

Regierungsbezirk: Köln
Kreis: Rhein-Sieg Kreis
Stadt/Gemeinde: Stadt Sankt Augustin,
Stadt Bonn
Gemarkungen: Beuel, Hangelar, Meindorf,
Menden, Niedermenden



FESTSTELLUNGSENTWURF **1. Deckblatt**

A 59 **8-streifiger Ausbau** **AD Sankt Augustin-West bis AD Bonn-Nordost** **Bau-km: 23+440 bis 26+650** **Fachbeitrag Artenschutz**

Bestehend aus 121 Blatt
(einschließlich dieser Titelseite)

Aufgestellt Köln, 15.03.2019
Die Leiterin der Regionalniederlassung Rhein-Berg
Im Auftrag
gez. Willi Kolks

Satzungsgemäß ausgelegen

in der Zeit vom: _____

bis einschließlich: _____

in der Stadt/Gemeinde: _____

Zeit und Ort der Auslegung des Planes sind rechtzeitig
vor Beginn der Auslegung ortsüblich bekannt gemacht
worden.

Stadt/Gemeinde: _____

(Dienstsiegel)

(Unterschrift)

0 . Vorbemerkungen zum 1. Deckblatt

Im laufenden Planfeststellungsverfahren für den 8-streifigen Ausbau der A 59 zwischen den beiden Autobahndreiecken Sankt Augustin-West (A 560) und Bonn-Nordost (A 565) sind Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange bzw. Einwendungen von Privaten erhoben worden, die Planungsänderungen erforderlich machen (1. Deckblatt, Abkürzung: DBL).

Diese Einwendungen betreffen verschiedene Bereiche der vorgelegten Planung für die A 59 und erfordern Änderungen der Verkehrsanlage, die in den Vorbemerkungen zum Erläuterungsbericht (Unt. 1D) näher beschrieben wurden.

*Die im Rahmen des 1. Deckblattes geänderten Planfeststellungsunterlagen werden mit einem Index **D** versehen. Sämtliche Unterlagen zur Landespflege, einschließlich die Prüfungen zum Artenschutz und zur FFH-Verträglichkeit wurden an die geänderte technische Planung angepasst.*

Der Erläuterungsbericht und sämtliche Anlagen zum Fachbeitrag Artenschutz werden durch die 1. Deckblatt-Unterlagen ersetzt.

Änderungen und Ergänzungen sind in den Texten in blauer Kursivschrift eingetragen. Der ggf. entfallende Text aus der ursprünglichen Planfeststellungsunterlage wird mit neuen Angaben korrigiert / ersetzt.

Bei den Anhängen wurde weitgehend auf eine Eintragung in blauer Kursivschrift verzichtet. Hier ergeben sich durch das geänderte, derzeit gültige Layout umfangreiche redaktionelle Änderungen. Die inhaltlichen Änderungen werden im Erläuterungsbericht kenntlich gemacht.

Die Angaben im Text beziehen sich ausschließlich auf die Pläne der Deckblatt-Unterlagen (Index D), die die ursprünglichen Pläne vollständig ersetzen.

Inbesondere wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Einarbeitung der Ergebnisse der aktuell durchgeführten faunistischen Kartierungen aus 2018
- Überprüfung/ Einarbeitung der planungsrelevanten Arten des aktualisierten Messtischblattes
- Überprüfung / Aktualisierung des biogeographischen Erhaltungszustands
- Überprüfung / Neueinstufung der vorhabensbedingten Konflikte in Bezug auf die planungsrelevanten Arten
- Anpassung der Vermeidungsmaßnahmen
- Anpassung des Maßnahmenkonzeptes für die CEF-Maßnahme in der Grube Deutag

A 59

8-streifiger Ausbau AD Sankt Augustin-West bis AD Bonn-Nordost - Artenschutzprüfung -

Erläuterungsbericht

Auftraggeber

**Landesbetrieb Straßenbau NRW
Regionalniederlassung Rhein-Berg**

Januar 2019

A 59

**8-streifiger Ausbau
AD Sankt Augustin-West bis AD Bonn-Nordost
- Artenschutzprüfung -
Erläuterungsbericht**

Auftraggeber:	Landesbetrieb Straßenbau Regionalniederlassung Rhein-Berg Deutz-Kalker-Straße 18-26 50679Köln
Auftragnehmer:	ILS Essen GmbH Institut für Landschaftsentwicklung und Stadtplanung Frankenstraße 332 45133 Essen (Bredeney) Tel: 0201 / 40 88 05 - 0 e-mail: info@ils-essen.de www.ils-essen.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS, AUFGABENSTELLUNG.....	5
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	6
3	BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES.....	8
4	DATENGRUNDLAGEN UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN	11
5	VORKOMMEN DER VERTIEFT UNTERSUCHTEN ARTEN	14
5.1	Säugetiere - Fledermäuse	14
5.2	Vögel.....	14
5.2.1	Brutvögel.....	14
5.2.2	Rastvögel und Überwinterungsgäste.....	15
5.3	Amphibien.....	16
5.4	Reptilien	17
5.5	Nicht näher betrachtete Arten	17
6	ERMITTLUNG DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN UND POTENZIELLEN AUSWIRKUNGEN.....	18
6.1	Technische Beschreibung des Vorhabens	18
6.2	Beschreibung der potenziellen Wirkfaktoren und potenziellen Auswirkungen	18
6.3	Vorbelastungen	19
6.4	Beurteilung der möglichen Wirkfaktoren und deren potenziellen Auswirkungen	19
6.4.1	Baubedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen.....	19
6.4.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen.....	21
6.4.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen	22
6.5	Relevante Wirkfaktoren	26
7	GRUNDSÄTZLICHE BETROFFENHEIT DER VERTIEFT UNTERSUCHTEN ARTEN.....	27
7.1	Säugetiere- Fledermäuse	27
7.2	Vögel.....	33
7.2.1	Brutvögel.....	34
7.2.2	Rastvögel und Überwinterungsgäste.....	47
7.2.3	Besonders betrachtete Nahrungsgäste	48
7.3	Amphibien.....	48
7.4	Reptilien	50
8	VORGESEHENE MASSNAHMEN	53

8.1	Säugetiere – Fledermäuse	53
8.2	Vögel.....	55
8.3	Reptilien	57
9	AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN	59
10	ZUSAMMENFASSUNG UND ERGEBNISSE DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG	60
11	QUELLEN	64

Anhang

Anhang 1:	Liste der im Messtischblatt genannten und der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten
Anhang.2:	Beschreibung der allgemeinen Lebensraumansprüche der vertieft untersuchten Arten
Anhang 3:	Prüfprotokolle der Artenschutzprüfung zu den potenziell betroffenen Arten

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Landschaftsökologische Raumeinheiten (RE)	9
---------	---	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht der relevanten Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet mit Wirkzonen im Bereich der A 59.....	15
Tabelle 2:	Übersicht der relevanten Rastgebiete und Rastvögel / Überwinterungsgäste im Untersuchungsgebiet.....	16
Tabelle 3:	Übersicht der relevanten Amphibienlebensräume im Untersuchungsgebiet.....	16
Tabelle 4:	Übersicht über die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Tatbestände	62

1 ANLASS, AUFGABENSTELLUNG

Der Landesbetrieb Straßenbau.NRW plant den 8-streifigen Ausbau der A 59 zwischen den Autobahndreiecken AD Sankt Augustin-West und AD Bonn-Nordost.

Für dieses Vorhaben wurde eine Artenschutzprüfung (ASP) in 2015 vom Institut für Landschaftsentwicklung und Stadtplanung GmbH (ILS ESSEN) erstellt. Aufgrund des Alters der erhobenen faunistischen Daten und der Maßnahmenkonzeptionierung wurden erneute faunistische Erhebungen für die Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Amphibien sowie für die Zauneidechse im Jahr 2018 erforderlich.

In dem vorliegenden Gutachten werden nun die entsprechenden Ergebnisse ergänzt und geprüft, ob Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG (2010) durch die Realisierung des Planvorhabens verwirklicht werden und ob ein Ausnahmeverfahren erforderlich wird.

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Der besondere Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten ist im BNatSchG in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es 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- oder 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 ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Nachfolgend werden einige Begrifflichkeiten zu den o. g. Verbotstatbeständen erläutert.

Norm und Bewertungsmaßstab für die Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen orientieren sich an den Art. 12, 13, 15 und 16 der FFH-Richtlinie. Nach Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie muss gewährleistet sein, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet (trotz der Ausnahmeregelung, s. u.) in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen.

Optische und/oder akustische Störungen sind aus artenschutzrechtlicher Sicht nur dann von Relevanz, wenn in deren Folge der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert wird. Relevant sind Störungen nur für die europäischen Vogelarten und die streng geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2).

Nicht alle Teillebensstätten einer Tierpopulation sind geschützt. Im Gegensatz zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten unterliegen Nahrungs- und Jagdhabitate sowie Wanderkorridore nicht den besonderen artenschutzrechtlichen Bestimmungen. Etwas anderes gilt nur dann, wenn eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrer Funktion auf den Erhalt angewiesen ist und auch sie einen essenziellen Habitatbestandteil darstellen. Regelmäßig genutzte Raststätten fallen hingegen grundsätzlich unter den gesetzlichen Schutz.

Bei Vorliegen von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG können artenschutzrechtliche Verbote im Wege von Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG überwunden werden.

Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesem Zwecke dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,

4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert. Art. 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) müssen beachtet werden.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der FFH-Richtlinie aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nummer 3 BNatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Abs. 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt Entsprechendes. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Es wird davon ausgegangen, dass bei den sonstigen europäischen Vogelarten wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes ("Allerweltsarten") bei Eingriffen unter Beachtung allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird.

3 BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich der Ortsteile Meindorf und Menden der Stadt Sankt Augustin (zum Rhein-Sieg-Kreis). Der südwestliche Teil gehört mit den Ortsteilen Geislar und Vilich-Müldorf zur kreisfreien Stadt Bonn.

Die Nord-Süd Ausdehnung des Untersuchungsgebietes (Länge ca. 3,2 km) liegt zwischen den Autobahndreiecken AD Sankt Augustin-West im Norden (Beginn der Baustrecke: Bau-km 23+440) und AD Bonn-Nordost im Süden (Ende der Baustrecke: 26+650).

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich auf einer Breite von mindestens 500 m beidseitig der Trasse, um auch artspezifische Empfindlichkeiten von Vogelarten gegenüber dem Straßenverkehr gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) zu berücksichtigen. Soweit darüber hinaus gehende Aspekte zu berücksichtigen sind, wurden diese im Bedarfsfall einbezogen.

Für die Beschreibung der Funktionsräume für die Arten wird die Einteilung des Untersuchungsgebietes in fünf Raumeinheiten aus dem LBP übernommen.

Abgrenzungskriterien für diese Raumeinheiten waren ökologische/naturräumliche sowie landschaftsästhetische Gegebenheiten und bestehende Schutzgebietsgrenzen. Diese Verhältnisse werden im Folgenden funktional in Beziehung gesetzt. Folgende Raumeinheiten wurden aus dem Untersuchungsgebiet abgegrenzt:

Raumeinheit 1:

Die Raumeinheit umfasst das FFH-/NSG Siegaue zwischen Bau-km 23+440 und Bau-km 24+490 westlich der A 59 und nördlich des AD Sankt Augustin-West.

Raumeinheit 2:

Diese Raumeinheit umfasst den überflutungsfreien ehemaligen Auenbereich der Sieg mit Freiflächen, Landschaftsschutzgebiet und Kläranlage zwischen AD Sankt Augustin und Bahnstrecke.

Raumeinheit 3:

Die Raumeinheit wird aus dem überwiegend ackerbaulich genutzten Freiraum innerhalb der Landschaftsschutzgebiete zwischen Menden und Meindorf westlich der A 59 sowie dem ländlichen Freiraum östlich der Autobahn gebildet.

Raumeinheit 4:

Die Raumeinheit umfasst den Siedlungsbereich Meindorf und Menden inkl. der ländlichen Freiräume in Siedlungsnähe, die zur temporären Erhaltung der jetzigen Landschaftsstruktur bis zur Realisierung von Vorhaben über die Bauleitplanung oder andere Verfahren gem. außerhalb der Landschaftsschutzgebiete vorgesehen sind sowie Gewerbeflächen östlich der A 59.

Raumeinheit 5:

Die Raumeinheit umfasst die Autobahn mit Böschungen, Autobahndreiecken und Zufahrten sowie das Bahnbetriebsgelände inkl. Bahnhof Menden.

Abbildung 1 stellt eine Übersicht der gebildeten Raumeinheiten im Untersuchungsgebiet dar.

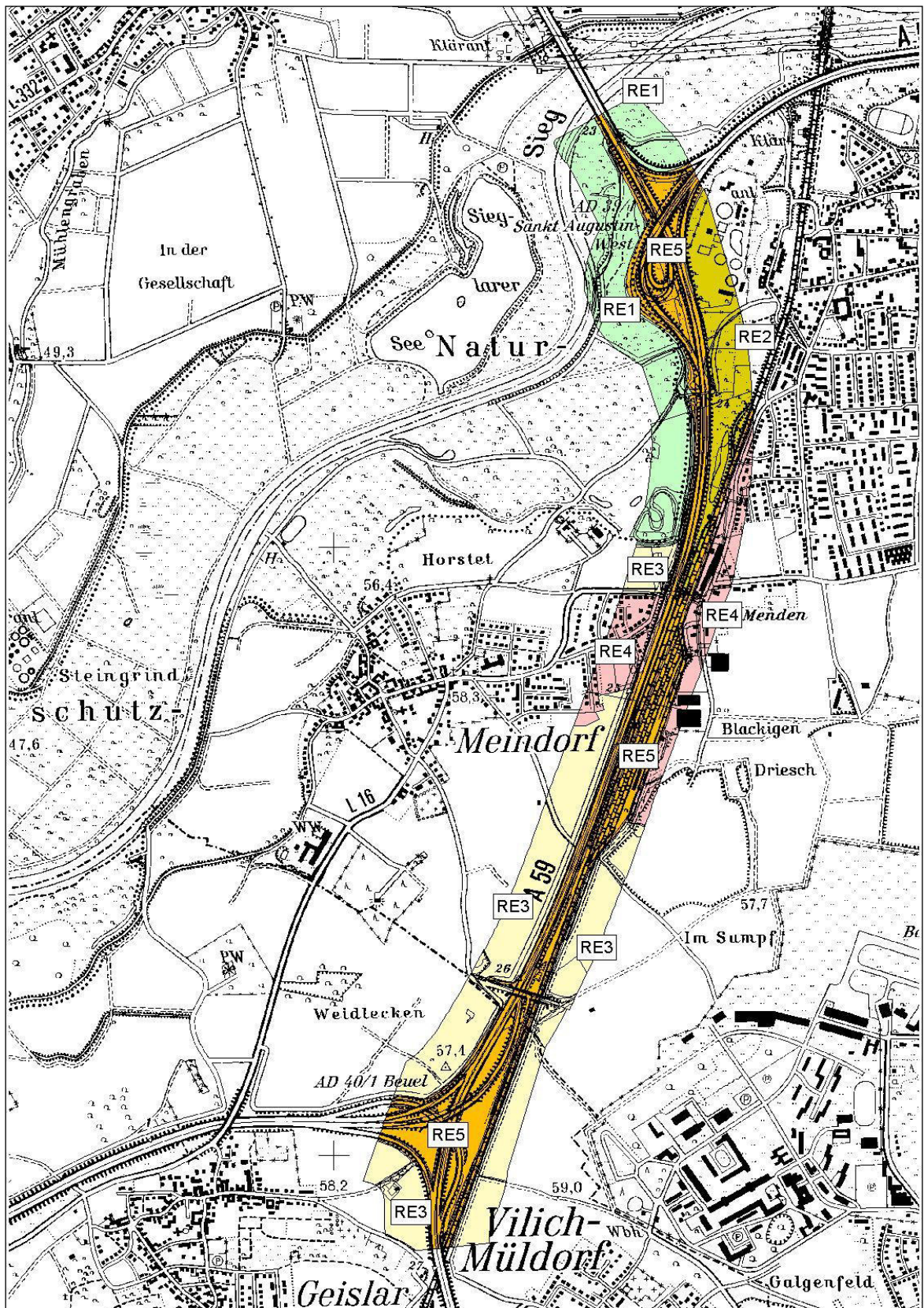


Abb. 1: Landschaftsökologische Raumeinheiten (RE)

Das Untersuchungsgebiet wird durch den Verlauf der Autobahn und der größtenteils parallel verlaufenden Bahnstrecke dominiert (RE5). Beiderseitig angrenzend liegen überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen. Dabei werden der südliche Bereich durch intensive Ackerwirtschaft (RE3) und der nördliche Bereich der Siegaue durch teils extensive, teils intensive Grünlandwirtschaft geprägt (RE1). Forstwirtschaftliche Nutzung ist im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Die Siedlungsbereiche von Menden und von Meindorf (RE4) erstrecken sich östlich bzw. westlich der A 59 (RE 4). Die Kläranlage von Sankt Augustin liegt im Bereich ehemaliger Auenflächen (RE2) in einer Insellage zwischen der Autobahn und der Bahnstrecke.

Biotoptypen mit besonderer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz sind im Nordwesten des Untersuchungsgebietes zu finden.

Nördlich von Meindorf befindet sich (westlich der A 59 bzw. nördlich der A 560) das Naturschutzgebiet Siegaue (RE1). Die Siegaue ist aufgrund der Vielfalt von Biotopstrukturen wie Auenwaldreste, Altarme, Weiden, Obstwiesen etc. und der darin lebenden Tierwelt von besonderer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz.

Im dem Raum kommen hauptsächlich Wirtschaftsgrünlandflächen mit Feuchtezeigern vor. Auf den Wiesen und Weiden wachsen solitär oder in Gruppen stehende Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und Hybridpappeln (*Populus x*) von hohem Alter oder mit geringem bis mittlerem Baumholz. Vereinzelt kommen auch jüngere Einzelbäume und ganz vereinzelt nicht lebensraumtypische Einzelbäume vor.

Das bei Bau-km 24+300 westlich der A 59 gelegene Stillgewässer ist im Uferbereiche von einzelnen Weiden und sowie von weiteren Gehölzbeständen umgeben, die z. T. von Ruderalfluren durchsetzt sind. Den südlichen Abschluss bildet eine Baum-Strauchhecke entlang der Niederterrassenkante.

Der Bereich östlich der A 59 wird südlich der Kläranlage zwischen Autobahn und Eisenbahnstrecke (westlich von Menden) durch Ackerflächen, Viehweiden und Gehölzflächen geprägt. Als markante Baumreihe erweist sich eine Reihe Schwarzpappel-Hybriden (*Populus nigra x*) mit altem Baumholz oder Starkholz östlich der Trasse bei Bau-km 24+150 (RE2)

Die Freiflächen der Niederterrasse südlich des Naturschutzgebietes Siegaue werden vorwiegend ackerbaulich genutzt (RE3).

Südlich von Menden (östlich der A 59) liegen mehrere ehemalige Kiesgruben. Unmittelbar südlich des Gewerbegebietes bei Menden reicht die "Grube Deutag" bis in das Untersuchungsgebiet des LBP hinein. Die Fläche wird zurzeit teilweise ackerbaulich genutzt. Die übrigen Bereich liegen brach, ein Teil dieser Flächen wird als Lagerfläche genutzt. Einzelne Flächen sind zudem sehr feucht und mit temporär auftretende Wasserflächen durchsetzt.

Die A 59 wird im Bereich des Untersuchungsraums an drei Stellen von Verkehrswegen gequert. Ein Wirtschaftsweg (bei Bau-km 24+00) sowie die L 16 zwischen Menden und Meindorf (bei Bau-km 24+650) kreuzen die A 59 in Unterführung. Ein Wirtschaftsweg (bei Bau-km 26+050) quert die Autobahn mittels einer Unterführung der A 59.

4 DATENGRUNDLAGEN UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN

Der Beurteilung der vorhabensbedingten Auswirkungen liegt der straßenbautechnische Entwurf zum Planfeststellungsentwurf (*Stand: 2018*) im Maßstab 1:1.000 zugrunde (gem. Unterlage 5D). Zur Erfassung der Biotoptypen wurde die für die vorangegangene Planungsstufe durchgeführte Biotoptypenkartierung aus den Jahren 2005 und 2008 im Rahmen der LBP-Bearbeitung durch örtliche Begehung 2012 *und 2018* durch die ergänzende Auswertung aktueller Luftbilder aktualisiert.

