{CEF}5$
Kiebitz Rebhuhn Rohrweihe Wiesenweihe	Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Extensivierung der Ackernutzung	$A_{CEF}3$ $A_{CEF}6$
Rebhuhn Rohrweihe Wiesenweihe	Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Extensivierung der Ackernutzung	$A_{CEF}6$ $A_{CEF}7$ $A_{CEF}8$
Rohrweihe Wiesenweihe	Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Extensivierung der Ackernutzung	$A_{CEF}9$ $A_{CEF}10$ $A_{CEF}11$ $A_{CEF}12$ $A_{CEF}13$
Steinkauz	Verletzung oder Tötung von Tieren, Zerschneidung von Jagdhabitaten	Kontrolle zweier Nistplätze in den Gewebegebieten auf das Vorkommen von Nist- und Ruheplätzen, bei Nachweis Anbringung von Niströhren außerhalb des Wirkungs-bereichs der B 1n	V4
	Zerstörung von Fort-pflanzungs- und Ruhe-stätten, Störung während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit (Abnahme Habitateignung)	Anbringen von 6 Nisthilfen, bei Nachweis von Steinkäuzen im Bereich der Gewerbegebiete (s. V4) Anbringen von weiteren 3 Niströhren pro verloren-gehendes Revier	$A_{CEF}14_{Sz}$

Zielarten/ Arten-gruppen	Konflikt	Maßnahmen - Kurzbeschreibung	Maß-nahmen-Nr. im LBP
Feldsperling	Zerstörung von Fort-pflanzungs- und Ruhe-stätten, Störung während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit (Abnahme Habitateignung)	Anbringen von 9 Nisthilfen	$A_{CEF}14_{Fs}$
Star	Zerstörung von Fort-pflanzungs- und Ruhe-stätten, Störung während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit (Abnahme Habitateignung)	Anbringen von 24 Nisthilfen	$A_{CEF}14_{S}$
Weidenmeise	Zerstörung von Fort-pflanzungs- und Ruhe-stätten, Störung während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit (Abnahme Habitateignung)	Anbringen von 9 Nisthilfen	$A_{CEF}14_{Wm}$
Waldkauz	Störung während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit (Abnahme Habitateignung)	Anbringen von 3 Nisthilfen	$A_{CEF}14_{Wz}$
Mehlschwalbe	Störung während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit (Abnahme Habitateignung)	Anbringen von 2 Nisthilfen	$A_{CEF}14_{M}$
Rauch-schwalbe	Zerstörung von Fort-pflanzungs- und Ruhe-stätten, Störung während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit (Abnahme Habitateignung)	Anbringen von 18 Nisthilfen	$A_{CEF}14_{Rsw}$
Turmfalke	Zerstörung von Fort-pflanzungs- und Ruhe-stätten, Störung während der Fortpflanzungs- und Ruhezeit (Abnahme Habitateignung)	Anbringen von 3 Nisthilfen	$A_{CEF}14_{Tf}$
Mäusebussard	Zerstörung von Fort-pflanzungs- und Ruhe-stätten	Nutzungsverzicht und Kenn-zeichnung von 6 Althölzern in einem Waldbestand östlich der Fichtenstraße (K 32)	$A_{CEF}15$
Sperber	Zerstörung von Fort-pflanzungs- und Ruhe-stätten	Auflichtung eines dichten Gehölzbestandes östlich der Fichtenstraße (K 32)	$A_{CEF}16$
Graureiher	Verletzung oder Tötung von Tieren in Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Zer-störung von Fortpflan-zungs- und Ruhestätten	sukzessiver Einschlag von Brutbäumen außerhalb der Brutzeit der Arten zur Vergrämung der Kolonie	$A_{CEF}17$

Für die Gemeine Flussmuschel sowie die beiden Fischarten Bachneunauge und Groppe (Koppe) sind keine Maßnahmen erforderlich. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände hat ergeben, dass baubedingt geringe Störungen durch akustische und optische Reize für die Arten entstehen können, die jedoch nicht verbotsrelevant sind, da die Arten während der Bauzeit in unbeeinträchtigte Flussabschnitte ausweichen können.

Bei Einhaltung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen und Durchführung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für Fledermaus- und Vogelarten werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch das Planungsvorhaben für die geprüften Arten nicht ausgelöst. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes dieser Arten durch die geplante B 1n ist ausgeschlossen.

Eine Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

7. Literatur und Quellenangaben

Albrecht K., Hör T., Henning F. W., Töpfer-Hofmann G., und Grünfelder C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE02.0332/2011/LRB.- im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

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 - 2023) und aktuelle Beobachtungen (www.abu-naturschutz.de)

ARGE Fledermäuse und Verkehr, Lüttmann, J., Fuhrmann, M., Hellenbroich, T., Kerth, G., Siemers, S. et al. (2014): Zerschneidungswirkungen von Straßen und Schienenverkehr auf Fledermäuse. Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie. Schlussbericht Dezember 2013 – FuE-Vorhaben 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 331 S. – Bonn/Trier.

Bach, L., Limpens, H. J. G. A. & Burkhardt, P. (2004): Tunnels as a possibility to connect bat habitats.- Mammalia 68 (4), S. 411 - 420

Bernotat, D. & 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. & Dierschke, V. (2021b): 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.

Bernotat, D. & Dierschke, V. (2021c): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.

Bernotat, D. & Dierschke, V. (2021d): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - Teil II.7: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Fledermäusen an Straßen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 47 S.

Biedermann, P. H. W. und Kärcher, M. H. (2009): Wetterabhängigkeit der Aktivität und Flughöhe von Rauchschwalben (*Hirudo rustica* Linnaeus 1758 und Mehlschwalben *Delichon urbicum* (Linnaeus 1758).- Egretta 50, S. 76 - 81

Biologische Station Kreis Paderborn-Senne e. V. (2010a): Erfassung von Feldvögeln im Stadtgebiet Salzkotten (Kreis Paderborn) unter besonderer Berücksichtigung von Kiebitz und Wachtelkönig.- im Auftrag des Kreises Paderborn

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. (2013): Avifaunistische Untersuchungen in der Stadt Salzkotten als Beitrag zur Ermittlung potenziell geeigneter Vorrangflächen für Windenergienutzung.- im Auftrag der Stadt Salzkotten

Biologische Station Kreis Paderborn-Senne e. V. (2016): Ergebnisbericht zur Erfassung des Rotmilans im Kreis Paderborn 2016.- im Auftrag der WestfalenWIND GmbH

Biologische Station Kreis Paderborn-Senne e. V. (2009 - 2021): Naturschutzgebiet „Hederaue mit Thüler Moorkomplex“ - Jahresberichte 2009 - 2021

Biologische Station Kreis Paderborn-Senne e. V. (2020): Kartierung von Kiebitzrevieren im Stadtgebiet von Salzkotten

BMDV (2023): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Bestandserfassung - Wirkungsprognose - Vermeidung/Kompensation. Ausgabe 2023. Bearbeitet von FÖA Landschaftsplanung GmbH, auf der Basis des Forschungshabens FE 02.0256/2004/LR „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“. Trier/Bonn.

BMVBW - Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP).- Ausgabe 2004)

Brinkmann, R., Biedermann, M., Bontadina, F., Dietz, M., Hintemann, G., Karst, I., Schmidt, C., Schorcht, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse.- Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen, Sächs. Staatsministerium f. Wirtschaft u. Arbeit, 134 S.

Dietz, C., Nill, D. und Helversen, O. von, (2016): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie, Kennzeichen, Gefährdung.- Stuttgart Kosmos, 413 S.

Encarnacao, J. a. & Becker, N. I. (2019): Seminatürliche Fledermaushöhlen FH1500© als kurzfristig funktionale Interimslösung zum Ausgleich von Baumhöhlenverlust.- Jahrbuch Naturschutz in Hessen Band 18

FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2022): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen.- Technische Regelwerke FGSV-Nr.: 261

FÖA Landschaftsplanung (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Ausgabe 2011. Bearb. J. Lüttmann unter Mitarbeit von M. Fuhrmann (BG Natur), R. Heuser (FÖA Landschaftsplanung), G. Kerth (Univ. Greifswald) und B. Siemers (Max-Planck-Institut für Ornithologie). Teilbericht zum Forschungsprojekt FE 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“. Trier/Bonn. Forum Fledermausschutz NRW: Website des Landesfachausschusses Fledermäuse NRW

Garniel, A. & Mierwald, U. (2010): Vögel und Straßenverkehr, Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB.- im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S., Bonn, Kiel.

Glimm, D. und Joest, R. (2014): Dokumentation der Brutvorkommen und der Schutzmaßnahmen für Nester der Wiesenweihe in der Hellwegbörde 1966 bis 1992.- 36 S.

Glitzner, I., Beyerlein, P., Brugger, C., Egermann, F., Paill, W., Schlögel, B., Tataruch, F. (1999): Literaturstudie zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Straßen auf die Tierwelt. Endbericht. Erstellt im Auftrag des Magistrates der Stadt Wien, Abteilung 22 - Umweltschutz. "G5" - Game-Management.- Graz. 176 S + 59 S Anhang.

Hammer, M. und Zahn, A. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautäußerungen. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern.

Hölker, M. & Wagner, T. (2006) Nahrungsökologie der Wiesenweihe *Circus pygargus* und er ackerbaulich intensiv genutzten Feldlandschaft der Hellwegbörde, Nordrhein-Westfalen.- Vogelwelt 127, S. 37 - 50

Hundorf, P., Zucchi, H. und Joest, R. (2019): Nahrungshabitate von Greifvögeln in der Hellwegbörde - Unter besonderer Berücksichtigung von Agrarumweltmaßnahmen. ABU info 41 - 42, S. 33 - 43

Hundorf, P., Illner, H., Butterweck, J. & Zimball, O. & Nierling, N. (2023): Weihenbrutsaison 2023.- www.abu-naturschutz.de/nachrichten/newsmeldung/weihen-brutsaison-2023

Illner, H. (2006/2007): Das Soester Ackerstreifenprojekt - eine Bilanz.- ABU Info 30/31, S. 43 - 45

Illner, H. (2009): Schutzprogramm für Wiesenweihen und Rohrweihen in Mittelwestfalen - Jahresbericht 2008.- Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V. Biologische Station, Bad Sassendorf

Illner, H. (2012): Schutzprogramm für Wiesenweihen und Rohrweihen in Mittelwestfalen - Jahresbericht 2011.- Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V. Biologische Station, Bad Sassendorf

Illner, H. (2013): Schutzprogramm für Wiesenweihen und Rohrweihen in Mittelwestfalen - Jahresbericht 2012.- Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e. V. Biologische Station, Bad Sassendorf

Illner, H., Hundorf, P., Butterweck, J. & Zimball, O. (2022): Weihenbrutsaison 2022.- www.abu-naturschutz.de/nachrichten/newsmeldung/weihen-brutsaison-2022

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. (20210): 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. (2017a): 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. (2017b): Neue Daten zum Vorkommen der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) an der Lippe im Kreis Soest.- ABU Info 39 - 40, S. 22 - 26

Joest, R. (2018): Wie wirksam sind Vertragsnaturschutzmaßnahmen für Feldvögel? Untersuchungen an Feldlerchenfenstern, extensivierten Getreideäckern und Ackerbrachen in der Hellwegbörde (NRW).- Vogelwelt 138, S. 109 - 121

Joest, R. und Illner, H. (2011): Nutzungswandel und Vogelschutz in der Agrarlandschaft: aktuelle Entwicklungen im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (NRW).- Vogelwarte Bd. 49, Heft 4, S. 259 - 260

Joest, R. und 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

KLUMP, G. (2001): Die Wirkung von Lärm auf die auditorische Wahrnehmung der Vögel. In: BfN (Hrsg.): Lärm und Landschaft. Referate der Tagung "Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes" in Schloß Salzau bei Kiel am 2. und 3. März 2000. Bonn-Bad Godesberg: BfN. Angewandte Landschaftsökologie 44, S. 9-23.

Kuhlmann & Stucht GbR (2006): B 1n OU Salzkotten - Berücksichtigung der streng geschützten Arten.- unveröffentlichtes Gutachten

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. (2021): Brutverbreitung des Kiebitzes (V*anellus 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

Landesbetrieb Straßenbau NRW (2011): Planungsleitfaden Artenschutz, Stand April 2011

Landesfischereiverband Westfalen und Lippe e. V. (Hrsg. 2020): Maßnahmenanalyse zum Fischbestand der Lippe. Fische der Lippe und ihrer Aue von der Quelle bis zur Mündung. Verbreitung, Abundanz, longitudinale Ortsbewegungen, Defizitanalyse und Vorschläge für Verbesserungsmaßnahmen.- EMFF-Projekt NW-718, Münster, 503 S.

LANUV NRW (2019): Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz - Erläuterungen und Empfehlungen zur Handhabung der Bewirtschaftungspakete der Rahmenrichtlinien Vertragsnaturschutz, LANUV-Arbeitsblatt 35. Aktualisierte Fassung Juli 2019. Recklinghausen

LANUV NRW (2020): Vorkommen und Bestandsgrößen von planungsrelevanten Arten in den Kreisen in NRW.- http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/downloads

LFU Bayern - Bayrisches Landesamt für Umwelt (Hrsg., 2019): Fledermausquartiere an Gebäuden - Erkennen, erhalten, gestalten.- Augsburg, 37 S.

Lüttmann, J., Kiel, E.-F., Jans-Lüttmann, U. & Klussmann, M. (2019): Wirksameit und Monitoring von Artenschutzmaßnahmen. Operationalisierung im Bundesland Nordrhein-Westfalen.- Naturschutz und Landschaftsplanung, 51 (02), S. 78 - 88

LSV SH - Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg., 2011): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein, Kiel, 83 S.

MKULNV (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen, Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen, Schlussbericht, 05.02.2013, Düsseldorf

MKULNV (2015a): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen- Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen.- 267 S., Düsseldorf

MKULNV (2015b): Vogelschutz-Maßnahmenplan (VMP) für das EU-Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ DE-4415-401.- Recklinghausen, 178 S.

MKULNV (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz).- Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Naturschutz und Verbraucherschutz vom 06.06.2016, III 4 - 616.06.01.17

MULNV & FÖA (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020. Anhang B Maßnahmen-Steckbriefe (Artspezifisch geeignete Maßnahmen).- Düsseldorf

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 Straßenbau NRW, Regional-Niederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn

NZO-GmbH (2014a): Artenschutzfachbeitrag zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windkraftanlagen im Flächennutzungsplan der Stadt Paderborn.- im Auftrag der Stadt Paderborn

NZO-GmbH (2014b): Ergebnisbericht zur Umsetzung der Bachmuschel (*Unio crassus*) im Rahmen der Erweiterung der Fußgängerbrücke am Mühlenfeld (Stadt Salzkotten).- im Auftrag des Fachbereichs Stadtentwicklung der Stadt Salzkotten

NZO-GmbH (2015a): B 1n Ortsumgehung Salzkotten - Zwischenbericht Fledermauskartierungen 2014. Stand: Februar 2015.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn

NZO-GmbH (2015b): Vorkommen der Kleinen Bachmuschel (*Unio crassus*) an den Lippewehren II - V und ausgewählten Nebengewässern.- im Auftrag der Bezirksregierung Arnsberg

NZO-GmbH (2016): B 1n Ortsumgehung Salzkotten - vergleichende Bewertung von Varianten östlich von Salzkotten.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn

NZO-GmbH (2020): Bewertung von Schutzgebieten, Waldflächen und vorläufigen Potenzialflächen im Stadtgebiet von Paderborn im Zusammenhang mit WEA-empfindlichen Vogelarten - zusammenfassender Erläuterungsbericht im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung für die 146. Flächennutzungsplanänderung in Paderborn.- im Auftrag der Stadt Paderborn

NZO-GmbH (2022): B 1n - OU Salzkotten, Faunistisches Gutachten.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regional-Niederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn

NZO-GmbH (2024a): Landschaftspflegerischer Begleitplan für die B 1n - OU Salzkotten.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn

NZO-GmbH (2024b.): 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 (2024c): B 1n - Ortsumgehung Salzkotten, Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (DE-4415-401).- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn

NWO - Nordrhein-westfälische Ornithologengesellschaft (2016): Rote Listen NRW 2016.- Charadrius, 52. Jahrgang 2016, Heft 1 - 2

OrniAG - Ornithologische Arbeitsgruppe Kreis Paderborn-Senne/Biologische Station Kreis Paderborn-Senne e. V: Ornithologische Sammelberichte für den Kreis Paderborn und die Senne

Planungsbüro für Lärmschutz GmbH (2022): Verkehrslärm Neubaustrecke B 1n, Prognose 2030.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn

Reck, H., Herden, C., Rassmus, J., Walter, R. (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf freilebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume - Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG. Angewandte Landschaftsökologie Heft 44. Bundesamt für Naturschutz Bonn (Hrsg.) 125 - 151

Simon & Widdig GbR (2016): Neubau der B 1n - Ortsumgehung Salzkotten - Untersuchungen der Bechsteinfledermaus, Endbericht April 2016.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn

SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. 1. Auflage. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

SSP Consult (2013): Neubau der B 1 als Ortsumgehung von Salzkotten - Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn

Steiof, K. (1996): Verkehrsbegleitendes Grün als Todesfalle für Vögel.- Natur und Landschaft 71, Heft 12, S. 527 - 532

Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T., Schröder K. und Sudfeldt C.

Umweltbüro Essen (2023): Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie - B 1 Neubau der Ortsumgehung Salzkotten.- im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn

Zahn, A., Hammer, M. & Pfeiffer, B. (2021): Hinweisblatt zu artenschutzrechtlichen Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausquartiere.- ANLiegen Natur 43 (2), S. 11 - 16

8. Anhang

Termine der Erfassungsdurchgänge der Avifaunakartierungen der NZO-GmbH

Tab. 8-1: Termine der Avifaunakartierungen 2009

Erfassung	Wintergäste	Eulen	Brutvögel
Datum	12. / 15.01.2009	03. / 04.03.2009	02. / 03.04.2009
	29.01.2009	18.03.2009	23. / 24.04.2009
	18.02.2009		13. / 14.05.2009
	04.03.2009		02. / 03.06.2009
	18.03.2009		23. / 25.06.2009
	31.03.2009		

Tab. 8-2: Termine der Avifaunakartierungen 2014

Erfassung	Wintergäste	Eulen	Brutvögel	Durchzügler
Datum	17. / 20.01.2014	17.02.2014	09. / 10.04.2014	21.08.2014
	28.01.2014	06. / 13.03.2014	24. / 25.04.2014	27.08.2014
	05.02.2014		15. / 16.05.2014	30.09.2014
	18.02.2014		30.05.2014	02.10.2014
	06.03.2014		17. / 18.06.2014	
	19.03.2014		16. / 17.07.2014	
	01.04.2014			
	09.04.2014			
	15.10.2014			
	07.11.2014			
	21.11.2014			
	25.11.2014			
	05.12.2014			
	17.12.2014			

Tab. 8-3: Termine der Raum- und Habitatnutzung der Weihen 2014

Anzahl Durch-gänge	**6**	**3**	**3**	**3**	**6**	**3**	**3**
Standort	**südwest-lich Salz-kotten**	**Haltiger Feld**	**Eiser-weg**	**Heder-aue**	**Thüler Feld**	**Hucht-feld**	**Dreck-burg**
Datum	19.05.	03.06.	16.06.	02.06.	20.05.	16.06.	26.05.
	30.05.	17.06.	26.06.	06.06.	30.05.	26.06.	03.06.
	18.06.	25.06.	07.07.	27.06.	18.06.	07.07.	23.06.
	01.07.				04.07.		
	10.07.				15.07.		
	16.07.				17.07.		

Tab. 8-4: Termine der Avifaunakartierungen 2018 westlich Salzkotten

Erfassung	Wintergäste	Eulen	Brutvögel	Durchzügler
Datum	21.03.2018	18.02.2019	06.04.2018	15.08.2018
	27.03.2018	19.03.2019	27.04.2018	19.09.2018
	18.10.2018		15.05.2018	
	25.10.2018		29.05.2018	
	16.11.2018		20.06.2018	
	28.11.2018		18.07.2018	
	05.12.2018			
	18.12.2018			
	09.01.2019			
	22.01.2019			
	04.02.2019			
	18.02.2019			
	05.03.2019			
	31.03.2019			

Tab. 8-5: Termine der Revierkartierung der Brutvögel 2019

tagsüber im 300 m- und 500 m-Korridor:	
1. Durchgang	12.03., 19.03., 20.03.2019
2. Durchgang	27.03., 28.03.2019
3. Durchgang	08.04., 09.04.2019
4. Durchgang	15.04., 16.04.2019
5. Durchgang	23.04., 24.04.2019
6. Durchgang	03.05.2019
7. Durchgang	13.05., 14.05.2019
8. Durchgang	05.06.2019
9. Durchgang	26.06., 28.06.2019
10. Durchgang	17.07., 19.07.2019
Nachttermine im 300 m-Korridor:	
1. Durchgang	18.02., 19.02.2019
2. Durchgang	19.03., 21.03.2019
3. Durchgang	18.04.2019
4. Durchgang	17.05.2019
5. Durchgang	05.06.2019
6. Durchgang	26.06.2019
7. Durchgang	04.07.2019

Tab. 8-6: Termine der Kartierung der Zug- und Rastvögel 2019

Kartierung Zug- und Rastvögel	
1. Termin (Winter)	09.01., 10.01.2019
2. Termin (Frühjahr)	06.03.2019
3. Termin (Frühjahr)	12.03.2019
4. Termin (Frühjahr)	19.03.2019
5. Termin (Frühjahr)	21.03.2019
6. Termin (Frühjahr)	26.03.2019
7. Termin (Frühjahr)	02.04.2019
8. Termin (Frühjahr)	08.04.2019
9. Termin (Frühjahr)	12.04.2019
10. Termin (Kontrolltermin Zugaktivität)	28.08.2019
11. Termin (Herbst)	04.09.2019
12. Termin (Herbst)	07.10.2019
13. Termin (Herbst)	16.10.2019
14. Termin (Herbst)	25.10.2019
15. Termin (Herbst)	30.10.2019
16. Termin (Herbst)	08.11.2019
17. Termin (Herbst)	14.11.2019
18. Termin (Herbst)	21.11.2019
19. Termin (Winter)	17.12.2019

Tab. 8-7: Zusammenstellung der Brutvogelarten und Anzahl der nachgewiesenen Reviere im Bereich der geplanten B 1n in den Jahren 2009, 2014, 2018/2019 und 2019 sowie Nahrungsgäste während der Brutzeit und Durchzügler

Brutvögel		Rote Liste			Schutzstatus	Anhang / Artikel der VS-Richtlinie	planungsrelevant	Anzahl der Brutreviere im 300 m- bzw. 500 m-Radius (+ [1])			
		D (RL 2021)	NRW (RL 2021)	Westf. Bucht/ Tiefl. (2021)				2009	2014	2018/ 2019 **	2019
Amsel	*Turdus merula*	*	*	*	§			+	+	+	+
Bachstelze	*Motacilla alba*	*	*	*	§			+	+	+	50
Baumpieper	*Anthus trivialis*	V	3	2	§		X	3	-	-	-
Blässhuhn	*Fulica atra*	*	*	*	§			3	+	-	+
Blaumeise	*Parus caeruleus*	*	*	*	§			+	+	+	+
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	3	3	3	§		X	4	+	3	32
Buchfink	*Fringilla coelebs*	*	*	*	§			+	+	+	+
Buntspecht	*Dendrocopos major*	*	*	*	§			2	+	+	+
Dohle (!)	*Corvus monedula*	*	*	*	§			+	+	+	+
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	*	*	*	§			11	+	+	+
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	*	*	*	§			+	+	+	+
Eisvogel	*Alcedo atthis*	*	*	*	§§	Anh. I	X	-	1	-	1
Elster	*Pica pica*	*	*	*	§			+	+	+	+
Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3	3	§		X	41	43	22	29 + 17[1]
Feldschwirl	*Locustella naevia*	2	3	3	§		X	3	4	1	1
Feldsperling	*Passer montanus*	V	3	3	§		X	37	24	73	31
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	*	V	V	§			+	+	+	8
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	*	*	*	§			5	+	+	+
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	*	*	*	§			23	+	-	+
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	*	V	V	§		X	-	1	-	-
Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*	*	*	*	§			3	+	-	+
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	*	*	*	§			4	+	-	
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	*	*	*	§			+	+	+	+
Girlitz	*Serinus serinus*	*	2	2	§		X	7	+	10	15
Goldammer	*Emberiza citrinella*	V	*	*	§			23	+	+	24
Graugans	*Anser anser*	*	*	*	§			-	-	-	+
Graureiher	*Ardea cinerea*	*	*	*	§		X	5	3	-	16
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	V	*	*	§			3	+	-	5
Grünfink	*Carduelis chloris*	*	*	*	§			+	+	+	+
Grünspecht	*Picus viridis*	*	*	*	§§			2	+	+	+
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochrurus*	*	*	*	§			+	+	+	+
Haussperling	*Passer domesticus*	V	*	*	§			+	+	+	188
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	*	*	*	§			+	+	+	+
Hohltaube	*Columba oenas*	*	*	*	§			1	+	1	+
Jagdfasan	*Phasianus colchicus*		-	-	§			+	+	+	+
Kanadagans	*Branta canadensis*		-	-	§			-	+	+	+
Kernbeißer	*C. coccothraustes*	*	*	*	§			-	+	+	+
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	2	2	2	§§	Art. 4 (2)	X	15	11	4	3

Fortsetzung Tab. 8-7:

Brutvögel		Rote Liste			Schutzstatus	Anhang / Artikel der VS-Richtlinie	planungsrelevant	Anzahl der Brutreviere 300 m- bzw. 500 m-Radius (+[1])			
		D (RL 2021)	NRW (RL 2021)	Westf. Bucht/ Tiefl. (2021)				2009	2014	2018/ 2019 **	2019
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	*	*	3	§			5	+	+	12
Kleiber	*Sitta europaea*	*	*	*	§			9	+	+	+
Kohlmeise	*Parus major*	*	*	*	§			+	+	+	+
Kolkrabe	*Corvus corax*	*	*	*	§			-	-	1	-
Kuckuck	*Cuculus canorus*	3	2	3	§		X	2	3	-	1
Mauersegler	*Apus apus*	*	*	*	§			-	+	+	+
Mäusebussard	*Buteo buteo*	*	*	*	§§		X	2	3	-	3
Mehlschwalbe	*Delichon urbica*	3	3	V	§		X	-	2	3	10
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	*	*	*	§			13	+	+	+
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	*	*	*	§			29	+	+	+
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	*	3	3	§	Art. 4 (2)	X	-	3	1	6
Neuntöter	*Lanius collurio*	*	V	3	§	Art. 4 (2)	X	-	-	1	-
Nilgans	*Alopochen aegyptiaca*	*	-	-	§			-	+	-	+
Rabenkrähe	*Corvus corone*	*	*	*	§			+	+	+	+
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	V	3	V	§		X	20	18	25	32
Rebhuhn	*Perdix perdix*	2	2	2	§		X	11	12	4	11
Reiherente	*Aythya fuligula*	*	*	*	§			3	+	-	+
Ringeltaube	*Columba palumbus*	*	*	*	§			+	+	+	+
Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*	*	3	3	§		X	3	-	-	1
Rohrweihe	*Circus aeroginosus*	*	3	3	§§	Anh. I	X	-	-	2	-
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	*	*	*	§			+	+	+	+
Saatkrähe (Kolonie)	*Corvus frugilegus*	*	*	*	§		X	-	1 *	-	
Schleiereule	*Tyto alba*	*	*	*	§§		X	1	-	-	
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	*	*	*	§			15	+	+	+
Singdrossel	*Turdus philomelus*	*	*	*	§			+	+	+	+
Sommergold-hähnchen	*Regulus ignicapillus*	*	*	*	§			+	+	+	+
Sperber	*Accipiter nisus*	*	*	*	§§		X	-	1	2	2+1[1]
Star	*Sturnus vulgaris*	3	3	3	§		X	+	+	26	50
Steinkauz (!)	*Athene noctua*	V	3	3	§§		X	4	8	7	6+3[1]
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	*	*	*	§			11	+	+	+
Stockente	*Anas platyrhynchos*	*	*	*	§			4	+	-	+
Straßentaube	*C. livia f. domestica*		-	-				-	-	-	+
Sumpfmeise	*Parus palustris*	*	*	*	§			+	+	+	+
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	*	V	V	§			17	+	+	10
Tannenmeise	*Parus ater*	*	*	*	§			-	-	-	+
Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	V	3	3	§§		X	4	+	-	1
Türkentaube	*Streptopelia decaocto*	*	V	V	§			+	+	+	16
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	*	V	V	§§		X	-	-	5	7
Turteltaube	*Streptopelia turtur*	V	1	1	§§		X	-	2	-	-

Fortsetzung Tab. 8-7:

Brutvögel		**Rote Liste**			**Schutzstatus**	**Anhang / Artikel der VS-Richtlinie**	**planungsrelevant**	**Anzahl der Brutreviere 300 m- bzw. 500 m-Radius (+[1])**			
		D (RL 2021)	**NRW (RL 2021)**	**Westf. Bucht/ Tiefl. (2021)**				**2009**	**2014**	**2018/ 2019 ****	**2019**
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	*	V	3	§			+	+	+	32
Wachtel	*Coturnix coturnix*	V	3	3	§		X	4	1	1	2
Waldbaumläufer	*Certhia familaris*	*	*	*	§			1	-	-	+
Waldkauz	*Strix aluco*	*	*	*	§§		X	-	-	-	1
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	*	V	3	§			1	-	-	1
Weidenmeise	*Parus montanus*	*	3	V	§		X	+	+	+	9
Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*	*	*	*	§			12	+	8	25
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	2	1	1	§§	Anh. I	X	-	4	3	1+2[1]
Wintergold-hähnchen	*Regulus regulus*	*	*	*	§			+	+	+	+
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	*	*	*	§			58	+	+	+
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	*	*	*	§			+	+	+	+
Brutverdacht											
Baumfalke	*Falco subbuteo*	3	3	3	§§	Art. 4 (2)	X	-	1	-	-
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	*	V	V	§§		X	1	1	-	-
Rebhuhn	*Perdix perdix*	2	2	2	§		X	-	-	1	-
Wachtel	*Coturnix coturnix*	V	3	3	§		X	-	-	1	-
Nichtbrüter											
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	2	1	1	§§		X				1
Nahrungs-gast											
Baumfalke	*Falco subbuteo*	3	3	3	§§	Art. 4 (2)	X	-	-	+	-
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	2	1	1	§	Art. 4 (2)	X	-	-	+	-
Eisvogel	*Alcedo atthis*	*	*	*	§§	Anh. I	X	+	-	-	+
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	*	*	*	§			-	-	-	+
Graureiher	*Ardea cinerea*	*	*	*	§		X	-	+	+	-
Habicht	*Accipiter gentilis*	*	3	3	§		X	-	+	-	-
Haubenmeise	*Parus cristatus*	*	*	*	§			-	-	-	+
Höckerschwan	*Cygnus olor*	*	*	*	§			-	-	-	+
Kanadagans	*Branta canadensis*		-	-	§			+	-	-	-
Kolkrabe	*Corvus corax*	*	*	*	§			-	-	-	+
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	*	*	*	§		X	+	+	+	+
Lachmöwe	*Larus ridibundus*	*	2	2	§		X	-	-	-	+
Nilgans	*Alopochen aegyptiaca*		-	-	§			+	-	+	-
Rohrweihe	*Circus aeroginosus*	*	3	3	§§	Anh. I	X	+	+	-	+

Fortsetzung Tab. 8-7:

Nahrungs-gast		Rote Liste			Schutzstatus	Anhang / Artikel der VS-Richtlinie	planungsrelevant	Anzahl der Brutreviere 300 m- bzw. 500 m-Radius (+[1])			
		D (RL 2021)	NRW (RL 2021)	Westf. Bucht/ Tiefl. (2021)				2009	2014	2018/ 2019 **	2019
Rotmilan (!)	*Milvus milvus*	*	*	*	§§	Anh. I	X	+	+	+	+
Saatkrähe	*Corvus frugilegus*	*	*	*	§		X	+	+	+	+
Schleiereule	*Tyto alba*	*	*	*	§§		X	-	+	+	-
Schwarzkehlchen	*Saxicola torquata*	*	*	V	§	Art. 4 (2)	X	-	-	-	+
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	*	*	*	§§	Anh. I	X	-	+	-	-
Silbermöwe	*Larus argentatus*	V	R	R	§		X	-	-	-	+
Sperber	*Accipiter nisus*	*	*	*	§§		X	+	-	-	-
Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	*	V	V	§	Art. 4 (2)	X	-	-	+	-
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	V	*	*	§§	Anh. I	X	-	+	+	+
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	V	2	2	§§	Anh. I	X	-	-	+	-
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	*	*	*	§	Art. 4 (2)	X	+	-	-	-
Durchzügler während Brutvogel-kartierung											
Schwarzkehlchen	*Saxicola torquata*	*	*	V	§	Art. 4 (2)	X	-	-	-	1
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	1	1	1	§		X	-	-	-	23
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	2	2	1	§	Art. 4 (2)	X	-	-	-	9

RL = Rote Liste: D = Brutvögel in Deutschland (2021, 6. Fassung), NRW = Brutvögel in NRW (LANUV NRW & NWO 2021, 7. Fassung), 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet; R = extrem selten, VS-RL = EU-Vogelschutzrichtlinie, § = besonders geschützte Arten, §§ = streng geschützte Arten, X = planungsrelevante Art gemäß LANUV NRW (Stand Mai 2022), + = qualitativer Nachweis ohne Angabe zur Revieranzahl, (!) = besondere Verantwortung Deutschlands für den Schutz der Art

(+[1]) = ergänzt um Brutreviere im 500 m-Radius (Arten mit größeren Aktionsradien oder mit besonderer Lärmempfindlichkeit,
** = 2018 Kartierungen nur westlich von Salzkotten

Tab. 8-8: Zusammenstellung der Arten und Anzahlen der nachgewiesenen Zug- und Rastvögel im Bereich der geplanten B 1n in den Jahren 2009, 2014, 2018 (2018 nur westlich von Salzkotten)

Zug- und Rastvögel		Rote Liste			Schutzstatus	Anhang / Artikel der VS-Richtlinie	planungsrelevant	max. Anzahl Individuen an einem Tag		
		D (RL 2021)	NRW (RL 2021)	Westf. Bucht IIIa (2021)				2009	2014	2018 (westl. Salzkotten)
Bekassine	*Gallinago gallinago*	1	1	1	§§	Art. 4 (2)	X	9	1	-
Bergfink	*Fringilla montifringilla*	-	-	-				-	35	-
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	3	3	3	§		X	-	-	150
Dohle (!)	*Corvus monedula*	*	*	*	§			57	316	
Eisvogel	*Alcedo atthis*	*	*	*	§§	Anh. I	X	2	-	-
Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3	3	§		X	156	132	13
Feldsperling	*Passer montanus*	V	3	3	§		X	236	92	12
Flussuferläufer	*Actitis hypoleucos*	2	0	0	§§		X	3	-	-
Gartenrotschwanz	*P. phoenicurus*	*	V	V	§	Art. 4 (2)	X	-	-	-
Girlitz	*Serinus serinus*	*	2	2	§		X	-	-	-
Goldammer	*Emberiza citrinella*	*	*	*	§			84	50	-
Goldregenpfeifer	*Pluvialis apricaria*	1	0	0	§§	Anh. I	X	-	36	-
Graugans	*Anser anser*		*	*	§			36	8	-
Graureiher	*Ardea cinerea*	*	*	*	§		X	12	6	1
Hohltaube	*Columba oenas*	*	*	*	§			-	6	2
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	2	2	2	§§	Art. 4 (2)	X	539	213	80
Kleinspecht	*Dryobates minor*	3	3	3	§		X	-	-	-
Kolkrabe	*Corvus corax*	*	*	*	§			-	3	-
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	*	*	*	§		X	15	16	-
Kornweihe	*Circus cyaneus*	1	0	0	§§	Anh. I	X	-	3	-
Kranich	*Grus grus*		R	R	§§	Anh. I	X	4	130	-
Lachmöwe	*Larus ridibundus*	*	2	2	§		X	141	125	-
Mäusebussard	*Buteo buteo*	*	*	*	§§		X	29	10	5
Raubwürger	*Lanius excubitor*	1	2	2	§§	Art. 4 (2)	X	-	1	-
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	V	3	V	§		X	-	-	-
Raufußbussard	*Buteo lagopus*	*	-	-	§§		X	-	6	-
Rebhuhn	*Perdix perdix*	2	2	2	§		X	37	14	13
Rohrweihe	*Circus aeroginosus*	*	3	3	§§	Anh. I	X	1	1	2
Rotdrossel	*Turdus iliacus*	-	-	-				-	24	-
Rotmilan (!)	*Milvus milvus*	*	*	*	§§	Anh. I	X	6	5	3
Saatgans	*Anser fabalis*	*	-	-	§	Art. 4 (2)	X	-	2	-
Saatkrähe	*Corvus frugilegus*	*	*	*	§		X	346	300	64
Schwarzkehlchen	*Saxicola torquata*	*	*	V	§	Art. 4 (2)	X	-	-	-
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	*	*	*	§§	Anh. I	X	-	1	-
Silbermöwe	*Larus argentatus*	V	R	R	§		X	16	32	-

Fortsetzung Tab. 8-8:

Zug- und Rastvögel		Rote Liste			Schutzstatus	Anhang / Artikel der VS-Richtlinie	planungsrelevant	max. Anzahl Individuen an einem Tag		
		D (RL 2021)	NRW (RL 2021)	Westf. Bucht (IIIa, 2021)				2009	2014	2018 (westl.
Silberreiher	*Casmerodius albus*	R	-	-	§§	Anh. I	X	2	5	-
Sperber	*Accipiter nisus*	*	*	*	§§		X	1	-	1
Star	*Sturnus vulgaris*	3	3	3	§		X	466	252	90
Steinkauz	*Athene noctua*	V	3	3	§§		X	-	4	-
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	1	1	1	§		X	-	5	-
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	*	V	V	§§		X	4	4	2
Turteltaube	*Streptopelia turtur*	2	1	1	§§		X	-	25	-
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	*	V	3	§			74	250	-
Wachtel	*Coturnix coturnix*	V	3	3	§		X	-	-	-
Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*	*	-	-	§§	Art. 4 (2)	X	1	1	-
Wanderfalke	*Falco peregrinus*	*	*	*	§§	Anh. I	X	-	1	-
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	V	*	*	§§	Anh. I	X	-	2	1
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	2	2	1	§	Art. 4 (2)	X	-	25	-
Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*	*	*	*	§			-	-	-
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	*	*	*	§	Art. 4 (2)	X	1	3	-

RL = Rote Liste: D = Brutvögel in Deutschland (2021, 6. Fassung), NRW = Brutvögel in NRW (LANUV NRW & NWO 2021, 7. Fassung), 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet, V = Vorw arnliste, * = nicht gefährdet; R = extrem selten, VS-RL = EU-Vogelschutzrichtlinie, § = besonders geschützte Arten, §§ = streng geschützte Arten, X = planungsrelevante Art gemäß LANUV NRW (Stand Mai 2022), (!) = besondere Verantw ortung für den Schutz der Art

Tab. 8-9: Zusammenstellung der Arten und Anzahlen der nachgewiesenen Zug- und Rastvögel im Frühjahr, Herbst und Winter im Bereich der geplanten B 1n im Jahr 2019

Zug- und Rastvögel		Rote Liste			Schutzstatus	Anhang / Artikel der VS-Richtlinie	planungsrelevant	max. Anzahl Individuen an einem Tag		
		D (RL 2021)	NRW (RL 2021)	Westf. Bucht (IIIa 2021)				Frühjahr	Herbst	Winter
Bekassine	*Gallinago gallinago*	1	1	1	§§	Art. 4 (2)	X	1	-	4
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	3	3	3	§		X	120	133	140
Eisvogel	*Alcedo atthis*	*	*	*	§§	Anh. I	X	-	2	1
Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3	3	§		X	-	172	-
Feldsperling	*Passer montanus*	V	3	3	§		X	-	231	68
Flussuferläufer	*Actitis hypoleucos*	2	0	0	§§		X	-	2	-
Gartenrotschwanz	*P. phoenicurus*	*	V	V	§	Art. 4 (2)	X	-	1	-
Girlitz	*Serinus serinus*	*	2	2	§		X	-	38	40
Graureiher	*Ardea cinerea*	*	*	*	§		X	7	9	3
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	2	2	2	§§	Art. 4 (2)	X	52	37	-
Kleinspecht	*Dryobates minor*	3	3	3	§		X	-	1	-
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	*	*	*	§		X	1	-	3
Kornweihe	*Circus cyaneus*	1	0	0	§§	Anh. I	X	1	-	-
Lachmöwe	*Larus ridibundus*	*	2	2	§		X	75	14	5
Mäusebussard	*Buteo buteo*	*	*	*	§§		X	7	34	25
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	V	3	V	§		X	-	14	-
Rebhuhn	*Perdix perdix*	2	2	2	§		X	1	61	52
Saatkrähe	*Corvus frugilegus*	*	*	*	§		X	30	163	125
Schwarzkehlchen	*Saxicola torquata*	*	*	V	§	Art. 4 (2)	X	1	-	-
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	*	*	*	§§	Anh. I	X	1	-	-
Silbermöwe	*Larus argentatus*	V	R	R	§		X	8	33	21
Silberreiher	*Casmerodius albus*	R	-	-	§§	Anh. I	X	2	4	1
Sperber	*Accipiter nisus*	*	*	*	§§		X	-	3	1
Star	*Sturnus vulgaris*	3	3	3	§		X	113	114	-
Steinkauz	*Athene noctua*	V	3	3	§§		X	-	3	3
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	1	1	1	§		X	2	7	-
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	*	V	V	§§		X	1	9	2
Wachtel	*Coturnix coturnix*	V	3	3	§		X	-	4	-
Wanderfalke	*Falco peregrinus*	*	*	*	§§	Anh. I	X	1	-	1
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	V	*	*	§§	Anh. I	X	6	1	-
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	2	2	1	§	Art. 4 (2)	X	-	19	-
Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*	*	*	*	§			-	36	-
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	*	*	*	§	Art. 4 (2)	X	1	-	-

RL = Rote Liste: D = Brutvögel in Deutschland (2021, 6. Fassung), NRW = Brutvögel in NRW (LANUV NRW & NWO 2021, 7. Fassung), 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet, V = Vorw arnliste, * = nicht gefährdet; R = extrem selten, VS-RL = EU-Vogelschutzrichtlinie, § = besonders geschützte Arten, §§ = streng geschützte Arten, X = planungsrelevante Art gemäß LANUV NRW (Stand Mai 2022)

Tab. 8-10: Termine der Fledermauskartierungen 2014

Begehungen	stationäre Batcorder	Netzfänge in der Hederaue	Quartier Braunes Langohr
05.05.2014	05.05.2014	25.07.2014	13.02.2014
21.05.2014	21.05.2014		
02.06.2014	02.06.2014		
23.06.2014	07.06.2014		
16.07.2014	15.06.2014		
23.07.2014	18.06.2014		
27.08.2014	23.06.2014		
15.09.2014	26.06.2014		
02.10.2014	01.07.2014		
	07.07.2014		
	16.07.2014		
	22.07.2014		
	25.07.2014		
	05.08.2014		

A.) Antragsteller oder Planungsträger

Allgemeine Angaben

Plan/Vorhaben (Bezeichnung): B 1n Ortsumgehung Salzkotten

Plan- (Vorhabenträger (Name): Straßen NRW Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn

Antragsstellung (Datum): __.__.20__

Geplant ist der Neubau der Bundesstraße 1 als nördliche Ortsumgehung von Salzkotten. Die Neubaustrecke hat eine Länge von 6,18 km. Sie beginnt im Westen des Stadtgebietes ca. 220 m östlich der K 55 und endet ca. 960 m östlich der K 3 „Scharmeder Straße“. Die Querung des FFH-Gebietes Heder mit Thüler Moorkomplex soll durch ein 186 m langes Brückenbauwerk erfolgen. Östlich der K 3 bis zum Ende der Baustrecke quert die B 1n das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde auf der bestehenden Bundesstraße. Hier ist kein weiterer Ausbau, sondern nur die Sanierung der Fahrbahndecke geplant. Für die beiden Natura 2000-Gebiete wurden Verträglichkeitsstudien erarbeitet (s. Unterlage 19.3.1, Unterlage 19.3.2).

Die Ausführung ist 2-streifig (RQ 11,00) bzw. in Teilabschnitten in der 2+1-Betriebsform (RQ 11,5+) geplant. Die DB-Strecke Soest-Paderborn wird zweimal mittels Brückenbauwerke gequert. Über- bzw. Unterführungen sind ferner im Bereich der Straßen Berglar, Verner Straße (L 636), Thüler Straße (L751), Auf der Ewert und Scharmeder Straße (K 3) geplant.

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)

Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden? ☒ ja ☐ nein

-

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“) beschriebenen Maßnahmen und Gründe)

Nur wenn Frage in Stufe I „ja“:
Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)? ☐ ja ☒ nein

Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden:
Begründung: Bei den folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebens stätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Irrgäste bzw. um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmende Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.

Graues Langohr, Nordfledermaus, Zweifarbfledermaus, Baumfalke, Baumpieper, Bekassine, Brachpieper, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Feldschwirl, Fischadler, Flussregenpfeifer, Gartenrotschwanz, Goldregenpfeifer, Grauammer, Großer Brachvogel, Habicht, Heidelerche, Kampfläufer, Kleinspecht, Knäkente, Kolkrabe, Kormoran, Kranich, Krickente, Kuckuck, Löffelente, Merlin, Mornellregenpfeifer, Neuntöter, Pirol, Raubwürger, Raufußbussard, Rohrammer, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Steinschmätzer, Sumpfohreule, Teichrohrsänger, Tüpfelsumpfhuhn, Turteltaube, Uferschwalbe, Uhu, Wachtelkönig, Waldohreule, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wasserralle, Weißstorch, Wespenbussard,

Glanzstendel,

Bitterling, Flussneunauge, Lachs, Maifisch, Meerneunauge, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Bauchige Windelschnecke, Flussperlmuschel, Schmale Windelschnecke, Skabiosen Schneckenfalter, Spanische Flagge, Hirschkäfer, Helm-Azurjungfer, Vogel-Azurjungfer,

Haar-Klauenmoos, Grosssporiges Goldhaarmoos

Stufe III: Ausnahmeverfahren

Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ☐ ja ☐ nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ☐ ja ☐ nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ☐ ja ☐ nein

-

Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Nur wenn alle Fragen in Stufe III „ja“:

☐ Die Realisierung des Plans/des Vorhabens ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt und es gibt keine zumutbare Alternative. Der Erhaltungszustand der Populationen wird sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

Nur wenn Frage 3. in Stufe III „nein“:
(weil bei einer FFH-Anhang IV-Art bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt)

☐ Durch die Erteilung der Ausnahme wird sich der ungünstige Erhaltungszustand der Populationen nicht weiter verschlechtern und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes wird nicht behindert. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG

Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“:

☐ Im Zusammenhang mit privaten Gründen liegt eine unzumutbare Belastung vor. Deshalb wird eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG beantragt.

-

B.) „Art-für-Art-Protokolle“

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten	
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Abendsegler (*Nyctalus noctula,* RL D: 3, RL NRW: R) Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii,* RL D: *, RL NRW: G) Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus,* RL D: *, RL NRW: *)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland Nordrhein-Westfalen	**Messtischblatt** 4317
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen ☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region ☒ Grün → günstig ☐ Gelb →ungünstig / unzureichend ☐ Rot → ungünstig / schlecht	**Erhaltungszustand der lokalen Population** (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht	

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet im Jahr 2019 (s. NZO-GmbH 2022)

Vom **Abendsegler** wurden hohe und regelmäßige Aktivitäten in der Hederaue (12 Rufkontakte/Stunde) sowie entlang des Huchtgrabens östlich der Scharmeder Straße (16 Rufkontakte/Stunde) festgestellt. Im Umfeld des Pappelwaldes wurden Sozialrufe der Art registriert, die auf ein nahes Quartier hindeuten. In den Untersuchungsjahren 2006 und 2009 wurden zudem Ausflüge von Abendseglern aus dem Pappelwald beobachtet (NZO-GmbH).

Nach BMDV 2023 ergeben sich folgende Einstufungen für den Abendsegler:

- Quartiere von einzelnen oder wenigen Individuen in der Hederaue nicht sicher auszuschließen,
- besonders bedeutsame ost-west-gerichtete Flugroute entlang des Huchtgrabens Richtung St. Josefs-Krankenhaus,
- besonders bedeutsame Flugroute in der Hederaue,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat in der Hederaue.

Die **Wasserfledermaus** wurde mit über 100 Rufkontakten/Stunde jagend über der Heder nachgewiesen. Auch Sozialrufe der Art wurden 2019 registriert. 2006 und 2009 wurden zudem Ausflüge aus dem Pappelwald beobachtet. Bei den Netzfängen 2009 und 2010 wurden 7 bzw. 12 Wasserfledermäuse gefangen, darunter zwei trächtige Weibchen, ein Jungtier, ein Weibchen, das in jenem Jahr ein Jungtier aufgezogen hatte, sowie um paarungsaktive Männchen (NZO-GmbH).

Nach BMDV 2023 ergeben sich folgende Einstufungen für die Wasserfledermaus:

- Quartiere von Wasserfledermäusen in der Hederaue wahrscheinlich,
- besonders bedeutsame Flugroute in der Hederaue,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat in der Hederaue.

Die **Zwergfledermaus** war 2019 die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart und wurde im gesamten Plangebiet nachgewiesen mit deutlichem Schwerpunkt in der Hederaue (fast 250 Rufkontakte/Stunde). Hohe Jagdaktivitäten wurden auch an Gehölzen im Kreuzungsbereich Thüler Straße/Auf der Ewert, entlang der Straße Auf der Ewert sowie an Gehölzen im Grünland registriert.

Im Bereich der Hederaue, an der Straße Breite Werl und an der Straße Huchtfeld südöstlich der DB-Trasse wurden zahlreiche Sozialrufe registriert.

Nach BMDV 2023 ergeben sich folgende Einstufungen für die Zwergfledermaus:

- Quartiere von Zwergfledermäusen im Umfeld des Planungsvorhabens nicht auszuschließen,
- besonders bedeutsame Flugroute in der Hederaue,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat an der Straße Huchtfeld südöstlich der Bahntrasse,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat Thüler Straße/Auf der Ewert,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat in der Hederaue,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat östlich Eiserweg nördlich Berglar.

Betroffenheit der Arten

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der 3 Arten wurden bei den Kartierungen 2006, 2009/2010, 2014, 2015 und 2019 nicht nachgewiesen. Die Arten nutzen Baumhöhlen bzw. Hohlräume/Nischen in und an Gebäuden als Wochenstuben, Tages- und Winterquartier. Da sowohl Höhlenbäume als auch Gebäude während der **Baufeldräumung** beseitigt werden, sind **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 möglich.**

Hederaue - besonders bedeutsame Flugroute bzw. besonders bedeutsames Jagdhabitat

Für alle drei Arten ist die Hederaue eine besonders bedeutsame Flugroute und ein besonders bedeutsames Jagdhabitat. Verletzungen und Tötungen von Individuen durch **Kollisionen mit Baumaschinen** während der Baumaßnahmen in der Hederaue und damit die **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1** sind **nicht auszuschließen**.

Betriebsbedingte Konflikte in der Hederaue werden durch das 186 m lange Brückenbauwerk über das Hedertal und die beidseitigen 4 m hohen immissionsdichten Kollisionsschutzwände auf einer Länge von 470 m (vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme) vermieden. Betriebsbedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 nicht erfüllt.

Abendsegler - besonders bedeutsame Flugroute entlang des Huchtgrabens

In diesem Bereich handelte es sich um zielgerichtete, geradlinige Transferflüge in großer Höhe, so dass für den Abendsegler sowohl bau- als auch betriebsbedingt von keinem erhöhten, über dem allgemeinen Lebensrisiko hinausgehenden Tötungsrisiko durch Kollisionen mit Fahrzeugen in diesem Bereich auszugehen ist und der Verbotstatbestand Nr. 1 nicht erfüllt wird.

Zwergfledermaus - besonders bedeutsames Jagdhabitat Straße Huchtfeld südöstlich Bahntrasse

Bau- und betriebsbedingt ergeben sich keine Konflikte, da das Jagdgebiet weder bauzeitlich tangiert noch durch die B 1n zerschnitten wird. Die B 1n verläuft ca. 100 m nordöstlich des Jagdgebietes. Der Verbotstatbestand Nr. 1 wird nicht erfüllt.