Die faunistische Grundlagenerhebung umfasst

- die Abfrage des Messtischblattes 5208, Quadrant 2 Bonn nach Vorkommen planungsrelevanter Arten (LANUV *2018*),
- die Auswertung faunistischer Erhebungen im Rahmen von verschiedenen Planverfahren
 - Fachbeitrag zur FFH-Verträglichkeitsprüfung BAB A 59, 6-streifiger Ausbau AS Porz-Lind bis AD Sankt Augustin-West (COCHET 2008),
 - Erfassung der Zauneidechse und Wasservögel im Rahmen des 8-streifigen Ausbaus der BAB 59 zwischen dem AD Sankt Augustin und dem AD Bonn-Beuel (IVÖR 2007),
 - Gewerbeansiedlung Menden-Süd: floristisch-faunistische Erfassung (RASKIN, 2007),
 - Landschaftspflegerischer Begleitplan, S 13 Troisdorf - Bonn-Oberkassel (DE-CONSULT, 2006),
 - Sieg-Vogelgutachten (Büro für Naturschutz und Landschaftsökologie Immo Vollmer, 2004),
 - Besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten des Freiraumes in Sankt Augustin zwischen den Ortsteilen Menden, Meindorf, Hangelar und Ort (Stand: 2004),
- *Faunistischer Fachbeitrag: Erfassung der Vögel und der Zauneidechse. 8-streifiger Ausbau der BAB 59 AD Sankt Augustin-West bis AD Bonn-Nordost, IVÖR, September 2018,*
- *Fledermauskundliche Erfassungen im Zuge des Ausbaus der BAB 59 zwischen Sankt Augustin West und Bonn Nordost, BÜRO FÜR FAUNISTIK UND FREILAND-FORSCHUNG (BFF), Oktober 2018*
- Angaben des Standard-Datenbogen FFH-Gebiet Siegaue, Siegmündung (LÖBF, 2004),
- Angaben des Landschaftsinformationssystems (LINFOS) des LANUV (2013) sowie
- die schriftliche Abfrage bei

Institution	Datum der Rückmeldung
Bezirksregierung Köln, Höhere Naturschutzbehörde	15.03.2013
Stadt Bonn, Untere Naturschutzbehörde	23.01.2013
Rhein-Sieg-Kreis, Untere Naturschutzbehörde	13.02.2013
LANUV	25.01.2013
Landesbüro der Naturschutzverbände NRW	Keine Rückmeldung

Institution	Datum der Rückmeldung
BUND Kreisgruppe Rhein-Sieg-Kreis / BUND Bonn	16.02.2013 24.03.2013
NABU Bonn	07.02.2013
Biologische Station im Rhein-Sieg-Kreis e.V.	15.02.2013
Biologische Station Bonn	Keine Rückmeldung
Deutsche Bahn	27.02.2013

Im Rahmen einer Artenschutzprüfung sind gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten zu betrachten. Das LANUV hat für Nordrhein-Westfalen eine fachlich begründete Liste der so genannten „planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten“ zusammengestellt, welche für das vorliegende Gutachten die Grundlage bildet.

Die im faunistischen Untersuchungsgebiet ermittelten planungsrelevanten Arten gehören zu den Artengruppen Fledermäuse, Vögel, Amphibien und Reptilien.

Nach einer ersten Sichtung der Unterlagen ist für den Bereich des faunistischen Untersuchungsgebietes von zunächst insgesamt **71** planungsrelevanten Arten auszugehen. Dazu gehören

- **7** Säugetierarten,
- **58** Vogelarten,
- **5** Amphibienarten,
- **1** Reptilienart.

Planungsrelevante Pflanzenarten wurden nicht nachgewiesen. Daher treffen Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG nicht zu.

Grundlagen für die weitere Bearbeitung der Artenschutzprüfung sind neben den Erfassungen vor allem

- die Angaben des Fachinformationssystems des LANUV (**2018**),
- die Vorgaben des Planungsleitfadens Artenschutz von STRASSEN.NRW (Stand: April 2011),
- die Ergebnisse des Gutachtens „Vögel und Verkehrslärm“ (GARNIEL et al. 2007), auf denen die Hinweise der „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ von GARNIEL & MIERWALD (2010) aufbauen,
- sowie weitere im Text benannte Fachliteratur.

Die Beurteilung des Eintreffens von Verbotstatbeständen für die potenziell betroffenen planungsrelevanten Arten erfolgte in einer so genannten „Art-für-Art-Betrachtung“. Dazu wurden folgende Kriterien herangezogen:

- artspezifische Lebensraumansprüche, Verhaltensweisen, Häufigkeiten und Verbreitung (insbesondere erforderliche Habitatstruktur, Reviergrößen),

- Gefährdungsursachen im Zusammenhang mit Straßenplanungen und spezielle Empfindlichkeiten (insbesondere Habitatverlust, Lärm und Beunruhigung bei Vögeln: kritischer Schallpegel / Effektdistanz / Fluchtdistanz / Störradius gem. GARNIEL & MIERWALD 2010), bei Fledermäusen: insbesondere Habitatverlust, Empfindlichkeiten gegenüber Lärm, Licht, Zerschneidung, Kollisionsgefahr,
- nationaler und landesweiter Gefährdungsgrad (Rote Liste),
- biogeografischer Erhaltungszustand für die atlantische Region,
- Befunde der faunistischen Bestandserfassung (insbesondere Lage der örtlichen Vorkommen, Größe, Status etc.),
- der oben genannte straßenbautechnische Entwurf, insbesondere im Hinblick auf die Ausgestaltung der Trasse (örtliche Lage, Höhengradienten, Brückenbauwerke, querende Straßen),
- prognostizierte Verkehrsmengen für die Trassenführung (dabei wurden Vorbelastungen durch die A 59 und die Neubelastungen im Wirkraum berücksichtigt),
- sowie allgemein zu erwartende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen.

Nach einer Auswertung der in den o. g. Ausarbeitungen und sonstigen Angaben aufgeführten Arten werden als vom Vorhaben potenziell betroffene Arten **43** Arten vertiefend untersucht, für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann. Dazu gehören:

- 6 Fledermausarten,
- **31** Vogelarten,
- 5 Amphibienarten,
- 1 Reptilienart.

Davon befinden sich – bezogen auf die biogeographische Region – **26** Arten in einem günstigen, **12** Arten in einem ungünstigen / unzureichenden und 3 Arten in einem ungünstigen / schlechten Erhaltungszustand. *Von 2 Arten ist der Erhaltungszustand zur Zeit unbekannt.*

5 VORKOMMEN DER VERTIEFT UNTERSUCHTEN ARTEN

5.1 Säugetiere - Fledermäuse

Beschreibung der Funktionsräume und Leitlinien

Es gibt verschiedene Nachweise über Fledermäuse aus dem Untersuchungsgebiet, insbesondere aus der aktuellen Kartierung von 2018 (BFF 2018). Das LINFOS gibt Auskunft über Fledermausvorkommen im Siegmündungsraum südwestlich des Untersuchungsgebietes. Grundsätzlich ist die Sieg mit ihren Nebengewässern und ihrer Aue als Nahrungshabitat für bestimmte Fledermausarten geeignet.

Die teils überalterten Hybrid-Pappeln und Eichen in der Siegaue und im nordöstlichen Untersuchungsgebiet halten potenzielle Quartierstrukturen für Baumhöhlen und Baumspalten bewohnende Arten vor. In der Raumeinheit RE2 wurden im Rahmen des S-Bahn-Planfeststellungsverfahrens Fledermäuse erfasst (DE-CONSULT 2006), *aber auch in der aktuellen Kartierung von BFF (2018)*. In den Ortschaften Menden und Meindorf können Gebäudequartiere für Gebäude bewohnende Arten vorhanden sein. Einzelne Nachweise von Fledermäusen liegen aus dem Bereich Menden-Süd und der Grube Deutag vor (RASKIN 2007).

Für strukturgebunden fliegende Arten dienen die Wirtschaftswegüberführung und Wirtschaftswegunterführung als Verbindungselemente zwischen der Siegaue und Menden. *Aber auch Querungen der A 59 wurden beobachtet (BFF 2018).*

Hecken und Baumreihen stellen im Allgemeinen sowohl Leitlinien als auch Nahrungshabitate für bestimmte Fledermäuse dar. Die Beschreibung der allgemeinen Lebensraumansprüche der zuvor genannten Arten erfolgt in Anhang 2.

5.2 Vögel

5.2.1 Brutvögel

Die potenzielle Betroffenheit der Brutvogelarten im Wirkungsbereich der A 59 ergibt sich aus den ermittelten maximalen Effektdistanzen, Fluchtdistanzen und Störradien gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) und wird daher artspezifisch betrachtet. GARNIEL & MIERWALD (2010) beschreiben darüber hinaus kritische Schallpegel, die ebenfalls artspezifisch zu betrachten sind. In Kapitel 6.5 werden diese Faktoren näher beschrieben.

Die nachfolgende Tabelle stellt die vorkommenden Arten mit den kritischen Schallpegeln, den Effektdistanzen, den Fluchtdistanzen bzw. den Störradien dar, die von den Auswirkungen von dem geplanten Ausbau der A 59 betroffen sein könnten.

Tabelle 1: Übersicht der relevanten Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet mit Wirkzonen im Bereich der A 59

Art	Kritischer Schallpegel	Effektdistanz	Fluchtdistanz	Störradius
<i>Bluthänfling</i>	<i>schwach lärmempfindlich</i>	<i>200 m</i>	<i>k. A.</i>	<i>k. A.</i>
Eisvogel	schwach lärmempfindlich	200 m	k. A.	k. A.
Feldlerche	nicht ausschlaggebend	500 m	k. A.	k. A.
Feldsperling	keine Relevanz	100 m	k. A.	k. A.
Feldschwirl	schwach lärmempfindlich	100 m	k. A.	k. A.
Flussregenpfeifer	schwach lärmempfindlich	200 m	k. A.	k. A.
Graureiher	keine Relevanz	= Störradius	k. A.	200 m (Kolonie)
Kiebitz	55 dB(A) _{tags}	400 m und 200m ¹⁾	k. A.	k. A.
Kormoran	keine Relevanz	= Störradius	k. A.	200 m (Kolonie)
Mäusebussard	keine Relevanz	= Fluchtdistanz	200 m	k. A.
Mehlschwalbe	keine Relevanz	100 m	k. A.	k. A.
Nachtigall	schwach lärmempfindlich	200 m	k. A.	k. A.
Neuntöter	schwach lärmempfindlich	200 m	k. A.	k. A.
Rauchschwalbe	keine Relevanz	100 m	k. A.	k. A.
Rebhuhn	55 dB(A) _{tags}	300 m	k. A.	k. A.
Schwarzkehlchen	schwach lärmempfindlich	200 m	k. A.	k. A.
Schwarzmilan	keine Relevanz	= Fluchtdistanz	300 m	k. A.
Sperber	keine Relevanz	= Fluchtdistanz	150 m	k. A.
<i>Star</i>	<i>schwach lärmempfindlich</i>	<i>100 m</i>	<i>k. A.</i>	<i>k. A.</i>
Steinkauz	58 dB(A) _{tags}	300 m	k. A.	k. A.
Teichrohrsänger	schwach lärmempfindlich	200 m	k. A.	k. A.
Turmfalke	keine Relevanz	k. A.	100 m	k. A.
Turteltaube	58 dB(A) _{tags}	500 m	k. A.	k. A.
Wachtel	52 dB(A) _{tags} ¹⁾	k. A.	50 m	k. A.

Anmerkungen:

k. A. = keine Angaben bei GARNIEL & MIERWALD (2010)

¹⁾ = Wert gültig für Partnerfindung und Kontaktkommunikation (Höhe des Immissionsortes = 10 m).
Sonderfall der Jungenführung in Bereichen mit einer Lärmbelastung über 55 dB(A) tags an Straßen mit mehr als 20.000 Kfz/24 h beachten (Höhe des Immissionsortes = 1 m) bei der Wachtel.

Die Beschreibung der allgemeinen Lebensraumansprüche der zuvor genannten Arten erfolgt in Anhang 2.

5.2.2 Rastvögel und Überwinterungsgäste

Auf Wasserflächen rastende Enten, Taucher und Säger zeigen nach GARNIEL & MIERWALD (2010) einen Störradius von 150 m. Angaben zu weiteren im faunistischen Untersuchungsgebiet rastenden Vogelarten liegen nicht vor.

VOLLMER (2004) stuft den westlich der A 59 gelegenen Ufer- und Flussabschnitt der Sieg von mittlerer Bedeutung für Rastvögel und Überwinterungsgäste ein. Zu den Bereichen von hoher

Bedeutung für diese Tiere zählt eine Altarmrinne am Ostufer der Sieg, westlich von Bau-km 24+400. Von geringer Bedeutung für diese Tiere sind die Flussabschnitte nördlich der Autobahnbrücke.

Die bedeutenden Bereiche an der Siegmündung südlich von Bergheim liegen mit fast 2 km Entfernung außerhalb des Untersuchungsgebietes. Die folgende Übersicht orientiert sich an den Ausführungen von VOLLMER (2004).

Tabelle 2: Übersicht der relevanten Rastgebiete und Rastvögel / Überwinterungsgäste im Untersuchungsgebiet

Funktionsraum	Bezeichnung/Biototyp	Bedeutung
Sieg ,Abschnitt zwischen AD Sankt Augustin West und westlich Meindorf	Fließgewässer mit Uferbereichen, Altarmen und Stillgewässern	Eisvogel, Gänsesäger, Kormoran, Zwergtaucher

Die Beschreibung der allgemeinen Lebensraumansprüche der zuvor genannten Arten erfolgt in Anhang 2.

5.3 Amphibien

Bedeutende Funktionsräume sind die Grube Deutag und die Grube Bergmann im Nahbereich der Trasse. Westlich der Trasse befindet sich die ehemalige Kiesgrube nordöstlich Geislar. In den Gruben finden sich vor Arten, die Pionierstandorte bevorzugen. Nachweise der Tiere gibt es übergreifend in weiteren Kiesgruben südlich von Sankt Augustin im Freiraum zwischen Menden und Hangelar (LANUV 2018). *Darüber hinaus wurden die Arten Bergmolch, Teichmolch und Teichfrosch von IVÖR (2018) als Zufallsfunde in der Grube Deutag im Rahmen der Erfassung der Zauneichse nachgewiesen. Diese Arten sind nicht planungsrelevant und werden im Rahmen der Eingriffsregelung im LBP betrachtet (ILS ESSEN 2018).*

Tabelle 3: Übersicht der relevanten Amphibienlebensräume im Untersuchungsgebiet

Funktionsraum	Bezeichnung/Biototyp	Bedeutung
Grube Deutag	Ehemalige Kiesgrube, Kleingehölze, Sandböden, Ruderalflächen, Acker, Fettweiden, ephemere Kleingewässer	Kreuzkröte
Grube Bergmann	Ehemalige Kiesgrube, Kleingehölze, Sandböden, Ruderalflächen, Kleingewässer	Kammolch, Kreuzkröte, Wechselkröte
Ehemalige Kiesgrube nordöstlich Geislar	Ehemalige Kiesgrube mit Honigklee- und Schlagfluren, artenreichen Magerrasen, Kleingehölze, Kleingewässer	Kreuzkröte

Die Beschreibung der allgemeinen Lebensraumansprüche der zuvor genannten Arten erfolgt in Anhang 2.

5.4 Reptilien

Als bedeutende Funktionsräume für planungsrelevante Reptilien, hier ausschließlich der Zauneidechse, können die Trocken- und Magerstandorte der Grube Deutag, der Grube Bergmann sowie *die östliche Böschung der A 59 und die S-Bahn-Trasse inklusive dem Bahnhof Menden zwischen Bau-km 24+300 und 26+046 und der Holzlagerplatz der Firma Füssenich östlich der A 59 angesehen werden.*

Weitere Funktionsräume mit zahlreichen Nachweisen der Zauneidechse liegen in den „aufgelassene Kiesgruben östlich Vilich-Müldorf“ südöstlich außerhalb des Untersuchungsgebietes. Vereinzelt Nachweise der Zauneidechse sind auch für Bereiche weiter südlich und außerhalb des Untersuchungsgebietes gemeldet.

Über Vorkommen im Untersuchungsgebiet westlich der A 59 liegen keine Hinweise vor. Die Beschreibung der allgemeinen Lebensraumsprüche der zuvor genannten Art erfolgt in Anhang 2.

Darüber hinaus wurden Blindschleichen entlang der östlichen Böschung der A 59 / S-Bahntrasse von IVÖR (2018) als Zufallsfunde im Rahmen der Erfassung der Zauneidechse nachgewiesen. Ein Einzelfund der seltenen Ringelnatter gelang am Böschungsfuß in der Grube Deutag. Diese beiden Reptilienarten sind nicht planungsrelevant und werden im Rahmen der Eingriffsregelung im LBP betrachtet (ILS ESSEN 2018).

5.5 Nicht näher betrachtete Arten

Nicht näher betrachtete Arten sind Arten, die durch das Vorhaben nicht oder nicht erheblich betroffen wären, da

- sie lediglich als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet vorkommen können oder nachgewiesen wurden und keine essenziellen Nahrungshabitate betroffen sind,
- *Lebensstätten aufgrund der artspezifischen Ansprüche und Empfindlichkeiten nicht zu erwarten sind,*
- sie als sporadisch vorkommende Gastvögel auf dem Durchzug auftreten und keine bedeutenden Rastgebiete dieser Arten betroffen sind,
- sie zwar in dem ausgewerteten Messtischblatt (MTB) 5208 Bonn, Quadrant 2, benannt sind, aber ihre Lebensraumsprüche im Untersuchungsgebiet nicht erfüllt werden und / oder keine konkreten Nachweise im faunistischen Untersuchungsgebiet vorliegen,
- aufgrund der örtlichen Lage ihrer Lebensstätten im Landschaftsraum vom Vorhaben nicht betroffen sind.

Dazu gehören:

- *Fledermäuse: Langohr-Arten (Plecotus auritus, Plecotus austriacus)*
- **Vögel:** *Alpenstrandläufer, Braunkehlchen, Dunkler Wasserläufer, Gartenrotschwanz, Grauammer, Grünschenkel, Habicht, Kleinspecht, Kornweihe, Kranich, Kuckuck, Lachmöwe, Pirol, Rotmilan, Rotschenkel, Schellente, Schleiereule, Sturmmöwe, Uferschnepfe, Uferschwalbe, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Wespenbussard, Wiesenpieper, Zwergsäger.*

6 ERMITTLUNG DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN UND POTENZIELLEN AUSWIRKUNGEN

6.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Der 8-streifige Ausbau der A 59 ist mit einer bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme von ca. 13,8 ha verbunden. Es werden ca. 6,5 ha versiegelt sowie ca. 7,3 ha durch unversiegelte Bereiche (Bankett, Böschung, Einsaat) überplant.

Die „zusätzliche Versiegelung“ beträgt ca. 5,8 ha, da auf einer Gesamtfläche von ca. 0,7 ha bisher versiegelte Flächen als Bankett bzw. Böschung genutzt werden, so dass in diesen Bereichen eingeschränkt wieder allgemeine Bodenfunktionen wirksam werden können. Eine Entsiegelung im Sinne von ELES findet hier jedoch nicht statt.

Zusätzlich findet durch das Vorhaben auf ca. 9,0 ha eine Versiegelung auf bereits zuvor versiegelten Flächen (Fahrbahn, Seitenstreifen etc.) statt, so dass es sich hierbei um keinen Eingriff handelt.

Der Bedarf für die Einrichtung des Baustreifens beträgt ca. 8 ha.

Die Flächeninanspruchnahme betrifft überwiegend die bisher vorhandene Autobahnböschung, daneben parallel zur Autobahn gelegene Acker- und Grünlandflächen sowie Brachflächen entlang der Eisenbahnstrecke. Gehölzflächen und Einzelbäume werden zwischen Bau-km 23+800 und 24+900 beansprucht.

6.2 Beschreibung der potenziellen Wirkfaktoren und potenziellen Auswirkungen

Zur Ermittlung der zu erwartenden Einwirkungen auf die planungsrelevanten Arten werden bau-, betriebs- und anlagebedingte Wirkfaktoren erläutert.

Die vorhabensbedingten Wirkfaktoren beschreiben im vorliegenden Gutachten alle vorhabensbedingten Einflussgrößen, die sich direkt oder indirekt auf die planungsrelevanten Arten und ihre Lebensräume auswirken können.

Die ordnungsgemäße Bauausführung gem. dem Stand der Technik wird vorausgesetzt, um die Wirkfaktoren und Wirkprozesse abzugrenzen.

Unter **baubedingten** Wirkfaktoren sind die mit dem Bau (z.B. Freimachen des Baufeldes, Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen durch Fahrzeuge und Maschinen) verbundenen und somit zeitlich begrenzt entstehenden Auswirkungen zu verstehen. Das heißt, dass diese Auswirkungen i.d.R. temporär wirken, unter Umständen aber auch zu dauerhaften Verlusten z.B. von Individuen oder von nicht ausgleichbaren Lebensraumstrukturen führen können.

Unter **anlagebedingten** Wirkfaktoren sind die mit der Flächeninanspruchnahme (z.B. Anlage der Straße, Gradientenhöhen) verursachten und somit dauerhaften Auswirkungen zu verstehen.

Unter **betriebsbedingten** Wirkfaktoren versteht man kontinuierliche, episodische oder spontane Wirkfaktoren. Dazu gehören z.B. Verkehrsaufkommen, Licht- und Lärmimmissionen.

Die Beurteilung der artspezifischen Betroffenheit erfolgt unter Berücksichtigung der in Kapitel 6.4 dargestellten Faktoren.