Zwergfledermaus - besonders bedeutsames Jagdhabitat Thüler Straße/Auf der Ewert

Mit Ausnahme der Gehölze entlang Auf der Ewert liegen alle weiteren Gehölzbestände innerhalb des Baufeldes und werden vor Beginn der Baumaßnahme in den Wintermonaten außerhalb der Aktivitätszeit der Zwergfledermäuse gerodet. Eine Andienung der Baustelle über die Straße Auf der Ewert ist nicht geplant. Baubedingt sind somit keine Konflikte mit jagenden Zwergfledermäusen zu erwarten. Auch betriebsbedingt ergeben sich auf der Straße Auf der Ewert keine verkehrlichen Veränderungen im Vergleich zum derzeitigen Zustand. Der Verbotstatbestand Nr. 1 wird nicht erfüllt.

Die Thüler Straße wird in Dammlage über die B 1n geführt und erhält einen Knotenpunkt mit der B 1n. Aufgrund der erforderlichen Haltesichtweiten im Bereich des in Kuppenlage liegenden Knotenpunktes ist aus Verkehrssicherheitsgründen eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h bis nördlich des Knotenpunktes erforderlich. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse weisen die geplanten Auf-/Abfahrtsohren nur die absoluten Mindestradien auf, so dass auch dort aus Verkehrssicherheitsgründen eine Reduzierung der Geschwindigkeit auf maximal 50 km/h erforderlich ist. Nach BMDV (2023) ist eine Begrenzung der Geschwindigkeit auf 50 km/h eine Maßnahme, die Fledermauskollisionen mit Fahrzeugen wirksam reduziert. Insofern ist betriebsbedingt eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos im Bereich des besonders bedeutsamen Jagdhabitates Thüler Straße/Auf der Ewert für die Zwergfledermaus nicht zu erkennen und der Verbotstatbestand Nr. 1 wird nicht erfüllt.

Zwergfledermaus - besonders bedeutsames Jagdhabitat östlich Eiserweg nördlich Berglar

Zwergfledermäuse nutzten insbesondere die mit Linden gesäumte Auffahrt zum Firmengelände sowie das sich noch ca. 40 m nach Norden erstreckende artenreiche Feldgehölz. Die Gehölzstrukturen mit den intensivsten Jagdaktivitäten bleiben vollständig erhalten und werden während der Bauzeit durch einen Bauzaun abgeschirmt. Weitere potenziell relevante Gehölzstrukturen liegen ausschließlich auf der B 1n abgewandten Seite im Osten des besonders bedeutsamen Jagdhabitats. Eine Zerschneidung des Jagdhabitates durch das Planungsvorhaben findet nicht statt. Auf der Straße Berglar gilt ferner eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 50 km/h, so dass Kollisionen von Fledermäusen mit dem Verkehr auf dieser Straße wirksam reduziert werden (s. BMDV 2023). Insofern wird der Verbotstatbestand Nr. 1 nicht erfüllt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Während der **Baufeldräumung** sind Störungen in potenziellen Quartieren der Fledermäuse und somit **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 2 nicht auszuschließen.**

Alle drei Arten zeigen gegenüber Lärm nur eine geringe Empfindlichkeit. Dies trifft für Abendsegler und Zwergfledermaus auch auf Lichtimmissionen zu. Die in Bezug auf Licht hoch sensible Wasserfledermaus wird in ihrem Jagdraum in der Hederaue durch die immissionsdichten Schutzwände auf der Brücke wirksam vor Störungen geschützt. Betriebsbedingt sind somit keine Störungen für die drei Arten zu erwarten und der Verbotstatbestand Nr. 2 wird nicht erfüllt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Bei keiner der seit 2006 durchgeführten Fledermauskartierungen und Baumhöhlenkontrollen (2015 u. a. endoskopisch bei Bäumen im Pappelforst in der Hederaue, Simon & Widdig 2016) konnten tatsächlich von Fledermäusen genutzte Quartiere nachgewiesen werden.

In den Untersuchungsjahren wurden die meisten Sozialrufe von Abendsegler, Wasser- und Zwergfledermaus in der Hederaue registriert. 2006 und 2009 konnten auch Ausflüge von Abendseglern und Wasserfledermäusen aus dem Pappelforst beobachtet werden. Fledermäuse nutzen oftmals mehrere Quartiere im Verbund und wechseln diese alle 2 bis 4 Tage. Da Höhlenbäume im Bereich der Hederaue durch das Planungsvorhaben beseitigt werden, sind negative Auswirkungen auf den Quartierverbund von **Abendsegler** und **Wasserfledermaus** und damit die **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 nicht ausgeschlossen.**

In der Hederaue gehen keine potenziell von der Zwergfledermaus genutzten Gebäudequartiere verloren. Im Bereich der Straße Huchtfeld wurden 2019 noch fast 100 Kontakte mit Sozialrufen der Zwergfledermaus detektiert. Ein Quartier von Zwergfledermäusen im Umfeld des Planungsvorhabens und die **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3** ist **nicht sicher auszuschließen**.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V1: Beschränkung der Baufeldräumung und -erschließung auf das Winterhalbjahr und Kontrolle von Baumhöhlen und Gebäuden vor der Beseitigung

Vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten werden Bäume und Gebäude auf eine tatsächliche Nutzung von planungsrelevanten Tierarten durch eine fachlich qualifizierte Person untersucht. Sofern Strukturen unbesetzt sind, werden sie mit geeigneten Mitteln dauerhaft verschlossen, ansonsten mit einer Schleuse in der Art gesichert, dass Ausflüge weiterhin möglich, Einflüge jedoch wirksam verhindert werden. Eine Fällung festgestellter Quartierbäume bzw. der Abbruch der Gebäude erfolgt erst, wenn die Quartiernutzung nachweislich beendet ist. Die Baumfällungen erfolgen dann in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 01.10. bis 29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).

V2: Nachtbauverbot in der Hederaue

Zeitraum Anfang April bis Ende Oktober zwischen 22:00 und 6:00 Uhr

$A_{CEF}1_{As}$: vorgezogene Ausgleichsmaßnahme
$A_{CEF}1_{Wfl}$: vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Anbringen von 5 seminatürlichen Höhlen für den **Abendsegler** für jedes tatsächlich nachgewiesene Quartier bzw. 1 seminatürliche Höhle für jedes potenziell geeignete Quartier in der Habringhauser Mark mit Nutzungsaufgabe der die Höhlen tragenden Bäume

Abringen von 5 seminatürlichen Höhlen für die **Wasserfledermaus** für jedes tatsächlich nachgewiesene Quartier bzw. 1 seminatürliche Höhle für jedes potenziell geeignete Quartier in der Hederaue nördlich der Straße Stadtteiche mit Nutzungsaufgabe der die Höhlen tragenden Bäume.

$A_{CEF}1_{Zfl}$ (Gemarkung Salzkotten, Flur 3, Flst. 344, 348): vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Anbringen von 5 für **Zwergfledermäuse** geeignete Fledermauskästen für jedes tatsächlich nachgewiesene Quartier an Gebäuden südlich der Straße Huchtfeld.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V1: Mit der Maßnahme V1 werden vermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren in ihren Fortpflanzungs-, Winter- oder Tagesruhestätten während der Baufeldräumung ausgeschlossen.

V2: Durch das geplante Nachtbauverbot in der Hederaue werden Kollisionen von dämmerungs- und nachtaktiven Fledermäusen mit Baumaschinen ausgeschlossen.

$A_{CEF}1$: Durch die geplanten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen $A_{CEF}1$ (Anbringung von seminatürlichen Höhlen bzw. Fledermauskästen) wird gewährleistet, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Abendsegler, Wasser- und Zwergfledermaus im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG wird somit im Rahmen der geplanten B 1n nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen des Abendseglers, der Wasserfledermaus und der Zwergfledermaus wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für Abendsegler, Wasser- und Zwergfledermaus nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*, RL D: 2, RL NRW: 2) Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*, RL D:3, RL NRW: 3)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art

☐ europäische Vogelart

Rote Liste-Status		**Messtischblatt**
Deutschland	V	4317
Nordrhein-Westfalen	2	

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region

☒ Grün → günstig

☒ Gelb → ungünstig / unzureichend

☐ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

☐ **A** günstig / hervorragend

☐ **B** günstig / gut

☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet (s. NZO-GmbH 2015a, 2022)

Sowohl die Kleine als auch die Große Bartfledermaus wurden durch Netzfänge in der Hederaue 2009/2010 und 2014 sicher nachgewiesen. Dabei wurden von der Großen Bartfledermaus auch Weibchen gefangen, die im Jahr des Netzfanges Junge aufgezogen hatten. Ein Quartier von Bartfledermäusen konnte aber weder in früheren Jahren noch in der Untersuchung 2019 festgestellt werden.

Die beiden Bartfledermausarten lassen sich allein mit bioakustischen Methoden nicht sicher unterscheiden und wurden 2019 als Artengruppe Bartfledermäuse („Mbart", nur Große und Kleine Bartfledermaus) sowie als Bestandteil der Gruppe „Mkm" (kleine bis mittlere *Myotis*-Art) registriert, zu denen neben den Bartfledermäusen auch noch die Wasserfledermaus und die Bechsteinfledermaus gehören. Die höchsten Aktivitäten sowohl der Artengruppen Mbart als auch Mkm wurden in der Hederaue registriert. Aufgrund der für Bechstein- und Wasserfledermaus nicht geeigneten Habitatstrukturen wurden Rufnachweise im Osten des Plangebietes und im Bereich Thüler Straße/Auf der Ewert den Bartfledermäusen zugeordnet.

Nach BMDV 2023 ergeben sich für die Bartfledermäuse unter Einbeziehung der Artengruppe Mkm folgende Einstufungen:

- besonders bedeutsames Jagdhabitat am Huchtgraben westlich der Scharmeder Straße,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat an der Bahntrasse/Auf der Ewert,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat an der Thüler Straße/Auf der Ewert
- besonders bedeutsames Jagdhabitat an der Straße Stadtteiche,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat in der Hederaue.

Betroffenheit der Art

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Beide Arten der Bartfledermäuse bevorzugen als Sommerquartiere und Wochenstuben Gebäude, nutzen aber auch Baumquartiere, insbesondere einzelne Männchen. Im Winter suchen die Bartfledermäuse unterirdische Höhlen und Stollen auf. Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 beschränken sich somit auf die Aktivitätszeit der Arten. Da sowohl Höhlenbäume als auch Gebäude während der **Baufeldräumung** beseitigt werden, sind **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 nicht auszuschließen.**

besonders bedeutsames Jagdhabitat am Huchtgraben westlich der Scharmeder Straße

Das Jagdhabitat wird durch die geplante B 1n mit Überführung der neuen Anbindung der Scharmeder Straße auf einer Strecke von ca. 150 m durch das Planungsvorhaben zerschnitten. Die Scharmeder Straße wird in diesem Bereich in Dammlage in einer Höhe von ca. 6,0 m über die geplante B 1n geführt. Vor Beginn der Bauphase werden die entlang des Huchtgrabens vorhandenen Gehölzbestände innerhalb des Baufeldes im Zuge der Baufeldräumung vollständig beseitigt. Kollisionen von Fledermäusen mit Baumaschinen können aufgrund der fehlenden Leitstrukturen ausgeschlossen werden. Baubedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 nicht erfüllt.

Es ist geplant, die Dammböschungen der Scharmeder Straße südlich und nördlich der B 1n sowie der B 1n westlich der neuen Scharmeder Straße beiderseits mit dichten, geschlossenen Hecken zu bepflanzen, so dass dort potenziell neue Leitstrukturen für die Jagd der Fledermäuse entstehen. Die Seitenstreifen der B 1n östlich der neuen Scharmeder Straße werden dagegen nur mit Landschaftsrasen eingesät. Nach Realisierung des

Planungsvorhabens entstehen somit durch die Gehölzpflanzungen auf den Straßenböschungen potenziell neue Leitstrukturen für die Jagd der Fledermäuse.

Aufgrund der im Bereich des Jagdhabtiates am Huchtgraben ausgebildeten Habitatstrukturen ist anzunehmen, dass dieses für die Große Bartfledermaus nicht geeignet ist und es sich deshalb mit hoher Sicherheit um Nachweise der Kleinen Bartfledermäuse handelte. Nach Bernotat & Dierschke (2021d) ist das konstellationsspezifische Risiko für das Jagdhabitat besonderer Bedeutung extrem hoch und die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos durch Kollisionen mit Fahrzeugen wird für die Kleine Bartfledermaus um 3 Stufen überschritten.

Zu unterscheiden sind jedoch die möglichen Teiljagdhabitate östlich und westlich der neuen Scharmeder Straße. Bei einer möglichen Wiedernutzung des Planungsbereichs östlich der neuen Scharmeder Straße als Jagdhabitat werden die Tiere bevorzugt die sich entwickelnden Böschungsgehölze der Scharmeder Straße nach Norden nutzen und in den Bereich des früheren Verlaufs der Scharmeder Straße abgelenkt werden, die dort zu einem Wirtschaftsweg zurückgebaut wird. Eine Orientierung der Bartfledermäuse östlich der neuen Scharmeder Straße unmittelbar nach Süden in den Bereich der B 1n wird nicht gesehen, da hier aufgrund der Landschaftsraseneinsaat keine für die Art geeigneten Jagdgebiete entwickelt werden.

Für die Scharmeder Straße wird zukünftig ab ca. Bau-km 0+600 nördlich der Querung des Huchtgrabens bis zum Kreisverkehr mit der B 1 alt (ca. Bau-km 0+250) aufgrund der Kuppenlage bei Überführung über die B 1n eine maximal zulässige Fahrgeschwindigkeit von 50 km/h angeordnet. Die Begrenzung der Geschwindigkeit auf 50 km/h ist nach BMDV (2023) eine Maßnahme, die innerhalb kurzer Zeit eine hohe Wirksamkeit in Bezug auf die Reduzierung von Fledermauskollisionen mit Fahrzeugen entfaltet. Darüber hinaus wird für die Scharmeder Straße nördlich der B 1n ein Verkehrsaufkommen von 2.500 Kfz/24 h (davon 190 Lkw) prognostiziert (Planfall 2030, SSP CONSULT 2022), das damit sehr deutlich unterhalb des Orientierungswertes von < 5.000 Kfz/24 h liegt (BMDV 2023). Dieses bewirkt i. d. R. wegen der wenigen nächtlichen Verkehrsbewegungen nur eine geringe Kollisionsgefahr der Tiere mit den Fahrzeugen (BMDV 2023). Insofern wird für die Bartfledermäuse im Jagdhabitat östlich und entlang der neuen Scharmeder Straße betriebsbedingt der Verbotstatbestand Nr. 1 nicht erfüllt.

Westlich der neuen Scharmeder Straße/B 1n wird die lineare Flugroute entlang des Huchtgrabens durch eine geplante flächige Gehölzpflanzung zwischen Huchtgraben, B 1n und K 3 aufgeweitet, so dass beidseitig der B 1n westlich der K 3 zur B 1n in der Höhe ansteigende Gehölzstrukturen entwickelt werden, deren Kronentraufen mittel- bis langfristig teilweise über die Fahrbahn der B 1n reichen und als Überflughilfe dienen können. Aufgrund der langen Entwicklungsdauer der Gehölze bis zur Entfaltung der vollen Wirksamkeit sind betriebsbedingte **Konflikte** mit dem **Verbotstatbestand Nr. 1** für das Teiljagdhabitat **westlich der neuen Scharmeder Straße** jedoch **gegeben**.

besonders bedeutsames Jagdhabitat an der Bahntrasse/Auf der Ewert

Das besonders bedeutsame Jagdhabitat erstreckte sich 2019 nur entlang der Gehölze an der Bahntrasse. In diesem Bereich wird die B 1n mittels eines ca. 20 m breiten Brückenbauwerkes über die DB-Trasse geführt. Im Bereich des Gleisstranges ist eine lichte Höhe von ca. 6,75 m geplant, die sich bei den beiden parallel verlaufenden Bahngräben auf 8,75 m bis 8,90 m erhöht. Die lichte Weite des Brückendurchlasses soll 15,50 m betragen.

Bei BRINKMANN et al. (2012) wird die Wirksamkeit einer „Unterführung Wirtschaftsweg mit Bach parallel, Breite 9 m, Höhe 4,5 m“ für Große und Kleine Bartfledermaus gleichermaßen als „geeignet“ angesehen. Die allermeisten Tiere nutzen diese Querungshilfe. Da das Brückenbauwerk über die DB-Trasse jedoch in Höhe und Breite die bei BRINKMANN et al. (2012) genannten Dimensionen der Unterführung sehr deutlich überschreitet, ist sicher, dass Bartfledermäuse die Unterführung unterfliegen und das Jagdhabitat entlang der Bahntrasse weiterhin nutzen können, zumal die nördlich und südlich des Bauwerkes liegenden Gehölzstrukturen außerhalb des Baufeldes als Leitstrukturen erhalten bleiben. Eine über das allgemeine Lebensrisiko hinaus gehende Tötungsgefahr durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 1n besteht nicht. Der Verbotstatbestand Nr. 1 wird nicht erfüllt.

besonders bedeutsames Jagdhabitat an der Thüler Straße/Auf der Ewert

Alle als Jagdhabitat genutzten Gehölzstrukturen werden vor Beginn der Baumaßnahme in den Wintermonaten außerhalb der Aktivitätszeit der Bartfledermäuse beseitigt, so dass bei Baubeginn keine attraktiven Jagdhabitate mehr vorhanden sind. Kollisionen von Fledermäusen mit Baumaschinen können aufgrund der fehlenden Leitstrukturen ausgeschlossen werden. Baubedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 nicht erfüllt.

Die Thüler Straße wird in Dammlage über die B 1n geführt und erhält einen Knotenpunkt mit der B 1n. Aufgrund der erforderlichen Haltesichtweiten im Bereich des in Kuppenlage liegenden Knotenpunktes ist aus Verkehrssicherheitsgründen eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h bis nördlich des Knotenpunktes erforderlich. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse weisen die geplanten Auf-/Abfahrtsohren nur die absoluten Mindestradien auf, so dass auch dort aus Verkehrssicherheitsgründen eine Reduzierung der Geschwindigkeit auf maximal 50 km/h erforderlich ist. Nach BMDV (2023) ist eine Begrenzung der Geschwindigkeit auf 50 km/h eine Maßnahme, die Fledermauskollisionen mit Fahrzeugen wirksam reduziert. Insofern ist betriebsbedingt eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos im Bereich des besonders bedeutsamen Jagdhabitates Thüler Straße/Auf der Ewert für die Bartfledermäuse nicht zu erkennen und der Verbotstatbestand Nr. 1 wird nicht

erfüllt.

Die besonders bedeutsamen Jagdhabitate an der Straße Stadtteiche und in der Hederaue

Die gesamte Hederaue von der westlichen Talkante bis zur Straße Breite Werl und von der Straße Stadtteiche im Norden bis Richtung Sportplatz im Süden war 2019 bevorzugtes Jagdhabitat von Fledermäusen der Artengruppe Mkm mit hohen Aktivitäten und wurde als besonders bedeutendes Jagdhabitat auch von Bartfledermäusen eingestuft. Baubedingte Verletzungen und Tötungen von Individuen durch **Kollisionen mit Baumaschinen** und die **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 können nicht ausgeschlossen** werden.

Betriebsbedingte Konflikte in der Hederaue werden durch das 186 m lange Brückenbauwerk über das Hedertal und die beidseitigen 4 m hohen immissionsdichten Kollisionsschutzwände auf einer Länge von 470 m (vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme) vermieden. Betriebsbedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 nicht erfüllt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Während der **Baufeldräumung** sind Störungen der Fledermäuse in potenziellen Quartieren und somit **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 2 nicht auszuschließen.**

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Quartiere von Bartfledermäusen konnten nicht nachgewiesen werden. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass durch den Abriss der Gebäude oder die Rodung von Gehölzen Fortpflanzungsstätten oder Tagesquartiere verloren gehen und damit der **Verbotstatbestand Nr. 3 ausgelöst** wird.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V1: Beschränkung der Baufeldräumung und -erschließung auf das Winterhalbjahr und Kontrolle von Baumhöhlen und Gebäuden vor der Beseitigung

Vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten werden Bäume und Gebäude auf eine tatsächliche Nutzung von planungsrelevanten Tierarten durch eine fachlich qualifizierte Person untersucht. Sofern Strukturen unbesetzt sind, werden sie mit geeigneten Mitteln dauerhaft verschlossen, ansonsten mit einer Schleuse in der Art gesichert, dass Ausflüge weiterhin möglich, Einflüge jedoch wirksam verhindert werden. Eine Fällung festgestellter Quartierbäume bzw. der Abbruch der Gebäude erfolgt erst, wenn die Quartiernutzung nachweislich beendet ist. Die Baumfällungen erfolgen dann in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 01.10. bis 29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).

Sollten bei den Kontrollen Tiere in den Quartieren oder Spuren von Fledermäusen angetroffen werden, die auf eine Nutzung als Wochenstube oder Tagesquartier hinweisen (z. B. Kot- und Urinspuren), sind Ersatzquartiere an Bäumen bzw. in Gebäuden anzubringen (s. MULNV & FÖA 2021).

V2: Nachtbauverbot in der Hederaue

Zeitraum Anfang April bis Ende Oktober zwischen 22:00 und 6:00 Uhr

V5: Kollisionsschutzwand

Die Kollisionsschutzwand wird beidseitig der B 1n bis zur Brücke der Scharmeder Straße über die B 1n angebracht und wird dann im weiteren Verlauf nach Norden und Süden bis an die beiden Widerlager der Brücke geführt. Die Höhe der Kollisionsschutzwand beträgt ca. 5 m und schließt mit der Unterseite der Brücke ab. Der Kollisionsschutzzaun erhält gemäß FGSV (2022) in Richtung Westen einen Überstand von mindestens 25 m über den Huchtgraben hinaus.

V6: Leitstruktur

Auf der westlichen Seite des Brückenbauwerkes der Scharmeder Straße über die B 1n ist eine 2 m hohe Wand geplant, die den Tieren als Leitstruktur dient.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V1: Mit der Maßnahme V1 werden vermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren in ihren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten während der Baufeldräumung ausgeschlossen.

Durch die Rodung bzw. den Abriss von Bäumen und Gebäuden in den Wintermonaten sind Störungen auch in potenziellen Quartieren sicher ausgeschlossen.

Durch das Anbringen von Ersatzquartieren bei Nachweis von Fledermäusen wird gewährleistet, dass bei Verlust tatsächlich genutzter Quartiere die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG wird somit im Rahmen der geplanten B 1n nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen.

V2: Durch das geplante Nachtbauverbot in der Hederaue werden Kollisionen von Bartfledermäusen mit Baumaschinen ausgeschlossen.

V5, V6: Durch die geplanten Maßnahmen werden Bartfledermäuse, die von Westen kommen, entlang der Kollisionsschutzwand zum Brückenbauwerk gelenkt und dort in großer Höhe (ca. 8 m über die Fahrbahn der B 1n) mit Hilfe der Wand als Leitstruktur über die B 1n geführt. Aufgrund der maximal zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h (s. oben) besteht im Bereich der Scharmeder Straße kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko und die Tiere können von dort entlang der geplanten Böschungsgehölze und entlang des Huchtgrabens nach Osten weiterfliegen.

Durch die vorgesehene Kombination von Maßnahmen aus in der Höhe ansteigende Gehölze, Kollisionsschutzwand und Leitstruktur ist von einer sehr hohen Wirksamkeit und einer sehr hohen Reduktion des konstellationsspezifischen Risikos (> 80 %) auszugehen. Durch die Verringerung des KSR um 3 Stufen resultiert für die Kleine Bartfledermaus betriebsbedingt somit ein mittleres konstellationsspezifisches Risiko (Stufe 3). Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die B 1n im Bereich des Huchtgrabens westlich der Scharmeder Straße ist ausgeschlossen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Bartfledermäuse wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Bartfledermäuse nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art

☐ europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland	3
Nordrhein-Westfalen	2

Messtischblatt

4317

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region

☐ Grün → günstig

☒ Gelb → ungünstig / unzureichend

☐ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

☐ **A** günstig / hervorragend

☐ **B** günstig / gut

☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet (s. NZO-GmbH 2015a, 2022, Simon & Widdig GbR 2016)

Im Jahr 2014 wurden insgesamt 80 Rufe im Pappelwald zwischen der Heder und der Straße Breite Werl registriert, die nach der automatischen Rufanalyse mit einer mindestens 70%igen Wahrscheinlichkeit der Bechsteinfledermaus zugeordnet werden konnten. Bei den Fledermausuntersuchungen 2015 wurden die insgesamt 35 Rufsequenzen, die bei der automatischen Auswertung der Batcorder Hinweise auf die Bechsteinfledermaus ergaben, manuell überprüft. Es zeigte sich, dass auch hier, wie 2014, die erforderlichen Kriterien für eine sichere Bestimmung der Art nicht gegeben waren. Sozialrufe, die eine sichere Bestimmung der Art ermöglichen würden, wurde in den Jahren 2014 und 2015 nicht registriert. Bei den durchgeführten Netzfängen in der Hederaue wurde die Art nicht gefangen. Auch 2019 konnte die Art nicht mit Sicherheit festgestellt werden.

Für Upsprunge ist aber der Nachweis einer Bechsteinfledermaus aus dem Jahr 2016 beim LANUV NRW dokumentiert (FT-4317-0098-2016).

Betroffenheit der Art

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wurden im Bereich des Planungsvorhabens bei den Kartierungen nicht nachgewiesen und werden aufgrund fehlender Sozialrufe auch ausgeschlossen. Einzelne Männchen der Art nutzen Baumhöhlen auch als Tagesquartier. Die Männchen schlafen einzeln oder in kleinen Gruppen, oftmals in Spalten hinter abstehender Baumrinde. Da Bäume während der **Baufeldräumung** beseitigt werden, sind **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 möglich.**

Aufgrund des strukturgebundenen Jagdverhaltens dicht über dem Boden können baubedingte Verletzungen und Tötungen von Individuen durch **Kollisionen mit Baumaschinen** und die **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 nicht ausgeschlossen** werden.

Betriebsbedingte Konflikte in der Hederaue werden durch das 186 m lange Brückenbauwerk über das Hedertal und die beidseitigen 4 m hohen immissionsdichten Kollisionsschutzwände auf einer Länge von 470 m (vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme) vermieden. Betriebsbedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 nicht erfüllt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Sozialquartiere der Bechsteinfledermaus sind mit hoher Wahrscheinlichkeit im Plangebiet nicht vorhanden. Ggf. vorkommende Einzeltiere in Tagesquartieren können bau- und betriebsbedingt durch Immissionen des Baustellen- und Kfz-Verkehrs gestört werden, da die Bechsteinfledermaus gegenüber Lärm- und Lichtemissionen eine hohe Empfindlichkeit zeigt (BRINKMANN et al. 2012). Da es sich in der Hederaue mit Sicherheit nicht um ein essentielles Jagd- und Nahrungshabitat im Zusammenhang mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten handelt, wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch ggf. auftretende bau- und betriebsbedingte Störungen nicht verschlechtern. Der Verbotstatbestand Nr. 2 wird nicht erfüllt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Sozialquartiere der Bechsteinfledermaus waren früher und sind derzeit mit hoher Wahrscheinlichkeit im Plangebiet nicht vorhanden, so dass eine potenzielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten für die Bechsteinfledermaus durch das Planungsvorhaben nicht gegeben ist. Außerhalb des Baufeldes sind in der Hederaue weitere potenziell von einzelnen Männchen nutzbare Altbäume als geeignete Ruhestätten

vorhanden, so dass die ökologische Funktion der durch das Vorhaben möglicherweise betroffenen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (§ 44 Abs. 1 Nr. 5 Satz 2 BNatSchG) und der Verbotstatbestand Nr. 3 nicht erfüllt wird.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V1: Beschränkung der Baufeldräumung und -erschließung auf das Winterhalbjahr und Kontrolle von Baumhöhlen und Gebäuden vor der Beseitigung

Vor Beginn der Fällarbeiten werden Bäume auf eine tatsächliche Nutzung von planungsrelevanten Tierarten durch eine fachlich qualifizierte Person untersucht. Sofern Strukturen unbesetzt sind, werden sie mit geeigneten Mitteln dauerhaft verschlossen, ansonsten mit einer Schleuse in der Art gesichert, dass Ausflüge weiterhin möglich, Einflüge jedoch wirksam verhindert werden. Eine Fällung festgestellter Quartierbäume erfolgt erst, wenn die Quartiernutzung nachweislich beendet ist. Die Baumfällungen erfolgen dann in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 01.10. bis 29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).

V2: Nachtbauverbot in der Hederaue

Zeitraum Anfang April bis Ende Oktober zwischen 22:00 und 6:00 Uhr

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V1: Mit der Maßnahme V1 werden vermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren in ihren Fortpflanzungs- oder Tagesruhestätten während der Baufeldräumung ausgeschlossen.

Durch die Rodung von Bäumen in den Wintermonaten sind Störungen auch in potenziellen Quartieren sicher ausgeschlossen.

V2: Durch das geplante Nachtbauverbot in der Hederaue werden Kollisionen von Bechsteinfledermäusen mit Baumaschinen ausgeschlossen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Bechsteinfledermaus wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Bechsteinfledermaus nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art

☐ europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland	V
Nordrhein-Westfalen	G

Messtischblatt

4317

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region

☒ Grün → günstig

☐ Gelb →ungünstig / unzureichend

☐ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

☐ **A** günstig / hervorragend

☐ **B** günstig / gut

☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet (s. NZO-GmbH 2015a, 2022)

Das Braune Langohr wurde 2014 im Rahmen der durchgeführten Netzfänge im Pappelwald festgestellt. 2019 wurden geringe Aktivitäten nahezu entlang der gesamten Trasse der B 1n nachgewiesen. Die höchsten Aktivitäten wurden im Bereich Scharmeder Straße mit ca. 1,2 Rufkontakten/Stunde registriert. Die Horchboxenstandorte westlich der Scharmeder Straße an der linearen Heckenstruktur des Huchtgrabens bestätigten mit ca. 1,6 Rufkontakten pro/Nacht die Häufigkeit der Nachweise der Art in diesem Bereich.

Nach BMDV 2023 ergeben sich folgende Einstufungen für das Braune Langohr:

- Flugroute allgemeiner Bedeutung entlang der Scharmeder Straße in Nord-Süd-Richtung.

Betroffenheit der Art

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die Art nutzt als Wochenstube und Tagesruhestätte neben Baumhöhlen auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten). Winterquartiere sind unterirdische Stollen, Bunker und Keller, so dass Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 nur in Bezug auf Fortpflanzungs- und Tagesruhestätten der Langohren auftreten können. Im Zuge der B 1n ist der Abriss von Gebäuden geplant, die nur wenige hundert Meter vom Aktivitätsschwerpunkt des Braunen Langohrs im Bereich Scharmeder Straße/Huchtgraben entfernt liegen. Auch Bäume sind im Nachweisbereich des Braunen Langohres von der Planung betroffen. Baubedingt ist die **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 möglich**.

Auf einer Strecke von ca. 200 m wird die Flugroute allgemeiner Bedeutung während der Bauzeit beeinträchtigt. Braune Langohren fliegen meist erst bei vollständiger Dunkelheit aus. Da davon ausgegangen werden kann, dass die Anbindung der neuen Scharmeder Straße an den bestehenden Straßenverlauf während der Tagesstunden durchgeführt wird, treten keine Überschneidungen des Bauablaufs mit der Aktivitätszeit des Braunen Langohrs während der nächtlichen Jagd- und Nahrungsflüge auf. Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 durch Kollisionen mit Baumaschinen treten nicht auf.

Die Flugroute allgemeiner Bedeutung liegt an einer Straße mit geringen Verkehrsbelastungen (2.200 Kfz/24 h bzw. 1.800 Kfz/24 h, Analysefall 2015, SSP CONSULT 2022). Auf 370 m Länge dient die derzeitige Straße zukünftig nur noch als Wirtschaftsweg, so dass das Kollisionsrisiko von Langohren mit dem Verkehr in diesem Bereich sehr deutlich verringert wird. Nördlich anschließend, nach dem Anschluss der neuen Trasse der Scharmeder Straße an den vorhandenen Straßenlauf, wird eine geringe Erhöhung der Belastung auf 2.500 Kfz/24 bzw. 2.100 Kfz/24 prognostiziert (Planfall 2030, SSP CONSULT 2022). Insgesamt sind eine Zerschneidung und eine signifikante Erhöhung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos für die Flugroute des Braunen Langohrs, auch aufgrund der bestehenden Vorbelastung, nicht zu erkennen. Nach BMDV (2023) bewirken Straßen mit wenigen nächtlichen Verkehrsbewegungen eine geringe Kollisionsgefahr von Fledermäusen mit den Fahrzeugen (Orientierungswert < 5.000 Kfz/24 h). Auch betriebsbedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 nicht erfüllt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Während der **Baufeldräumung** sind Störungen der Fledermäuse in potenziellen Quartieren und somit **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 2 nicht auszuschließen.**

Baubedingte Störungen durch Lärm und Licht im Bereich der Flugroute allgemeiner Bedeutung sind aufgrund der nächtlichen Aktivitätszeit ausgeschlossen. Auch betriebsbedingt werden sich keine erheblichen Veränderungen im Vergleich zum derzeitigen Zustand für Braune Langohren ergeben. Durch den Rückbau zu

einem Wirtschaftsweg wird ein ca. 370 m langer Abschnitt der Scharmeder Straße zukünftig von Lärm und Licht entlastet. Im weiteren Verlauf nach Norden wird nur eine geringe Erhöhung der Kfz-Belastung im Vergleich zum derzeitigen Zustand prognostiziert. Der Verbotstatbestand Nr. 2 wird nicht erfüllt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Ein Quartier des Braunen Langohres konnte nicht nachgewiesen werden. Auch wurden keine Sozialrufe registriert. Da die Jagdgebiete wenige hundert Meter bis zu 1,5 km (max. 3 km) um die Quartiere liegen, ist nicht auszuschließen, dass es auch ein Quartier im nahen Umfeld zu den Aktivitätsschwerpunkten gibt und dieses während der Baufeldräumig beschädigt oder zerstört wird. Eine **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 ist nicht sicher auszuschließen.**

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V1: Beschränkung der Baufeldräumung und -erschließung auf das Winterhalbjahr und Kontrolle von Baumhöhlen und Gebäuden vor der Beseitigung

Vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten werden Bäume und Gebäude auf eine tatsächliche Nutzung von planungsrelevanten Tierarten durch eine fachlich qualifizierte Person untersucht. Sofern Strukturen unbesetzt sind, werden sie mit geeigneten Mitteln dauerhaft verschlossen, ansonsten mit einer Schleuse in der Art gesichert, dass Ausflüge weiterhin möglich, Einflüge jedoch wirksam verhindert werden. Eine Fällung festgestellter Quartierbäume bzw. der Abbruch der Gebäude erfolgt erst, wenn die Quartiernutzung nachweislich beendet ist. Die Baumfällungen erfolgen dann in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 01.10. bis 29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).

Sollten bei den Kontrollen der zu fällenden Bäume bzw. der abzureißenden Gebäude Tiere oder Spuren von Fledermäusen angetroffen werden, die auf eine Nutzung als Wochenstube oder Tagesquartier hinweisen (z. B. Kot- und Urinspuren), sind Ersatzquartiere an Bäumen bzw. in Gebäuden anzubringen (s. MULNV & FÖA 2021).Geplant sind dann folgende Anzahl an Ersatzquartieren: 5 artspezifische Fledermauskästen für jedes tatsächlich nachgewiesene Quartier, 1 Kasten für jedes potenziell geeignete Quartier.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V1: Mit der Maßnahme V1 werden vermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren in ihren Fortpflanzungs- oder Tagesruhestätten während der Baufeldräumung ausgeschlossen.

Durch die Rodung bzw. den Abriss von Bäumen und Gebäuden in den Wintermonaten sind Störungen auch in potenziellen Quartieren sicher ausgeschlossen.

Durch das Anbringen von Ersatzquartieren wird gewährleistet, dass bei Verlust tatsächlich genutzter Quartiere die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fort-pflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG wird somit im Rahmen der geplanten B 1n nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population des Braunen Langohres wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für das Braune Langohr nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art

☐ europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland	V
Nordrhein-Westfalen	2

Messtischblatt

4317

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region

☐ Grün → günstig

☒ Gelb → ungünstig / unzureichend

☐ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

☐ **A** günstig / hervorragend

☐ **B** günstig / gut

☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet (s. NZO-GmbH 2015a, 2022)

Die Breitflügelfledermaus wurde in allen Untersuchungsjahren im Plangebiet der B 1n bioakustisch nachgewiesen und 2014 durch Netzfänge sicher bestätigt. 2019 wurden Rufaktivitäten der Art entlang der gesamten Trasse der B 1n festgestellt. Quartiere der Breitflügelfledermaus wurden nicht nachgewiesen.

Nach BMDV 2023 ergeben sich folgende Einstufungen für die Breitflügelfledermaus:

- besonders bedeutsame ost-west-gerichtete Flugroute entlang des Huchtgrabens Richtung St. Josefs-Krankenhaus,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat entlang des Huchtgrabens östlich Scharmeder Straße,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat in der Hederaue,
- besonders bedeutsames Jagdhabitat östlich Eiserweg/Berglar.

Betroffenheit der Art

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Als Wochenstuben, Tages- und Winterquartiere werden überwiegend Spaltenverstecke in und an Gebäuden genutzt. Einzelne Männchen sind auch in Baumhöhlen zu finden. Quartiere der Breitflügelfledermaus wurden in den Untersuchungsjahren nicht nachgewiesen. Da sowohl Gebäude als auch Höhlenbäume während der **Baufeldräumung** beseitigt werden, sind **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1** dennoch **nicht sicher auszuschließen.**

besonders bedeutsame Flugroute entlang des Huchtgrabens Richtung St. Josefs-Krankenhauses

Es handelte sich um zielgerichtete Transferflüge in großer Höhe. Östlich der Scharmeder Straße verläuft die Flugroute mit einem Abstand zwischen 160 m und 200 m parallel zur B 1n. Aufgrund des großen Abstandes zur B 1n und der Tatsache, dass die Fledermäuse die B 1n nicht queren, ist nicht von einem erhöhten bau- und betriebsbedingten Kollisionsrisiko auszugehen.

Die neu zu bauende Scharmeder Straße wird in Dammlage geführt und hat im Bereich der Flugroute eine Höhe von ca. 7,0 m über Geländeoberkante. Das für die Scharmeder Straße prognostizierte Verkehrsaufkommen von 2.500 Kfz/24 h (SSP Consult 2022) liegt deutlich unterhalb des Orientierungswertes von < 5.000 Kfz/24 h. Darüber hinaus wird aufgrund der Kuppenlage im Bereich der Brücke die Fahrgeschwindigkeit ab ca. Bau-km 0+600 nördlich der Querung des Huchtgrabens bis zum Kreisverkehr mit der B 1 alt auf 50 km/h begrenzt. Nach BMDV (2023) sind beides Maßnahmen, die eine hohe Wirksamkeit in Bezug auf die Reduzierung von Fledermauskollisionen mit Fahrzeugen entfalten.

Die sich auf der Flugroute ca. 90 m westlich anschließende B 1n liegt ca. 6 m tiefer als die Scharmeder Straße und somit im Einschnitt. Für Straßen im Einschnitt (> 3 m) wird die Kollisionsgefahr nach BMDV (2023) jedoch im Vergleich zu Abschnitten in Gleich- oder Dammlage als gering angesehen.

Insgesamt wird somit für die besonders bedeutsame Flugroute der Verbotstatbestand Nr. 1 nicht erfüllt.

besonders bedeutsames Jagdhabitat entlang des Huchtgrabens östlich Scharmeder Straße

Aufgrund des Abstandes von ca. 65 m zwischen der B 1n und des parallel verlaufenden Jagdhabitates, der Tatsache, dass die Fledermäuse die B 1n nicht queren sowie der ausschließlich geplanten Deckensanierung der bestehenden B 1 mit Verbreiterung des parallel zur B1 alt verlaufenden Wirtschaftsweges können bau- und betriebsbedingte Konflikte ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand Nr. 1 wird nicht erfüllt.

besonders bedeutsames Jagdhabitat in der Hederaue

In der Hederaue jagten Breitflügelfledermäuse in geringer Höhe entlang der Heder sowie entlang der Gehölzreihen an der westlichen Talkante, so dass baubedingte Verletzungen und Tötungen von Individuen durch **Kollisionen mit Baumaschinen** und die **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 nicht ausgeschlossen** werden können.

Betriebsbedingte Konflikte in der Hederaue werden durch das 186 m lange Brückenbauwerk über das Hedertal und die beidseitigen 4 m hohen immissionsdichten Kollisionsschutzwände auf einer Länge von 470 m (vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme) vermieden. Betriebsbedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 nicht erfüllt.

- besonders bedeutsames Jagdhabitat östlich Eiserweg/Berglar

Das Jagdhabitat erstreckte sich insbesondere entlang der Gehölzreihen der Grundstückszufahrt, die bis auf 20 m im Norden vollständig erhalten bleiben und während der Bauzeit durch einen Zaun geschützt werden. Das Jagdhabitat besonderer Bedeutung wird durch das Vorhaben nicht zerschnitten. Die zur Jagd geeigneten Vegetationsstrukturen befinden sich parallel und nach Süden in immer weiteren Abständen zur B 1n. Darüber hinaus sind entlang der B 1n keine Straßenlaternen geplant, die für Breitflügelfledermäuse besonders attraktive Nahrungshabitate darstellen. Insofern ist davon auszugehen, dass bau- und betriebsbedingte Kollisionen über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht stattfinden und der Verbotstatbestand Nr. 1 nicht erfüllt wird.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Während der **Baufeldräumung** sind Störungen der Fledermäuse in potenziellen Quartieren und somit **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 2 nicht auszuschließen.**

Die Breitflügelfledermaus zeigt gegenüber Lärm- und Lichtemissionen nur eine geringe Empfindlichkeit. Sie nutzt auch regelmäßig künstliche Lichtquellen, z. B. Straßenlaternen während der Jagd. Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung der Flugroute oder innerhalb der Jagdhabitate auslösen können, sind deshalb auszuschießen. Der Verbotstatbestand Nr. 2 wird nicht erfüllt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Quartiere der Breitflügelfledermaus konnten nicht nachgewiesen werden. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass durch den Abriss der Gebäude Fortpflanzungsstätten oder Winterquartiere oder in zu rodenden Bäumen Quartiere einzelner Männchen verloren gehen und damit der **Verbotstatbestand Nr. 3 ausgelöst** wird.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V1: Beschränkung der Baufeldräumung und -erschließung auf das Winterhalbjahr und Kontrolle von Baumhöhlen und Gebäuden vor der Beseitigung

Vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten werden Bäume und Gebäude auf eine tatsächliche Nutzung von planungsrelevanten Tierarten durch eine fachlich qualifizierte Person untersucht. Sofern Strukturen unbesetzt sind, werden sie mit geeigneten Mitteln dauerhaft verschlossen, ansonsten mit einer Schleuse in der Art gesichert, dass Ausflüge weiterhin möglich, Einflüge jedoch wirksam verhindert werden. Eine Fällung festgestellter Quartierbäume bzw. der Abbruch der Gebäude erfolgt erst, wenn die Quartiernutzung nachweislich beendet ist. Die Baumfällungen erfolgen dann in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 01.10. bis 29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).

Sollten bei den Kontrollen Tiere in den Quartieren oder Spuren von Fledermäusen angetroffen werden, die auf eine Nutzung als Wochenstube oder Tagesquartier hinweisen (z. B. Kot- und Urinspuren), sind Ersatzquartiere an Bäumen bzw. in Gebäuden anzubringen (s. MULNV & FÖA 2021).

V2: Nachtbauverbot in der Hederaue

Zeitraum Anfang April bis Ende Oktober zwischen 22:00 und 6:00 Uhr

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V1: Mit der Maßnahme V1 werden vermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren in ihren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten während der Baufeldräumung ausgeschlossen.

Durch die Rodung bzw. den Abriss von Bäumen und Gebäuden in den Wintermonaten sind Störungen auch in potenziellen Quartieren sicher ausgeschlossen.

Durch das Anbringen von Ersatzquartieren wird gewährleistet, dass bei Verlust tatsächlich genutzter Quartiere die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG wird somit im Rahmen der geplanten B 1n nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen.

V2: Durch das geplante Nachtbauverbot in der Hederaue werden Kollisionen von Breitflügelfledermäusen mit Baumaschinen ausgeschlossen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Breitflügelfledermaus wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Breitflügelfledermaus nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art

☐ europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland	G
Nordrhein-Westfalen	R

Messtischblatt

4317

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region

☒ Grün → günstig

☐ Gelb →ungünstig / unzureichend

☐ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

☐ **A** günstig / hervorragend

☐ **B** günstig / gut

☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet 2019 (s. NZO-GmbH 2022)

Die Rauhautfledermaus wurde 2019 nahezu entlang der gesamten Trasse der B 1n nachgewiesen. Die höchsten Aktivitäten wurden in der Hederaue und vor allem entlang der Heder festgestellt.

Nach BMDV 2023 ergeben sich folgende Einstufungen für die Rauhautfledermaus:

- besonders bedeutsames Jagdhabitat in der Hederaue.

Betroffenheit der Art

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Rauhautfledermäuse nutzen als Wochenstuben, Sommerquartiere und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen und Rindenspalten, als Winterquartiere aber auch Gebäudenischen. Sowohl Fortpflanzungsstätten als auch Winterquartiere liegen außerhalb von NRW (bislang nur eine Wochenstube bekannt). Insofern ist eine Verletzung oder Tötung von Rauhautfledermäusen in Wochenstuben oder Winterquartieren mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Nicht auszuschließen sind jedoch mögliche Verletzungen oder Tötungen von Individuen in Tagesquartieren, so dass baubedingt die **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 möglich** ist.

Im besonders bedeutsamen Jagdhabitat in der Hederaue sind Konflikte durch **Kollisionen mit Baumaschinen** während der Baumaßnahmen und damit die **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 nicht auszuschließen**.

Betriebsbedingte Konflikte in der Hederaue werden durch das 186 m lange Brückenbauwerk über das Hedertal und die beidseitigen 4 m hohen immissionsdichten Kollisionsschutzwände auf einer Länge von 470 m (vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme) vermieden. Betriebsbedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 nicht erfüllt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Während der **Baufeldräumung** sind Störungen der Fledermäuse in potenziellen Tagesquartieren und somit **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 2 nicht auszuschließen.**

Rauhautfledermäuse zeigen nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Lichtemissionen, so dass baubedingte erhebliche Störungen von Tieren in Tagesquartieren jenseits des Baufeldes ausgeschlossen sind. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung innerhalb des besonders bedeutsamen Jagdhabitates in der Hederaue auslösen können, sind aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Art gegenüber Lärm und Licht und der reduzierten Emissionen durch die beidseitigen immissionsdichten Kollisionsschutz-wände zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße auszuschießen. Bau- und betriebsbedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 2 nicht erfüllt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Wochenstuben und Winterquartiere sind im Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen, so dass eine potenzielle Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Winterruhestätten für die Rauhaut-fledermaus durch das Planungsvorhaben nicht gegeben sind. Die Baumhöhenkartierungen haben gezeigt, dass außerhalb des Baufeldes im Umfeld der geplanten B 1n zahlreiche weitere potenziell geeignete Tagesruhestätten in Altbäumen vorhanden sind, so dass die ökologische Funktion der durch das Vorhaben möglicherweise betroffenen Tagesruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (§ 44 Abs. 1 Nr. 5

Satz 2 BNatSchG) und der Verbotstatbestand Nr. 3 nicht ausgelöst wird.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V1: Beschränkung der Baufeldräumung und -erschließung auf das Winterhalbjahr und Kontrolle von Baumhöhlen und Gebäuden vor der Beseitigung

Vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten werden Bäume und Gebäude auf eine tatsächliche Nutzung von planungsrelevanten Tierarten durch eine fachlich qualifizierte Person untersucht. Sofern Strukturen unbesetzt sind, werden sie mit geeigneten Mitteln dauerhaft verschlossen, ansonsten mit einer Schleuse in der Art gesichert, dass Ausflüge weiterhin möglich, Einflüge jedoch wirksam verhindert werden. Eine Fällung festgestellter Quartierbäume bzw. der Abbruch der Gebäude erfolgt erst, wenn die Quartiernutzung nachweislich beendet ist. Die Baumfällungen erfolgen dann in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 01.10. bis 29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).

V2: Nachtbauverbot in der Hederaue

Zeitraum Anfang April bis Ende Oktober zwischen 22:00 und 6:00 Uhr

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V1: Mit der Maßnahme V1 werden vermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren in ihren Tagesruhestätten während der Baufeldräumung ausgeschlossen.

Durch die Rodung bzw. den Abriss von Bäumen und Gebäuden in den Wintermonaten sind Störungen auch in potenziellen Quartieren sicher ausgeschlossen.

V2: Durch das geplante Nachtbauverbot in der Hederaue werden Kollisionen von Rauhautfledermäusen mit Baumaschinen ausgeschlossen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Rauhautfledermaus wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Rauhautfledermaus nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Fransenfledermaus (*Myotis nattereri,* RL D: 3, RL NRW: *) ■ Großes Mausohr (*Myotis myotis,* RL D: 3, RL NRW: 2) ■ Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri,* RL D: G, RL NRW: V) ■ Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus,* RL D: -, RL NRW: D) ■ Teichfledermaus (*Myotis dasycneme,* RL D: G, RL NRW: G) ■

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland Nordrhein-Westfalen	**Messtischblatt** 4317

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region

☒ Grün → günstig

☒ Gelb →ungünstig / unzureichend

☐ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

☐ **A** günstig / hervorragend

☐ **B** günstig / gut

☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet im Jahr 2019 (s. NZO-GmbH 2022)

Die **Fransenfledermaus** wurde nur im östlichen Stadtgebiet mit insgesamt 14 und in der Hederaue mit 1,1 Rufkontakten/Nacht registriert.

Mit 0,25 bzw. 0,8 Rufkontakten/Nacht wurde das **Große Mausohr** an der Verner Straße bzw. an der Bahntrasse im Bereich der Straße Auf der Ewert detektiert. Das 2009/2010, 2014 (NZO-GmbH) und 2015 (Simon & Widdig GbR 2016) durch Netzfänge sowie bioakustisch belegte Vorkommen der Art in der Hederaue konnte 2019 nicht bestätigt werden.

Die Aktivitäten des **Kleinen Abendseglers** konzentrierten sich 2019 in der Hederaue (westliche Talkante 8 Rufkontakte/Stunde, Pappelwald 3,2 Rufkontakte/Nacht). Deutlich unter 0,5 Kontakten/Nacht wurden von der Art an der Thüler Straße, der Verner Straße und der Franz-Kleine-Straße erfasst.

Die **Mückenfledermaus** war im Plangebiet weit verbreitet. Sie wurde an 13 von 16 Batcorderstandorten, aber meist mit sehr geringen Aktivitäten von deutlich unter 1 Rufkontakt/Nacht festgestellt. Nur in der Hederaue und am Huchtgraben wurden mehr als 1 Rufereignis/Nacht registriert.

Nachweise der **Teichfledermaus** beschränkten sich 2019 auf insgesamt nur 30 aufgezeichnete Rufkontakte. Die Aktivitäten lagen im Mittel alle unter 0,25 Rufkontakten/ Nacht. Die höchste Aktivität der Teichfledermaus wurde im Pappelwald in der Hederaue mit ca. 0,37 Rufkontakten/Nacht erfasst.

Betroffenheit der Arten

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der 5 Arten wurden im Bereich des Planungsvorhabens bei den Kartierungen 2006, 2009/2010, 2014, 2015 und 2019 nicht nachgewiesen. Die Arten nutzen Baumhöhlen und Hohlräume/Nischen in und an Gebäuden als Wochenstuben, Tages- und Winterquartier. Da sowohl Höhlenbäume als auch Gebäude während der **Baufeldräumung** beseitigt werden, sind **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1** dennoch **nicht sicher auszuschließen.**

Im Jahr 2019 zeigten die 5 Arten nur sehr geringe bzw. geringe und unregelmäßige Aktivitäten im Plangebiet. Besonders bedeutsame oder bedeutsame Flugrouten und Jagdhabitate wurden nicht festgestellt. Mögliche bau- und betriebsbedingte Kollisionen mit Baumaschinen und dem Kfz-Verkehr auf der B 1n und damit Tötungen und Verletzungen über das allgemeine Lebensrisiko hinaus sind nicht zu erwarten. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, das zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Arten führen würde, ist ausgeschlossen. Betriebsbedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 nicht erfüllt.