6.3 Vorbelastungen

Der betrachtete Abschnitt der A 59 stellt bereits einen Bereich dar, der durch straßenbedingte Wirkfaktoren wie Kulisseneffekt durch Gradienten- und Anlagenhöhen beeinflusst wird. Für das Jahr 2007 geben IGS (2009) einen DTV von 105.500 Kfz / 24 han. Licht- und Lärmimmissionen wirken bereits in den Untersuchungsraum hinein, wobei diejenigen Bereiche, in denen eine Immissionsschutzwand vorhanden ist (bei Meindorf), geringeren Immissionen ausgesetzt sind.

Es ist davon auszugehen, dass Arten, die empfindlich auf Licht- und Lärmimmissionen sowie auf Kulissen im Raum reagieren, einen artspezifischen Abstand zur A 59 einhalten. Ebenso ist davon auszugehen, dass die Trasse für Amphibien und Reptilien eine deutliche Barrierewirkung für die Wanderungsbewegungen der Arten darstellt.

Vögel und Fledermäuse können die Trasse überfliegen. So sind daher diejenigen Arten im Umfeld der Trasse zu erwarten, die eine geringere Empfindlichkeit gegenüber Lärm, Licht und Kulissenwirkungen zeigen.

Die vorhandenen Überführung und Unterführungen können die vorhandene Barrierewirkung mindern.

Des Weiteren unterliegt das Untersuchungsgebiet den Wirkfaktoren der Bahnlinie. Auch hier sind Trennwirkungen sowie Lärm- und Lichtimmissionen zu erwarten. Diese Faktoren wirken entsprechend der Häufigkeit des Zugverkehrs und der Durchlässigkeit der Bahnanlage.

Zu den weiteren Wirkfaktoren hinsichtlich der Vorbelastungen können die Erholungsnutzung der Freiflächen, insbesondere der Siegaue und die siedlungsbedingten Wirkfaktoren innerhalb der Ortschaften gelten.

6.4 Beurteilung der möglichen Wirkfaktoren und deren potenziellen Auswirkungen

Als wesentliche Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen werden diskutiert:

6.4.1 Baubedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
<p>Freimachen des Baufeldes, Bauausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> Herrichten der Baustraße, Abschieben der Vegetationsdecke und Anlage von Bodenlagern Entfernen von Gehölzen im Baufeld Rückschnitt randlich stehender Gehölze 	<ul style="list-style-type: none"> Verletzung/Tötung planungsrelevanter Arten Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten Temporärer Verlust ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Es ist nicht auszuschließen, dass die durch das Bauvorhaben beanspruchten Flächen Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Überwinterungsquartiere für planungsrelevante Arten darstellen, die

bauzeitlich in Anspruch genommen werden. Das könnte eine Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bewirken. Daher wird dieser Wirkfaktor weiter betrachtet.

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermausarten mit geringer Lärm- und/oder Lichtempfindlichkeit ist in Folge der Entfernung des Böschungsbewuchses nicht zu erwarten. Die Gehölze auf der Böschung entfallen als potenzielle Leitlinie und als potenzielle Jagdreviere nahe dem Straßenraum insbesondere für strukturgebunden fliegende Arten.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Schadstoffeintrag in Boden und Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Tötung planungsrelevanter Arten • Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten • Temporärer Verlust ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet.	

Das Risiko des Eintrags von Wasser gefährdenden Stoffen wie Öl, Benzin oder Dieselmotorkraftstoff im Rahmen der Bautätigkeit ist durch einen ordnungsgemäßen Baubetrieb, die Verwendung biologisch abbaubarer Öle und Schmierstoffe sowie ordnungsgemäße Lagerung und Handhabung der Schmiermittel und Betriebsstoffe im Bereich der Bauflächen als gering zu bezeichnen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population planungsrelevanter Arten ist daher ausgeschlossen. Der Wirkfaktor wird daher nicht weiter untersucht.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Lärm, Licht, Erschütterungen durch die Bautätigkeit und Beunruhigungen durch Menschen	<ul style="list-style-type: none"> • Temporäre Störungen planungsrelevanter Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten • Temporäre Beunruhigungen/Vertreibung planungsrelevanter Arten, Aufgabe/Verlust von Fortpflanzungs-/Aufzuchtstätten, Aufgabe / Verlust von Mauser-, Überwinterungsquartieren und Wandergebieten
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Durch temporäre Störungen können planungsrelevante Arten, die empfindlich auf optische und akustische Reize reagieren, vorübergehend vertrieben werden. Eine erhebliche Störung kann bis zur Aufgabe bzw. zum Verlust von Fortpflanzungs-/ Aufzuchtstätten führen. Diese Störung kann eine Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population planungsrelevanter Arten bewirken.

Störungen an essenziellen Mauser-, Überwinterungsquartieren oder in den Wandergebieten können ebenfalls eine Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population planungsrelevanter Arten bewirken.

Daher wird dieser Wirkfaktor weiter betrachtet.

6.4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Zusätzliche dauerhafte Flächeninanspruchnahme <ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung • Nebenflächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust/Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten • Verlust/Beeinträchtigung von Rast-, Durchzugs- und Überwinterungsgebieten • Veränderung von ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme durch den Ausbau und der geplanten Nebenflächen der A 59 bedeutet den dauerhaften Verlust der vorhandenen Strukturen.

Es ist nicht auszuschließen, dass hierdurch Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten entfallen oder nachteilig verändert werden. Das kann eine Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population planungsrelevanter Arten bewirken.

Daher wird dieser Wirkfaktor weiter betrachtet.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Zusätzlicher Kulisseneffekt durch Fahrbahnbreite und Anlagenhöhen <ul style="list-style-type: none"> • Verbreiterung der Trasse in Dammlage • Zusätzliche Lärmschutzwände und Lärmschutzwälle 	<ul style="list-style-type: none"> • Zusätzliche Störungen planungsrelevanter Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten • Zusätzliche Verdrängung/Störung planungsrelevanter Arten, Aufgabe/Verlust von Fortpflanzungs-/ Aufzuchtstätten, Aufgabe / Verlust von Mauser-, Überwinterungsquartieren und Wandergebieten • Veränderung von ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Der Ausbau der A 59 ist unter der Berücksichtigung vorhandener verkehrlicher Vorbelastungen zu sehen. Ein Kulisseneffekt durch die Führung der Trasse in Dammlage, Lärmschutzwände und Böschungsbewuchses ist bereits vorhanden. Es kann im Allgemeinen davon ausgegangen werden, dass die vorhandene A 59 und der angrenzende Raum einen bereits gestörten Bereich darstellen, zu dem die vorhandenen planungsrelevanten Arten einen artspezifischen Abstand einhalten.

Die oben aufgelisteten potenzielle Auswirkungen können gemäß der Ausbautiefe der Trasse in den Raum verlagert werden.

Arten, die empfindlich auf Randstrukturen reagieren, können durch ein artspezifisches Meideverhalten ihren Lebensraum verlagern und würden auf andere Habitate auszuweichen. Sollten diese Habitate bereits durch andere Arten besetzt sein, könnten sich Konkurrenzsituationen einstellen, die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population planungsrelevanter Arten haben könnten.

Der Wirkfaktor Fahrbahnbreite und Anlagehöhe wird weiter betrachtet.

6.4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen

IGS (2013) prognostizieren nach der Verwirklichung der Planungen für die gesamten auszubauenden Streckenabschnitte einen DTV₂₀₂₅ von 117.400 Kfz/ 24h.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Zusätzliches Verkehrsaufkommen	<ul style="list-style-type: none"> Potenzielle Zunahme der Gefährdung einzelner Individuen durch Unfalltod
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Die vorhandene Trasse mit einem DTV von 105.500 Kfz / 24 h (2007) stellt bereits eine deutliche Barriere zwischen den Lebensräumen westlich und östlich der Trasse dar. Die Böschungen der Autobahn sind mit Baumhecken und/ oder Lärmschutzwänden bestanden. Da die Tiere bereits an das Verkehrsaufkommen gewöhnt sind und die A 59 einen Störbereich darstellt, ist zunächst von keinem erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen.

Vorhandene Immissionsschutzwände werden bauzeitlich entfernt und in z. T. größerem Umfang wieder errichtet. Dazu gehört insbesondere die Neuerrichtung einer Immissionsschutzwand östlich der A 59. Allerdings könnten auch Arten, die sich lediglich episodisch oder sporadisch im Bereich der Trasse aufhalten oder an bestimmte Strukturen im Raum gewöhnt sind, durch den Ausbau gefährdet werden.

Somit wird der Wirkfaktor weiter betrachtet. Dabei ist jedoch die Vorbelastung durch das bestehende Verkehrsaufkommen zu berücksichtigen.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Zusätzliche Immissionen von Lärm und Licht	<ul style="list-style-type: none"> Zusätzliche Störungen planungsrelevanter Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, ggf. Aufgabe / Verlust von Fortpflanzungs-/ Aufzuchtstätten, Aufgabe/ Verlust von Mauser-, Überwinterungsquartieren und Wandergebieten Potenzielle Zunahme der Gefährdung einzelner Individuen, die empfindlich auf visuelle Wirkungen des Verkehrs (Blendwirkungen, Beunruhigung / Irritation, Stress etc.) reagieren
Dieser Wirkfaktor wird im Weiteren betrachtet.	

Der Bewertung der Auswirkungen von Verkehrslärm auf Vögel liegt die Arbeitshilfe „Vögel und Verkehrslärm“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) zugrunde.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei dem Vorhaben um ein Ausbauvorhaben handelt und entsprechend anders als ein Neubau zu werten ist.

Die Autoren benennen für Brutvogelarten kritische Schallpegel zwischen 47-dB(A) und 59-dB(A). Weiterführend wird die Distanz, die eine Art bezogen zum Straßenrand einhält, ohne dass negative Effekte auf die Art nachgewiesen werden können, Effektdistanz genannt. Die negativen Effekte werden als Komplex von Wirkfaktoren definiert, die artspezifisch schwanken können. Diese können je nach Grad der Empfindlichkeit einer Art aus einem Komplex aus anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren resultieren. Das bedeutet, dass bei weniger lärmempfindlichen Arten die Kulissenwirkung und die optischen Signale stärker greifen können. Dieser Effekt wird im Folgenden als anlage- und betriebsbedingte Auswirkung beurteilt. Eine Abweichung von dieser Effektdistanz ist möglich, wenn günstige Lebensraumstrukturen im trassennäheren Bereich vorhanden sind. Artspezifisch werden darüber hinaus Störradien und Fluchtdistanzen angegeben. Die Wirkzonen der Effektdistanzen, Störradien, Fluchtradien und kritischen Schallpegel und damit die Entwertung der Brutplatzeignungen nehmen mit dem Abstand zur Straße prozentual ab.

Vögel in Rast- und Überwinterungsgebieten wechseln oft zwischen mehreren Flächen. Die Größen der Rastvogeltrupps variieren von Jahr zu Jahr und können zudem im Tages- bzw. Wochenrhythmus schwanken.

Störradien für Rastvögel liegen GARNIEL & MIERWALD (2010) nur in geringer Anzahl vor. Diese werden, wo möglich, für die Beurteilung von Auswirkungen des Vorhabens auf Rastvogelarten hinzugezogen. Das Verhalten der Rastvögel in Rast- und Überwinterungsgebieten deutet darauf hin, dass in erster Linie optische Störreize und optische Kulisseneffekte für die Meidung von straßennahen Bereichen verantwortlich sind. Von einer Steigerung der Störintensität mit zunehmendem Lärm ist nicht auszugehen (GARNIEL et al. 2007, zit. ebd.).

Da sichtbare Fußgänger und Radfahrer stärker stören als Fahrzeuge, muss für Straßen mit Fuß- und Radwegen sowie im Umfeld von Parkmöglichkeiten mit einer stärkeren Störwirkung gerechnet werden als für Straßen mit durchgehendem und gleichmäßigem Verkehr.

Die betriebsbedingten Auswirkungen auf andere Artengruppen, z.B. Fledermäuse, werden durch die Verwendung entsprechender Fachliteratur prognostiziert und an den entsprechenden Stellen zitiert.

Die zu erwartenden Wirkfaktoren können zusätzliche Störungen planungsrelevanter Arten, die empfindlich auf optische und akustische Reize reagieren, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten bewirken. Das kann sich in Beunruhigungen /Vertreibung planungsrelevanter Arten, die Aufgabe / Verlust von Fortpflanzungs-/Aufzuchtstätten oder die Aufgabe/Verlust von Mauser-, Überwinterungsquartieren und Wandergebieten äußern. Diese Folgen könnten sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population planungsrelevanter Arten auswirken.

Daher wird dieser Wirkfaktor weiter betrachtet.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
Zusätzliche Schadstoffemissionen/salzhaltiges Spritz- und Sprühwasser/Verunreinigung durch Straßenwasserabfluss, Betriebsstoffe, Reifenabrieb etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Zusätzliche Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten • Zusätzliche Gefährdung planungsrelevanter Arten • Veränderung ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang
Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet.	

Entsprechend den Gefälleverhältnissen wird das auf der Autobahn anfallende Niederschlagswasser über drei Teilsysteme abgeleitet.

Zwischen Baubeginn im Norden und der Unterführung zur Kläranlage bei km 23+980 sind Teile des Ausbaubereiches bereits an die vorhandene neue Beckenanlage im AD Sankt Augustin-West angeschlossen. Diese nimmt ferner noch Wasser von der Siegbrücke und Bereichen der A 560 auf. Die Restflächen werden über einen Abscheider mit Standort nordwestlich der Unterführung zur Kläranlage über eine Rohrleitung in den Vorfluter „Sieg“ entwässert.

Der restliche Ausbauabschnitt teilt sich derzeit in einem Entwässerungshochpunkt und damit einer Entwässerungsscheide in Höhe des südlichen Meindorf.

Die Fahrbahn mit Gefälle nach Norden südlich des Wirtschaftsweges bei km 23+980 wird zurzeit über einen unterirdischen Ölabscheider, der innerhalb der Schutzzone III A liegt, in die Sieg entwässert. Die Fahrbahnbereiche südlich der Wasserscheide sind an die Entwässerung der A 565 angeschlossen.

Die beiden Abscheider westlich des Bauwerkes BW 5208 630 müssen wegen des Autobahnausbaus entfallen. Der Neubau des Entwässerungssystems ist auch aus weiteren Gründen unumgänglich.

Das vorhandene System hat aus wasserwirtschaftlicher Sicht folgende Nachteile:

- unzureichende Rückhaltung von absetzbaren Stoffen und abscheidbaren Leichtflüssigkeiten
- Direkteinleitung über ein Rohrsystem in den Vorfluter „Sieg“ im Bereich eines FFH-Gebietes
- keine hydraulische Rückhaltung und keine Grundwasserneubildung
- unzureichende Überwachungsmöglichkeit durch geschlossene Anlage.

Durch die Neuplanung werden diese Unzulänglichkeiten behoben.

Becken mit Rückhalte- und Reinigungswirkung sind vorgesehen, bevor das Wasser über eine Versickerung in das Grundwasser gelangt bzw. in die Entwässerung der A 565 eingeleitet wird. Damit werden gegenüber dem bisherigen System für den überwiegenden Teil des Ausbaubereiches folgende vorteilhafte Änderungen erreicht:

- Ausreichend dimensionierte Leichtflüssigkeitsabscheider und Absetzbecken sowie teils Bodenfilteranlagen in Verbindung mit einer Versickerung erzielen eine hinreichende Wasserreinigung.
- Versickerungen außerhalb der Schutzzonen I, II und III A.
- Die Einleitungsstellen liegen außerhalb des FFH-Gebietes. Die Art der Reinigung und der Einleitung gewährleisten ein stark verzögertes Erreichen des Grundwassers mit einem geringen Flurabstand. Eine Gewässergefährdung durch Unfälle mit Gefahrguttransporten wird dadurch annähernd ausgeschlossen.
- Offene Anlagen in Autobahnnähe gewährleisten eine schnelle und lückenlose Überwachung sowie schnelle Zugänglichkeit.

Durch die Neuordnung und den Ausbau der Straßenentwässerung sind positive Auswirkungen auf die Lebensräume planungsrelevanter Arten zu erwarten. Daher wird der Wirkfaktor nicht weiter betrachtet.

Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkungen
<p>Zusätzliche Wartungsarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wartungsarbeiten der Anlagen für die Regenwasserbewirtschaftung 	<ul style="list-style-type: none"> • Zusätzliche episodische Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, • Zusätzliche episodische Beunruhigungen/Verdrängung planungsrelevanter Arten, temporäre Aufgabe von Fortpflanzungs-/Aufzuchtstätten, temporäre Aufgabe von Mauser-, Überwinterungsquartieren und Wandergebieten
Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet.	

Episodisch oder spontan notwendige Pflege- und Unterhaltungsarbeiten sind bereits Bestandteil der Straßenunterhaltung. Die geplante Anlage für die Regenwasserbewirtschaftung in der ehemaligen Auenfläche (RE2) bedeutet eine Verlagerung der episodisch auftretenden Auswirkungen von potenziellen Störungen und Beunruhigungen in diesen Bereich. Die Fläche wird zurzeit landwirtschaftlich und für die Erholung genutzt. Daher ist davon auszugehen, dass diese Wartungsarbeiten nicht über das übliche Maß einer vergleichbaren landwirtschaftlichen Nutzung hinausgehen und eine erhebliche Beeinträchtigung potenziell betroffener Arten nicht eintritt.

Daher wird der Wirkfaktor nicht näher betrachtet.

6.5 Relevante Wirkfaktoren

Als relevante Wirkfaktoren, die im Rahmen der vorliegenden Artenschutzprüfung zu berücksichtigen sind, haben sich herausgestellt:

- Freimachen des Baufeldes, Bauausführung,
- Lärm, Licht, Erschütterungen durch die Bautätigkeit und Beunruhigungen durch Menschen,
- Zusätzliche dauerhafte Flächeninanspruchnahme,
- Zusätzlicher Kulisseneffekt durch Fahrbahnbreite und Anlagenhöhen,
- Zusätzliches Verkehrsaufkommen,
- Zusätzliche Immissionen von Lärm und Licht.

Diese Wirkfaktoren werden im Folgenden mit den artspezifischen Empfindlichkeiten in Beziehung gesetzt.

7 GRUNDSÄTZLICHE BETROFFENHEIT DER VERTIEFT UNTERSUCHTEN ARTEN

Die Beurteilung der Betroffenheit erfolgt artspezifisch. Zunächst werden die Vorkommen der Arten im Wirkungsbereich der Trasse oder im artspezifischen Untersuchungsraum beschrieben. Dabei werden die Arten nach ihren räumlichen Vorkommen gegliedert. Es werden diejenigen Arten zu Gruppen zusammengefasst, bei denen eine Gesamtbeurteilung sinnvoll erscheint.

Die Arten, bei denen gegebenenfalls eine erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann oder die in einem ungünstigen biogeographischen Erhaltungszustand verweilen, werden näher betrachtet und beschrieben.

Abschließend erfolgt eine Beurteilung der vorhabensbezogene Betroffenheit ohne die gegebenenfalls vorzusehenden Maßnahmen.

7.1 Säugetiere- Fledermäuse

Im Rahmen der aktuellen fledermauskundlichen Erfassung von BFF (2018) wurden 5 Fledermausarten - Großer Abendsegler, Langohrfledermaus (Plecotus spec.), Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus - im Untersuchungsgebiet beobachtet. Bis auf Wasserfledermaus und Zwergfledermaus wurden alle selten oder nur einzeln nachgewiesen. Die Fledermausaktivitäten im Untersuchungsgebiet wurden als "gering" eingestuft (ebd.). Grundsätzlich besteht bereits eine Barrierewirkung durch die vorhandene A 59. Arten, die empfindlich auf Lärm- oder Lichtimmissionen reagieren, werden den trassennahen Bereich meiden oder nur in geringem Umfang an weniger immissionsträchtigen Orten queren. BFF (2018) wiesen Vernetzungsfunktionen der Unterführung eines Wirtschaftsweges bei Bau-km 24+000 (BW 5208 630) und der Überführung eines Wirtschaftsweges bei 26+046 (BW 5208 632) zwischen den Lebensräumen östlich und westlich der A 59 für strukturgebunden fliegende Arten nach. Diese potenziellen Vernetzungsfunktionen bleiben auch dem Ausbau der A 59 erhalten. Als weitere wichtige Leitstrukturen auf den Flugrouten wurden die Pappelgehölze in RE2, die Gehölze entlang der Böschung der A 59 (RE5) und Gehölze im Bereich Menden (RE4) identifiziert.

Breitflügelfledermaus

Nachweise der Breitflügelfledermaus gibt es im Sieg-Mündungsbereich aus dem Jahr 2010 (LANUV 2013). Der Fundpunkt liegt ca. 3 km von den zu beanspruchenden Häusern in Meindorf (RE4) und ca. 3 km von den zu beanspruchenden Bäumen zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 (RE2) entfernt. *In der aktuellen Kartierung in 2018 von BFF (2018) wurden keine Breitflügelfledermäuse im Untersuchungsgebiet erfasst. Ein Vorkommen mit dauerhaften Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Ausbau-Bereich der A 59 erscheint daher wenig wahrscheinlich. Im Sinne des Vorsorgeprinzips wird die Art dennoch betrachtet.*

Bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuenverluste in den Gebäuden bei Meindorf einzelner übersommernder Individuen sind nicht vollkommen auszuschließen.