Zu berücksichtigen ist ferner, dass das für weitere Fledermausarten zur Abwendung der Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1 erforderliche Nachtbauverbot in der Hederaue (Maßnahme V2), auch Fransen-, Mücken- und Teichfledermaus, Großem Mausohr und Kleinem Abendsegler zu Gute kommt, die in der Hederaue die höchsten Aktivitäten gezeigt haben. Betriebsbedingt vermeiden die geplanten 4 m hohen Immissions-/Kollisionsschutzwände beidseitig auf der Brücke zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße (vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme) Kollisionen und damit Verletzungen und Tötungen von

allen in der Hederaue jagenden Fledermäusen mit den Fahrzeugen auf der B 1n.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Während der **Baufeldräumung** sind Störungen in potenziellen Quartieren der Fledermäuse und somit **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 2 nicht auszuschließen.**

Artenschutzrechtlich relevante Flugrouten und Jagdhabitate der 5 Arten wurden 2019 nicht festgestellt, so dass erhebliche Störungen ausgeschlossen sind und der Verbotstatbestand Nr. 2 betriebsbedingt nicht erfüllt wird.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Quartiere wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen. Auch wurden keine Sozialrufe dieser Arten 2019 registriert. Dauerhaft genutzte Fortpflanzungsstätten können ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen von Winterquartieren des Kleinen Abendseglers in Bäumen und der Mückenfledermaus in Gebäuden ist dagegen nicht sicher auszuschließen, so dass die Erfüllung des **Verbotstatbestandes Nr. 3 möglich** ist.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V1: Beschränkung der Baufeldräumung und -erschließung auf das Winterhalbjahr und Kontrolle von Baumhöhlen und Gebäuden vor der Beseitigung

Vor Beginn der Fällarbeiten bzw. der Abbrucharbeiten werden Bäume und Gebäude auf eine tatsächliche Nutzung von planungsrelevanten Tierarten durch eine fachlich qualifizierte Person untersucht. Sofern Strukturen unbesetzt sind, werden sie mit geeigneten Mitteln dauerhaft verschlossen, ansonsten mit einer Schleuse in der Art gesichert, dass Ausflüge weiterhin möglich, Einflüge jedoch wirksam verhindert werden. Eine Fällung festgestellter Quartierbäume bzw. der Abbruch der Gebäude erfolgt erst, wenn die Quartiernutzung nachweislich beendet ist. Die Baumfällungen erfolgen dann in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 01.10. bis 29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).

Sollten Tiere in Quartieren oder Spuren von Fledermäusen angetroffen werden, sind entsprechend Ersatzquartiere an Bäumen bzw. in Gebäuden anzubringen (s. MULNV & FÖA 2021).

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V1: Mit der Maßnahme V1 werden vermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren in ihren Fortpflanzungs-, Winter- oder Tagesruhestätten während der Baufeldräumung ausgeschlossen.

Durch die Rodung bzw. den Abriss von Bäumen und Gebäuden in den Wintermonaten sind Störungen auch in potenziellen Quartieren sicher ausgeschlossen.

Durch das Anbringen von Ersatzquartieren wird gewährleistet, dass bei Verlust tatsächlich genutzter Quartiere die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG wird somit im Rahmen der geplanten B 1n nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Fransen-, Mücken- und Teichfledermaus, des Großen Mausohres und dem Kleinen Abendsegler wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für diese Fledermausarten nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:

Bluthänfling (*Carduelis cannabina,* RL D: *, RL NRW: 3)
Girlitz (*Serinus serinus,* RL D: *, RL NRW: 2)
Klappergrasmücke (*Curruca curruca,* RL D: *, RL NRW: *) -
Nachtigall (*Luscinia megarhynchos,* RL D: *, RL NRW: 3)
Wacholderdrossel (*Turdus pilaris,* RL D: *, RL NRW: V) -

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art

☒ europäische Vogelart

Rote Liste-Status
Deutschland
Nordrhein-Westfalen

Messtischblatt
4317

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region

☐ Grün → günstig
☒ Gelb →ungünstig / unzureichend
☒ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

☐ **A** günstig / hervorragend
☐ **B** günstig / gut
☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet im Jahr 2019 (s. NZO-GmbH 2022)

Der **Bluthänfling** hatte insgesamt 32 Reviere im Untersuchungsraum zur geplanten B 1n ausgebildet. Die Brutnachweise erfolgten überwiegend in Gehölzbeständen in Siedlungsbereichen, insbesondere in den Gewerbegebieten Berglar und Haltiger Feld.

Der **Girlitz** wurde mit insgesamt 15 Revieren nachgewiesen. Auch hier lagen die Nachweise bevorzugt in Siedlungsbereichen, insbesondere beidseitig der Thüler Straße.

Die **Klappergrasmücke** hatte insgesamt 12 Reviere ausgebildet. Die Art wurde sowohl in Siedlungsbereichen als auch in Gehölzbeständen am Huchtgraben und an der DB-Trasse Soest-Paderborn festgestellt.

Insgesamt 5 Reviere der **Nachtigall** wurden 2019 festgestellt. Die Reviere lagen in der Hederaue, in Gehölzbeständen zwischen Eiserweg und Franz-Kleine-Straße, an der Bahntrasse nordöstlich Straße Auf der Ewert sowie am Huchtgraben.

Von der **Wacholderdrossel** wurden insgesamt 29 Reviere festgestellt. Am häufigsten war die Art in der Hederaue vertreten. Einige Nachweise erfolgten auch am Blockshof an der bestehenden B 1, im Gewerbegebiet beidseitig der Straße Berglar sowie im Bereich des St. Josefs-Krankenhauses.

Betroffenheit der Arten

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Insgesamt 8 Reviere von Bluthänfling, Girlitz, Klappergrasmücke und Wacholderdrossel lagen 2019 innerhalb des Baufeldes der geplanten B 1n. Die Nachtigall hatte 2019 kein Revier innerhalb des Baufeldes ausgebildet. Bei einer Baufeldräumung während der Brutzeit der Arten (April bis August) können Brutgelege zerstört und/oder Nestlinge verletzt oder getötet werden. **Baubedingt** sind **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1** für diese Arten **gegeben.**

Betriebsbedingtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit den Fahrzeugen auf der B 1n:

Für Klappergrasmücke, Nachtigall und Wacholderdrossel wird das betriebsbedingte Tötungsrisiko an Straßen als gering eingestuft (Bernotat & Dierschke 2021b). Die Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos ergab für alle Brutpaare dieser Arten im Bereich des Planungsvorhabens kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko. Betriebsbedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 für diese Arten nicht erfüllt.

Bluthänfling und Girlitz besiedelten im Bereich der geplanten B 1n vorrangig Gehölzbestände in Gärten. Von den insgesamt 18 Revieren des Bluthänflings und 5 Revieren des Girlitzes, bei denen die B 1n im zentralen bzw. im weiteren Aktionsraum dieser Arten geplant ist, wurde bei der Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos nur bei einem Revier die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos überschritten. Dieses Revier lag nördlich der Straße Huchtfeld in Gehölzen an der Bahntrasse angrenzend zu einer Gartenfläche. Transferflüge über die geplante B 1n, die in diesem Bereich die DB-Trasse mittels eines mehr als 8 m hohen Brückenbauwerkes quert, sind jedoch nicht zu erwarten, da nördlich der B 1n ausschließlich Ackerflächen vorhanden sind. Der Nahrungserwerb des Bluthänflings findet aber im Bereich samentragender Krautschichten

von Wiesen und Weiden sowie an Stauden in Gärten statt, die sich nur südlich der B 1n befinden. Unter Einbeziehung der landschaftlichen Gegebenheiten kann das konstellationsspezifische Risiko abgestuft werden, so dass auch für dieses Brutpaar kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht.

Insgesamt lässt sich ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko durch das geplante Vorhaben, das über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, für Bluthänfling und Girlitz im Bereich des Planungsvorhabens nicht erkennen. Betriebsbedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 für diese Arten nicht erfüllt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Während der **Baufeldräumung** sind Störungen der 5 Arten in ihren **Brutrevieren** und somit **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 2 nicht auszuschließen.** Konflikte mit den Winterquartieren der Arten sind nicht gegeben, da die 5 Arten Kurz- bzw. Langstreckenzieher sind und nicht im Bereich des Planungsvorhabens überwintern.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Durch das Planungsvorhaben werden 6 Reviere des Bluthänflings, 5 Reviere des Girlitzes, 2 Reviere der Klappergrasmücke, ein Revier der Nachtigall und 4 Reviere der Wacholderdrossel überplant. Im Vergleich zur lokalen Populationsgröße der jeweiligen Arten ist die Anzahl der durch das Planungsvorhaben betroffenen Brutreviere gering (0,2 bis 1,2 % der im Kreis Paderborn vorhandenen Brutreviere, s. LANUV NRW). Außerhalb der Effektdistanzen von 100 bzw. 200 m sind insbesondere in den von den Arten präferierten Siedlungsbereichen von Salzkotten bzw. in der Hederaue weitere geeignete, bisher von den Arten nicht besetzte Gehölzstrukturen vorhanden, so dass ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Anlage neuer Bruthabitate vorhanden sind. Die Habitatverfügbarkeit der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang weiterhin gesichert. Ein Verstoß gegen das Verbot gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG liegt somit nicht vor.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V1: Beschränkung der Baufeldräumung und -erschließung auf das Winterhalbjahr

Die Baufeldräumung durch Rodung von Gehölzen erfolgt in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 01.10. bis 29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG) und damit außerhalb der Brutzeit der Arten. Das anfallende Schnittgut ist vollständig außerhalb des Baufeldes zu lagern oder unmittelbar abzufahren, um eine mögliche Wiederbesiedlung durch die Gebüschbrüter zu verhindern.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V1: Durch die Maßnahme V1 werden alle Strukturen, die von den Gebüschbrütern als Nistplatz genutzt werden können, aus dem Baufeld entfernt. Somit sind vermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren in ihren Fortpflanzungsstätten während der Baufeldräumung ausgeschlossen.

Durch die Rodung der Gehölze in den Wintermonaten sind auch Störungen der Arten während der Fortpflanzungszeit sicher ausgeschlossen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Gebüschbrüter wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für Bluthänfling, Girlitz, Klappergrasmücke, Nachtigall und Wacholderdrossel nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Eisvogel (*Alcedo atthis,* RL D: V, RL NRW: *) Teichhuhn (*Gallinula chloropus,* RL D: V, RL NRW: 3)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland Nordrhein-Westfalen	**Messtischblatt** 4317

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region

- ☒ Grün → günstig
- ☐ Gelb →ungünstig / unzureichend
- ☐ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

- ☐ **A** günstig / hervorragend
- ☐ **B** günstig / gut
- ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet (NZO-GmbH)

Der **Eisvogel** war 2019 Brutvogel ca. 430 m südlich und 2014 ca. 320 m nördlich der geplanten Brücke über die Heder. In allen Untersuchungsjahren war die Art auch Nahrungsgast am Fluss beidseitig des geplanten Brückenbauwerkes.

Das **Teichhuhn** wurde 2019 mit 2 Revieren an der Heder nachgewiesen. Ein Revier lag ca. 25 m südlich der geplanten Brücke und das weitere Revier in Höhe des Sportplatzes südlich der geplanten B 1n (ca. 580 m Flusstrecke zwischen Brutrevier und Planungsvorhaben).

Betroffenheit der Arten

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Eisvogel: Bei einem Abstand des Brutplatzes 2019 von mehr als 400 m zum Planungsvorhaben wären Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 für Gelege und nicht flugfähige Jungvögel sicher ausgeschlossen. Aufgrund der besonderen Brutbiologie mit ggf. mehreren Brutröhren im Abstand von einigen Kilometern (Schachtelbruten) und der damit verbundenen höheren Wahrscheinlichkeit der Neuanlage einer Brutröhre im Bereich des Planungsvorhabens ist somit eine Verletzung oder Tötung von Tieren sowie eine Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen und die Auslösung des **Verbotstatbestandes Nr. 1** dennoch **nicht sicher auszuschließen.**

Teichhuhn: Die Art brütet in der Ufervegetation der Heder. Durch die vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen (Bautabuzone, Verbot der Anlage einer Behelfsbrücke über die Heder für Baufahrzeuge) werden Verletzungen und Tötungen von Tieren und deren Entwicklungsformen vermieden und der Verbotstatbestand Nr. 1 wird nicht erfüllt.

Tötungsrisiko durch Kollisionen mit Fahrzeugen:

Der Eisvogel jagt regelmäßig in sehr niedriger Flughöhe über der Heder. Das Teichhuhn schwimmt zur Nahrungssuche die Wasseroberfläche ab. Baubedingte Verletzungen und Tötungen von Tieren bei der Jagd und beim Nahrungserwerb werden durch vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahmen vermieden (Bautabuzone, Verbot der Anlage einer Behelfsbrücke über die Heder für Baufahrzeuge). Betriebsbedingte Kollisionen sind aufgrund des Brückenbauwerkes über das Hedertal mit einer lichten Höhe zwischen 4,00 m (Böschungen) und 5,00 m (Gewässersohle) und den beidseitig auf der Brücke installierten Kollisions-/Immissionsschutzwänden sicher ausgeschlossen. In Bezug auf Verletzungen oder Tötungen infolge von Kollisionen mit Fahrzeugen wird der Verbotstatbestand Nr. 1 nicht erfüllt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Eisvogel: Für die Brutplätze 2014 und 2019 können erhebliche Störungen während der Fortpflanzungszeit aufgrund der Entfernung zum Planungsvorhaben bau- und betriebsbedingt ausgeschlossen werden. Für möglicherweise nach 2019 etablierte Brut- und Überwinterungsgebiete der Art an der Heder im Bereich der geplanten B 1n (Hintergrund: Brutbiologie) können **baubedingte Störungen** und die **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 2 nicht ausgeschlossen** werden. Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund des Brückenbauwerkes mit Immissions-/Kollisionsschutzwänden sicher ausgeschlossen.

Teichhuhn: Beim Brutplatz 2019 ca. 25 m südlich der geplanten Brücke ist davon auszugehen, dass der Brutplatz baubedingt entwertet und aufgegeben wird. Aus diesem Grund wird die Störung mit Ausgabe des

Brutreviers unter dem Zugriffsverbot Nr. 3 behandelt. Betriebsbedingte Störungen sind aufgrund des Brückenbauwerkes mit Immissions-/Kollisionsschutzwänden sicher ausgeschlossen.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Eisvogel: Sollte bei den Kontrolluntersuchungen vor Beginn der Baumaßnahme (s. Vermeidungsmaßnahme V3) **tatsächlich genutzte Brutröhren** innerhalb der Effektdistanz festgestellt werden, würden diese Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Eisvogels durch den vorgesehenen Verschluss zerstört und es wäre dann der **Verbotstatbestand Nr. 3 erfüllt.**

Teichhuhn: Ein Revier der Art ca. 25 m südlich der geplanten Brücke geht aufgrund baubedingter Störungen verloren. Maßnahmen sind jedoch nicht erforderlich. Sowohl oberhalb als auch unterhalb der geplanten Brücke sind in der Heder weitere geeignete, bisher vom Teichhuhn nicht besetzte Uferstrukturen ausgebildet, so dass ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Anlage neuer Bruthabitate vorhanden sind. 2009 hatten insgesamt 5 Brutpaare des Teichhuhns auf einer Flussstrecke von ca. 500 m Reviere ober- und unterhalb des geplanten Brückenbauwerkes ausgebildet (NZO-GmbH). Dies zeigt die grundsätzliche Eignung der Hederufer für die Etablierung von Teichhuhnbrutplätzen. Die Habitatverfügbarkeit der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist im räumlich-funktionalen Zusammenhang weiterhin gesichert. Ein Verstoß gegen das Verbot gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG liegt somit nicht vor.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V3: Kontrolle der Ufer der Heder auf das Vorkommen von Eisvogelbrutröhren bzw. potenziell geeigneter Strukturen

Die Kontrollen durch erfahrene Fachleute erfolgen jeweils 200 m ober- bzw. unterhalb der geplanten Brücke (Effektdistanz). Ggf. vorgefundene nutzbare Brutröhren sind vor Beginn der Brutzeit zu verschließen oder potenziell nutzbare Strukturen durch geeignete Maßnahmen für den Eisvogel unbrauchbar zu machen.

$A_{CEF}2$: Neuanlage einer Eisvogelsteilwand bei Verlust einer tatsächlich genutzten Brutröhre

Die Maßnahme ist nördlich der Straße Stadtteiche in einem bereits 2013/2014 vom Wasserverband Obere Lippe renaturierten Flussabschnitt der Heder geplant. Der Hederabschnitt ist grundsätzlich für die Etablierung von Eisvogelrevieren geeignet, da der Eisvogel in früheren Jahren regelmäßig als Brutvogel an Gut Wandschicht vorhanden war.

Aufgrund der Maßnahme $A_{CEF}2$ wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Population des Eisvogels durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V3: Durch die Maßnahme V3 wird die Ansiedlung von Eisvögeln an der Heder im Bereich des Planungsvorhabens vermieden.

$A_{CEF}2$: Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wird gewährleistet, dass bei Verlust tatsächlich genutzter Brutröhren die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG wird somit im Rahmen der geplanten B 1n nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen von Eisvogel und Teichhuhn wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für Eisvogel und Teichhuhn nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art

☒ europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland	*
Nordrhein-Westfalen	3

Messtischblatt

4317

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region

☐ Grün → günstig

☒ Gelb →ungünstig / unzureichend

☐ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

☐ **A** günstig / hervorragend

☐ **B** günstig / gut

☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet (NZO-GmbH)

Die Feldlerche hatte 2019 insgesamt 46 Reviere innerhalb des Untersuchungsgebietes zur B 1n ausgebildet. Die Reviere verteilten sich im Osten von Salzkotten beidseitig der B 1 alt, zwischen den Straßen Auf der Ewert und Thüler Feld sowie im Westen des Stadtgebietes auf den Ackerflächen im Haltiger Feld und südlich der B 1 alt.

Betroffenheit der Art

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Unter Berücksichtigung der Revierstandorte 2019 wird kein Brutplatz bau- und anlagebedingt überplant. Eine Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ist auszuschließen. Der Verbotstatbestand Nr. 1 wird nicht erfüllt.

Die B 1n wird bei einem Revier der Feldlerche im Westen nördlich der DB-Trasse im zentralen Aktionsraum der Art von 50 m trassiert. Da die B 1n in diesem Bereich unmittelbar entlang der Gewerbegebiete trassiert wird, dort keine geeigneten Nahrungshabitate der Feldlerche vorhanden sind, führt das Planungsvorhaben auch nicht zu einer Zerschneidung essenzieller Habitate der Art. Bei drei weiteren Revieren verläuft die B 1n im weiteren Aktionsraum der Art von 150 m. Für keines dieser Brutpaare ergibt sich ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 1n. Der Verbotstatbestand Nr. 1 wird nicht erfüllt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Auf der Grundlage von Garniel & Mierwald (2010) ist rechnerisch von einer betriebsbedingten Entwertung von 3 Brutrevieren der Feldlerche entlang der geplanten B 1n auszugehen, mit der Folge der Aufgabe der Bruthabitate. Aus diesem Grund werden die Störungen mit Aufgabe der Brutreviere unter dem Zugriffsverbot Nr. 3 berücksichtigt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Insgesamt 3 Reviere der Feldlerche gehen durch das Planungsvorhaben verloren. Der **Verbotstatbestand Nr. 3 wird** somit **ausgelöst.**

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Fläche $A_{CEF}3$ (Gemarkung Upsprunge, Flur 7, Flst. 20): vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Auf der Fläche $A_{CEF}3$ (Flächengröße 3,15 ha) soll ein verloren gehendes Feldlerchenrevier ausgeglichen werden. Die derzeit intensiv genutzte Ackerparzelle liegt im Westen von Salzkotten südlich der B 1 innerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde und innerhalb eines vom Land NRW speziell für Offenlandvogelarten ausgewiesenen prioritären Maßnahmenraumes (s. Vogelschutz-Maßnahmenplan [VMP] des MKULNV 2015). Die Anforderungen nach Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW (MULNV & FÖA 2021) in Bezug auf Flächengröße und Abstand zu bestehenden Feldlerchenvorkommen werden erfüllt.

Fläche $A_{CEF}4$ (Gemarkung Thüle, Flur 6, Flst. 95): vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Ein Feldlerchenrevier wird der derzeit intensiv genutzten Ackerfläche $A_{CEF}4$ zugeordnet (0,6399 ha). Die Fläche liegt im Norden von Salzkotten nördlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld innerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde und innerhalb eines prioritären Maßnahmenraumes. Die Anforderungen nach MULNV & FÖA (2021) in Bezug auf Flächengröße und Abstand zu bestehenden Vorkommen werden ebenfalls erfüllt.

Fläche $A_{CEF}5$ (Gemarkung Salzkotten, Flur 1, Flst. 3): vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Das dritte Feldlerchenrevier soll auf der derzeit intensiv genutzten Ackerfläche $A_{CEF}5$ ausgeglichen werden (0,5 ha). Die Fläche liegt ca. 500 m südlich der Fläche $A_{CEF}4$ ebenfalls im Vogelschutzgebiet Hellwegbörde und im Randbereich zum prioritären Maßnahmenraum. Die Anforderungen nach MULNV & FÖA (2021) werden ebenfalls erfüllt.

Auf den drei Maßnahmenflächen sind Habitatoptimierungen im Acker geplant (Maßnahmen-ID: O2.1, O2.2, MULNV & FÖA 2021, z. B. ein- oder mehrjährige Brachen, streifenförmige oder flächige Blühstreifen, extensiver Getreideanbau mit mindestens 20 cm Saatreihenabstand). Die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen soll auf der Basis der Produktionsintegrierten Kompensation (PIK) erfolgen. Die geplanten Habitatoptimierungen im Acker für die Feldlerche werden in Bezug auf die Eignung als CEF-Maßnahmen als „hoch" eingestuft (MULNV & FÖA 2021), da die Maßnahmen mit Anlage der jeweiligen Kulturen bzw. innerhalb der nächsten Brutsaison wirksam sind.

Die Flächen $A_{CEF}3$ bis $A_{CEF}5$ sollen dauerhaft im Grundbuch als Referenzflächen („Pfandflächen") für die erforderlichen CEF-Maßnahmen für die Feldlerche gesichert werden.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

$A_{CEF}3$ bis $A_{CEF}5$: Die Maßnahmen sollen zu einer Attraktivitätssteigerung von Flächen außerhalb des Wirkungsbereichs der geplanten Baumaßnahme führen und so gewährleisten, dass ohne zeitliche Lücke grundsätzlich geeignete Bruthabitate für die Feldlerche weiterhin vorhanden sind. Diese Maßnahmen müssen mit Beginn der Baumaßnahme und vor Beginn des Eingriffs durch die B 1n grundsätzlich wirksam sein. Dies wird durch ein maßnahmenbezogenes Monitoring sichergestellt. Aufgrund der hohen Eignung von Ackerextensivierungen als CEF-Maßnahmen für die Feldlerche, sind diese geeignet, die Habitatverfügbarkeit der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Feldlerche im räumlich-funktionalen Zusammenhang auch weiterhin zu erfüllen. Ein Verstoß gegen das Verbot gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG liegt somit nicht vor.

Aufgrund der Maßnahmen $A_{CEF}3$ bis $A_{CEF}5$ wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Feldlerche durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Feldlerche nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art

☒ europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland	2
Nordrhein-Westfalen	2

Messtischblatt

4317

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region

☐ Grün → günstig

☐ Gelb →ungünstig / unzureichend

☒ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

☐ **A** günstig / hervorragend

☐ **B** günstig / gut

☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet (NZO-GmbH)

Vom Kiebitz konnten 2019 insgesamt 4 Brutplätze innerhalb des Untersuchungsraumes zur B 1n festgestellt werden. Drei Brutplätze lagen im Westen von Salzkotten beidseitig der B 1 alt. Davon lag ein Bruthabitat zwischen der DB-Trasse und der B 1 alt, ca. 120 m von der B 1n entfernt. Der zweite Brutplatz im Westen lag nördlich der DB-Trasse westlich des Schlingweges mit einem Abstand zur B 1n von ca. 270 m. Der Brutplatz südlich der B 1 alt lag ca. 330 vom Planungsvorhaben entfernt. Das vierte Bruthabitat wurde im Osten von Salzkotten südlich der Straße Widey, ca. 440 m von den geplanten Maßnahmen an der Scharmeder Straße entfernt, nachgewiesen.

Betroffenheit der Art

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Unter Berücksichtigung der Revierstandorte 2019 wird kein Brutplatz des Kiebitzes bau- und anlagebedingt überplant. Eine Verletzung oder Tötung von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ist auszuschließen. Der Verbotstatbestand Nr. 1 wird nicht erfüllt.

Hinsichtlich des betriebsbedingten Kollisionsrisikos schätzen BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c, Teil II.2) das artspezifische Risiko für den Kiebitz während des Jungeführens 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. Nur bei Vorkommen in Limikolenbrutgebieten ist die Art als vMGI-Klasse C zu berücksichtigen. Insofern ist die Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos für den Kiebitz nicht erforderlich.

Beim Kiebitz ist eine Erhöhung der Kollisionsgefahr auch aufgrund des eingehaltenen großen Abstandes zu vertikalen Landschaftsstrukturen und geschlossenen Gehölzkulissen nicht zu erwarten. Die Art brütet in der offenen Feldflur mit weitgehend freiem Horizont. Entlang der Trasse der geplanten B 1n sind beidseitig auf den Böschungen überwiegend Gehölzpflanzungen in Form von Hecken und Gebüschen geplant. Darüber hinaus verläuft die B 1n abschnittsweise in Dammlage, insbesondere im Bereich der beiden Querungen der DB-Trasse, so dass auch das Jungeführen des Kiebitzes aus topografischen Gründen im Bereich der Straßen-trasse 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 und der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Bei Kiebitzen wirkt sich neben dem Lärm (Effektdistanz 200 m) insbesondere die stetige Anwesenheit des Menschen, z. B. auf Rad- und Fußwegen (Effektdistanz 400 m) störend auf die Habitatqualität aus. Da westlich von Salzkotten vom Blockshof bis ca. Bau-km 0+300 auf der Nordseite der B 1 alt ein Wirtschaftsweg neu angelegt wird, der auch von Rad- und Fußverkehr genutzt werden kann, ist in diesem Bereich die höhere Effektdistanz zu berücksichtigen. Unter Berücksichtigung des Aktionsraumes des Brutpaares zwischen der B 1 n und der DB-Trasse (s. oben) ist nach GARNIEL & MIERWALD (2010) dieser Brutplatzstandort als Verlust zu werten. Bei dem weiteren Kiebitzrevier von 2019 nördlich der DB-Trasse, das ca. 270 m von dem geplanten Wirtschaftsweg entlang der B 1n zwischen der K 55 und dem Schlingweg entfernt lag, ist aufgrund der erhöhten Störungen durch Rad- und Fußgängerverkehr von einer Abnahme der Habitateignung von 25 % auszugehen. Rechnerisch ergibt sich somit ein Verlust von 2 Brutrevieren des Kiebitzes. Die Störungen mit Aufgabe der Brutreviere werden unter dem Zugriffsverbot Nr. 3 berücksichtigt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Insgesamt 2 Reviere des Kiebitzes gehen durch das Planungsvorhaben verloren. Der **Verbotstatbestand Nr. 3 wird** somit **ausgelöst.**

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V1: Beschränkung der Baufeldräumung und -erschließung auf das Winterhalbjahr

Die Baufeldräumung und -erschließung erfolgt in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 01.10. bis 29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG) und damit außerhalb der Brutzeit der Art (März bis Juni).

Fläche A_{CEF}3 (Gemarkung Upsprunge, Flur 7, Flst. 20): vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Auf der Fläche A_{CEF}3 (Flächengröße 3,15 ha) soll ein verloren gehendes Kiebitzrevier ausgeglichen werden. Die derzeit intensiv genutzte Ackerparzelle liegt im Westen von Salzkotten südlich der B 1 innerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde und innerhalb eines vom Land NRW speziell für Offenlandvogelarten ausgewiesenen prioritären Maßnahmenraumes (s. Vogelschutz-Maßnahmenplan [VMP] des MKULNV 2015). Die Anforderungen nach Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW (MULNV & FÖA 2021) in Bezug auf Flächengröße und Abstand zu bestehenden Vorkommen werden erfüllt.

Fläche A_{CEF}6 (Gemarkung Thüle, Flur 7, Flst. 19): vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Ein Kiebitzrevier wird der Fläche A_{CEF}6 zugeordnet (2,3849 ha). Die Fläche liegt im Norden von Salzkotten nördlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld innerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde und innerhalb eines prioritären Maßnahmenraumes. Die Anforderungen nach MULNV & FÖA (2021) in Bezug auf Flächengröße und Abstand zu bestehenden Kiebitzvorkommen werden ebenfalls erfüllt.

Auf den beiden Maßnahmenflächen sind Habitatoptimierungen im Acker geplant (Maßnahmen-ID: O2.1, O2.2, MULNV & FÖA 2021, z. B. ein- oder mehrjährige Brachen, streifenförmige oder flächige Blühstreifen, extensiver Getreideanbau mit mindestens 20 cm Saatreihenabstand). Die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen soll auf der Basis der Produktionsintegrierten Kompensation (PIK) erfolgen. Die geplanten Habitatoptimierungen im Acker für den Kiebitz werden in Bezug auf die Eignung als CEF-Maßnahmen als „hoch" eingestuft (MULNV & FÖA 2021), da die Maßnahmen mit Anlage der jeweiligen Kulturen bzw. innerhalb der nächsten Brutsaison wirksam sind.

Die Flächen A_{CEF}3 und A_{CEF}6 sollen dauerhaft im Grundbuch als Referenzflächen („Pfandflächen") für die erforderlichen CEF-Maßnahmen für den Kiebitz gesichert werden.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V1: Durch die Maßnahme V1 werden vermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren bei der Wanderung im Bereich des Brutplatzes zwischen DB-Trasse und der B 1n während der Baufeldräumung ausgeschlossen.

Auch baubedingte Störungen der Art während der Fortpflanzungszeit werden vermieden, da es aufgrund der Bautätigkeiten zu keiner Ansiedlung der Art in dem entsprechenden Bereich kommen wird. Bei einer Baustrecke von insgesamt mehr als 6 km ist sicher, dass die weiteren Bautätigkeiten auch während der Brutzeit des Kiebitzes stattfinden werden. Es bestehen jedoch ausreichende Ausweichmöglichkeiten auf vergleichbare, weniger gestörte Lebensräume im direkten Umfeld, so dass populationsrelevante Auswirkungen durch die temporären Störungen nicht zu erkennen sind.

A_{CEF}3 und A_{CEF}6: Die Maßnahmen sollen zu einer Attraktivitätssteigerung von Flächen außerhalb des Wirkungsbereichs der geplanten Baumaßnahme führen und so gewährleisten, dass ohne zeitliche Lücke grundsätzlich geeignete Bruthabitate für den Kiebitz weiterhin vorhanden sind. Diese Maßnahmen müssen mit Beginn der Baumaßnahme und vor Beginn des Eingriffs durch die B 1n grundsätzlich wirksam sein. Dies wird durch ein maßnahmenbezogenes Monitoring sichergestellt. Aufgrund der hohen Eignung von Acker-extensivierungen als CEF-Maßnahmen für den Kiebitz, sind diese geeignet, die Habitatverfügbarkeit der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Kiebitzes im räumlich-funktionalen Zusammen-hang auch weiterhin zu erfüllen. Ein Verstoß gegen das Verbot gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG liegt somit nicht vor.

Aufgrund der Maßnahmen V1 und A_{CEF}3 und A_{CEF}6 wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Population des Kiebitzes durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für den Kiebitz nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art

☒ europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland	2
Nordrhein-Westfalen	2

Messtischblatt

4317

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region

☐ Grün → günstig

☐ Gelb →ungünstig / unzureichend

☒ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

☐ **A** günstig / hervorragend

☐ **B** günstig / gut

☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet (NZO-GmbH)

Das Rebhuhn wurde 2019 mit insgesamt 11 Revieren im Untersuchungsraum der B 1n nachgewiesen. Die Reviere verteilten sich entlang der gesamten Trasse des Planungsvorhabens. Ein Revier im Osten lag südlich der Straße Huchtfeld zwischen dem St. Josefs-Krankenhaus und der geplanten B 1n und wird durch das Planungsvorhaben von der freien Landschaft im Norden abgeschnitten. Im Westen lag ein Rebhuhnrevier zwischen den Gewerbegebieten Berglar und Haltiger Feld unmittelbar im Baufeld der geplanten B 1n.

Betroffenheit der Art

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Ein Revier des Rebhuhnes südlich des Regenrückhaltebeckens am Gewerbegebiet Haltiger Feld lag 2019 innerhalb des Baufeldes der geplanten B 1n. Bei einer Baufeldräumung während der Brutzeit der Art (April bis August) können Brutgelege baubedingt zerstört und/oder Nestlinge verletzt oder getötet werden. **Baubedingt** sind **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1** für diese Art **gegeben.**

Bei einem Revier des Rebhuhns südlich der Straße Huchtfeld verläuft die Trasse der B 1n innerhalb des zentralen Aktionsraumes der Art von 100 m, so dass sich **betriebsbedingt** ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n ergibt (Ermittlung nach der Arbeitshilfe von BERNOTAT & DIERSCHKE 2021, Teil II.2) und der **Verbotstatbestand Nr. 1 erfüllt wird.**

Für die weiteren 9 Rebhuhn-BP im weiteren Aktionsraum von 300 m um die B 1n ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nicht zu erwarten.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Durch betriebsbedingte Störungen auf der Neutrassierung der B 1n und Erhöhung der Verkehrsbelastung auf den Trassenabschnitten der bestehenden B 1 ist von einer Habitatentwertung von Rebhuhnrevieren auszugehen. Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) ist rechnerisch von der Aufgabe von insgesamt zwei Brutplätzen durch betriebsbedingte Störungen auszugehen. Aus diesem Grund werden die Störungen mit Aufgabe der Brutreviere unter dem Zugriffsverbot Nr. 3 berücksichtigt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Bau- und anlagebedingt wird ein Brutrevier im Westen im Randbereich des Regenrückhaltebeckens südlich der Straße Berglar überplant. Zwei weitere Reviere sind betriebsbedingt aufgrund von Störungen durch die B 1n betroffen. Rechnerisch gehen somit insgesamt 3 Reviere des Rebhuhns durch das Planungsvorhaben verloren. Der **Verbotstatbestand Nr. 3 wird ausgelöst.**

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V1: Beschränkung der Baufeldräumung und -erschließung auf das Winterhalbjahr

Die Baufeldräumung und -erschließung erfolgt in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 01.10. bis 29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG) und damit außerhalb der Brutzeit der Art (April bis August).

Fläche $A_{CEF}6$ (Gemarkung Thüle, Flur 7, Flst. 19): vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Ein Rebhuhnrevier wird der Fläche $A_{CEF}6$ zugeordnet (2,3849 ha). Die Fläche liegt im Norden von Salzkotten nördlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld innerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde und innerhalb eines prioritären Maßnahmenraumes. Die Anforderungen nach MULNV & FÖA (2021) in Bezug auf

Flächengröße und Abstand zu bestehenden Rebhuhnvorkommen werden erfüllt.

Fläche A_{CEF}7 (Gemarkung Salzkotten, Flur 4, Flst. 186): vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Ein Rebhuhnrevier wird auf der derzeit intensiv genutzten Ackerfläche A_{CEF}7 ausgeglichen (1,0230 ha). Die Fläche liegt im Norden von Salzkotten südlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld unmittelbar angrenzend zum Vogelschutzgebietes Hellwegbörde und des prioritären Maßnahmenraumes für Offenlandvogelarten. Die Anforderungen nach MULNV & FÖA (2021) in Bezug auf Flächengröße und Abstand zu bestehenden Vorkommen werden ebenfalls erfüllt.

Fläche A_{CEF}8 (Gemarkung Salzkotten, Flur 1, Flst. 6): vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Das dritte Rebhuhnrevier soll auf der derzeit intensiv genutzten Ackerfläche A_{CEF}8 ausgeglichen werden (1,1011 ha). Die Fläche liegt nördlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld innerhalb des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde und im Randbereich des prioritären Maßnahmenraumes. Die Anforderungen nach MULNV & FÖA (2021) werden für diese vorgezogene Ausgleichsfläche ebenfalls erfüllt.

Auf den Maßnahmenflächen sind Habitatoptimierungen im Acker geplant (Maßnahmen-ID: O2.1, O2.2, MULNV & FÖA 2021, z. B. ein- oder mehrjährige Brachen, streifenförmige oder flächige Blühstreifen, extensiver Getreideanbau mit mindestens 20 cm Saatreihenabstand). Die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen soll auf der Basis der Produktionsintegrierten Kompensation (PIK) erfolgen. Die geplanten Habitatoptimierungen im Acker für das Rebhuhn werden in Bezug auf die Eignung als CEF-Maßnahmen als „hoch“ eingestuft (MULNV & FÖA 2021), da die Maßnahmen mit Anlage der jeweiligen Kulturen bzw. innerhalb der nächsten Brutsaison wirksam sind.

Die Flächen A_{CEF}6 bis A_{CEF}8 sollen dauerhaft im Grundbuch als Referenzflächen („Pfandflächen“) für die erforderlichen CEF-Maßnahmen für das Rebhuhn gesichert werden.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V1: Durch die Maßnahme V1 werden vermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen während der Baufeldräumung ausgeschlossen.

Auch baubedingte Störungen der Art während der Fortpflanzungszeit werden vermieden, da es aufgrund der Bautätigkeiten zu keiner Ansiedlung der Art in dem entsprechenden Bereich kommen wird. Bei einer Baustrecke von insgesamt mehr als 6 km ist sicher, dass die weiteren Bautätigkeiten auch während der Brutzeit des Rebhuhnes stattfinden werden. Es bestehen jedoch ausreichende Ausweichmöglichkeiten auf vergleichbare, weniger gestörte Lebensräume im direkten Umfeld, so dass populationsrelevante Auswirkungen durch die temporären Störungen nicht zu erkennen sind.

A_{CEF}6 bis A_{CEF}8: Die Maßnahmen sollen zu einer Attraktivitätssteigerung von Flächen außerhalb des Wirkungsbereichs der geplanten Baumaßnahme führen und so gewährleisten, dass ohne zeitliche Lücke grundsätzlich geeignete Bruthabitate für das Rebhuhn weiterhin vorhanden sind. Diese Maßnahmen müssen mit Beginn der Baumaßnahme und vor Beginn des Eingriffs durch die B 1n grundsätzlich wirksam sein. Dies wird durch ein maßnahmenbezogenes Monitoring sichergestellt. Aufgrund der hohen Eignung von Ackerextensivierungen als CEF-Maßnahmen für das Rebhuhn, sind diese geeignet, die Habitatverfügbarkeit der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Rebhuhns im räumlich-funktionalen Zusammenhang auch weiterhin zu erfüllen. Ein Verstoß gegen das Verbot gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG liegt somit nicht vor.

Aufgrund der Maßnahmen V1 und A_{CEF}6 bis A_{CEF}8 wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Population des Rebhuhns durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für das Rebhuhn nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art

☒ europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland	*
Nordrhein-Westfalen	3

Messtischblatt

4317

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region

☐ Grün → günstig

☒ Gelb →ungünstig / unzureichend

☐ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

☐ **A** günstig / hervorragend

☐ **B** günstig / gut

☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet (NZO-GmbH 2014, 2019, ABU Soest 2018, 2020 bis 2023)

Während 2019 die Rohrweihe nur in einem Abstand von ca. 1 km vom Beginn der Baustelle entfernt gebrütet hatte, wurden im Rahmen der jährlichen Weihenkartierungen der ABU Soest 2018, 2020 und 2021 westlich von Salzkotten Brutplätze der Rohrweihe im Umfeld des Planungsvorhabens südlich der B 1 alt sowie nördlich der Bahntrasse im Haltiger Feld festgestellt. Der Brutplatz 2018 lag in den Ackerflächen ca. 230 m südlich der bestehenden B 1 in Höhe des Bauanfangs der B 1n. 2020 brütete eine Rohrweihe im Norden von Salzkotten südlich des Weges Thüler Feld ca. 530 m von der Trasse der B 1n entfernt. Ein weiteres Brutpaar wurde 2020 im Westen westlich des Schlingweges im Abstand von ca. 350 m von der B 1n registriert. 2021 brütete ein Rohrweihenpaar östlich des Schlingweges (Abstand zur B 1n ca. 240 m). Der nächstgelegene Brutplatz 2022 lag ca. 1,3 km südwestlich des Beginns der geplanten B 1n. 2023 hatte die Rohrweihe in Salzkotten nur einen Brutplatz im NSG Sültsoid in Upsprunge mindestens 1,8 km vom Planungsvorhabens entfernt.

Betroffenheit der Art

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Kein Brutplatz der Rohrweihe der letzten Jahre lag innerhalb des Baufeldes der B 1n und der temporär während der Bauphase in Anspruch genommenen Bauflächen. Für Gelege und nicht flugfähige Jungtiere können baubedingte Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 während der Baufelderschließung ausgeschlossen werden. Raumnutzungsanalysen der Weihen im Jahr 2014 haben aber gezeigt, dass ca. 90 % der beobachteten Flugbewegungen der Elterntiere sich während der Brutzeit auf eine Fläche von ca. 8 ha um den Nistplatz konzentrierten (Beuteflüge, Einträge ins Nest, Beuteübergabe), so dass Verletzungen oder Tötungen von Elterntieren der Rohrweihe während der Baufeldräumung durch Kollisionen mit den Baufahrzeugen möglich und die **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1** baubedingt **nicht auszuschließen sind.**

Die betriebsbedingte Mortalitätsgefährdung der in den letzten Jahren im Bereich von Salzkotten brütenden Rohrweihen durch mögliche Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n wird anhand der Arbeitshilfe von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021, Teil II.2) geprüft. Für die Brutplätze in den Jahren 2018, 2020 und 2021 im Westen von Salzkotten (B 1n liegt im zentralen Aktionsraum der Art von 1.000 m), wo die Rohrweihe jeweils auf wechselnden Flächen südlich der B 1 alt und nördlich der DB-Trasse gebrütet hat, wird die planungs- und verbotsrelevante Schwelle aufgrund der geringeren Konfliktintensität der B 1n (Berücksichtigung von Vorbelastungen, keine Zerschneidung der freien Landschaft) nicht überschritten und ein signifikantes Tötungsrisiko kann ausgeschlossen werden. Für alle Rohrweihenbrutpaare in einer Entfernung von mehr als 1.000 m von der B 1n kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ebenfalls ausgeschlossen werden.

Für ein Brutpaar des Jahres 2020 im Norden von Salzkotten südlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld ergibt sich jedoch nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) aufgrund der höheren Konfliktintensität der Trasse der B 1n (keine Vorbelastungen, Zerschneidung von potenziellen Jagd- und Nahrungsflächen) ein hohes betriebsbedingtes Kollisionsrisiko, so dass der **Verbotstatbestand Nr. 1 ausgelöst wird.**

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Die Rohrweihe zeigt nur eine geringe Lärmempfindlichkeit. Vielmehr sind optische Signale für Störungen während der Brutzeit entscheidend. Die Fluchtdistanz beträgt 300 m (GARNIEL & MIERWALD 2010). Für den Rohrweihenbrutplatz 2020 im Norden von Salzkotten südlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld im Abstand von ca. 530 m nördlich der geplanten B 1n können somit bau- und betriebsbedingte Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 2 ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand Nr. 2 wird nicht erfüllt.

Im Westen von Salzkotten variierte ein Brutplatz in den Jahren 2018, 2020 und 2021 hinsichtlich der Lage im

nahen Umfeld der geplanten B 1n. Für den Brutplatz im Jahr 2018 ca. 230 m südlich der bestehenden B 1 werden keine über das heutige Maß hinausgehende Beeinträchtigungen durch das Planungsvorhaben gesehen, da nur eine vergleichsweise geringe Erhöhung der Verkehrsbelastung um 900 Kfz/24 gegenüber dem Bezugsfall prognostiziert wird (SSP CONSULT 2022). Der Verbotstatbestand Nr. 2 wird nicht erfüllt.

Der Brutplatz im Jahr 2021 nördlich der DB-Trasse östlich des Schlingweges lag ca. 240 m von der B 1n entfernt. Aufgrund der Unterschreitung der Fluchtdistanz von 300 m ist sicher anzunehmen, dass dieser Brutplatz nicht mehr besetzt und aufgegeben wird. Störungen mit Aufgabe des Brutreviers werden unter dem Zugriffsverbot Nr. 3 berücksichtigt.

Der Brutplatz im Jahr 2020 nördlich der DB-Trasse westlich des Schlingweges lag ca. 350 m von der B 1n entfernt und damit eigentlich jenseits der 300 m-Fluchtdistanz. Weihen halten aber einen großen Abstand zu vertikalen Landschaftsstrukturen und Objekten ein. Aufgrund der ca. 9,40 m hohen Überführung der B 1n über die DB-Trasse und der dadurch weiter in das umgebende Gelände reichenden Silhouettenwirkung des Bauwerkes sowie der optischen Störwirkungen durch den Verkehr auf der B 1n und der Gehölzkulisse auf der breiten Straßenböschung ist sicher anzunehmen, dass der 2020 genutzte Nistplatz westlich des Schlingweges nach Realisierung der B 1n auch nicht mehr für eine Rohrweihenbrut geeignet ist. Störungen mit Aufgabe des Brutreviers werden unter dem Zugriffsverbot Nr. 3 berücksichtigt.

Insgesamt ist festzuhalten, dass ein Brutplatz der Rohrweihe, der in zwei aufeinanderfolgenden Jahren im nahen Umfeld der geplanten B 1n vorhanden war (2020, 2021), nach Realisierung des Planungsvorhabens durch Unterschreitung der Fluchtdistanz bzw. durch die Vertikalwirkung der Brücke über die DB-Trasse nicht mehr als Brutplatz für die Art geeignet ist und verloren geht.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Aufgrund des störungsbedingten Verlustes eines Brutplatzes der Rohrweihe, der in zwei aufeinanderfolgenden Jahren (2020 und 2021) im nahen Umfeld der geplanten B 1n vorhanden war, wird der **Verbotstatbestand Nr. 3 ausgelöst.**

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V1: Beschränkung der Baufeldräumung und -erschließung auf das Winterhalbjahr

Die Baufeldräumung und -erschließung erfolgt in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 01.10. bis 29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG) und damit außerhalb der Brutzeit der Art (April bis August).

A_{CEF}3 bis A_{CEF}13: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen-Nr.	Lage	Flächengröße (m^2)
A_{CEF}3	Upsprunge, Flur 7, Flst. 20	31.500
A_{CEF}4	Thüle Flur 6, Flst. 95	6.399
A_{CEF}5	Salzkotten, Flur 1, Flst. 3	3.500
A_{CEF}6	Thüle Flur 7, Flst. 19	23.849
A_{CEF}7	Salzkotten, Flur 4, Flst. 186	10.230
A_{CEF}8	Salzkotten, Flur 1, Flst. 6	11.011
A_{CEF}9	Salzkotten, Flur 1, Flst. 11	3.830
A_{CEF}10	Thüle Flur 7, Flst. 72	2.500
A_{CEF}11	Thüle Flur 7, Flst. 71	1.077
A_{CEF}12	Verne, Flur 3, Flst. 62	3.243
A_{CEF}13	Verne, Flur 2, Flst. 255	9.909
	Summe	107.045

Die insgesamt 11 CEF-Maßnahmenflächen liegen im zentralen bzw. im weiteren Aktionsraum der in den vergangenen Jahren nachgewiesenen Rohrweihenbrutplätze. Der Maßnahmenbedarf für den Verlust eines Weihenbrutplatzes wird konkret aus den im Jahr 2014 durchgeführten Raumnutzungsanalysen von Rohr- und Wiesenweihe abgeleitet. Da die Rohrweihe 2014 nur ein Brutrevier im NSG Sültsoid in Upsprunge ausgebildet hatte und für diese Art keine nistplatznahen Flugbewegungen vorliegen, werden deshalb auch für die Rohrweihe die dokumentierten nistplatznahen Flugbewegungen der Wiesenweihe herangezogen und mit 3,5 ha pro beeinträchtigtem Revier festgelegt. Da die Flächenkulisse von 10,7045 ha für die Umsetzung der Maßnahmen grundbuchlich gesichert wird (Referenzflächen), steht für die Rohrweihe dauerhaft die erforderliche Flächengröße von 3,5 ha zur Verfügung.

Auf den Maßnahmenflächen sind Habitatoptimierungen im Acker geplant (Maßnahmen-ID: O2.1, O2.2, MULNV & FÖA 2021, z. B. ein- oder mehrjährige Brachen, streifenförmige oder flächige Blühstreifen, extensiver Getreideanbau mit mindestens 20 cm Saatreihenabstand [im Sinne von doppeltem Saatreihenabstand] mit Ernteverzicht bzw. mit Überführung in eine Stoppelbrache). Die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen soll auf der Basis der Produktionsintegrierten Kompensation (PIK) erfolgen. Den Ackerextensivierungsmaßnahmen wird eine hohe Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme bescheinigt (MULNV & FÖA 2021), da die Maßnahmen mit Anlage der jeweiligen Kulturen bzw. innerhalb der nächsten Brutsaison wirksam sind.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V1: Durch die Maßnahme V1 werden vermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Elterntieren im Bereich des Brutplatzes während der Baufeldräumung ausgeschlossen.

Auch baubedingte Störungen der Art während der Fortpflanzungszeit werden vermieden, da es aufgrund der Bautätigkeiten zu keiner Ansiedlung der Art in dem entsprechenden Bereich kommen wird. Bei einer Baustrecke von insgesamt mehr als 6 km ist sicher, dass die weiteren Bautätigkeiten auch während der Brutzeit der Rohrweihe stattfinden werden. Es bestehen jedoch ausreichende Ausweichmöglichkeiten auf vergleichbare, weniger gestörte Lebensräume im direkten Umfeld, so dass populationsrelevante Auswirkungen durch die temporären Störungen nicht zu erkennen sind.

A_{CEF}3 bis A_{CEF}13: Auf diesen Flächen sollen insbesondere geeignete Nahrungshabitate für die Art außerhalb des Wirkraums des Vorhabens geschaffen werden, da die Verfügbarkeit von Nahrungsflächen der limitierende Faktor für erfolgreiche Weihenbruten ist. Der Verlust an Habitatfläche durch die B 1n wird durch die Maßnahmen A_{CEF}3 bis A_{CEF}13 vollumfänglich ausgeglichen, so dass die Habitatverfügbarkeit der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rohrweihe im räumlich-funktionalen Zusammenhang auch weiterhin beständig vorhanden und dauerhaft gesichert ist. Dieses Vorgehen und die Maßnahmenkonzeption wurden mit den Naturschutzbehörden gemäß Termin vom 15.11.2022 abgestimmt und in E-Mails der Höheren Naturschutzbehörde vom 09.03.2023 sowie der Unteren Naturschutzbehörde vom 14.03.2023 bestätigt.

Die Maßnahmen sollen zu einer Attraktivitätssteigerung von Flächen außerhalb des Wirkungsbereichs der geplanten Baumaßnahme führen und so gewährleisten, dass ohne zeitliche Lücke grundsätzlich geeignete Brut- und Nahrungshabitate (= Grundlage für die Erhöhung des Bruterfolges) weiterhin vorhanden sind. Die Flächen liegen alle im unmittelbaren Umfeld von aktuellen bzw. in früheren Jahren nachgewiesenen Brutplätzen der Rohrweihe. Bei den Raumnutzungskartierungen 2014 wurden auf nahezu allen vorgesehenen CEF-Maßnahmenflächen Such- und Beuteflüge der Rohrweihe festgestellt.

Die CEF-Maßnahmen müssen mit Beginn der Baumaßnahme und vor Beginn des Eingriffs durch die B 1n grundsätzlich wirksam sein. Aufgrund der hohen Eignung von Ackerextensivierungen als CEF-Maßnahmen für die Rohrweihe, sind diese geeignet, den Bruterfolg durch Verbesserung des Nahrungsangebotes zu steigern und die Habitatverfügbarkeit der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Rohrweihe im räumlich-funktionalen Zusammenhang auch weiterhin zu sichern. Ein Verstoß gegen das Verbot gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG liegt somit nicht vor.