Es sind daher Maßnahmen vorzusehen, um das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Der bau- und anlagebedingte Verlust potenzieller Tagesquartiere in den Bäumen und Gebäuden ist nicht erheblich, da einzelne Tiere in andere Quartiere ausweichen können. Diese können z. B.

in dem umgebenden, alten Baumbestand oder in anderen Gebäuden der Ortschaften im Einzugsbereich der Sieg liegen.

Hinsichtlich der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens treten keine Änderungen für potenzielle Vorkommen der nicht strukturgebunden fliegende Breitflügel-fledermaus ein.

Großer Abendsegler

Nachweise des Großen Abendseglers gibt es von der Grube Deutag südlich von Menden (RASKIN 2007) und aus dem Sieg-Mündungsbereich (LANUV 2013). *Das BFF (2018) hat den Abendsegler selten im Untersuchungsgebiet an 2 Terminen bei 6 Erfassungsterminen festgestellt. Am 18.06 konnten jedoch Soziallaute des Abendseglers, wie er sie in Quartiernähe zeigt, im Bereich eines Pappelbestandes südlich der Kläranlage und östlich der A 59 in der Raumeinheit 2 verhört werden (ebd.). Einzelquartiere werden hier von BFF (2018) nicht ausgeschlossen. Ansonsten gelangen die Nachweise als Nahrungsgast in der Raumeinheit 2 und in der Raumeinheit 1 im Bereich des Abgrabungsgewässers.*

a) Allgemeine Gefährdungsursachen und zu berücksichtigende Verhaltensweisen

Nach LANUV (2018) ist die Art u. a. gefährdet durch Verlust oder Entwertung von Gebäude- und Baumquartieren, durch Verlust oder Entwertung von Sommerlebensräumen im Wald, durch Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Wald und im Offenland, durch Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten sowie durch Beeinträchtigungen von unterirdischen Schwarm- und Winterquartieren.

Die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung wird von BRINKMANN et al. (2008) als sehr gering eingeschätzt.

Die Art jagt im freien Luftraum über 10 bis 50 m mit einem breiten Spektrum an Nahrungshabitaten (LANUV 2018). LÜTTMANN (2009) zählt den Großen Abendsegler zu den Arten mit „fallweise signifikant erhöhtem Kollisionsrisiko“. Für den Großen Abendsegler entstände ggf. ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch das Verhalten der Art, an beleuchteten Straßenflächen zu jagen.

Gem. LANUV (2018) kommt die Art in NRW besonders auf dem Frühjahrs- und Herbstdurchzug vor. *Bezüglich der reproduzierenden Vorkommen ist der Abendsegler „durch extreme Seltenheit gefährdet“. Aktuell sind 6 Wochenstubenkolonien mit je 10 bis 30 Tieren (im Rheinland), einzelne übersommernde Männchenkolonien, zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere sowie einige Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt (2015; zit. ebd.).*

b) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Es ist nicht ausgeschlossen, dass in den alten Baumbeständen bei Bau-km 23+800 bis 24+300 östlich der Trasse Baumhöhlen, z. B. Spechthöhlen oder Astlöcher, vorhanden sind, die dem Großen Abendsegler als Tagesquartier dienen könnten.

Mögliche bauzeitliche Störungen sowie ein möglicher bauzeitlicher Individuen- und Quartierverlust zwischen Mitte April und bis zum ersten Frost im Jahr (ca. November) sind nicht auszuschließen.

Es sind daher Maßnahmen vorzusehen, um das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Der bau- und anlagebedingte Verlust potenzieller Tagesquartiere in den Bäumen ist nicht erheblich, da einzelne Tiere in andere Quartiere ausweichen können. Diese können z. B. in dem umgebenden, alten Baumbestand im Einzugsbereich der Sieg liegen.

Weitere anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren sind für die nicht strukturgebunden fliegende Art nicht erheblich.

Rauhautfledermaus

Nachweise der Rauhautfledermaus gibt es im Sieg-Mündungsbereich aus dem Jahr 2010 (LANUV 2018). Der Fundpunkt liegt ca. 3 km von den zu beanspruchenden Bäumen zwischen Bau-km 23+800 und 24+300(RE2) entfernt. *Das BFF (2018) hat die Rauhautfledermaus selten im Untersuchungsgebiet an 2 Terminen bei 6 Erfassungsterminen festgestellt. Einzelquartiere in den alten Pappelgehölzen in der Raumeinheit 2 werden hier von BFF (2018) nicht ausgeschlossen. Ansonsten gelangen die Nachweise als Nahrungsgast in der Raumeinheit 2 und in der Raumeinheit 1 im Bereich des Abgrabungsgewässers.*

a) Allgemeine Gefährdungsursachen und zu berücksichtigende Verhaltensweisen

Nach LANUV (2018) ist die Art u. a. gefährdet durch Verlust oder Entwertung von Feucht- und Auwäldern in strukturarme Bestände, Entfernen von starkem Alt- und Totholz), Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen sowie alten, kranken oder toten Bäumen (v.a. im Herbst und Winter), Verlust oder Entwertung von Gebäudequartieren durch Umnutzung oder Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugöffnungen und die Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen, Windparks o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen).

Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht, wo die Tiere als Patrouillenjäger in 5-15 m Höhe kleine Fluginsekten erbeuten (LANUV 2018). Die Art kann einen Aktionsraum von 6-7 (max. 12) km² zwischen Quartier und Jagdgebiet beanspruchen. Sie besitzt eine enge Bindung an ihre Quartiere (geburtsorttreu, reviertreu etc., vgl. ebd.).

Die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung wird von BRINKMANN et al. (2008) als vorhanden-gering eingeschätzt. Die Rauhautfledermaus besitzt ein überwiegend strukturgebundenes Flugverhalten (MAQ 2008).

LÜTTMANN (2009) hat die Art zu einer Gruppe von Fledermäusen gezählt, die vergleichsweise störungsunempfindlich gegenüber Lärm- und Lichtimmissionen sind. Sie bejagen regelmäßig auch Habitate im Bereich von Straßen (straßenbegleitende Strukturen). Bei der Rauhautfledermaus kann es daher, regional bezogen, proportional zum Vorkommen in Straßennähe unvermeidlich zu Kollisionsopfern kommen (ebd.).

Die Rauhautfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen hinsichtlich der ziehenden Vorkommen als „ungefährdet“, da die Art während der Durchzugs- und Paarungszeit vor allem im Tiefland weit verbreitet ist. Bezüglich der reproduzierenden Vorkommen ist die Rauhautfledermaus „durch extreme Seltenheit gefährdet“. Aus den Sommermonaten sind über 15 Balz- und Paarungsquartiere sowie eine Wochenstube mit 50 bis 60 Tieren (Kreis Recklinghausen) bekannt (2015). Seit mehreren Jahren deutet sich in Nordrhein-Westfalen eine Bestandszunahme der Art an (LANUV 2018).

b) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Es ist nicht ausgeschlossen, dass in den alten Baumbeständen bei Bau-km 23+800 bis 24+300 östlich der Trasse Baumhöhlen, z. B. Spechthöhlen oder Astlöcher, vorhanden sind, die der Rauhaufledermaus als Tagesquartiere dienen. Weitere Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu vermuten, da die Art als „typische Waldart“ (LANUV 2018) gilt und vorwiegend außerhalb von NRW überwintert (ebd.).

Mögliche bauzeitliche Störungen sowie ein möglicher bauzeitlicher Individuen- und Quartierverlust zwischen Mai und bis Oktober sind nicht auszuschließen.

Es sind daher Maßnahmen vorzusehen, um das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Der bau- und anlagebedingte Verlust potenzieller Tagesquartiere in den Bäumen ist nicht erheblich, da einzelne Tiere in andere Quartiere ausweichen können. Diese können z. B. in dem umgebenden, alten Baumbestand im Einzugsbereich der Sieg liegen.

Sollte die Art entlang der straßenbegleitenden Strukturen jagen, so treten hinsichtlich der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen keine Änderungen ein. Straßenbegleitende Strukturen wie der Gehölzbewuchs auf den Böschungen werden bauzeitlich entfernt.

Teichfledermaus

Nachweise der Teichfledermaus gibt es im Sieg-Mündungsbereich aus dem Jahr 2010 (LANUV 2018). Der Fundpunkt liegt ca. 3 km von den zu beanspruchenden Häusern in Meindorf (RE4) und ca. 3 km von den zu beanspruchenden Bäumen in zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 (RE2) entfernt.

In der aktuellen Kartierung in 2018 von BFF (2018) wurden keine Teichfledermäuse im Untersuchungsgebiet erfasst. Ein Vorkommen mit dauerhaften Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Ausbau-Bereich der A 59 erscheint daher wenig wahrscheinlich. Im Sinne des Vorsorgeprinzips wird die Art dennoch betrachtet.

Grundsätzlich sind Vorkommen einzelner Männchen in Baumhöhlen zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 nicht gänzlich auszuschließen. Mögliche bauzeitliche Störungen sowie ein möglicher bauzeitlicher Individuenverlust zwischen März und Dezember sind daher möglich.

Es sind daher Maßnahmen vorzusehen, um das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Der bau- und anlagebedingte Verlust potenzieller Tagesquartiere in den Bäumen ist nicht erheblich, da einzelne Tiere in andere Quartiere ausweichen können. Diese können z. B. in dem umgebenden, alten Baumbestand im Einzugsbereich der Sieg liegen.

Da die Art empfindlich auf Lichtimmissionen reagiert, sind ein trassennahes Jagdverhalten und somit zusätzliche anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren auszuschließen.

Wasserfledermaus

Nachweise der Wasserfledermaus gibt es im Sieg-Mündungsbereich aus dem Jahr 2010 (LANUV 2018). Der Fundpunkt liegt ca. 3 km von den zu beanspruchenden Bäumen in zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 entfernt. *Das BFF (2018) wies Wasserfledermäuse in 2018 regelmäßig, aber konzentriert als Nahrungsgast im Bereich der Sieg nordwestlich an das UG angrenzend nach. Einzelnachweise liegen aus dem Bereich des nördlichen Durchlasses unter der A 59*

(Raumeinheiten 1 und 2) sowie aus dem Südosten im Bereich des Hangelarer Flughafens vor (ebd.).

a) Allgemeine Gefährdungsursachen und zu berücksichtigende Verhaltensweisen

Nach LANUV (2018) ist die Art u. a. gefährdet durch das Entfernen von starkem Alt- und Totholz, den Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen sowie alten, kranken oder toten Bäumen, Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen) sowie Tierverluste durch Kollision an Straßen.

Die Entfernung zwischen Quartier und Jagdgebiet kann bis zu 8 km betragen (s. ebd.).

Die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung wird von BRINKMANN et al. (2008) als hoch eingeschätzt.

Wasserfledermäuse nutzen oft mehrere Baumhöhlen im Verbund. Hauptsächlich die männlichen Wasserfledermäuse nutzen auch Bachverrohrungen als Sommerquartiere (vgl. LANUV 2018, GROSCHE 2005). Selten werden auch Mauerspalt und Gebäude als Zwischenquartiere oder Sommerquartiere der Männchen genutzt (LANUV 2018).

Die Art besitzt ein struktur- und wassergebundenes Flugverhalten (MAQ 2008). Die Art ist flugweg- und jagdgebietstreu, ebenso ist sie winterquartierstreu (LANUV 2018). Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen. Dort jagen die Tiere in meist nur 5-20 cm Höhe über der Wasseroberfläche(ebd.).

Die Gattung *Myotis* reagiert empfindlich auf Lichtimmissionen (s. BRINKMANN et al. 2009, LÜTTMANN 2009, ADLER 1993, BACH 2001/2006). Die Art meidet daher auch den Straßenraum (s. LÜTTMANN 2009) und ist somit nicht unmittelbar kollisionsgefährdet.

b) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Die Siegaue im Untersuchungsgebiet stellt mit den zahlreichen Alt- und Totholzbäumen sowie der Fließ- und Stillgewässer einen geeigneten Lebensraum dar. Jagdhabitate am Stillgewässer bei Bau-km 24+300 westlich der A 59 sind nicht auszuschließen.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass in den alten Baumbeständen zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 östlich der Trasse Baumhöhlen, z. B. Spechthöhlen oder Astlöcher, vorhanden sind, die Individuen als Tagesquartiere dienen. Mögliche bauzeitliche Störungen sowie ein möglicher bauzeitlicher Individuen- und Quartierverlust zwischen Mitte März und bis Dezember sind nicht auszuschließen.

Es sind daher Maßnahmen vorzusehen, um das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Wochenstuben sind im trassennahen Bereich nicht zu erwarten. Winterquartiere werden im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen. Der bau- und anlagebedingte Verlust potenzieller Tagesquartiere in den Bäumen ist nicht erheblich, da einzelne Tiere in andere Quartiere ausweichen können. Diese können z. B. in dem umgebenden, alten Baumbestand im Einzugsbereich der Sieg liegen.

Da die Art empfindlich auf Lichtimmissionen reagiert, sind ein trassennahes Jagdverhalten und somit zusätzliche anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren auszuschließen.

Zwergfledermaus

Die Art wurde zwischen Menden und der Grube Deutag (RASKIN 2007), östlich der Trasse bei Bau-km 24+200 (DE-CONSULT 2006) und im Sieg-Mündungsbereich (LANUV 2018) nachgewiesen. *Das BFF wies die Art als häufigste Fledermausart im Jahr 2018 als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet nach (BFF 2018). Wochenstuben werden im näheren Umfeld des Untersuchungsgebietes vermutet (ebd.). Ein Wochenstubenverband dieser Art ist vermutlich im Siedlungsbereich Menden östlich der A 59 anzunehmen. Hierfür sprechen morgendliche Beobachtungen bis unmittelbar vor Sonnenaufgang im Bereich des Pappelbestandes und der angrenzenden Bahnlinie im Norden des UG (Raumeinheiten 1 und 2) sowie eine nachgewiesene Flugstraße dieser Art im Bereich des Bahnhof Menden, die es näher zu betrachten gilt (ebd.).*

Die Suche nach Quartieren der Fledermaus in den Unterführungen südlich der Kläranlage und nördlich des Bahnhofs Menden ergab keine Hinweise darauf.

a) Allgemeine Gefährdungsursachen und zu berücksichtigende Verhaltensweisen

Nach LANUV (2018) ist die Art u. a. gefährdet durch Verlust oder Entwertung von Gebäude- (winter)quartieren, Störungen in den Wochenstuben, Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Wald, strukturreichen Parklandschaften, an Gewässern, im Siedlungsbereich sowie von linearen Landschaftselementen, Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten, Tierverluste durch Kollision z. B. an Straßen sowie durch Beeinträchtigungen von Schwarm- und Winterquartieren.

Die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung wird von BRINKMANN et al. (2008) als „vorhanden-gering“ eingeschätzt.

Die Zwergfledermaus besitzt ein überwiegend strukturgebundenes Flugverhalten (MAQ 2008).

LÜTTMANN (2009) zählt die Art zu einer Gruppe von Fledermäusen, die vergleichsweise störungsunempfindlich gegenüber Lärm- und Lichtimmissionen sind. Daher ist die Zwergfledermaus unter anderem mehrheitlich weit verbreitet und eine hinsichtlich der Individuenzahl dominante Art (ebd.). Sie bejagen regelmäßig auch Habitate im Bereich von Straßen (straßenbegleitende Strukturen). Bei diesen Arten kommt es proportional zum Vorkommen in Straßennähe unvermeidlich zu Kollisionsopfern.

Hinsichtlich des örtlichen Kollisionsrisikos äußert sich BFF (2018) wie folgt: „Kurz nach Sonnenuntergang fliegen aus der Wohnbebauung (Anmerkung: Menden) kommend von Osten Zwergfledermäuse in den Bereich der Unterführung Menden. Einige der Tiere nutzen dazu eine Baulücke östlich des Bahnhofs. Die Tiere treffen dann auf die nachts hell erleuchtete Unterführung in der sich auch der Zugang zum Bahnsteig Menden befindet. Aufgrund der nur geringen Bauwerkshöhe der Unterführung und der durchgängigen Beleuchtung weichen die Tiere nach Süden aus, fliegen meist über eine derzeit als Baustelleneinrichtung genutzte Fläche und queren im Bereich der Bahnhofstestelle auf breiterer Front den Gleisbereich der DB. Im Anschluss queren die Zwergfledermäuse nachweislich die Autobahn und treffen westlich etwa im Bereich einer Gehölzgruppe auf die andere Straßenseite (Anmerkung: bei der Straße „Im Winkel“ bei ca. Bau-km 24+930). Nahezu alle beobachteten Tiere fliegen dann entlang der Gehölzgruppe, sowie der

Lärmschutzmauer nach Süden um dann am südlichen Ende der Straße „Im Winkel“ in die angrenzenden Gärten und Feldflächen abzufliegen“ (ebd.).

Nach BFF (2018) besteht derzeit bereits ein Kollisionsrisiko für die die Autobahn querenden Fledermäuse südlich des Bahnhofs Menden, da sie in den Verkehrsraum eindringen. Dieser Konflikt sollte nach Meinung der Gutachter im Hinblick auf die geplanten Veränderungen (Gehölzbeseitigung, Verbreiterung der Fahrbahnen, sowie Errichtung einer Lärmschutzwand) näher analysiert werden.

Auch die Unterführung im nördlichen Bereich der Siegaue dient Fledermäusen als Querung der Autobahn. Hier unterqueren die Fledermäuse die Autobahn und nutzen das unbeleuchtete Bauwerk als Unterflughilfe.

b) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Grundsätzlich sind Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten oder auf Dachböden als Sommerquartiere und Wochenstuben sowie alte, spaltenreiche Bäume als Tagesquartiere geeignet. Als Winterquartiere werden u. a. auch Spalten und Hohlräume an Gebäuden genutzt. Grundsätzlich sind potenzielle Hohlräume in den Gebäuden bei Meindorf (Bau-km 24+700) unter Dachpfannen als Sommerquartiere der Tiere geeignet. Eine weitere Quartiereignung wird nicht gesehen, da die Fassaden glatt verputzt sind und die Dachböden, falls vorhanden, als nicht störungsarm bezeichnet werden können.

Bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuenverluste in potenziellen Tagesquartieren in den Bäumen bei Bau-km 24+200 östlich der A 59 sind nicht auszuschließen.

Bauzeitliche Störungen und baubedingte Individuenverluste in potenziellen Sommerquartieren in den Gebäuden bei Meindorf (ab Bau-km 24+660) sind ebenfalls nicht auszuschließen.

Es sind daher Maßnahmen vorzusehen, um das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Der bau- und anlagebedingte Verlust potenzieller Tagesquartiere in den Bäumen sowie potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Gebäuden bei Meindorf ist nicht erheblich, da die weit verbreitete, ungefährdete und anpassungsfähige Art in andere Quartiere ausweichen kann. Diese können z. B. in dem umgebenden, alten Baumbestand oder in anderen Gebäuden der Ortschaften liegen.

Sollte die Art entlang der straßenbegleitenden Strukturen jagen, so treten hinsichtlich der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen keine Änderungen ein. Straßenbegleitende Strukturen wie der Gehölzbewuchs auf den Böschungen werden bauzeitlich entfernt *und im Zuge der Wiederherstellung ersetzt. Darüber hinaus werden Lärmschutzwände zwischen den Gleisen am Bahnhof Menden und der A 59 errichtet. Diese fallen stufenweise auf der Ostseite von 8 m über Fahrbahnrand auf 2,50 m über Fahrbahnrand ab. Auf der Westseite sind sie mit einer Höhe von 8 m geplant. Diese sind ausreichend, ein zusätzliches erhöhtes Kollisionsrisiko im Bereich der jetzigen Fahrbahnquerung zu vermeiden.*

7.2 Vögel

Nach IVÖR (2018) wurden insgesamt 69 Vogelarten inklusive der nicht planungsrelevanten Arten nachgewiesen, von denen 36 als Brut- und 33 als Gastvögel auftraten. Entsprechend der Habitatausstattung ist das Artenspektrum relativ heterogen zusammengesetzt (ebd.). Neben wenigen Wasser- und echten Feldvögeln dominieren Arten des menschlichen Siedlungsbereichs,

der Parks und Gärten sowie der halboffenen Kulturlandschaft das Bild. Ausgesprochene Seltenheiten sind insbesondere unter den Brutvögeln nicht zu verzeichnen.

Unter den Gastvögeln befinden sich viele Arten, die im Nahumfeld brüten und die Untersuchungsflächen als Teil ihres Gesamtlebensraums nutzen (z. B. Hausrotschwanz, Haussperling, Mehl- und Rauchschwalbe; ebd.).

7.2.1 Brutvögel

Gehölzbrüter der Siegaue und angrenzender Flächen

Feldsperling

Einen Hinweis auf Vorkommen des Feldsperlings gibt es aus dem Bereich der ehemaligen Aue (RE2) zwischen den Bahngleisen und der A 59 (DE-CONSULT 2006). *In den aktuellen faunistischen Kartierungen von IVÖR wurden keine Tiere der Art erfasst.*

Nach LANUV (2018) ist die Art gefährdet durch u. a. Verlust von geeigneten Brutplätzen in Gehölzen (Höhlenbäume, Kopfwiden, alte Obstbäume) bzw. an Gebäuden (v.a. Aufgabe von Landwirtschaft, Modernisierung von Höfen, Renovierungsarbeiten) im Zusammenhang mit dem Verlust oder der Entwertung von geeigneten Nahrungsflächen.