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, 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. 8 der insgesamt 11 CFF-Maßnahmenflächen mit einer Flächengröße von 6,24 ha liegen nördlich des Brutplatzes der Rohrweihe von 2020 innerhalb bzw. im Randbereich des Vogelschutzgebietes Hellwegbörde und des eigens vom Land NRW für die Verbesserung der Habitatstrukturen für Offenlandarten ausgewiesenen prioritären Maßnahmenraum. Es ist von einer mittleren bis hohen Wirksamkeit der Maßnahmen auszugehen, so dass nur noch ein geringes betriebsbedingtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit den Fahrzeugen auf der B 1n für die Rohrweihe resultiert.

Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch die Vermeidungsmaßnahme V1 (Beschränkung der wesentlichen Eingriffe verursachenden Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit der Art) und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen A_{CEF}3 bis A_{CEF}13 vermieden. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Rohrweihe wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Rohrweihe nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art

☒ europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland	2
Nordrhein-Westfalen	1

Messtischblatt

4317

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region

☐ Grün → günstig

☐ Gelb →ungünstig / unzureichend

☒ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

☐ **A** günstig / hervorragend

☐ **B** günstig / gut

☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet (NZO-GmbH 2014, 2019, ABU Soest 2018, 2020 bis 2023)

Seit 2018 brüten Wiesenweihen regelmäßig im Westen von Salzkotten nördlich der DB-Trasse in unmittelbarer Nähe zur geplanten B 1n. 2018, 2019, 2020 2021 und 2023 wurde jedes Jahr ein Brutpaar auf wechselnden, aber räumlich nah beieinander liegenden Flächen im Bereich des Haltiger Feldes festgestellt; 2018 östlich des Schlingweges ca. 120 m von der Fahrbahn 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 zur Fahrbahn der B 1n. 2020 hatte die Wiesenweihe darüber hinaus in der schmalen Ackerflur zwischen der Bahntrasse und der B 1 alt gebrütet, ca. 85 m von der Fahrbahn der B 1n entfernt. 2022 wurde auf dem Stadtgebiet von Salzkotten nur ein Brutplatz im Thüler Feld kartiert.

Betroffenheit der Art

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Kein Brutplatz der Wiesenweihe der letzten Jahre lag innerhalb des Baufeldes der B 1n und der temporär während der Bauphase in Anspruch genommenen Bauflächen. Für Gelege und nicht flugfähige Jungtiere können baubedingte Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 während der Baufelderschließung ausgeschlossen werden. Raumnutzungsanalysen der Weihen im Jahr 2014 haben aber gezeigt, dass ca. 90 % der beobachteten Flugbewegungen der Elterntiere sich während der Brutzeit auf eine Fläche von ca. 8 ha um den Nistplatz konzentrierten (Beuteflüge, Einträge ins Nest, Beuteübergabe), so dass Verletzungen oder Tötungen von Elterntieren der Wiesenweihe während der Baufeldräumung durch Kollisionen mit den Baufahrzeugen möglich und die **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 1** baubedingt **nicht auszuschließen sind.**

Die betriebsbedingte Mortalitätsgefährdung der in den letzten Jahren im Bereich von Salzkotten brütenden Wiesenweihen durch mögliche Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n wird anhand der Arbeitshilfe von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, Teil II.2) geprüft. Die B 1n ist unmittelbar angrenzend sowie innerhalb des zentralen Aktionsraumes (1.000 m) und im weiteren Aktionsraum (3.000 m) von Wiesenweihenbrutplätzen im Westen von Salzkotten südlich und nördlich der B 1n sowie im Thüler Feld geplant.

Der Westen von Salzkotten ist, in Verbindung mit westlich angrenzenden Flächen auf Geseker Stadtgebiet, ein Hot Spot der Wiesenweihenverbreitung. Da davon auszugehen ist, dass vorhabensbedingte Kollisionsrisiken umso eher als signifikant erhöht einzustufen sind, je mehr Individuen einer Art betroffen sind, werden nicht einzelne Brutplätze beurteilt, sondern - vorsorgeorientiert - für die Wiesenweihe das Brutgebiet westlich von Salzkotten als Gebiet mit besonderer Bedeutung für das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde und den Wiesenweihenbestand in NRW eingestuft.

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 würde sich rein rechnerisch nach der Arbeitshilfe zunächst eine Überschreitung der Schwelle des signifikant erhöhten Kollisionsrisikos um drei Stufen ergeben. Aufgrund der siedlungsnahen Trassierung der B 1n angrenzend zu Gewerbeflächen, der fehlenden Nahrungshabitate östlich der B 1n und der geplanten Gehölzpflanzungen auf den Böschungen sind Flüge über die B 1n nach Osten/Südosten aber nahezu ausgeschlossen, so dass für diese Brutplätze die B 1n im weiteren Aktionsraum (1.000 m) gewertet wird (s. unten). Zu bedenken ist auch, 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.

Einzig für den angrenzend zur B 1n liegenden Brutplatz von 2020 zwischen der B 1n und der DB-Trasse ist somit von einer Schwellenüberschreitung um 3 Stufen und einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko durch Kollisionen mit den Fahrzeugen auf der B 1n auszugehen.

Für die Brutpaare 2018, 2021 und 2023 nördlich der DB-Trasse und neun weitere in den Jahren 2018, 2019, 2020, 2021 und 2023 bis 1.000 m von der B 1n nistenden Wiesenweihen würde eine Schwellenüberschreitung um zwei Stufen resultieren. Für die in den Jahren 2020 bis 2023 zahlreichen weiteren Brutpaare (insgesamt 22) im Abstand bis 3.000 m von der B 1n wäre die Schwelle zur Einstufung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos mit einer Stufe ebenfalls noch überschritten.

Auf der Grundlage der Arbeitshilfe wird somit rein rechnerisch für alle Wiesenweihenbrutplätze der Jahre 2018 bis 2023 (Abstand bis 3.000 m zur B 1n) betriebsbedingt der **Verbotstatbestand Nr. 1 ausgelöst**.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Die Wiesenweihe zeigt nur eine geringe Lärmempfindlichkeit. Vielmehr sind optische Signale für Störungen während der Brutzeit entscheidend. Die baubedingte Fluchtdistanz beträgt 200 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021c, Teil II.6) und die betriebsbedingte Fluchtdistanz wird mit 300 m angegeben (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Die Brutplätze eines Brutpaares 2018, 2021 und 2023 auf wechselnden Flächen nördlich der DB-Trasse lagen alle sowohl innerhalb der bau- als auch der betriebsbedingten Fluchtdistanz. Es ist davon auszugehen, dass diese Brutplätze bau- und betriebsbedingt gestört und in der Folge nicht mehr als Fortpflanzungshabitate für die Art geeignet sind.

Auch für den Brutplatz 2020 zwischen der DB-Trasse und der B 1 alt ergeben sich durch die Erhöhung der Fahrzeugbewegungen auf der B 1n und des geplanten Wirtschaftsweges nördlich der B 1n mit zu erwartendem Fußgänger- und Radverkehr Störungen, die zu einer Aufgabe des Brutplatzes führen.

Der Nistplatz 2020 nördlich der DB-Trasse westlich des Schlingweges lag ca. 330 m von der B 1n entfernt und damit außerhalb der 300 m-Fluchtdistanz. Weihen halten aber einen großen Abstand zu vertikalen Landschaftsstrukturen und Objekten ein. Aufgrund der ca. 9,40 m hohen Überführung der B 1n über die DB-Trasse und der dadurch weiter in das umgebende Gelände reichenden Silhouettenwirkung des Bauwerkes sowie der optischen Störwirkungen durch den Verkehr auf der B 1n und der Gehölzkulisse auf der breiten Straßenböschung ist sicher anzunehmen, dass der 2020 genutzte Nistplatz westlich des Schlingweges nach Realisierung der B 1n auch nicht mehr für eine Wiesenweihenbrut geeignet ist.

Im Westen von Salzkotten gehen somit Niststandorte der Wiesenweihe durch Unterschreitung der Fluchtdistanz und durch die Silhouttenwirkung des Brückenbauwerkes über die DB-Trasse verloren. Störungen mit Aufgabe des Brutreviers werden unter dem Zugriffsverbot Nr. 3 berücksichtigt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Aufgrund des störungsbedingten Verlustes von Brutplätzen der Wiesenweihe wird der **Verbotstatbestand Nr. 3 ausgelöst.**

Während in den Jahren 2018, 2021 und 2023 jeweils nur ein Brutpaar in Abhängigkeit von der Feldfrucht-bestellung auf wechselnden, aber räumlich eng benachbarten Parzellen innerhalb des 300 m-Radius um die B 1n gebrütet hat und in diesen Jahren nur jeweils ein Bruthabitat verloren gegangen wäre, werden vorsorglich die Daten von 2020 mit der höchsten Konfliktintensität und ein Verlust von zwei Bruthabitaten der Wiesenweihe in einem Jahr bei der artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V1: Beschränkung der Baufeldräumung und -erschließung auf das Winterhalbjahr

Die Baufeldräumung und -erschließung erfolgt in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 01.10. bis 29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG) und damit außerhalb der Brutzeit der Art (Mai bis August).

A_{CEF}3 bis A_{CEF}13: **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

CEF-Maßnahmen-Nr.	Lage	Flächengröße (m^2)
A_{CEF}3	Upsprunge, Flur 7, Flst. 20	31.500
A_{CEF}4	Thüle Flur 6, Flst. 95	6.399
A_{CEF}5	Salzkotten, Flur 1, Flst. 3	3.500
A_{CEF}6	Thüle Flur 7, Flst. 19	23.849
A_{CEF}7	Salzkotten, Flur 4, Flst. 186	10.230
A_{CEF}8	Salzkotten, Flur 1, Flst. 6	11.011
A_{CEF}9	Salzkotten, Flur 1, Flst. 11	3.830
A_{CEF}10	Thüle Flur 7, Flst. 72	2.500
A_{CEF}11	Thüle Flur 7, Flst. 71	1.077
A_{CEF}12	Verne, Flur 3, Flst. 62	3.243
A_{CEF}13	Verne, Flur 2, Flst. 255	9.909
	Summe	107.045

Die insgesamt 11 CEF-Maßnahmenflächen liegen im zentralen bzw. im weiteren Aktionsraum der in den vergangenen Jahren nachgewiesenen Wiesenweihenbrutplätze. Der Maßnahmenbedarf für den Verlust eines Wiesenweihenbrutplatzes wird konkret aus den im Jahr 2014 durchgeführten Raumnutzungsanalysen von Rohr- und Wiesenweihe abgeleitet. Die nistplatznahen Flugbewegungen der Wiesenweihe umfasste im Mittel eine Fläche von 3,5 ha, so dass der Maßnahmenbedarf mit 3,5 ha pro Brutplatzverlust festgelegt wird. Da die Flächenkulisse von 10,7045 ha für die Umsetzung der Maßnahmen grundbuchlich gesichert wird (Referenzflächen), steht für die Wiesenweihe dauerhaft die erforderliche Flächengröße von 7,0 ha zur Verfügung.

Auf den Maßnahmenflächen sind Habitatoptimierungen im Acker geplant (Maßnahmen-ID: O2.1, O2.2, MULNV & FÖA 2021, z. B. ein- oder mehrjährige Brachen, streifenförmige oder flächige Blühstreifen, extensiver Getreideanbau mit mindestens 20 cm Saatreihenabstand [im Sinne von doppeltem Saatreihenabstand] mit Ernteverzicht bzw. mit Überführung in eine Stoppelbrache). Die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen soll auf der Basis der Produktionsintegrierten Kompensation (PIK) erfolgen. Den Ackerextensivierungsmaßnahmen wird eine hohe Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme bescheinigt (MULNV & FÖA 2021), da die Maßnahmen mit Anlage der jeweiligen Kulturen bzw. innerhalb der nächsten Brutsaison wirksam sind.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V1: Durch die Maßnahme V1 werden vermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Elterntieren im Bereich des Brutplatzes während der Baufeldräumung ausgeschlossen.

Auch baubedingte Störungen der Art während der Fortpflanzungszeit werden vermieden, da es aufgrund der Bautätigkeiten zu keiner Ansiedlung der Art in dem entsprechenden Bereich kommen wird. Bei einer Baustrecke von insgesamt mehr als 6 km ist sicher, dass die weiteren Bautätigkeiten auch während der Brutzeit der Wiesenweihe stattfinden werden. Es bestehen jedoch ausreichende Ausweichmöglichkeiten auf vergleichbare, weniger gestörte Lebensräume im direkten Umfeld, so dass populationsrelevante Auswirkungen durch die temporären Störungen nicht zu erkennen sind.

A_{CEF}3 bis A_{CEF}13: Auf diesen Flächen sollen insbesondere geeignete Nahrungshabitate für die Art außerhalb des Wirkraums des Vorhabens geschaffen werden, da die Verfügbarkeit von Nahrungsflächen der limitierende Faktor für erfolgreiche Weihenbruten ist. Der Verlust an Habitatfläche durch die B 1n wird durch die Maßnahmen A_{CEF}3 bis A_{CEF}13 vollumfänglich ausgeglichen, so dass die Habitatverfügbarkeit der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wiesenweihe im räumlich-funktionalen Zusammenhang auch weiterhin beständig vorhanden und dauerhaft gesichert ist. Dieses Vorgehen und die Maßnahmenkonzeption wurden mit den Naturschutzbehörden gemäß Termin vom 15.11.2022 abgestimmt und in E-Mails der Höheren Naturschutzbehörde vom 09.03.2023 sowie der Unteren Naturschutzbehörde vom 14.03.2023 bestätigt.

Die Maßnahmen sollen zu einer Attraktivitätssteigerung von Flächen außerhalb des Wirkungsbereichs der geplanten Baumaßnahme führen und so gewährleisten, dass ohne zeitliche Lücke grundsätzlich geeignete Brut- und Nahrungshabitate (= Grundlage für die Erhöhung des Bruterfolges) weiterhin vorhanden sind. Die Flächen liegen alle im unmittelbaren Umfeld von aktuellen bzw. in früheren Jahren nachgewiesenen Brutplätzen der Wiesenweihe. Bei den Raumnutzungskartierungen 2014 wurden auf nahezu allen vorgesehenen CEF-Maßnahmenflächen Such- und Beuteflüge der Wiesenweihe festgestellt.

Die CEF-Maßnahmen müssen mit Beginn der Baumaßnahme und vor Beginn des Eingriffs durch die B 1n

grundsätzlich wirksam sein. Aufgrund der hohen Eignung von Ackerextensivierungen als CEF-Maßnahmen für die Wiesenweihe, sind diese geeignet, den Bruterfolg durch Verbesserung des Nahrungsangebotes zu steigern und die Habitatverfügbarkeit der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Wiesenweihe im räumlich-funktionalen Zusammenhang auch weiterhin zu sichern. Ein Verstoß gegen das Verbot gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG liegt somit nicht vor.

Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, 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 geplante Offenlandkonzept umfasst eine Flächengröße von 10,5139 ha. Von den insgesamt 11 verschiedenen Maßnahmenflächen liegen 3 Flächen (ca. 4,27 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.

Den Ackerextensivierungsmaßnahmen wird mit einer hohen Prognosesicherheit 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 (Reduzierung der Schwellenüberschreitung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos um 2 Stufen, s. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b, Teil II.2, Tab. 11-11).

Auf Grund der Minderungswirkung des Maßnahmenkonzeptes ($A_{CEF}3$ bis $A_{CEF}13$) ergibt sich für alle Wiesenweihenbrutplätze, für die die B 1n im zentralen (bis 1.000 m) und im weiteren Aktionsraum liegt (1.000 bis 3.000 m), nur noch ein geringes bis sehr geringes betriebsbedingtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der B 1n. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist ausgeschlossen.

Einzig für den angrenzend zur B 1n liegenden Brutplatz von 2020 zwischen der B 1n und der DB-Trasse bleibt trotz des Maßnahmenkonzeptes rein rechnerisch nach der Arbeitshilfe von BERNOTAT & DIERSCHKE ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko bestehen (weiterhin Schwellüberschreitung um 1 Stufe). Zu berücksichtigen sind aber folgende Aspekte: Der Brutplatz lag nur 85 m von der B 1 alt entfernt. Die bestehende beidseitige lückige Baumreihe an der B 1 dient den Weihen derzeit mit hoher Wahrscheinlichkeit als Überflughilfe. Die geplante B 1n schwenkt erst ca. 130 m östlich des Brutplatzes von 2020 aus der bestehenden B 1 aus. Die vorhandene Baumreihe auf der Südseite bleibt erhalten und wird um weitere Bäume ergänzt. Auf der Nordseite des geplanten Radweges wird durchgehend eine Baumreihe neu gepflanzt. Durch die 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. BEROTAT & DIERSCHKE 2021, Teil II.2, Kap. 11.7.4). Für das Brutpaar des Jahres 2020 kann 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 ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko somit ebenfalls verneint werden.

Der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird durch die Vermeidungsmaßnahme V1 (Beschränkung der wesentlichen Eingriffe verursachenden Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit der Art), die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen $A_{CEF}3$ bis $A_{CEF}13$ und die Schaffung natürlicher Überflughilfen vermieden. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Wiesenweihe wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Wiesenweihe nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Feldsperling (*Passer montanus,* RL D: *, RL NRW: 3) Star (*Sturnus vulgaris* RL D: 3, RL NRW: 3) Weidenmeise (*Parus montanus,* RL D: *, RL NRW: 3)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art

☒ europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland

Nordrhein-Westfalen

Messtischblatt

4317

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region

☐ Grün → günstig

☒ Gelb →ungünstig / unzureichend

☐ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

☐ **A** günstig / hervorragend

☐ **B** günstig / gut

☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet im Jahr 2019 (s. NZO-GmbH 2022)

Der **Feldsperling** hatte insgesamt 31 Reviere im Untersuchungsraum zur geplanten B 1n ausgebildet. Der Feldsperling brütete insbesondere im Bereich der Siedlungen und an Einzelhoflagen. Hohe Dichten erreichte die Art in Klein Verne.

Der **Star** wurde mit insgesamt 50 Revieren entlang der Trasse der B 1n nachgewiesen, die sich ebenfalls auf die Siedlungsbereiche und Einzelhoflagen konzentrierten. Darüber hinaus waren aber auch Reviere im Pappelwald an der Straße Breite Werl ausgebildet.

Die Weidenmeise hatte 2019 insgesamt 9 Reviere entlang der Trasse der B 1n ausgebildet, mit einem Schwerpunkt der Verbreitung in der Hederaue.

Betroffenheit der Arten

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Insgesamt 8 Reviere von Feldsperling, Star und Weidenmeise lagen 2019 innerhalb des Baufeldes der geplanten B 1n. Bei einer Baufeldräumung während der Brutzeit der Arten (März bis Juli) können Brutgelege zerstört und/oder Nestlinge verletzt oder getötet werden. **Baubedingt** sind **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1** für diese Arten **gegeben.**

Betriebsbedingtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit den Fahrzeugen auf der B 1n:

Auf der Grundlage von Bernotat & Dierschke (2021b) kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n für alle Reviere des Feldsperlings und der Weidenmeise sowie für 20 Reviere des Stars ausgeschlossen werden. Betriebsbedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 für diese Arten bzw. Reviere nicht erfüllt.

Für 12 Brutreviere des Stars zwischen Franz-Kleine-Straße und Scharmeder Straße, bei denen die B 1n im zentralen Aktionsraum geplant ist, ergibt sich jedoch rechnerisch ein hohes konstellationsspezifisches Risiko und das signifikant erhöhte Tötungsrisiko wird für diese Brutpaare um eine Stufe überschritten. Drei dieser Reviere lagen in der Hederaue. Durch die geplanten 4 m hohen Immissions-/Kollisionsschutzwände zwischen der westlichen Hedertalkante und der Thüler Straße wird das konstellationsspezifische Risiko nach Bernotat & Dierschke (2021b) um 3 Stufen reduziert, so dass für diese Reviere nur noch ein sehr geringes Risiko bleibt.

Unter Berücksichtigung der Habitatpräferenzen ist jedoch auch für weitere Brutpaare des Stars nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen, da jenseits der neuen Straßentrasse lediglich ausgedehnte Ackerfluren aber keine geeigneten Nahrungshabitate vorhanden sind. Dies betrifft je 1 Brutpaar zwischen Verner Straße und Hederaue sowie an der Straße Huchtfeld und weitere 4 Brutpaare beidseitig der Scharmeder Straße. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass der Star im Bereich Salzkotten ganz überwiegend abseits der vorhandenen, stärker belasteten Verkehrstrassen verbreitet ist. Dies bestätigt die bei GARNIEL & MIERWALD (2010) beschriebene reduzierte Besiedlung des Straßenumfeldes von Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit bzw. von Arten, für die Verkehrslärm keine Relevanz besitzt. Somit ist nicht davon auszugehen, dass sich das betriebsbedingte Kollisionsrisiko durch die geplante B 1n für die 3 Brutpaare des Stars östlich der Thüler Straße derart erhöht, dass es das allgemeine Lebensrisiko übersteigt.

Insgesamt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 auch für die 12 Brutreviere des Stars nicht erfüllt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Während der **Baufeldräumung** sind Störungen der 3 Arten und somit **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 2 nicht auszuschließen.**

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Durch das Planungsvorhaben ist bau-, anlage- und betriebsbedingt von einem rechnerischen Verlust von 3 Revieren des Feldsperlings, von 8 Revieren des Stars und von 3 Revieren der Weidenmeise auszugehen. Die **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 ist** somit für alle Höhlenbrüter **gegeben.**

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V1: Beschränkung der Baufeldräumung und -erschließung auf das Winterhalbjahr

Die Baufeldräumung durch Rodung von Gehölzen erfolgt in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 01.10. bis 29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG) und damit außerhalb der Brutzeit der Arten.

$A_{CEF}14$: **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

$A_{CEF}14_{Fs}$: Anbringen von 3 Nistkästen pro verlorengehendes Revier für Feldsperlinge an Gebäuden bzw. an Bäumen in räumlicher Nähe zu den verloren gehenden

$A_{CEF}14_{S}$: Anbringen von 3 Nistkästen pro verlorengehendes Revier für Stare an Gebäuden und an Bäumen in räumlicher Nähe zu den verloren gehenden

$A_{CEF}14_{Wm}$: Anbringen von 3 Nistkästen pro verlorengehendes Revier für Weidenmeisen an Bäumen in der Hederaue

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V1: Durch die Maßnahme V1 werden alle Strukturen, die von den Höhlenbrütern als Nistplatz genutzt werden können, außerhalb der Brutzeit der Arten aus dem Baufeld entfernt. Somit sind vermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren in ihren Fortpflanzungsstätten während der Baufeldräumung ausgeschlossen.

Durch die Rodung der Gehölze in den Wintermonaten sind auch Störungen der Arten während der Fortpflanzungszeit sicher ausgeschlossen, da es aufgrund der Bautätigkeiten zu keiner Ansiedlung der Art in dem entsprechenden Bereich kommen wird. Bei einer Baustrecke von insgesamt mehr als 6 km ist sicher, dass die weiteren Bautätigkeiten auch während der Brutzeit der Arten stattfinden werden. Diese betreffen aber jeweils nur einzelne Brutpaare und sind aufgrund der geringen Lärmempfindlichkeit von Feldsperling, Star und Weidenmeise vernachlässigbar. Populationsrelevante Auswirkungen durch die temporären Störungen sind nicht zu erkennen sind.

$A_{CEF}14$: Durch die geplanten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen $A_{CEF}14$ (Anbringung von Nistkästen) wird gewährleistet, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Feldsperling, Star und Weidenmeise im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG wird somit im Rahmen der geplanten B 1n nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der drei Arten wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für Feldsperling, Star und Weidenmeise nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Steinkauz (*Athene noctua,* RL D: 2, RL NRW: 3)
Waldkauz (*Strix aluco,* RL D: *, RL NRW: *)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art

☒ europäische Vogelart

Rote Liste-Status
Deutschland:
Nordrhein-Westfalen:

Messtischblatt
4317

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region
☒ Grün → günstig
☒ Gelb →ungünstig / unzureichend
☐ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))
☐ **A** günstig / hervorragend
☐ **B** günstig / gut
☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet im Jahr 2019 (s. NZO-GmbH 2022)

Der **Steinkauz** hatte insgesamt 5 Reviere im 300 m-Untersuchungsraum zur geplanten B 1n sowie zwei weitere Reviere im 500 m-Untersuchungsraum. Die Art hat sowohl in Gebäuden als auch in Baumhöhlen gebrütet.

Der **Waldkauz** wurde 2019 nur mit einem Revier in der Hederaue ca. 180 m nördlich des geplanten Brückenbauwerkes erfasst.

Betroffenheit der Arten

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Ein Revier des **Steinkauzes** ist durch die Beseitigung einer Kopfweide an der Bahntrasse im Bereich des Bauernhofes an der Straße Auf der Ewert direkt betroffen. Bei einer Baufeldräumung während der Brutzeit der Art (April bis Ende Juni) können Brutgelege zerstört und/oder Nestlinge verletzt oder getötet werden. **Baubedingt** sind **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1** für den Steinkauz **gegeben.**

Betriebsbedingtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit den Fahrzeugen auf der B 1n:

Beide Arten fliegen gezielt Straßen zur Nahrungssuche (Mäuse) an, so dass das artspezifische Kollisionsrisiko als sehr hoch eingestuft wird. Bei 4 Revieren des **Steinkauzes** ist die B 1n innerhalb des zentralen Aktionsraum der Art von 250 m geplant. Ferner wird die B 1n innerhalb des weiteren Aktionsraumes (500 m) von 3 Steinkauzrevieren nördlich der Straße Berglar, in Klein Verne und in einem Quellbereich südlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld trassiert.

Beim **Waldkauz** liegt die Trasse der B 1n im artspezifischen zentralen Aktionsraum des Reviers von 500 m.

Für ein Steinkauzbrutpaar und das Paar des Waldkauzes in der Hederaue können mögliche betriebsbedingte Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n aufgrund der vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahme wirksam vermieden werden (470 m lange immisionsdichte Kollisionsschutzwand beidseitig auf der Brücke der B 1n zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße). Auf der Grundlage von Bernotat & Dierschke (2021b) reduziert sich für beide Brutpaare das konstellationsspezifische Risiko um 3 Stufen, so dass nur noch ein sehr geringes Kollisionsrisiko mit dem Verkehr auf der B 1n resultiert. Betriebsbedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 für diese Reviere nicht erfüllt.

Für die drei Steinkauzbrutpaare in Klein-Verne, in einem Quellbereich südlich des Wirtschaftsweges Thüler Feld sowie östlich der Scharmeder Straße wird die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos durch Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr der B 1n jeweils um eine Stufe überschritten. Unter Berücksichtigung der Habitatpräferenzen der Steinkäuze während der Jagd (kurzrasige Viehweiden, Streuobstgärten) kann das Kollisionsrisiko für diese Brutpaare aber als gering angesehen werden. Geeignete Jagdhabitate liegen bei allen drei Revieren im unmittelbaren Umfeld, während in Richtung B 1n bzw. jenseits der B 1n Ackerflächen vorhanden sind, die als Jagdhabitate i. d. R. für Steinkäuze keine Bedeutung haben. Betriebsbedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 für diese Reviere ebenfalls nicht erfüllt.

Für die beiden Steinkauzbrutpaare in den Gewerbegebieten Kugelbreite und Haltiger Feld beidseitig der B 1n wird betriebsbedingt das signifikant erhöhte Tötungsrisiko durch Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der neuen Bundesstraße ebenfalls um eine Stufe überschritten. Es ist anzunehmen, dass beide Brutpaare insbesondere die Grün-, Rasen- sowie Brachflächen innerhalb der beiden Gewerbegebiete und das an der Straße Berglar

gelegene Regenrückhaltebecken als Jagdgebiet nutzen. Querungen der geplanten B 1n sind somit sehr wahrscheinlich und **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1** für diese Brutpaare **gegeben.**

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Während der Baufeldräumung sind Störungen von **Steinkäuzen** und somit **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 2 nicht auszuschließen.** Beim Waldkauz können baubedingte Störungen des in 180 m vom Bauvorhaben entfernt liegen Nistplatz ausgeschlossen werden, da die artspezifische Fluchtdistanz des Waldkauzes bei 20 m liegt (Bernotat & Dierschke 2021c).

Betriebsbedingt ergibt sich auf der Grundlage von Garniel & Mierwald (2010) rechnerisch eine Entwertung von jeweils einem Brutrevieren des Steinkauzes und des Waldkauzes mit der Folge der Aufgabe der Bruthabitate. Aus diesem Grund werden die Störungen mit Aufgabe der Brutreviere unter dem Zugriffsverbot Nr. 3 berücksichtigt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Beim **Steinkauz** sind neben dem bau- und anlagebedingten Verlust einer Brutstätte durch unmittelbare Überplanung im Bereich der DB-Trasse an der Straße Auf der Ewert bei weiteren 4 Revieren von einer Abnahme der Habitateignung durch betriebsbedingte Störungen auszugehen, was rechnerisch den Verlust eines weiteren Steinkauzreviers bedeutet. Die **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 ist** somit für insgesamt zwei Reviere des Steinkauzes **gegeben**.

Sollten Steinkäuze bei den Kontrollen in den GE-Gebieten Kugelbreite und Haltiger Feld nachgewiesen werden, sind die Höhlen zu verschließen (s. V4), so dass im Maximum weitere zwei Brutstätten des Steinkauzes verloren gehen.

Ferner geht betriebsbedingt ein Revier des **Waldkauzes** durch die B 1n verloren, so dass auch für diese Art der **Verbotstatbestand Nr. 3 ausgelöst** wird.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V1: Beschränkung der Baufeldräumung und -erschließung auf das Winterhalbjahr

Die Baufeldräumung durch Rodung von Gehölzen erfolgt in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 01.10. bis 29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG) und damit außerhalb der Brutzeit des Steinkauzes.

V4: Kontrolle zweier Nistplätze des Steinkauzes in den Gewebegebieten auf das Vorkommen von Nist- und Ruheplätzen

Sollten bei den Kontrollen Tiere in den Quartieren oder Spuren von Steinkäuzen angetroffen werden, sind Niströhren an Bäumen außerhalb des Wirkungsbereichs der B 1n anzubringen (s. MULNV & FÖA 2021). Anschließend sind die Einflugmöglichkeiten in das Gebäude im GE-Gebiet Kugelbreite und die Baumhöhle im GE-Gebiet Haltiger Feld fachgerecht zu verschließen.

A_{CEF}14: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

$A_{CEF}14_{Sz}$: Anbringen von 3 Niströhren pro verlorengehendes Revier für Steinkäuze an Bäumen in der Hederaue nördlich der Straße Stadtteiche

$A_{CEF}14_{Wz}$: Anbringen von 3 Nisthöhlen pro verlorengehendes Revier für Waldkäuze an Bäumen im Bereich der Deponie Alte Schanze

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V1: Durch die Maßnahme V1 wird vermieden, dass der Steinkauz, der seinen Nistplatz in der Kopfweide an der Bahntrasse im Bereich des Bauernhofes an der Straße Auf der Ewert hat, während der Baufeldräumung in seinem Fortpflanzungshabitat verletzt oder getötet wird.

Durch die Rodung der Gehölze in den Wintermonaten sind auch Störungen des Steinkauzes während der Fortpflanzungszeit sicher ausgeschlossen, da es aufgrund der Bautätigkeiten zu keiner Ansiedlung der Art in dem entsprechenden Bereich kommen wird. Bei einer Baustrecke von insgesamt mehr als 6 km ist sicher, dass die weiteren Bautätigkeiten auch während der Brutzeit der Arten stattfinden werden. Diese betreffen aber jeweils nur einzelne Brutpaare. Populationsrelevante Auswirkungen durch die temporären baubedingten Störungen lassen sich auch aufgrund der Nachtaktivität des Steinkauzes nicht erkennen.

V4: Durch die Maßnahme V4 wird die Ansiedlung von Steinkäuzen im unmittelbaren Umfeld des Planungsvorhabens vermieden.

A_{CEF}14: Durch die geplanten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen A_{CEF}14 (Anbringung von artspezifischen Nisthilfen) wird gewährleistet, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Steinkauz und Waldkauz im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG wird somit im Rahmen der geplanten B 1n nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der beiden Arten wird sich durch das

Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für Steinkauz und Waldkauz nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:

Mehlschwalbe (*Delichon urbica,* RL D: *, RL NRW: 3)
Rauchschwalbe (*Hirundo rustica,* RL D: V, RL NRW: 3)
Turmfalke (*Falco tinnunculus*, RL D: *, RL NRW: V)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art

☒ europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland

Nordrhein-Westfalen

Messtischblatt

4317

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region

☒ Grün → günstig

☒ Gelb →ungünstig / unzureichend

☐ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

☐ **A** günstig / hervorragend

☐ **B** günstig / gut

☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet im Jahr 2019 (s. NZO-GmbH 2022)

Mehlschwalben wurden in 5 Bereichen im Radius von 300 m um die geplante B 1n mit jeweils meist 2 bis 3 Brutpaaren pro Standort festgestellt.

Rauchschwalben brüteten an 12 Standorten im Bereich der geplanten B 1n. Pro Standort wurden zwischen 1 und 7 Nester gezählt. Allein an den Gewerbehallen und an der Tankstelle im Kreuzungsbereich B 1 alt/ Scharmeder Straße wurden insgesamt 10 Rauchschwalbennester festgestellt.

Der **Turmfalke** hatte insgesamt 7 Reviere im Radius von 300 m um das Planungsvorhaben etabliert. Der Turmfalke brütete sowohl in/an Gebäuden in den Gewerbegebieten Berglar II und Haltiger Feld sowie auf den Bauernhöfen an der Straße Auf der Ewert und der bestehenden B 1 (Blockshof), als auch in Gehölzbeständen (z. B. auf der westlichen Böschung des Hedertals).

Betroffenheit der Arten

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Mehl- und Rauchschwalben brüten an bzw. in Gebäuden. Der Turmfalke hatte im Bereich der geplanten B 1n Nester sowohl im Bereich von Gebäuden als auch in Gehölzbeständen. Bei einer Baufeldräumung durch den Abriss von Gebäuden und Rodung von Gehölzen während der Brutzeit der Arten (April/Mai bis Septmeber) können Brutgelege zerstört und/oder Nestlinge verletzt oder getötet werden. **Baubedingt** sind **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1** für alle drei Arten **gegeben.**

Betriebsbedingtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit den Fahrzeugen auf der B 1n:

Für die **Mehlschwalbe** besteht eine geringe vorhabentypische Mortalitätsgefährdung durch Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr, die artenschutzrechtlich nur bei sehr hohem konstellationsspezifischem Risiko (KSR) relevant ist. Ein hohes KSR ergibt sich nur für die aus 2 Brutpaaren bestehende kleine Kolonie östlich der Thüler Straße, nördlich der Straße Auf der Ewert. Unter Berücksichtigung der Lage der von der Art präferierten Nahrungs-flächen, wie insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften, die sich nördlich des Brutstandortes und abseits der B 1n befinden und der Flughöhe bei der Jagd nach Luftinsekten (30 - 40 m) ist im konkreten Fall das Kollisionsrisiko mit dem Verkehr auf der B 1n als gering bis mittel anzusehen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann ausgeschlossen werden. Betriebsbedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 für Mehl-schwalben nicht erfüllt.

Nach Bernotat & Dierschke (2021b) kann für die **Rauchschwalbe** aufgrund der weiten Verbreitung, insbesondere auch in Siedlungsbereichen, bei einzelnen Individuenverlusten artenschutzrechtlich ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand Nr. 1 wird auch für Rauchschwalben nicht erfüllt.

Für 4 Reviere des **Turmfalken** im Westen und Osten des Planungsvorhaben wurde ein mittleres konstellations-spezifisches Risiko ermittelt, so dass für diese Brutpaare ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden kann.

Bei den beiden Brutpaaren im Bereich der Hederaue und an der Thüler Straße wird die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos um eine Stufe überschritten. Durch die beidseitig der B 1n geplanten 4 m hohen immissionsdichten Kollisionsschutzwände auf einer Länge von 470 m zwischen der westlichen Talkante und

der Thüler Straße (vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme) wird das konstellationsspezifische Risiko für die beiden Brutpaare bei der Jagd in der Hederaue sehr wirksam um drei Stufen reduziert (s. Bernotat & Dierschke 2021b, Tab. 11-11), so dass dort nur noch ein sehr geringes Kollisionsrisiko resultiert. Ferner erfolgt durch die geplanten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für die Offenlandvogelarten eine deutliche Strukturanreicherung des trassenfernen Offenlandes und somit eine Aufwertung dieser Bereiche als Nahrungslebensraum. Auch durch diese Maßnahmen kann eine mindestens mäßige KSR-Reduktion um eine Stufe angesetzt werden, so dass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisikos durch Kollisionen mit dem KFZ-Verkehr auf der B 1n auch bei der Jagd in Ackerlandschaften um eine Stufe unterschritten wird.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Während der Baufeldräumung sind Störungen für die außerhalb des Baufeldes brütenden Arten und somit **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 2 nicht auszuschließen.**

Betriebsbedingt ergibt sich aufgrund der Abnahme der Habitateignung innerhalb der artspeifischen Effekt- bzw. Fluchtdistanzen nach Garniel & Mierwald (2010) rechnerisch der Verlust eines Brutplatzes der Mehlschwalbe, 4 weiterer Brutplätze der Rauchschwalbe sowie eines Brutreviers des Turmfalken an der Thüler Straße zu werten ist. Die Störungen mit Aufgabe der Brutreviere werden unter dem Zugriffsverbot Nr. 3 berücksichtigt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die geplante B 1n verursacht bau-, anlage- und betriebsbedingt den Verlust von 1 Revier der Mehlschwalbe, von 9 Revieren der Rauchschwalbe und 2 Turmfalkenrevieren. Die **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 ist** somit für alle Arten **gegeben**.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V1: Beschränkung der Baufeldräumung und -erschließung auf das Winterhalbjahr

Die Baufeldräumung durch Rodung von Gehölzen erfolgt in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 01.10. bis 29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG) und damit außerhalb der Brutzeit der Arten.

A_{CEF}14: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

$A_{CEF}14_{M}$: Anbringen von 2 Nistkästen pro verlorengehendes Revier für Mehlschwalben am städtischen Bauhof an der Straße Breite Werl

$A_{CEF}14_{Rsw}$: Anbringen von 2 Nistkästen pro verlorengehendes Revier für Rauchschwalben in Gebäuden am Eiserweg, an einer Hofstelle östlich der Scharmeder Straße, in einem Gebäude Ecke Scharmeder Straße/Huchtfeld sowie in Gebäuden auf dem Gelände der Dreckburg

$A_{CEF}14_{Tf}$: Anbringen von 3 Nistkästen pro verlorengehendes Revier für Turfalken an Gebäuden im Norden und Westen des Stadtgebietes

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V1: Durch die Maßnahme V1 wird vermieden, dass Mehl- und Rauchschwalben sowie der Turmfalke während der Baufeldräumung in ihren Fortpflanzungshabitaten verletzt oder getötet werden.

Durch die Baufeldräumung in den Wintermonaten können auch baubedingte Störungen für die außerhalb des Baufeldes brütenden Arten ausgeschlossen werden. Für die weitere Bauzeit sind abschnittweise störungsintensive Bauarbeiten auch während der Brutzeiten der Arten zu erwarten. Da alle drei Arten sehr störungstolerant sind und bevorzugt in der Nähe menschlicher Siedlungen und auf Bauernhöfen mit intermittierendem Lärm durch landwirtschaftliche Maschinen brüten, sind populationsrelevante Auswirkungen durch bauzeitlich begrenzte Störungen ausgeschlossen.

$A_{CEF}14$: Durch die geplanten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen $A_{CEF}14$ (Anbringung von artspezifischen Nisthilfen) wird gewährleistet, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Mehl- und Rauchschwalben sowie des Turmfalken im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG wird somit im Rahmen der geplanten B 1n nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Turmfalke nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Mäusebussard (*Buteo buteo,* RL D: *, RL NRW: *) Sperber (*Accipiter nisus,* RL D: *, RL NRW: *)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland Nordrhein-Westfalen	**Messtischblatt** 4317

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region

☒ Grün → günstig

☐ Gelb →ungünstig / unzureichend

☐ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

☐ **A** günstig / hervorragend

☐ **B** günstig / gut

☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet im Jahr 2019 (s. NZO-GmbH 2022)

Zwei Paare des **Mäusebussards** brüteten im unmittelbaren Randbereich der geplanten B 1n. Ein Horstbaum lag in dem durch Windbruch stark geschädigten Pappelwald in der Hederaue ca. 25 m südlich der geplanten Brücke über das Hedertal. Der weitere besetzte Horstbaum wurde in einem kleinen Feldgehölz nördlich der Straße Berglar in einem Abstand von ca. 85 m von der Fahrbahn der B 1n entfernt festgestellt. Ein weiteres Revier wurde in der Habringhauser Mark festgestellt.

Sperber brüteten im Trassenrandbereich nördlich der Straße Berglar ca. 85 m von der Fahrbahn der B 1n entfernt, in der Hederaue in Höhe des Sportplatzes sowie im Kreuzungsbereich Scharmeder Straße/DB-Trasse.

Betroffenheit der Arten

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die Horstbäume der beiden Greifvogelarten lagen 2019 jeweils außerhalb der anlagebedingt in Anspruch genommenen Bauflächen und auch außerhalb der temporären Bauflächen. Eine baubedingte Verletzung und Tötung von Tieren, Gelege und nicht flügge Jungtiere ist ausgeschlossen. Baubedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 für Mäusebussard und Sperber nicht erfüllt.

Betriebsbedingtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit den Fahrzeugen auf der B 1n:

Nach Bernotat & Dierschke (2021b) kann bei dem als nicht gefährdeten **Mäusebussard** artenschutzrechtlich ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko im Zusammenhang mit Einzelbrutpaaren i. d. R. ausgeschlossen werden und eine planerische Berücksichtigung als Einzelbrutpaar entfallen. Hintergrund ist die weite Verbreitung der Art sowie der günstige Erhaltungszustand in NRW. Treten Kollisionen von Einzeltieren mit dem KFZ-Verkehr auf der B 1n auf, handelt es sich um Unglücksfälle, in denen sich lediglich das allgemeine, im vom Menschen gestalteten Naturraum stets anzutreffende Lebensrisiko zeigt. **Betriebsbedingt** wird der Verbotstatbestand Nr. 1 für den Mäusebussard nicht erfüllt.

Beim **Sperber** ergibt sich nach dem Verfahren von Bernotat & Dierschke (2021b) für den Brutplatz in der Hederaue in Höhe des Sportplatzes eine Schwellenüberschreitung zum signifikant erhöhten Tötungsrisiko. Bei der Jagd in der Hederaue werden mögliche Kollisionen des Sperbers mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n aber durch die geplanten 4 m hohen immissionsdichten Kollisionsschutzwände vermieden. Die KSR-Reduktion ist beträgt 3 Wertstufen, so dass nur noch ein sehr geringes Kollisionsrisiko für dieses Brutpaar resultiert. **Betriebsbedingt** wird der Verbotstatbestand Nr. 1 auch für den Sperber nicht erfüllt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Während der Baufeldräumung sind Störungen für die außerhalb des Baufeldes brütenden Arten in der Hederaue und dem Feldgehölz nördlich Berglar und somit **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 2 nicht auszuschließen.**

Aufgrund der Trassenlänge von ca. 6 m werden die Bauarbeiten mit Sicherheit auch während der Brutzeit der beiden Arten fortgesetzt. Die planerisch zu berücksichtigende störungsbedingte Fluchtdistanz beträgt für den Mäusebussard 100 m und für den Sperber 150 m (Bernotat & Dierschke 2021c). Aufgrund des geringen Abstandes der Horstbäume von Sperber und Mäusebussard nördlich der Straße Berglar und des Horstbaumes des Bussards in der Hederaue ist sicher, dass diese Horste mit Beginn der Baumaßnahmen von den beiden Arten nicht mehr besetzt werden, als Fortpflanzungs- und Ruhestätte ihre Funktion verlieren und damit bereits

baubedingt der Verbotstatbestand Nr. 3 ausgelöst wird. Für die weiteren im Plangebiet vorhandenen Brutplätze dieser Arten ergeben sich keine Störungen.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die geplante B 1n verursacht bau-, anlage- und betriebsbedingt den Verlust von 2 Brutplätzen des Mäusebussards und 1 Brutplatz des Sperbers. Die **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 ist** somit für beide Arten **gegeben**.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V1: Beschränkung der Baufeldräumung und -erschließung auf das Winterhalbjahr

Die Baufeldräumung durch Rodung von Gehölzen erfolgt in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 01.10. bis 29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG) und damit außerhalb der Brutzeit der Arten.

A_{CEF}15: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Nutzungsverzicht von insgesamt 6 Alt-Eichen bzw. Alt-Erlen für den **Mäusebussard** in einem Waldbestand östlich der Fichtenstraße (K 32) mit Kennzeichnung der aus der Nutzung genommenen Bäume

A_{CEF}16: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Auflichtung eines dichten Gehölzbestandes für den **Sperber** im Bereich östlich der Fichtenstraße (K 32)

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V1: Durch die Maßnahme V1 wird vermieden, dass die außerhalb des Baufeldes brütenden Mäusebussarde und Sperber baubedingt in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten gestört werden.

A_{CEF}14: Durch die geplanten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen A_{CEF}15 (Nutzungsverzicht von Altbäumen) sowie A_{CEF}16 (Auflichtung eines Gehölzbestandes) wird gewährleistet, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Mäusebussard und Sperber im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG wird somit im Rahmen der geplanten B 1n nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für Mäusebussard und Sperber nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Graureiher (*Ardea cinerea,* RL D: *, RL NRW: *)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland Nordrhein-Westfalen	**Messtischblatt** 4317

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region

- ☒ Grün → günstig
- ☐ Gelb →ungünstig / unzureichend
- ☐ Rot → ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

- ☐ **A** günstig / hervorragend
- ☐ **B** günstig / gut
- ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Plangebiet im Jahr 2019 (s. NZO-GmbH 2022)

2019 umfasste die Brutkolonie des **Graureihers** in einem mit Fichten und Pappeln bestandenen Wäldchen an der Straße Breite Werl ca. 260 nördlich der geplanten B 1n 16 Nester. 2021 wurden von der Biologischen Station dort 11 und 2022 noch 8 besetzte Nester in den Pappeln festgestellt. Darüber hinaus wurden aber auch ca. 200 m südlich dieses Waldbestandes, im Bereich des Planungsvorhabens, 2021 zusätzlich weitere 6 Nester und 2022 10 Nester in den Misteln des Pappelwaldes in der Hederaue angelegt (BIOLOGISCHE STATION KREIS PADERBORN-SENNE, Jahresberichte 2021, 2022).

Betroffenheit der Arten

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die 2022 nachgewiesenen 11 Nester des Graureihers lagen innerhalb des Baufeldes der B 1n, so dass **baubedingt Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 1 gegeben** sind.

Betriebsbedingtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit den Fahrzeugen auf der B 1n:

Für die ca. 260 m nördlich der geplanten B 1n vorhandenen Brutkolonie ergibt sich nach Bernotat & Dierschke (2021b) ein sehr hohes konstellationsspezifisches Risiko (KSR) und eine Überschreitung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos mit Fahrzeugen auf der B 1n um 2 Stufen. Das KSR wird durch die 4 m hohen immissionsdichten Kollisionsschutzwände beidseitig der B 1n zwischen der westlichen Talkante und der Thüler Straße wirksam reduziert (vorhabenbezogene Vermeidungsmaßnahme), da Tiere den Gefährdungsbereich in mindestens 4 m Höhe überfliegen oder bei der Jagd über der Wasserfläche auch unterfliegen. Gemäß Bernotat & Dierschke (2021b) reduziert sich das KSR durch diese Vermeidungsmaßnahme um 3 Stufen, so dass nur noch ein geringes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit dem Kfz-Verkehr auf der B 1n bleibt.

Bei den weiteren Nachweisen von Graureihern im Planungsraum ist eine Zerschneidung von Nahrungshabitaten nicht gegeben, so dass Tötungen von Individuen durch den Verkehr auf der B 1n über das allgemeine Lebensrisiko hinaus nicht zu erwarten sind.

Betriebsbedingt wird der Verbotstatbestand Nr. 1 für den Graureiher nicht erfüllt.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Während der Baufeldräumung sind Störungen für die Graureiherkolonie ca. 260 m nördlich der geplanten B 1n und somit **Konflikte mit dem Verbotstatbestand Nr. 2 nicht auszuschließen.**

Baubedingte Störungen während der weiteren Baumaßnahmen im Jahr entstehen nicht, da die Kolonie jenseits der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art von 200 m liegt (Bernotat & Dierschke 2021c). Auch betriebsbedingt liegen die Brutplätze außerhalb des Störradius von 200 m). Darüber hinaus wird das Störpotenzial der Straße betriebsbedingt durch die geplanten immissionsdichten Kollisionsschutzwände sehr stark gemindert.

Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die geplante B 1n verursacht bau- und anlagebedingt den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Graureihers. Die **Auslösung des Verbotstatbestandes Nr. 3 ist** somit **gegeben**.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V1: Beschränkung der Baufeldräumung und -erschließung auf das Winterhalbjahr

Die Baufeldräumung durch Rodung von Gehölzen erfolgt in der gesetzlich zulässigen Zeit vom 01.10. bis 29.02. (§ 39 Abs. 5 BNatSchG) und damit außerhalb der Brutzeit der Arten.

A_{CEF}17: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Vor Umsetzung der Baufeldräumung ist der Reiherbestand im Bereich des Planungsvorhabens zunächst zu kontrollieren. Liegen Brutbäume der Reiherkolonie innerhalb des geplanten Baufeldes ist unmittelbar mit dem sukzessiven Einschlag zu beginnen. Außerhalb der Brutzeit in den Wintermonaten (nach § 39 BNatSchG in der Zeit zwischen 01.10. und 29.02.) werden 1 bis 2 Bäume mit Reihernestern einzelstammweise entnommen. Im darauffolgenden Jahr werden wiederum 1 bis 2 Bäume gefällt usw. bis die Reiher aufgrund des sinkenden Horstbaumangebotes vollständig abgewandert sind.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

V1: Durch die Maßnahme V1 wird vermieden, dass die ca. 260 m nördlich des Baufeldes brütende Graureiherkolonie während der Baufeldräumung und Baustellenerschließung in ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten gestört werden.

A_{CEF}17: Durch die geplante vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A_{CEF}17 (sukzessiver Einschlag von Brutbäumen außerhalb der Brutzeit der Arten zur Vergrämung der Kolonie) soll eine Umsiedlung der kleinen, erst 2021 innerhalb des Baufeldes der B 1n etablierten Graureiherkolonie angestrebt werden. Diese Maßnahme wird in MULNV & FÖA (2021) für den Verlust eines Koloniestandortes des Graureihers aufgeführt und als plausibel eingeschätzt. Aufgrund mangelnder Erfahrung hinsichtlich der Annahme von Alternativstandorten wird der Maßnahme jedoch nur eine geringe Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme bescheinigt. Da es sich 2022 um eine vergleichsweise kleine Kolonie handelte, die sich auch erst 2021 in dem Pappelwald neu etabliert hat, soll die Umsiedlung dennoch angestrebt werden. Zumal der Brutplatz innerhalb des Baufeldes der B 1n mit Sicherheit kein optimales Bruthabitat darstellt. Im Januar 2018 wurde der Wald durch den Orkan Friederike stark geschädigt. Insbesondere im südöstlichen Teilbereich wurden in einer breiten Schneise von NW nach SO nahezu alle Pappeln entwurzelt und umgeworfen, während die Erlen im Unterstand weitgehend erhalten geblieben sind. Durch die Winterstürme Anfang 2022 wurden im Pappelwald weitere Bäume geschädigt. Insbesondere im östlichen Teil der Fläche stehen derzeit nur noch einzelne junge Bäume. Aufgrund der nur noch geringen Anzahl alter Bäume kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass dieser Waldbereich für eine wesentliche Ausdehnung bzw. Vergrößerung der Kolonie genutzt werden kann.

Ein geeigneter Alternativstandort für die Reiherkolonie liegt innerhalb des weiteren Aktionsraumes der Graureiher (3 km) in der Aue der Liemke westlich der Fichtenstraße (K 32) im NSG Teilgebiet Thüler Moorkomplex. Es handelt es sich um einen Eichen-Erlenmischwald mit einem größeren Anteil an Alt- und Totholz. Im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Reiherkolonie auch weiterhin erfüllt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art wird sich durch das Planungsvorhaben nicht verschlechtern, da es im weiteren Aktionsraum einen alternativen Brutplatz gibt.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für den Graureiher nicht erforderlich.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten	☐ ja	☒ nein