Die Art ist ein Höhlenbrüter und brutplatztreu (LANUV 2018). Die Brutplätze sind obligat (vgl. TRAUTNER 2006). GARNIEL & MIERWALD (2010) beschreiben eine maximale Effektdistanz von 100 m. Lärm am Brutplatz ist unbedeutend.

Die Art ist trotz ihrer Brutplatztreue im Untersuchungsgebiet nicht mehr nachgewiesen worden. Eine Betroffenheit und das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind daher nicht zu erwarten.

Mäusebussard

RASKIN (2007) haben den Mäusebussard als Nahrungsgast über einem Feld östlich des Gewerbegebietes von Menden beobachtet. Greifvogelhorste wurden im damaligen Untersuchungsgebiet, welches die Grube Deutag, Bahngleise und die A 59 bis ca. Bau-km 24+400 umfasst, nicht vorgefunden. DE-CONSULT (2006) beschreiben den Mäusebussard als Art, die im Raum nördlich von Bau-km 24+400 vorkommt. Grundsätzlich sind aber auch Vorkommen der weit verbreiteten Art im gesamten Landschaftsraum zu vermuten. *IVÖR hat in der aktuellen faunistischen Kartierung von 2018 ein Brutpaar in dem Pappelgehölz bei Bau-km 24+000 in der Raumeinheit 2 östlich der A 59 nachgewiesen. In der Feldflur wurde Art als Nahrungsgast beobachtet (IVÖR 2018).*

a) Allgemeine Gefährdungsursachen und zu berücksichtigende Verhaltensweisen

Nach LANUV (2018) ist die Art u. a. gefährdet durch Verlust oder Entwertung der Brutplatzbereiche, Entnahme von Horstbäumen, Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli).

Der Mäusebussard zeigt eine opportune Brutplatzwahl und ist in Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern anzutreffen (vgl. ebd.).

GARNIEL & MIERWALD (2010) beschreiben eine 200-m-Fluchtdistanz bzw. Effektdistanz, wobei optische Signale entscheidend sind. Mäusebussarde sind fakultative Folgenutzer vorhandener Nester; bauen aber auch eigene Nester (s. TRAUTNER 2006).

Die Art ernährt sich von bodenbewohnenden Kleinsäugetieren und nimmt regelmäßig auch Aas wie z. B. Verkehrstote an Straßen (LANUV 2018).

b) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Aufgrund der opportunen Brutplatzwahl des Mäusebussards ist es grundsätzlich nicht auszuschließen, dass durch das Entfernen der Bäume in Raumeinheit 2 zwischen Bau-km 23+800 und Bau-km 24+300 bauzeitliche Störungen sowie ein baubedingter Individuen- und Gelegeverlust eintreten.

Es sind daher Maßnahmen vorzusehen, um das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Der anlagebedingte Verlust eines Brutplatzes ist nicht erheblich, da die Art weit verbreitet ist und aufgrund ihrer opportunen Brutplatzwahl auf andere Gehölze im Raum ausweichen kann.

Hinsichtlich der betriebsbedingten Auswirkungen sind keine zusätzlichen Kollisionsrisiken zu besorgen. Zudem ist nach Wiederherstellung der Immissionsschutzwand, der Errichtung zusätzlicher Immissionsschutzwände und nach Durchführung der Böschungsbepflanzungen bezüglich des Kollisionsrisikos der Erhalt des Status Quo oder sogar eine Verbesserung der Situation z. B. im Bereich der ehemaligen Aue (RE2) oder der Grube Deutagzu prognostizieren.

Nachtigall

Hinweise auf Vorkommen der Nachtigall gibt es aus dem Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet Siegaue und aus den Kartierungen von DE-CONSULT (2006) aus dem Raum Grube Deutag – Grube Bergmann. *Die Nachtigall wurde als Nahrungsgast im Untersuchungsraum im Jahr 2018 beobachtet (IVÖR 2018).*

a) Allgemeine Gefährdungsursachen und zu berücksichtigende Verhaltensweisen

Nach LANUV (2018) ist die Art gefährdet u. a. durch Verlust oder Entwertung von Auwäldern, lichten Laubwäldern, Ufer- und Feldgehölzen, Parkanlagen, Dämmen mit dichtem Unterwuchs sowie gebüsch- und unterholzreichen Randstrukturen und intensive Pflege- oder Durchforstungsmaßnahmen (v.a. Totalrückschnitt von Gehölzen, Entfernen von Unterholz),

Die Art gilt als reviertreu. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 0,2-2 ha erreichen (LANUV 2018). Innerhalb der Reviere sind die Brutplätze fakultativ. Die Art besitzt eine Fluchtdistanz von unter 10 m (FLADE 1994). Die Nachtigall besitzt eine Effektdistanz von 200 m, innerhalb derer sich die Brutplatzeignung graduell verringert. Die Art ist schwach lärmempfindlich (GARNIEL & MIERWALD 2010).

b) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Eine Beeinträchtigung der Vorkommen im Raum Grube Deutag / Grube Bergmann wird wegen der bereits vorhandenen Wirküberlagerung mit den Wirkfaktoren der Bahn ausgeschlossen.

Mögliche Bruthabitate im Plangebiet sind in den Gehölzen am Teich bei Bau-km 24+300 bis Bau-km 24+400 westlich der A 59 zu finden. Diese liegen zum größten Teil innerhalb der Effektdistanz. Grundsätzlich können die ersten 100 m aufgrund der Vorbelastungszone als Bruthabitat von sehr geringer Eignung angesehen werden. Innerhalb der ersten 100 m besteht

nach GARNIEL & MIERWALD (2010) keine Habitateignung. Mögliche Bruthabitate, wenn auch wegen der verkehrlichen Vorbelastungen von untergeordneter Bedeutung, könnten in den südlicher gelegenen Gehölzen vorhanden sein.

Die Art besitzt eine geringe Fluchtdistanz. Es ist nicht zu erwarten, dass mögliche Brutvorkommen gestört werden, da das Bauvorhaben deutlich innerhalb der 100 m-Distanz liegt. Sollten dennoch Tiere innerhalb dieser Distanz oder sogar in den zu entfernenden Gehölzen brüten, so sind bauzeitliche Störungen während der Brutzeit von Mai bis Juli sowie eine Aufgabe des Geleges und einen dadurch bedingten Individuenverlust möglich.

Es sind daher Maßnahmen vorzusehen, um das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Der anlagebedingte Verlust von Niststätten außerhalb der Brutzeit wäre nicht erheblich, da die Art auf geeignetere Strukturen innerhalb ihres Aktionsraumes weiter westlich ausweichen könnte.

Zwischen Teich und dem nach Westen verlegten Wirtschaftsweg wird ein Gehölzstreifen als Sichtschutz verbleiben. Eine zusätzliche, erhebliche Beeinträchtigung tritt nicht ein.

Schwarzmilan

Ein Brutrevier des Schwarzmilan wurde im Jahr 2005 an der Niederterrassenkante nördlich von Meindorf nachgewiesen (LANUV 2013). Im Jahr 2010 wurde ein Brutrevier am Altarm Allheil in der Siegaue südwestlich des Untersuchungsgebietes erfasst (ebd.). *Der Schwarzmilan wurde als Nahrungsgast im Untersuchungsraum im Jahr 2018 beobachtet (IVÖR 2018).*

a) Allgemeine Gefährdungsursachen und zu berücksichtigende Verhaltensweisen

Nach LANUV (2018) ist die Art gefährdet durch u. a. Verlust oder Entwertung von großen, ausgedehnten Waldgebieten in Gewässernähe als Bruthabitat, Verlust von Horstbäumen und Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli) (u.a. Freizeitnutzung).

GARNIEL & MIERWALD (2010) beschreiben eine 300-m-Fluchtdistanz, innerhalb derer die Brutplatzzeichnung graduell verringert wird. Ausschlaggebend dafür sind optische Signale. Die Jagdreviere können eine Fläche von mehreren Quadratkilometer beanspruchen (LANUV 2018). Da die Art auch Aas von Beutetieren annimmt (vgl. LANUV 2018), besteht für den Schwarzmilan eine erhöhte Kollisionsgefahr mit dem Straßenverkehr, wenn Beutetiere dem Verkehr zum Opfer fallen (LANGGEMACH, KRONE et al. 2010).

Die Art baut Nester, kann aber auch vorhandene Horste fakultativ nutzen (s. TRAUTNER 2006).

b) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Bauzeitliche Störungen sind aufgrund der Entfernung der Brutreviere (mindestens 420 m) nicht zu erwarten. Beide Reviere liegen deutlich außerhalb der Effektdistanz / Fluchtdistanz von 300 m (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Anlagebedingt sind im potenziellen Nahrungshabitat aufgrund des großen Aktionsradius keine zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten.

Hinsichtlich der betriebsbedingten Auswirkungen sind keine zusätzlichen Kollisionsrisiken zu besorgen. Zudem ist nach Wiederherstellung der Immissionsschutzwand, der Errichtung zusätzlicher Immissionsschutzwände und nach Durchführung der Böschungsbepflanzungen bezüglich des Kollisionsrisikos der Erhalt des Status Quo der sogar eine Verbesserung der Situation z. B. im Bereich der ehemaligen Aue (RE2) oder der Grube Deutag zu prognostizieren.

Eine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung der Art findet nicht statt.

Sperber

DE-CONSULT (2006) haben den Sperber in der ehemaligen Aue (RE2) nördlich von Bau-km 24+400 nachgewiesen. *Der Sperber wurde als Nahrungsgast in der Feldflur im Jahr 2018 beobachtet (IVÖR 2018).*

a) Allgemeine Gefährdungsursachen und zu berücksichtigende Verhaltensweisen

Nach LANUV (2018) ist die Art u. a. gefährdet durch Verlust oder Entwertung der Brutplatzbereiche und Störungen an den Brutplätzen (April bis Juli).

GARNIEL & MIERWALD (2010) beschreiben eine Fluchtdistanz des Sperbers von 150 m. Ausschlaggebend dafür sind optische Signale. Insgesamt kann ein Brutpaar ein Jagdgebiet von 4-7 km² beanspruchen (LANUV 2018). Gehölzbestände werden zur Deckung beim Anflug auf Beute genutzt. Die Art baut ihre Nester bevorzugt in Fichtenbestände. Eine Folgenutzung von Nestern ist von eher untergeordneter Bedeutung (vgl. LANUV 2018, TRAUTNER 2006).

b) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Aufgrund der opportunen Brutplatzwahl des Sperbers ist es grundsätzlich nicht auszuschließen, dass durch das Entfernen der Bäume in RE2 zwischen Bau-km 23+800 und Bau-km 24+300 bauzeitliche Störungen sowie ein baubedingter Individuen- und Gelegeverlust eintreten.

Es sind daher Maßnahmen vorzusehen, um das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Fichtenbestände, in denen die Art bevorzugt Nester baut (vgl. LANUV 2018), sind vom Vorhaben nicht betroffen. Der potenzielle anlagebedingte Verlust eines Brutplatzes in den Laubbäumen ist nicht erheblich, da die Art aufgrund ihrer opportunen Brutplatzwahl auf andere Gehölze im Raum ausweichen kann.

Zusätzliche erhebliche betriebsbedingte Störungen sind daher nicht zu erwarten. Die Art gehört nicht zu den Arten mit einem erhöhten Kollisionsrisiko und ist daher nicht zusätzlich gefährdet.

Star

IVÖR (2018) haben mindestens 3 Brutpaare in der Raumeinheit 2 in Gehölzen an der Bahntrasse in rund 100 m Entfernung östlich der A 59 nachgewiesen.

a) Allgemeine Gefährdungsursachen und zu berücksichtigende Verhaltensweisen

Nach LANUV (2018) ist die Art u. a. gefährdet durch Verlust oder Entwertung der Brutplätze an Gebäuden, die Nutzungsänderung bzw. -intensivierung bislang extensiv genutzter, brutplatznaher

Grünlandflächen (v. a. Pflanzenschutzmittel) sowie durch die Verschlechterung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (v.a. Dünger, Pflanzenschutzmittel, zu dichter Bodenbewuchs).

Die Art zeigt nach Garniel & Mierwald eine Effektdistanz von 100 m. Lärm ist nicht ausschlaggebend für die Brutplatzwahl.

b) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Baubedingte Störungen sind durch das Vorhaben aufgrund der Distanz zu dem Vorhaben und der abschirmenden Gehölze nicht zu erwarten.

Die Art ist zwingend auf das Vorhandensein geeigneter Bruthöhlen angewiesen. Die Brutbäume werden vorhabensbedingt nicht entfernt.

Im Rahmen des Vorhabens wird ein Immissionsschutzwall in der Raumeinheit 2 errichtet, so dass zusätzliche erhebliche betriebsbedingte Störungen nicht zu erwarten sind. Die Art gehört nicht zu den Arten mit einem erhöhten Kollisionsrisiko und ist daher nicht zusätzlich gefährdet.

Steinkauz

Eine Revierkartierung liegt nicht vor. Brutvorkommen des Steinkauzes sind aus dem Bereich Altarm Allheil in der Siegaue bekannt.

Nach Angaben des BUND Rhein-Sieg-Kreis (2013) hat es insgesamt drei Totfunde an der bestehenden A 59 gegeben. Im Juli 2005 wurde ein Kadaver an der Auffahrt A 560/A 59 vorgefunden. Zwischen 1995 und 2005 wurden weitere zwei Kadaver auf einem Seitenstreifen der A 59 im Bereich einer Auffahrt zur A 59 vorgefunden. In der Folge wurden etwa 15 Nisthilfen für Steinkäuze in „nicht tolerierbarer Entfernung“ (ebd.) von der besagten Autobahn nach der Brutzeit entfernt, um weitere Verluste zu erschweren. Nach Einschätzung des BUND RSK (2013) wurde damit ansonsten durchaus geeignetes Steinkauzbruthabitat, d. h. Weideland mit altem Baumbestand, aufgegeben. *Weitere Nachweise aus den dann nachfolgenden Jahren gibt es nicht. IVÖR (2018) haben die Art in 2018 in ihrem Untersuchungsgebiet ebenfalls nicht beobachtet.*

a) Allgemeine Gefährdungsursachen und zu berücksichtigende Verhaltensweisen

Nach LANUV (2018) ist die Art gefährdet u. a. durch den Verlust oder die Entwertung von Kulturlandschaften mit landwirtschaftlich geprägten Strukturen, Viehweiden und Obstgärten (z.B. Neubaugebiete, Umgehungsstraßen, Umbruch von Grünland in Ackerland), die Zerschneidung und Verkleinerung der Lebensräume (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen), Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) sowie durch Tierverluste durch Kollision an Straßen- und Schienenwegen.

Die Jungtiere des Steinkauzes haben eine Mortalität von ca. 65 % im ersten Lebensjahr (LANUV 2018). Eine der Ursachen neben Prädatoren und Nahrungsmangel sind Kollisionen von Jungvögeln mit dem Straßen- und Schienenverkehr (vgl. ebd.). Auch Adulte sind wegen ihrer bodennahen Jagdweise durch Kollisionen gefährdet.

GARNIEL & MIERWALD (2010) beschreiben eine maximale Effektdistanz von 300 m, innerhalb derer die Brutplatzzeignung graduell abnimmt. Weiterhin besitzt die Art einen kritischen

Schallpegel von 58-dB(A)_{tags}, in dessen Wirkungsbereich eine Abnahme des Jagderfolges erwartet werden kann.

Die Art nutzt Quartiere im Verbund. So kann z.B. ein Höhlenbaum bzw. potenzieller Brutplatz, wenn nicht gebrütet wird, im Zusammenhang mit einem anderen Brutplatz als Nahrungs- und Ausweichquartier genutzt werden (NABU NRW 2009). Es erfolgt nur eine geringe Nestbautätigkeit. Eine Folgenutzung ist fakultativ möglich (TRAUTNER 2006). Die Art ist ganzjährig im Revier vertreten (LANUV 2018).

Der Steinkauz zeigt gem. FLADE (1994) eine Fluchtdistanz von 50 bis 100 m.

b) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Im 300 m-Bereich des Ausbauabschnittes sind keine Steinkauzreviere bekannt. Innerhalb der Effektdistanz nimmt die Habitateignung bei einem DTV von 50.000 Kfz/24h auf den ersten 100 m um 100 % und von da an bis zum kritischen Schallpegel bzw. zur Effektdistanz 40 % bzw. 20 % ab (GARNIEL & MIERWALD 2010). Das bedeutet, dass innerhalb dieser Distanzen eher pessimale Voraussetzungen für Steinkäuze vorhanden sind. Da dieser Bereich bereits graduell vorbelastet ist und sich durch den Ausbau keine Änderung der Belastung einstellt, bleibt der Status-Quo erhalten.

Hinsichtlich der betriebsbedingten Auswirkungen sind keine zusätzlichen Kollisionsrisiken zu besorgen. Zudem ist nach Wiederherstellung der Immissionsschutzwand, der Errichtung zusätzlicher Immissionsschutzwände und nach Durchführung der Böschungsbepflanzungen bezüglich des Kollisionsrisikos der Erhalt des Status Quo oder sogar eine Verbesserung der Situation z. B. im Bereich der ehemaligen Aue (RE2) oder der Grube Deutag zu prognostizieren.

Eine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung der Art findet nicht statt.

Brutvögel östlich der A 59 in der Grube Deutag und der Grube Bergmann

In den Ruderalfluren und extensiv genutzten Flächen der Grube Deutag sind die Arten **Feldschwirl** und **Schwarzkehlchen** nachgewiesen (RASKIN 2007, LANUV 2018). Die Arten sind Brutvögel extensiv genutzter Flächen und der Ruderalfluren (LANUV 2018).

In der Grube Bergmann brütet der **Neuntöter**, der ebenfalls extensiv genutzte Flächen, Ruderalfluren und zudem aufgelockerte Gebüsche und Einzelbäume benötigt (vgl. ebd.).

Die Tiere sind aufgrund ihrer Habitatansprüche an die mosaikartigen Strukturen in den Kiesgruben gebunden. Potenziell geeignete andere Habitate stellen die anderen Gruben im Landschaftsraum dar. Geeignete Strukturen sind im Ausbaubereich nicht vorhanden.

Die Arten sind schwach lärmempfindlich und zeigen eine Effektdistanz bis zu 200 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Innerhalb der ersten 100 m nimmt die Habitateignung bei einem DTV > 50.000 Kfz / 24 h um 100 % ab. Für Feldschwirl, Neuntöter und Schwarzkehlchen wird zwischen 100 m und 200 m die Habitateignung um 40 % gemindert. Der Ausbau der A 59 auf der östlichen Seite verlagert die Effektdistanz ab dem Fahrbahnrand um 5 bis 6 m.

Die **Turteltaube** wurde als Gehölzbrüter einzig in den Gehölzen der Grube Deutag von RASKIN (2007) nachgewiesen. Augenscheinlich erfüllt der Wechsel aus linearen Gehölzflächen, landwirtschaftlichen Flächen und Magerflächen die Habitatansprüche dieses ursprünglichen Bewohners von Steppen und Halbsteypen (vgl. LANUV 2018). Die Turteltaube gehört mit einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) zu den schwach lärmempfindlichen Vogelarten und zeigt zudem eine hohe Effektdistanz von bis zu 500 m bei einer graduellen Abwertung der Habitateignung (GARNIEL & MIERWALD 2010). Innerhalb der ersten 100 m nimmt die Habitateignung bei einem DTV > 50.000 Kfz / 24 h um 100 % ab. Es ist davon auszugehen, dass die Art in den zu entfernenden trassennahen Gehölzen in RE 2 bei Bau-km 23+800 bis 24+300 nicht brütet.

Ein Brutpaar des Bluthänflings wurde von IVÖR (2018) in Gehölzen in der Grube Deutag in rund 150 m Entfernung zur A 59 nachgewiesen. Nach Garniel & Mierwald zeigt die Art eine maximale Effektdistanz von 200 m zu Straßen. Lärm ist für die Brutplatzwahl nicht ausschlaggebend. Da sich die DTV-Klasse nach Garniel & Mierwald nicht ändern wird, ist von keiner zusätzlichen Änderung der Effektdistanz auszugehen.

Bis auf den Bluthänfling wurden in 2018 keine Brutpaare der zuvor genannten Arten in der Grube Deutag nachgewiesen (IVÖR 2018).

Aufgrund der überlagernden Wirkfaktoren der Eisenbahnstrecke und des bereits bestehenden Straßenverkehrs werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Vorhabens auf *Bluthänfling*, Feldschwirl, Schwarzkehlchen, Neuntöter und Turteltaube in ihrem Brutgebiet ausgeschlossen.

Brutvögel des Offenlandes

Feldlerche

Die einzigen Nachweise der Feldlerche stammen aus dem Gebiet südlich von Menden (RE3), westlich der A 59 (s. RASKIN 2007). Es wurden vier Brutpaare / brutverdächtige Paare auf Ackerflächen im Umfeld und innerhalb der Grube Deutag erfasst. Der geringste Abstand zu A 59 betrug dabei rund 300 m, obwohl der Raum bis zur S-Bahnstrecke von Ackerflächen geprägt ist. Die Paare zeigten einen Mindestabstand zu linearen Gehölzstrukturen mit Gebüsch und geringem Baumholz von ca. 40 bis 50 m. *Im Rahmen der faunistischen Kartierungen hat IVÖR (2018) ein Brutpaar in rund 110 m Entfernung zur A 59 im selben Landschaftsraum erfasst.*

Es ist nicht auszuschließen, dass die Feldlerche auch auf anderen landwirtschaftlich genutzten Flächen westlich und östlich der A 59 brütet. Vorkommen von Feldlerchen südlich der ehemaligen Kläranlage bei Menden sind aber nicht wahrscheinlich, da der Bereich kleinteilig und durch hohe Baumreihen und Feldgehölze strukturiert ist.

a) Allgemeine Gefährdungsursachen und zu berücksichtigende Verhaltensweisen

Nach LANUV (2018) ist die Art gefährdet u. a. durch den Verlust oder die Entwertung von offenen Agrarlandschaften.

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung führt im Allgemeinen zu geringen Bruterfolgen (vgl. ebd.). Als Brutzeitraum gibt das LANUV (ebd.) Mitte April bis August an.

Die Art ist schwach lärmempfindlich. Ein kritischer Schallpegel liegt nicht vor. Für die Art wird eine maximale Effektdistanz von 500 m beschrieben, innerhalb derer die Brutplatzeignung graduell verringert wird (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Brutplatzwahl ist fakultativ,

aber von bestimmten örtlichen Gegebenheiten wie z.B. Feldfrucht und Randstrukturen abhängig (vgl. SÜDBECK 2005, LANUV 2018).

b) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit und ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust durch das Freimachen des Baufeldes im Bereich der Ackerflächen sind aufgrund der Effektdistanz gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) und des südlich von Menden gezeigten Meideverhaltens im Regelfall zunächst auszuschließen. Es ist zu erwarten, dass die Art im Bau-feld nicht brütet.

Vorhabensbedingt wird die Bautätigkeit in den Raum nördlich und südlich von Meindorf abschnittsweise zwischen 50 und 100 m für die Baustreifen, die Anlage eines Immissions-schutzwalls oder die Anpassung / den Ausbau von Nebenflächen verlagert.

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit durch das Freimachen des Baufeldes von randlich brütenden Tieren sind daher allerdings nicht auszuschließen.

Es sind daher Maßnahmen vorzusehen, um das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Anlagebedingte Auswirkungen könnten bei einer Verlagerung der Kulissenwirkung der A 59 durch den Immissionsschutzwall bei Meindorf um ca. 20 m in die Feldflur eintreten. Das könnte eine Verdrängung von Brutpaaren verursachen. Allerdings führt dieses Bauwerk auch zu einer abschnittswisen Beruhigung der Feldflur nördlich und südlich von Meindorf.

GARNIEL & MIERWALD (2010) geben bei einem DTV von über 50.000 Kfz/24h auf den ersten 100 m ab Fahrbahnrand eine Abnahme der Habitateignung für Feldlerchen um 100 % an. Bis 300 m erfolgt eine Abnahme um 50 %. Zwischen 300 und 500 m (Effektdistanz) liegt die Abnahme der Habitateignung bei 20 %.

Wegen der hohen Vorbelastung ist ein möglicher zusätzlicher anlage- / betriebsbedingter Verdrängungseffekt nicht erheblich, da von einer sehr geringen Brutpaar-Dichte ausgegangen werden kann. Das Umfeld ist durch weitere Ackerflächen als Ausweichmöglichkeiten geprägt. Die Art wird ihre Brutrevier-Suche innerhalb ihres Aktionsraumes verlagern.

Kiebitz

Der Kiebitz bevorzugt im Landschaftsraum augenscheinlich ehemalige Kiesgruben mit offenen, extensiv genutzten Grünlandflächen. Innerhalb des Untersuchungsgebietes ist er in der Grube Bergmann östlich der A 59 und in der Grube nordöstlich Geislar westlich der A 59 (beide RE3) anzutreffen (s. LANUV 2018). DE-CONSULT (2006) sprechen darüber hinaus von großen Schwärmen von Kiebitzen, die auch auf weitläufigen Ackerflächen zu beobachten sind (*Anm.: wegen der „großen Schwärme“ ist davon auszugehen, dass damit Rastgäste gemeint sind*). *Nahrungsgäste wurden auch von IVÖR (2018) nachgewiesen*. Brutvorkommen auf Ackerflächen werden von keinem der Erfasser beschrieben.

a) Allgemeine Gefährdungsursachen und zu berücksichtigende Verhaltensweisen

Nach LANUV (2018) ist die Art gefährdet u. a. durch die Zerschneidung und die Verkleinerung von offenen Landschaftsräumen (v.a. Straßenbau, Windenergieanlagen) sowie Störungen an den Brutplätzen (März bis Anfang Juni) (z.B. Hunde, Modellflugsport).

Die Art gilt z.T. als Brutplatztreu, kann sich aber lokal verschieden verhalten. Die Brutplätze sind fakultativ und abhängig von der Feldfrucht. Der Bruterfolg in Ackerräumen ist meist gering. Die Fortpflanzungszeit dauert von Mitte März bis August (LANUV 2018).

Im vorliegenden Planungsfall greift eine graduelle Abnahme der Habitateignung bis 200 m vom Fahrbahnrand entfernt (maximale Effektdistanz), wie sie von GARNIEL & MIERWALD (2010) benannt wird. Bei Beunruhigungen durch Menschen, wie sie z. B. durch Radverkehr und Fußgänger verursacht wird, kann sich die Distanz bis auf 400 m erweitern (ebd.).

b) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit und ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust durch das Freimachen des Baufeldes im Bereich der Ackerflächen sind aufgrund der Effektdistanz gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) im Regelfall zunächst auszuschließen. Es ist zu erwarten, dass die Art im Baufeld nicht brütet.

Vorhabensbedingt wird die Bautätigkeit in den Raum nördlich und südlich von Meindorf abschnittsweise zwischen 50 und 100 m für die Baustreifen, die Anlage eines Immissionschutzwalls oder die Anpassung / den Ausbau von Nebenflächen verlagert.

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit und ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust durch das Freimachen des Baufeldes von randlich brütenden Tieren sind daher allerdings nicht auszuschließen.

Es sind daher Maßnahmen vorzusehen, um das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Anlagebedingte Auswirkungen könnten bei einer Verlagerung der Kulissenwirkung der A 59 durch den Immissionsschutzwall südlich von Meindorf um ca. 20 m in die Feldflur eintreten. Das könnte eine Verdrängung von Brutpaaren verursachen. Allerdings führt dieses Bauwerk auch zu einer abschnittweisen Beruhigung der Feldflur nördlich und südlich von Meindorf.

GARNIEL & MIERWALD (2010) geben bei einem DTV von über 50.000 Kfz/24h auf den ersten 100 m ab Fahrbahnrand eine Abnahme der Habitateignung für Kiebitze um 100 % an. Bis 200 m erfolgt eine Abnahme um 50 %.

Für die östliche Ausbauseite gilt, dass durch den Ausbau der A 59 die Effektdistanz ab dem Fahrbahnrand um 5 bis 6 m verlagert wird.

Aufgrund der überlagernden Wirkfaktoren der Eisenbahnstrecke und des bereits bestehenden Straßenverkehrs werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Vorhabens auf Brutvorkommen des Kiebitzes in der Grube Bergmann ausgeschlossen.

Wegen der hohen Vorbelastung ist ein möglicher zusätzlicher anlage- / betriebsbedingter Verdrängungseffekt nicht erheblich, da von einer sehr geringen Brutpaar-Dichte, bzw. lediglich von Einzelvorkommen ausgegangen werden kann. Das Umfeld ist durch weitere Ackerflächen und vor allem von Kiesgruben mit extensiveren Nutzungen als Ausweichmöglichkeiten geprägt. Die Art wird ihre Brutrevier-Suche potenziell innerhalb ihres Aktionsraumes verlagern.

Rebhuhn

Hinweise auf Brutvorkommen des Rebhuhns im Untersuchungsgebiet gibt es aus der Grube Deutag (RE3). Im weiteren Umfeld brütet die Art in der Missionarsgrube und im südöstlichen

Landschaftsraum (LANUV 2013, BUND-RSK 2006). Augenscheinlich erfüllen die mosaikartigen Hecken- und Grünlandstrukturen in den ehemaligen Kiesgruben die Habitatsprüche (vgl. a. LANUV 2018). *In der aktuellen faunistischen Kartierung wurden keine Nachweise des Rebhuhns erbracht (IVÖR 2018).*

Vorkommen der Art westlich der A 59 sind weder aus der offenen Feldflur noch aus den ehemaligen Kiesgruben bekannt.

GARNIEL & MIERWALD (2010) geben bei einem DTV von über 50.000 Kfz/24h auf den ersten 100 m ab Fahrbahnrand eine Abnahme der Habitateignung für Rebhühner um 100 % an. Bis 300 m erfolgt eine Abnahme um 50 %. Zwischen 300 und 500 m (Effektdistanz) liegt die Abnahme der Habitateignung bei 20 %.

Für die östliche Ausbauseite gilt, dass durch den Ausbau der A 59 die Effektdistanz ab dem Fahrbahnrand um 5 bis 6 m verlagert wird.

Aufgrund der überlagernden Wirkfaktoren der Eisenbahnstrecke und des bereits bestehenden Straßenverkehrs werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Vorhabens auf Brutvorkommen des Rebhuhns in der Grube Deutag ausgeschlossen.

Wegen der geringen Raumausstattung – fehlende Heckenstrukturen, großflächige Ackerflächen, siedlungsnähe Bereiche (Prädatoren) – und der Abnahme der Habitateignung ist davon auszugehen, dass die Art im näheren Umfeld des Baufeldes nicht brütet.

Zusätzliche erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Art sind nicht zu erwarten.

Sollten dennoch in seltenen Fällen Einzelpaare in der Nähe der Baustelle brüten, so profitieren die Brutpaare von den Bauzeitenbeschränkungen, wie sie z.B. für Feldlerche und Kiebitz vorzusehen sind.

Wachtel

Im Untersuchungsgebiet und im weiteren Landschaftsraum gibt es einen Brutnachweis der Wachtel in der Feldflur südlich der Grube Deutag in RE3 aus 2007 (RASKIN 2007). Weitere Nachweise anderer Erfasser liegen nicht vor. Ein Brutvorkommen der Art westlich der A 59 ist wegen der Habitatausstattung – gehölzarme, offene Kulturlandschaft mit ausgedehnten landwirtschaftlichen Flächen (LANUV 2018) – dennoch nicht vollkommen ausgeschlossen.

In der aktuellen faunistischen Kartierung aus 2018 wurden keine Vorkommen der Wachtel im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (IVÖR 2018). GARNIEL & MIERWALD (2010) beschreiben eine Abnahme der Habitateignung um 50 % vom Fahrbahnrand bis zur Grenzisophone von 52 dB(A) tags in 10 m Höhe. Die Grenzisophone verläuft mindestens außerhalb der Fluchtdistanz der Wachtel (50 m, FLADE 1994), so dass die Brutplatzeignung / -dichte sich noch einmal verringern wird. Daher wird davon ausgegangen, dass die Art im näheren westlichen Umfeld der A 59 nicht brütet.

Zusätzliche erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Art sind nicht zu erwarten.

Sollten dennoch in seltenen Fällen Einzelpaare in der Nähe der Baustelle brüten, so profitieren die Brutpaare von den Bauzeitenbeschränkungen, wie sie z.B. für Feldlerche und Kiebitz vorzusehen sind.

Brutvögel der Sieg, des Sieglarer Sees und Gewässern in der Siegaue

Eisvogel

Hinweise auf Brutvorkommen des Eisvogels gibt von der Sieg im Bereich Sieglarer See und sind somit ca. 1 km vom Bauvorhaben entfernt.

Grundsätzlich sind alle fischreichen Gewässer im Untersuchungsgebiet als Nahrungshabitat geeignet. Gem. IVÖR (2007) besteht am Teich bei Bau-km 24+300 (RE1) aufgrund des Vorhandenseins von Steilwänden die Möglichkeit einer Brut, zudem kann das Gewässer zur Nahrungssuche aufgesucht werden. *In den aktuellen faunistischen Kartierungen aus 2018 wurden keine Vorkommen des Eisvogels im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (IVÖR 2018).*

a) Allgemeine Gefährdungsursachen und zu berücksichtigende Verhaltensweisen

Nach LANUV (2018) ist die Art gefährdet u. a. durch Zerschneidung der Lebensräume und Wanderkorridore (v.a. Straßenbau, zu kleine Durchlässe, Verrohrungen o.ä) und Störungen an den Brutplätzen (März bis September) (v.a. Angler, Bootsfahrten).

Die Art zeigt eine Fluchtdistanz von z. T. nur wenigen Meter. Eisvögel sind in ihrem Revier ganzjährig vertreten und eng an ihren Lebensraum gebunden (s. ebd.).

Die Art ist schwach lärmempfindlich (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Autoren geben eine Abnahme der Habitategnung vom Fahrbahnrand bis 100 m von 100 % bei einem DTV von > 50.000 Kfz/24h an. Die Abnahme der Habitategnung von 100 m bis zur Effektdistanz von 200 m beträgt 40 %.

b) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Eine Beeinträchtigung der Vorkommen an der Sieg im Bereich Sieglarer See wird aufgrund der Entfernung ausgeschlossen.

Der Teich bei Bau-km 24+300 befindet sich zum größten Teil innerhalb der Effektdistanz. Grundsätzlich kann das Gewässer aufgrund der Vorbelastungszone als Bruthabitat von sehr geringer Eignung angesehen werden. Innerhalb der ersten 100 m besteht nach GARNIEL & MIERWALD (2010) keine Habitategnung. Zudem wird der nördlich angrenzende Wirtschaftsweg auch als Fuß- und Radweg genutzt und stellt somit eine zusätzliche Störquelledar. Mögliche Bruthabitate, wenn auch wegen der verkehrlichen Vorbelastungen von untergeordneter Bedeutung, könnten im südlichen Uferabschnitt des Teiches zu vorhanden sein.

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit von April – September (Oktober) durch das Entfernen von Gehölzen könnte eine Aufgabe des Geleges und einen dadurch bedingten Individuenverlust bewirken.

Es sind daher Maßnahmen vorzusehen, um das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Bauzeitliche Störungen am potenziellen Nahrungshabitat sind nicht erheblich, da im Umfeld ausreichend Still- und Fließgewässer als Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind.

Der Teich bei Bau-km 24+300 wird bau- und anlagebedingt nicht in Anspruch genommen. Zwischen Teich und dem nach Westen verlegten Wirtschaftsweg wird ein Gehölzstreifen als Sichtschutz verbleiben.

Die vorhandene Lärmschutzwand wird bei Bau-km 24+287 wieder errichtet. Aufgrund der starken Vorbelastung und des Straßenausbaus innerhalb des Straßenkörpers werden zusätzliche erhebliche anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

Teichrohrsänger

Der einzige Hinweis auf Vorkommen des Teichrohrsängers im Untersuchungsgebiet stammt aus dem Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet Siegaue. Es gibt keine Hinweise auf die Anzahl der Brutpaare. Es gibt keine Nachweise aus den faunistischen Kartierungen. Ein potenzielles Bruthabitat wäre der Teich bei Bau-km 24+300 (RE1).

a) Allgemeine Gefährdungsursachen und zu berücksichtigende Verhaltensweisen

Die Reviergröße der Brutplatztreuen Art beträgt meist weniger als 0,1 ha (LANUV 2018).

Die Art ist schwach lärmempfindlich (GARNIEL & MIERWALD 2010). Die Autoren geben eine Abnahme der Habitateignung vom Fahrbahnrand bis 100 m von 100 % bei einem DTV von > 50.000 Kfz/24h an. Die Abnahme der Habitateignung von 100 m bis zur Effektdistanz von 200 m beträgt 40 %.

b) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Eine Beeinträchtigung potenzieller Vorkommen in Schilfbereichen an der Sieg im Bereich Sieglarer See wird aufgrund der Entfernung ausgeschlossen.

Grundsätzlich sind Bruten des Teichrohrsängers außerhalb der 100 m-Zone ab Fahrbahnrand möglich. Innerhalb dieser Zone sind diese eher unwahrscheinlich, aber bei entsprechenden Bedingungen, z. B. am Teich bei Bau-km 24+300 nicht gänzlich ausgeschlossen.

Der Teich bei Bau-km 24+300 befindet sich zum größten Teil innerhalb der Effektdistanz. Grundsätzlich kann das Gewässer aufgrund der Vorbelastungszone als Bruthabitat von sehr geringer Eignung angesehen werden. Innerhalb der ersten 100 m besteht nach GARNIEL & MIERWALD (2010) keine Habitateignung. Störungen durch Fußgängern und Radfahrern sind wegen der geringen Fluchtdistanz der Art nicht zu besorgen. Mögliche Bruthabitate, wenn auch wegen der verkehrlichen Vorbelastungen von untergeordneter Bedeutung, könnten im südlichen Uferabschnitt des Teiches zu erwarten sein.

Bauzeitliche Störungen während der Brutzeit durch das Entfernen von Gehölzen könnte dennoch eine Aufgabe des Geleges und einen dadurch bedingten Individuenverlust bewirken.

Es sind daher Maßnahmen vorzusehen, um das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Bauzeitliche Störungen am potenziellen Nahrungshabitat sind nicht erheblich, da im Umfeld ausreichend Still- und Fließgewässer als Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind.

Der Teich bei Bau-km 24+300 wird bau- und anlagebedingt nicht in Anspruch genommen. Zwischen Teich und dem nach Westen verlegten Wirtschaftsweg wird ein Gehölzstreifen als Sichtschutz verbleiben.

Vom Sieglarer See sind Brutkolonien von **Graureiher** und **Kormoran** bekannt. Aufgrund der Entfernung zum Vorhaben wird eine Betroffenheit der Brutvorkommen ausgeschlossen. Sporadisch könnten die Arten als Nahrungsgäste am Teich bei Bau-km 24+300 (RE1) auftreten. *Der Graureiher wurde als gelegentlicher Nahrungsgast in 2018 nachgewiesen (IVÖR 2018). Der Komoran wurde beim Überflug über die Siegaue beobachtet (IVÖR 2018).* Hinsichtlich der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen am potenziellen Nahrungshabitat sind keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Geeignete Bruthabitate des **Flussregenpfeifers** könnten ebenfalls an den sandig-kiesigen Ufern des Sieglarer Sees oder der Sieg vorhanden sein. *In den aktuellen faunistischen Kartierungen aus 2018 wurden keine Vorkommen des Flussregenpfeifers im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (IVÖR 2018).* Der Ausbauabschnitt der A 59 liegt somit in mindestens 280 m Entfernung zu den potenziellen Bruthabitaten und damit außerhalb der Effektdistanz gem. GARNIEL & MIERWALD (2010). Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf die Art in ihrem Brutgebiet werden ausgeschlossen.

Gebäudebrüter

Die **Mehlschwalbe** brütet an Gebäuden, die zumeist im Zusammenhang mit landwirtschaftlich genutzten Flächen stehen (vgl. a. LANUV 2018). Mehlschwalben wurden nordöstlich der ehemaligen Kläranlage, nördlich der Ausbautrasse in RE2, erfasst (DE-CONSULT 2006). *IVÖR (2018) erfasste Mehlschwalben als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet in 2018.*

Mögliche Brutvorkommen an den entfallenden Gebäuden in Meindorf bei Bau-km 24+700 und 24+900 sind aufgrund der Vorbelastungen unwahrscheinlich, konkrete Nachweise liegen nicht vor.

Die **Rauchschwalbe** brütet zumeist in Vieh- oder Pferdeställen im Zusammenhang mit landwirtschaftlich genutzten Flächen (vgl. a. LANUV 2018). Die Art wurde als Nahrungsgast in der Grube Deutag im Jahr 2007 in RE3 erfasst (RASKIN 2007). *IVÖR (2018) erfasste Rauchschwalben als Nahrungsgäste in der Siegaue und im gesamten Untersuchungsgebiet in 2018.* Gebäude mit potenziellen Vorkommen der Rauchschwalbe werden nicht beansprucht.

IVÖR (2018) stuft die Arten als Brutvögel im Nahumfeld ein.

Die Minderung der Habitateignung innerhalb der Effektdistanz von 100 m beträgt bei beiden Schwalbenarten 100 % (GARNIEL & MIERWALD 2010). Der Lärm am Brutplatz ist unbedeutend (ebd.). Durch den Ausbau wird die Effektdistanz in den Raum verlagert. Aber auch innerhalb der Verlagerung werden keine Gebäude oder Hoflagen erheblich neu belastet. Im Bereich von Meindorf findet eine Neuversiegelung durch die A 59 innerhalb der vorhandenen Nebenflächen statt. Ansonsten werden die vorhandenen Nutzungen – Böschungen, Wirtschaftswege – in Richtung Meindorf verlagert. Durch die Wiedererrichtung der Immissionsschutzwand wird der Status Quo hinsichtlich der Kulisse sowie der Licht- und Bewegungsreize erhalten.

Mehlschwalbe und Rauchschwalbe gehören nicht zu den durch Kollisionen im Straßenverkehr gefährdeten Arten (LANUV 2018, GARNIEL & MIERWALD 2010). Ein erhöhtes Kollisionsrisiko ist daher nicht zu prognostizieren.

Eine erhebliche Betroffenheit von Mehlschwalbe und Rauchschwalbe wird ausgeschlossen.

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

Turmfalken als Nahrungsgäste wurden von RASKIN (2007) südlich von Menden beobachtet. *IVÖR hat Turmfalken als Nahrungsgäste in der Siegaue und in der Feldflur in 2018 nachgewiesen.* Es ist nicht auszuschließen, dass sie auch andere Offenlandbiotope als Nahrungshabitate nutzt. Die Art brütet in Nischen und Halbhöhlen von natürlichen Felswänden und hohen Gebäuden (LANUV 2018). Diese sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Selten sind auch Baumbruten in alten Krähenestern möglich (ebd.). Die Wahrscheinlichkeit, dass die Art auch in den Bäumen östlich der A 59 zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 brütet, ist sehr gering. Diese seltenen Baumbruten wurden im Untersuchungsgebiet nicht beobachtet. Die Art zeigt eine Fluchtdistanz von 100 m (GARNIEL & MIERWALD 2010). Ein potenzieller, anlagebedingter Verlust von potenziellen Horstbäumen wäre nicht erheblich, da die flächen-deckend verbreitete Art (LANUV 2018) zu den Gebäudebrütern zählt.

Zusätzliche erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Art sind nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

Die Art würde von Bauzeitenbeschränkungen profitieren, wie sie z. B. für den Mäusebussard vorzusehen sind.

7.2.2 Rastvögel und Überwinterungsgäste

Überwinterungsgäste

Die Arten

- **Gänsesäger,**
- **Krickente,**
- **Zwergsäger,**
- **Zwergtaucher**

werden als Wintergäste der Siegaue im Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet „Siegaue, Siegmündung“ genannt. Der Zwergsäger ist im Untersuchungsgebiet allerdings nicht nachgewiesen worden.

Hinweise der überwinternden **Schellente** gibt es aus der Messtischblatt-Abfrage.

Der Teich bei Bau-km 24+300 westlich der A 59 könnte zu den Bestandteilen des Überwinterungsgebietes von Krickenten und Zwergtauchern gehören, die Bedeutung wird aber als geringer eingeschätzt, als andere und größere Gewässer wie die Sieg und der Sieglarer See. Erhebliche Beeinträchtigungen der Vögel auf der Sieg oder am Sieglarer See werden wegen der Entfernung von mindestens 220 m zum Bauvorhaben und im Zusammenhang mit dem vorhandenen Straßenverkehr ausgeschlossen. Die Effektdistanz für diese Arten von 150 m wird somit überschritten.

Erhebliche bauzeitliche Störungen sporadisch auftretender Tiere am Teich werden ausgeschlossen, zumal im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten vorliegen. Hinsichtlich der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen ist eine Änderung des Status Quo nicht zu erwarten.

Rastvögel

Die Arten **Knäkente** und **Löffelente** werden als Durchzügler in der Siegaue im Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet „Siegaue, Siegmündung“ genannt. Knäkente und Löffelente wurden im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (COCHET 2008).

Der Teich bei Bau-km 24+300 westlich der A 59 (RE1) könnte zu den Bestandteilen des Überwinterungsgebietes der Löffelente gehören, die Bedeutung wird aber als geringer eingeschätzt, als andere und größere Gewässer wie die Sieg und der Sieglarer See. Erhebliche Beeinträchtigungen der Vögel auf der Sieg oder am Sieglarer See werden wegen der Entfernung von mindestens 220 m zum Bauvorhaben und im Zusammenhang mit dem vorhandenen Straßenverkehr ausgeschlossen. Die Effektdistanz für diese Arten von 150 m wird somit überschritten.

Erhebliche bauzeitliche Störungen sporadisch auftretender Tiere am Teich werden ausgeschlossen, zumal im Umfeld ausreichend Ausweichmöglichkeiten vorliegen. Hinsichtlich der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen ist eine Änderung des Status Quo nicht zu erwarten.

Die Gruben Deutag und Bergmann mit ihren besonderen Biotopstrukturen dienen der **Bekassine** als Durchzugsgebiet (LINFOS 2018; RASKIN 2007). Diese Gebiete liegen südlich von Menden und östlich der A 59 in RE3. Aufgrund der überlagernden Wirkfaktoren der Eisenbahnstrecke und des bereits bestehenden Straßenverkehrs werden Auswirkungen des Vorhabens auf rastende Bekassinen in den Gebieten ausgeschlossen.

Hinsichtlich der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen ist eine Änderung des Status Quo nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

7.2.3 Besonders betrachtete Nahrungsgäste

Weißstörche wurden als Nahrungsgäste in den Jahren 2009 bis 2011 im Untersuchungsgebiet erfasst (BUND-RSK 2013). Die Schwerpunkte der Vorkommen wurden in der Grube Deutag (2009) und in der Siegaue südwestlich von Meindorf (2009 bis 2011) beobachtet.

Die Grube Deutag liegt südlich von Menden und östlich der A 59. Aufgrund der überlagernden Wirkfaktoren der Eisenbahnstrecke und des bereits bestehenden Straßenverkehrs werden Auswirkungen des Vorhabens auf nahrungssuchende Weißstörche in dem Gebiet ausgeschlossen.

Es wird ebenso ausgeschlossen, dass die Tiere in der Siegaue durch den Baubetrieb erheblich gestört werden, da die beobachteten Vorkommen mindestens 900 m von der Baumaßnahme entfernt aufgetreten sind.

Hinsichtlich der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen ist eine Änderung des Status Quo nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

7.3 Amphibien

Die Erfassung der Zauneidechsen durch IVÖR (2018) ermöglichte Zufallsfunde von besonders geschützten Amphibienarten im südwestlich gelegenen Kleingewässer in der Grube DEUTAG.

Als sonstige nur national geschützte Arten aus der Gruppe der Amphibien wurden Arten Bergmolch, Teichmolch und Teichfrosch nachgewiesen. Die Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung im LBP (ILS ESSEN 2018) betrachtet.

Kammolch

Nachweise des Kammolchs gibt es aus der Grube Bergmann (LANUV 2018) und der Grube Deutag in RE3 (LANUV 2018, auch zitiert in DE-CONSULT 2006; RASKIN 2007). Das Vorhaben nimmt keine Lebensräume des Kammolchs in Anspruch. RASKIN (2007) bezeichnen die Grube Deutag als Ganzjahreslebensraum des Kammolchs. Eine Betroffenheit der Art wird ausgeschlossen.

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

Kreuzkröte

Nachweise der Kreuzkröte östlich der A 59 gibt es aus den Jahren 1993 / 1994, 2004 und ohne Datum (s. LANUV 2018) hauptsächlich aus der Grube Deutag, der Grube Bergmann und der Missionarsgrube, die außerhalb des Untersuchungsgebietes liegt. Die Art ist in weiteren offensandigen, ehemaligen Kiesgruben im „Freiraum in Sankt-Augustin zwischen den Ortsteilen Menden, Meindorf, Hangelar und Ort“ vertreten (Stand 2004; s. LANUV 2018). Westlich der Trasse kommt die Art in der Kiesgrube nordöstlich Geislar vor (LANUV 2018). Eine Kartierung von 2006 zeigt das Vorkommen von mehr als 300 Kreuzkröten in der Grube Deutag (RASKIN 2007). Einige Individuen kamen auch in temporären Gewässern randlich außerhalb der Grube vor. Nachweise auf Vorkommen im Gleisbereich des Bahnhofs Menden gibt es nicht.

a) Allgemeine Gefährdungsursachen und zu berücksichtigende Verhaltensweisen

Nach LANUV (2018) ist die Art u. a. durch Verlust oder Entwertung von Laichgewässern (z.B. Verfüllen, Folgenutzung von Abgrabungen, Bebauung, Aufforstung, Sukzession, Fischbesatz) und die Zerschneidung der Lebensräume und Wander- bzw. Ausbreitungskorridore (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen) gefährdet.

b) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Im Bereich potenzieller Ausbreitungswege und Lebensräume, welche die Bahngleise und Gleisbrachen darstellen könnten, wurden von keinem Kartierer Kreuzkröten nachgewiesen. Die Vorkommen der Tiere im Untersuchungsraum beschränken sich auf ehemalige Kiesgruben und deren nähere Umgebung.

Eine bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme oder eine Zerschneidung von Lebensräumen der Kreuzkröte findet nicht statt. Ein bau- oder betriebsbedingter Verlust von Individuen ist nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

Sollten dennoch einzelne Individuen auftreten, so profitieren sie von den Vermeidungsmaßnahmen, wie sie für die Zauneidechse formuliert werden.

Wechselkröte

Im Untersuchungsgebiet gibt es einen Nachweis der Wechselkröte, der allerdings bereits aus dem Jahr 2004 stammt, in einem Komplex aus stehenden Kleingewässern in der Grube Bergmann

(LANUV 2018). Sonstige Nachweise liegen in mindestens 1,5 km Entfernung zum betrachteten Ausbauabschnitt westlich und östlich von Vilich in Rheinnähe oder in 3 km Entfernung am Rotter See (ebd.). Ein Vorkommen der Wechselkröte im Ausbaubereich der A 59 ist daher unwahrscheinlich.

Eine bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme oder eine Zerschneidung von Lebensräumen der Wechselkröte findet nicht statt. Ein bau- oder betriebsbedingter Verlust von Individuen ist nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

Knoblauchkröte und Wasserfrosch-Komplex / Kleiner Wasserfrosch

Individuen des Wasserfrosch-Komplex wurden im Jahr 1994 und in geringer Anzahl (4 Adulte) in der Grube Deutag nachgewiesen (LANUV 2013, RASKIN 2007). RASKIN gehen davon aus, dass die Tiere aus anderen Grubenarealen mit ganzjähriger Wasserführung eingewandert sind und die Tiere in der Grube Deutag keine Voraussetzungen für eine erfolgreiche Reproduktion vorfinden (vgl. ebd.). Die Gewässer in der Grube Deutag sind nicht dauerhaft wasserführend (vgl. ebd.).

Der einzige Hinweis auf Vorkommen der Knoblauchkröte stammt aus dem Raum Bahnhof Menden, Sägewerk Füssenich, Grube Deutag und Grube Bergmann von DE-CONSULT (2006). Da auch diese Art dauerhaft wasserführende Gewässer als Laichgewässer benötigt, kann das Vorkommen der Art zumindest für den Großteil des Raumes ähnlich gewertet werden wie die Vorkommen des Wasserfrosch-Komplexes / Kleiner Wasserfrosch. Potenzielle Vorkommen der Art in den stehenden Kleingewässern der Grube Bergmann sind nicht auszuschließen, wurden allerdings in keinen der Untersuchungen nicht nachgewiesen.

Die durch das Vorhaben in Anspruch genommene Fläche ist für die Knoblauchkröte und den Kleinen Teichfrosch als Lebensraum und als Wanderkorridor ungeeignet, da keine dauerhaften Oberflächengewässer oder grundwasserbeeinflusste Habitatstrukturen in Anspruch genommen werden (vgl. LANUV 2018).

Eine Zerschneidung von Lebensräumen der Arten findet nicht statt. Ein bau- oder betriebsbedingter Verlust von Individuen ist nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

7.4 Reptilien

Zauneidechse

Nachweise der Zauneidechse gibt es aus dem Bereich östlich des Mendener Bahnhofs (Gleiskörper, angrenzende offene Brachflächen, Holzlagerplatz des Sägewerks Füssenich) von IVÖR (2007, zit. in ILS WINTER 2009), weitere aus der Grube Deutag (RASKIN 2007) und der Grube Bergmann sowie südlich entlang der Bahntrasse bis zum Autobahndreieck Bonn Nord-Ost aus dem Jahr 2006 (BUND RSK 2006; LANUV 2018). In östlicher Richtung erstrecken sich die Funde bis nördlich des Flugplatzes Hangelar (LANUV 2018).

Weitere zahlreiche Nachweise aus dem Jahr 2007 sind von Bereichen bei den aufgelassenen Kiesgruben östlich Vilich-Müldorf, außerhalb des Untersuchungsgebietes gemeldet (LANUV 2018).

Insgesamt wurden am Mendener Bahnhof 8 adulte Tiere und 10 diesjährige Jungtiere erfasst. Der Nachweis trächtiger Weibchen sowie vor- und diesjähriger Jungtiere belegt eine erfolgreiche Reproduktion im Gebiet (IVÖR 2007, zit. in ILS WINTER 2009).

Aus den aktuellen Kartierungen von IVÖR aus 2018 geht hervor, dass die Art mit ca. 150 Individuen im gesamten Böschungsbereich und den Ruderalflächen zwischen der Autobahn und den Gleisen der Deutschen Bahn sowie die südöstliche Gleisböschung vertreten ist.

„Auch in der von der Deutschen Bahn für die Zauneidechse angelegten Ausgleichsfläche wurden Zauneidechsen gesichtet, jedoch war die Individuenzahl hier geringer. Die Zauneidechsen besiedelten nicht nur offene und halboffene Flächen, sondern auch relativ kleine Lichtungsbereiche zwischen den Böschungsgehölzen. Aufgrund von Auflichtungsmaßnahmen bzw. Mahd der Autobahnböschung wurde diese auch unmittelbar am Fahrbahnrand für die Tiere attraktiv. Vielfach konnten Zauneidechsen direkt unter der Leitplanke beobachtet werden, z. T. weniger als 50 cm von der Fahrbahn entfernt. Auch am S-Bahnhof Menden und im Bereich des Holzlagers/Sägewerks wurden viele Zauneidechsen gefunden. Die Untersuchungsergebnisse zeigen eine Dominanz der erwachsenen und subadulten Zauneidechsen. Juvenile Tiere wurden verhältnismäßig selten beobachtet. Die geringe Anzahl an Jungtieren könnte einerseits auf methodischen Gründen beruhen (kleinere Tiere werden bei gut strukturierten Lebensräumen eher übersehen), andererseits auch auf den sehr heißen und trockenen Sommer 2018 zurückzuführen sein. Möglicherweise wurden einige Gelege durch die Hitze und geringe Wasserverfügbarkeit im Boden zerstört.

Die lokale Population ist auch im überregionalen Vergleich als sehr groß zu bezeichnen. Nach HACHTEL et al. (2011) entfielen bei der Kartierung zur Herpetofauna NRW rund 71 % der Meldungen auf 1-5 Tiere pro Fundort. Meldungen mit über 50 Individuen pro Fundort waren bereits sehr selten (1,9 %). Auch wenn die niedrigen Zahlen z. T. methodisch bedingt sind, so zeigt sich doch die Bedeutung der hiesigen Population,“ (IVÖR 2018).

„Etliche Zauneidechsen“ (IVÖR 2018) wurden darüber hinaus in der Grube Deutag als Zufallsbeobachtungen erfasst.

Die Kartierung der Zauneidechse erfolgte von Bau-km 24+400 bis zur Überführung eines Wirtschaftsweges bei Bau 26+046. Im gesamten Bereich wurden Zauneidechsen nachgewiesen.

Es ist davon auszugehen, dass der eigentliche Lebensraum größer ist, als die nachgewiesenen Fundpunkte erwarten lassen.

a) Allgemeine Gefährdungsursachen und zu berücksichtigende Verhaltensweisen

Nach LANUV (2018) ist die Art u. a. durch den Verlust oder Entwertung von Siedlungs- und Industriebrachen (z.B. Bebauung), Verlust oder Entwertung der Lebensräume im Siedlungsbereich (z. B. Bebauung oder Begrünung von Brachen, Halden, Böschungen; Zuwachsen von Bahntrassen), Befestigung von wenig genutzten sandigen Feldwegen und die Zerschneidung der Lebensräume und Wander- bzw. Ausbreitungskorridore (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen) gefährdet.

b) Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit

Durch das Bauvorhaben werden Brachflächen der randlichen Gleisbereiche zwischen Bau-km 24+400 und Bau-km 25+560 südlich von Menden beansprucht. *Darüber hinaus Flächen mit Nachweisen der Art bis Bau-km 26+046 bauzeitlich in Anspruch genommen. Da hier der Erfassungsbereich des faunistischen Gutachtens von IVÖR endet und da darüber hinaus Vorkommen der Zauneidechse südlich davon plausibel erscheinen, sind auch hier Auswirkungen*

auf die Art bis Bau-km 26+300 (östlich) zu erwarten. Bauzeitliche Störungen und ein bauzeitlicher Individuenverlust im Bereich der Brachflächen, die potenziell als Winterquartier genutzt werden können, ist von Anfang September bis März nicht auszuschließen. Da der Gleisbereich auch als Sommerlebensraum und als Absetzbereich genutzt werden kann, ist ein baubedingter Gelege- und Individuenverlust während der Fortpflanzungszeit von Mai bis September, ungünstigenfalls bis Oktober(vgl. LANUV 2018) ebenfalls möglich.

Bauzeitlich werden ca. 0,14 ha Gleise und Ruderalflächen für Arbeitsstreifen benötigt. *Zuzüglich des Ausbaubereichs und sonstiger Baustelleneinrichtungsflächen im Bereich von Vorkommen und potenziellen Vorkommen ist eine bauzeitliche Betroffenheit der Art auf rund 1,9 km Länge zu erwarten.*

Die Baumaßnahme führt zu einer anlagebedingten Inanspruchnahme von ca. 0,68 ha Brachflächen zwischen der A 59 und dem Gleisbereich und somit zu einer Reduzierung der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der lokalen Population auf rund 1,16 km Länge.

Erhebliche baubedingte und anlagebedingte Beeinträchtigungen der lokalen Population dieser in NRW stark gefährdeten Art können nicht ausgeschlossen werden.

Es sind daher Maßnahmen vorzusehen, um das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Die Funktion der baubedingt beanspruchten Bahnanlagen und der begleitenden Randflächen als Ausbreitungskorridor bleibt auch nach dem Ausbau der A 59 erhalten. Eine Zerschneidung von Lebensräumen findet nicht statt, da die beanspruchten Flächen randlich der bekannten Lebensräume liegen.

Zusätzliche, erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind aufgrund der Vorbelastungen und der Barrierewirkung durch die Straße nicht zu erwarten. Die Anlage einer Lärmschutzwand in diesem Trassenabschnitt führt zu einer Vermeidung der potenziellen Gefahr von Kollisionen einzelner Individuen mit dem Straßenverkehr. Allerdings gehören Straßen nicht zu den Lebensräumen von Zauneidechsen (s. LANUV 2018). Zudem sind Störungen durch Erschütterungen, Licht- und Lärmimmissionen sowie Bewegungsreize bereits vorhanden.

8 VORGESEHENE MASSNAHMEN

Die vorgesehenen Maßnahmen werden für die betrachteten, potenziell betroffenen Arten aufgelistet und soweit möglich zusammengefasst. Dabei werden die Hinweise und Empfehlungen des Fachinformationssystems des LANUV (2018), des Leitfadens „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen (MUNKLV NRW 2013) und weitere Fachliteratur berücksichtigt. Maßnahmen zum Risikomanagement und zur Nachbesserung werden lediglich dann herangezogen, wenn eine erwartete Wirkung der Maßnahme nicht eintreten würde.

8.1 Säugetiere – Fledermäuse

Als allgemeine Planungshinweise gelten:

Das Entfernen potenzieller Quartiersstrukturen hat unter Beteiligung einer Umweltbaubegleitung zu erfolgen. Die betroffenen Bereiche im Baufeld sind in den Maßnahmenbeschreibungen erläutert.

Sollten trotz der nachfolgenden genannten Vermeidungsmaßnahmen Individuen während des Freimachens des Baufeldes angetroffen werden, so sind in Absprache mit der [UNB](#) Maßnahmen zur Sicherung der Tiere zu treffen.

Zeitliche Beschränkung für das Entfernen der Bäume zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 östlich der A 59

Die Maßnahme dient

- der Vermeidung bauzeitlicher Störungen,
- der Vermeidung baubedingter Individuenverluste.

Vor dem Entfernen der Bäume sind diese durch eine Umweltbaubegleitung auf eine Quartierseignung und Nutzung zu untersuchen. Gegebenenfalls sind als Konsequenz auf einen positiven Befund Ersatzquartiere gem. MKUNLV (2013, s. Maßnahme „Anbringen von Ersatzquartieren für Fledermäuse“) für die Arten Großer Abendsegler und Rauhaufledermaus herzustellen, da für diese Arten dauerhafte Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen sind. Des Weiteren sind die angetroffenen potenziellen oder tatsächlichen Quartiere durch „Einwegverschlüsse“ oder mit Bauschaum zu verschließen.

Das Entfernen der Bäume hat zwischen dem 1. Dezember und dem 28. Februar zu erfolgen. Von den Zeiten kann abgewichen werden, wenn durch einen faunistischen Fachgutachter nachgewiesen wird, dass sich keine Tiere in den Spalten bzw. Höhlen der Bäume aufhalten. Der geeignete Zeitraum, Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, gilt im Einzelnen für die Arten

- Breitflügelfledermaus (1. Oktober bis 28. Februar),
- Großer Abendsegler (1. November bis 1. April),
- Rauhaufledermaus (1. November bis 28. Februar),
- Teichfledermaus (1. November bis 28. Februar),

- Wasserfledermaus (1. Dezember bis 28. Februar)
- Zwergfledermaus (1. Dezember bis 28. Februar).

Zeitliche Beschränkung für den Abriss der Gebäude zwischen Bau-km 24+660 und 24+930 westlich der A 59

Die Maßnahme dient

- der Vermeidung bauzeitlicher Störungen,
- der Vermeidung baubedingter Individuenverluste.

Der Abriss der Gebäude hat zwischen dem 1. Dezember und dem 28. Februar zu erfolgen. Von den Zeiten kann abgewichen werden, wenn durch eine Umweltbaubegleitung nachgewiesen wird, dass sich keine Tiere in den Gebäuden aufhalten. Der geeignete Zeitraum, Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, gilt im Einzelnen für die Arten

- Breitflügelfledermaus (1. Oktober bis 28. Februar),
- Zwergfledermaus (1. Dezember bis 28. Februar).

Anbringen von Ersatzquartieren für Fledermäuse

Die Maßnahme dient

- der Vermeidung anlagebedingter Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Bei einem positiven Befund von dauerhaften Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen in den Bäumen zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 östlich der A 59 sind Ersatzkästen anzubringen. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der Umweltbaubegleitung (UBB). Laut dem „Leitfaden zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKUNLV 2013) und unter Berücksichtigung der "Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr" (2011) sind folgende Maßgaben zu beachten:

- **Großer Abendsegler**, Standort Wald oder baumreiche Habitate in der Siegaue oder östlich der A 59, Entfernung zur Straße mindestens 1.000 m, in Gruppen zu 10 Stück je Quartierverlust. In einer Pufferzone von 100 m um den Kastenstandort muss der Waldbestand mindestens dauerwaldartig bewirtschaftet oder anderweitig (z.B. durch Nutzungsaufgabe) störungsarm bewirtschaftet werden. Weiteres in den Maßnahmen FL2.1 und W1.4 zum Großen Abendsegler gem. Leitfaden (MKUNLV 2013),
- **Rauhautfledermaus**, Standort baumhöhlenarmer Wald oder Waldinseln in Gewässernähe, z. B. der Siegaue oder östlich der A 59, Entfernung zur Straße mindestens 1.000 m, in Gruppen zu 10 Stück je Quartierverlust. In einer Pufferzone von 100 m um den Kastenstandort muss der Waldbestand mindestens dauerwaldartig bewirtschaftet oder anderweitig (z.B. durch Nutzungsaufgabe) störungsarm bewirtschaftet werden. Weiteres in den Maßnahmen FL2.1 und W1.4 zur Rauhautfledermaus gem. Leitfaden (MKUNLV 2013).
- **Teichfledermaus**, es werden keine Maßnahmen für die Teichfledermaus im Leitfaden (MKUNLV 2013) beschrieben. Analog zur Wasserfledermaus daher in Gehölzen, Waldflächen in der Nähe (1 bis max. 2 km) zu ggf. nährstoffreichen Gewässern (Seen, Teiche, Flussauen), z. B. in der Siegaue oder östlich der A 59, 10 Stück pro

Quartierverlust als Ersatz für Männchenquartiere. In einer Pufferzone von 100 m um den Kastenstandort muss der Waldbestand mindestens dauerwaldartig bewirtschaftet oder anderweitig (z.B. durch Nutzungsaufgabe) störungsarm bewirtschaftet werden. Weiteres für die Teichfledermaus in den Maßnahmen FL2.1 und W1.4 zur Wasserfledermaus gem. Leitfaden (MKUNLV 2013).

- *Wasserfledermaus, in Gehölzen, Waldflächen in der Nähe (1 bis max. 2 km) zu ggf. nährstoffreichen Gewässern (Seen, Teiche, Flussauen), z. B. in der Siegaue oder östlich der A 59, 10 Stück pro Quartierverlust. In einer Pufferzone von 100 m um den Kastenstandort muss der Waldbestand mindestens dauerwaldartig bewirtschaftet oder anderweitig (z.B. durch Nutzungsaufgabe) störungsarm bewirtschaftet werden. Weiteres in den Maßnahmen FL2.1 und W1.4 zur Wasserfledermaus gem. Leitfaden (MKUNLV 2013).*
- *Zwergfledermaus, entlang linearer Gehölzstrukturen (z. B. Waldränder), z. B. der Siegaue oder östlich der A 59, Entfernung zur Straße mindestens 1.000 m, Flachkästen in Gruppen zu 5 Stück je Quartierverlust. Weiteres in den Maßnahmen FL1.1.1 zur Zwergfledermaus gem. Leitfaden (MKUNLV 2013).*

8.2 Vögel

Als allgemeine Planungshinweise gelten:

Von den artspezifischen Bauzeitenbeschränkungen kann nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde abgewichen werden, wenn durch eine Umweltbaubegleitung nachgewiesen wird, dass keine der beschriebenen Arten in einem für die Art relevanten Abstand zum Baufeld oder im Bereich eines relevanten Störradius brüten. Diese Nachweise wären vor Baubeginn durch einen faunistischen Fachgutachter zu erbringen.

Zeitliche Beschränkung für das Freiräumen des Baufeldes in der Feldflur zwischen Bau-km 24+500 bis 24+650 und 24+900 bis 26+500 westlich der A 59

Die folgende Maßnahme dient

- der Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen,
- der Vermeidung der Aufgaben von Gelegen.

Das Freiräumen des Baufeldes hat zwischen dem 1. September und dem 28. Februar zu erfolgen. Danach können die Bauarbeiten ohne weitere Einschränkungen fortgeführt werden. Der geeignete Zeitraum, Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, gilt im Einzelnen für die Arten

- Feldlerche (1. September bis 28. Februar, Abstand 100 m),
- Kiebitz (1. September bis 28. Februar, Abstand 200 m).

Zeitliche Beschränkung für das Entfernen der Bäume und das Freiräumen des Baufeldes zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 östlich der A 59

Die Maßnahme dient

- der Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen,
- der Vermeidung der Aufgaben von Gelegen.

Das Entfernen der Bäume und das Freiräumen des Baufeldes haben zwischen dem 1. September und dem 1. April zu erfolgen. Der geeignete Zeitraum, Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, gilt im Einzelnen für die Arten

- Mäusebussard (1. August bis 1. April, Abstand 50 - 200 m),
- Sperber (1. August bis 1. April, Abstand 50 - 150 m).

Zeitliche Beschränkung für das Entfernen der Gehölze und das Freiräumen des Baufeldes zwischen Bau-km 24+300 und 24+500 westlich der A 59

Die Maßnahme dient

- der Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen,
- der Vermeidung der Aufgaben von Gelegen.

Das Abräumen des Baufeldes mit dem Entfernen der Gehölze hat zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar zu erfolgen. Danach können die Bauarbeiten ohne weitere Einschränkungen fortgeführt werden.

Der geeignete Zeitraum, Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, gilt im Einzelnen für die Arten

- Eisvogel (1. Oktober bis 28. Februar, Abstand 20 – 80 m),
- Nachtigall (1. August bis Mitte April, Abstand < 10 m),
- Teichrohrsänger (Mitte August bis 1. April, Abstand < 10 m).

8.3 Reptilien

Zeitliche Beschränkung für das Abräumen der Vegetation auf der Bahntrasse östlich der A 59 zwischen Bau-km 24+400 und Bau-km 26+300 (östlich)

Die Maßnahme dient

- der Vermeidung von baubedingten Gelege- und Individuenverlusten.

Vor Beginn der Baustelleneinrichtung und vor Baubeginn, d. h. zwischen Ende November und spätestens Ende Februar, sind die Gleisbrachen von Gehölzen und krautigem Aufwuchs zu entfernen.

Fangen und Umsetzen von Individuen auf der Bahntrasse östlich der A 59 zwischen Bau-km 24+400 und Bau-km 26+300 (östlich)

Die Maßnahme dient

- der Vermeidung von baubedingten Gelege- und Individuenverlusten.

Vor Beginn der Baustelleneinrichtung und vor Baubeginn ist in dem davor liegenden Zeitraum zwischen Ende November und spätestens Ende Februar der in Anspruch zu nehmende Gleisbereich mit einem Reptilienschutzzaun einzuzäunen. Der Zaun kann auch Bestandteil des Bauzauns sein und bleibt für die Dauer der Baumaßnahme bestehen, um das Hineinwandern von Tieren zu vermeiden.

Im abgezäunten Bereich sind Reptilienfallen (künstliche Tagesverstecke, Eimer) aufzustellen. Über einen Zeitraum von März bis Ende April / Anfang Mai sind diese Fallen mindestens einmal täglich zu kontrollieren. Vorgefundene Tiere sind durch sachkundiges Personal sorgsam zu bergen, in geeigneten Behältnissen zu transportieren und außerhalb der Bahngleise in der Grube Deutag umgehend wieder auszusetzen.

Die Maßnahme ist so lange durchzuführen, bis keine Tiere mehr in den Fallen angetroffen werden. Die Baumaßnahme ist durch eine Umweltbaubegleitung zu begleiten. In diesem Rahmen sind regelmäßige Kontrollen der Baustelle auf der Ostseite der A 59 durchzuführen. Sollten dennoch Individuen während der Bauzeit auf den Flächen angetroffen werden, so sind diese durch sachkundiges Personal ebenfalls sorgsam zu bergen und in Behältnissen in die Grube Deutag umzusetzen.

Schaffung und Optimierung von Habitatstrukturen für die Zauneidechse in der Grube Deutag

Die Maßnahme dient

- dem Ersatz von anlagebedingt entfallenden Lebensraumstrukturen,
- der Stärkung der lokalen Population,
- der Wahrung der ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang.

Für den anlagebedingten Habitatverlust sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Ersatzlebensräume für die Zauneidechse im Umfang von insgesamt ca. 1,1 ha zu schaffen. *Das entspricht einem mehr als 1:1-Ausgleich, welcher im Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKUNLV 2013) angefordert wird.*

Die Maßnahmen stellen sich im Einzelnen wie folgt dar:

Im Bereich der Grube Deutag ist die Entwicklung offener, sonnenexponierter Böschungsflächen durch das Entfernen vorhandener Gehölze vorgesehen. Die Maßnahme dient der Anlage eines Mosaiks von Offenlandflächen und Gehölzstrukturen als Lebensräume für die Zauneidechse. Auf ca. 50 % der Böschungsflächen sind alle 5 Jahre die Gehölze zu entfernen. Die jeweilige Flächengröße richtet sich nach dem Bedarf. Insbesondere die Bestände und der Aufwuchs von *Prunus serotina* sollen reduziert bzw. unterdrückt werden. Zusätzlich sind auf 5 Teilflächen im Bereich der Böschung (auf insgesamt ca. 20 % der Maßnahmenfläche) Schottererschüttungen vorzunehmen, um vegetationsarme Flächen zu schaffen.

Für den Bereich der Grubensohle sind folgende strukturelle Maßnahmen vorzusehen:

- *Reduzierung von zu starkem bzw. zu dichtem Hochstauden- und Grasaufwuchs am Böschungsfuß und im Bereich der Grubensohle,*
- *Entfernung von Gehölzaufwuchs im Bereich der Grubensohle,*
- *Einbringen von Wurzelstubben (anteilig in den Boden eingraben) als Sonn- und Ruheplätze sowie Winterquartiere,*
- *Einbringen von Eiablageplätzen durch geeignete Sandmischungen,*
- *Einbringen von größeren Haufen aus geeigneten Sandmischungen; Einsetzen von Wurzelstubben u. a.).*

Grundsätzlich gilt für den gesamten Maßnahmenbereich, dass die Flächen langjährig weitgehend offen gehalten werden müssen, um ein sukzessionsbedingtes Zuwachsen und damit eine Entwertung der Flächen für die Zauneidechse zu verhindern.

Die Maßnahme dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme i.S. des Artenschutzrechts gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG zur Schaffung / Optimierung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse (Kompensation von bau- und anlagebedingt entfallenden Habitatstrukturen südlich von Menden). Die Maßnahme trägt zugleich zu einer Optimierung des Lebensraumangebotes für die in der Grube Deutag vorkommende Kreuzkröte bei und dient weiterhin der Schaffung von Lebensräumen für Wärme und Trockenheit liebende Pflanzen- und sonstige Tierarten.

Pflege: Die Gehölzentfernung wird außerhalb der Brut- und Aufzuchszeit europäischer Vogelarten, *also zwischen 1. Oktober und 28. Februar*, durchgeführt. Das anfallende Schnittgut ist am Böschungsfuß der bestehenden Gehölzflächen als Totholzinseln abzulagern. Horstbäume sowie Alt- und Totholzbäume und ältere, strukturreiche Sträucher, die sich als Neststandorte für anspruchsvolle Arten wie z.B. *Bluthänfling* oder Turteltaube eignen, sind von der Maßnahme ausgenommen.

9 AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen treffen für die potenziell betroffenen, planungsrelevanten Arten die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu.

10 ZUSAMMENFASSUNG UND ERGEBNISSE DER ARTENSCHUTZ-RECHTLICHEN PRÜFUNG

Der Landesbetrieb Straßenbau.NRW plant den 8-streifigen Ausbau der A 59 zwischen den Autobahndreiecken AD Sankt Augustin-West und AD Bonn-Nordost.

Für dieses Vorhaben wurde eine Artenschutzprüfung (ASP) in 2015 vom Institut für Landschaftsentwicklung und Stadtplanung GmbH (ILS ESSEN) erstellt. Aufgrund des Alters der erhobenen faunistischen Daten und der Maßnahmenkonzeptionierung wurden erneute faunistische Erhebungen für die Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Amphibien sowie für die Zauneidechse im Jahr 2018 erforderlich.

In dem vorliegenden Gutachten werden nun die entsprechenden Ergebnisse ergänzt und geprüft, ob Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG (2010) durch die Realisierung des Planvorhabens verwirklicht werden und ob ein Ausnahmeverfahren erforderlich wird.

Nach einer Auswertung der in den o. g. Ausarbeitungen und sonstigen Angaben aufgeführten Arten werden als vom Vorhaben potenziell betroffene Arten **43** Arten vertiefend untersucht, für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann. Dazu gehören:

- 6 Fledermausarten,
- **31** Vogelarten,
- 5 Amphibienarten,
- 1 Reptilienart.

Davon befinden sich – bezogen auf die biogeographische Region – **26** Arten in einem günstigen, **12** Arten in einem ungünstigen / unzureichenden und 3 Arten in einem ungünstigen / schlechten Erhaltungszustand. *Von 2 Arten ist der Erhaltungszustand zur Zeit unbekannt.*

Als wesentliche Wirkfaktoren, die Auswirkungen auf die betroffenen planungsrelevanten Arten haben könnten, haben sich herausgestellt:

- Freimachen des Baufeldes, Bauausführung,
- Lärm, Licht, Erschütterungen durch die Bautätigkeit und Beunruhigungen durch Menschen,
- Zusätzliche dauerhafte Flächeninanspruchnahme,
- Zusätzlicher Kulisseneffekt durch Fahrbahnbreite und Anlagenhöhen,
- Zusätzliches Verkehrsaufkommen,
- Zusätzliche Immissionen von Lärm und Licht.

Diese Wirkfaktoren wurden anschließend mit den artspezifischen Empfindlichkeiten in Beziehung gesetzt. Dabei wurde vorausgesetzt, dass bereits eine Vorbelastung durch die A 59, durch den Betrieb der parallel zur A 59 verlaufenden Bahnstrecke und durch siedlungsbedingte Wirkfaktoren (Wohnen, Erholungsnutzung) in die Lebensräume wirken. Das betrifft die anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

Wenn bei einer Art das Zutreffen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG prognostiziert wurde, so sind artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Diese sind gegebenenfalls durch Maßnahmen zum Risikomanagement abzusichern.

Diese Maßnahmen umfassen:

- Zeitliche Beschränkungen für das Entfernen von Gehölzen und den Abriss von Gebäuden für bestimmte Fledermausarten und Brutvogelarten,
- *Bei einem positiven Befund Anbringen von Ersatzquartieren für Fledermäuse,*
- Umsetzen von Individuen der Zauneidechse und Optimierung von *Lebensräumen* für die Zauneidechse.

FAZIT:

Unter der Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, die den Bauablauf oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen betreffen, treffen die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für die potenziell betroffenen, planungsrelevanten Arten nicht zu.

Ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 (7) BNatSchG ist für diese Arten nicht erforderlich.

Tabelle 4: Übersicht über die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Tatbestände

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	ATL	Erfordernis für Vermeidungsmaßnahmen sowie ggf. für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	Zutreffen artenschutzrechtlicher Tatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG unter Voraussetzung der Durchführung der genannten Maßnahmen		
				Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3
Säugetiere						
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	G-	ja	nein	nein	nein
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	G	ja	nein	nein	nein
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	G	ja	nein	nein	nein
Teichfledermaus	Myotis dasycneme	G	ja	nein	nein	nein
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	G	ja	nein	nein	nein
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	G	ja	nein	nein	nein
Vögel						
Bekassine	Gallinago gallinago	G	nein	nein	nein	nein
Bluthänfling	Carduelis cannabina	ubk.	nein	nein	nein	nein
Eisvogel	Alcedo atthis	G	ja	nein	nein	nein
Feldlerche	Alauda arvensis	U-	ja	nein	nein	nein
Feldschwirl	Locustella naevia	U	nein	nein	nein	nein
Feldsperling	Passer montanus	U	nein	nein	nein	nein
Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	U	nein	nein	nein	nein
Gänsesäger	Mergus merganser	G	nein	nein	nein	nein
Graureiher	Ardea cinerea	G	nein	nein	nein	nein
Kiebitz	Vanellus vanellus	U-	ja	nein	nein	nein
Kormoran	Phalacrocorax carbo	G	nein	nein	nein	nein
Knäkente	Anas querquedula	U	nein	nein	nein	nein
Krickente	Anas crecca	G	nein	nein	nein	nein
Löffelente	Anas clypeata	G	nein	nein	nein	nein
Mäusebussard	Buteo buteo	G	ja	nein	nein	nein
Mehlschwalbe	Delichon urbica	U	nein	nein	nein	nein
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	G	ja	nein	nein	nein
Neuntöter	Lanius collurio	U	nein	nein	nein	nein
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	U	nein	nein	nein	nein

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	ATL	Erfordernis für Vermeidungsmaßnahmen sowie ggf. für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	Zutreffen artenschutzrechtlicher Tatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG unter Voraussetzung der Durchführung der genannten Maßnahmen		
				Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3
Rebhuhn	Perdix perdix	S	nein	nein	nein	nein
Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	G	nein	nein	nein	nein
Schwarzmilan	Milvus migrans	S	nein	nein	nein	nein
Sperber	Accipiter nisus	G	ja	nein	nein	nein
Star	Sturnus vulgaris	ubk.	nein	nein	nein	nein
Steinkauz	Athene noctua	G-	nein	nein	nein	nein
Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	G	ja	nein	nein	nein
Turmfalke	Falco tinnunculus	G	nein	nein	nein	nein
Turteltaube	Streptopelia turtur	S	nein	nein	nein	nein
Wachtel	Coturnix coturnix	U	nein	nein	nein	nein
Weißstorch	Ciconia ciconia	G	nein	nein	nein	nein
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	G	nein	nein	nein	nein
Amphibien						
Grünfrosch-Komplex/Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	nein	nein	nein	nein
Kammolch	Triturus cristatus	G	nein	nein	nein	nein
Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	S	nein	nein	nein	nein
Kreuzkröte	Bufo calamita	U	nein	nein	nein	nein
Wechselkröte	Bufo viridis	U	nein	nein	nein	nein
Reptilien						
Zauneidechse	Lacerta agilis	G	ja	nein	nein	nein

ATL Erhaltungszustand für die atlantische biogeographische Region



günstiger Erhaltungszustand



ungünstiger / unzureichender Erhaltungszustand



ungünstiger / schlechter Erhaltungszustand

ubk. Erhaltungszustand unbekannt

- sich verschlechternd

+ sich verbessernd

11 QUELLEN

- ALDER, H.-U. (1993): Licht - Hindernis auf Flugstraßen. - Fledermausgruppe Rheinfl Info 1993 (1): 5-7.
- BACH, L. (2001/2006): Fachbeitrag Fledermäuse zur Umweltverträglichkeitsstudie Straßenbahn Linie 4 – Wümmequerung. http://www.bach-freilandforschung.de/fledermaeuse_strassenplanung_gutachten.htm
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, HÖHERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (2013): Schriftliche Antwort über Hinweise auf planungsrelevante Arten. Köln, 2013.
- BIOLOGISCHE STATION BONN (2010): Rahmenkonzept zur Berücksichtigung planungsrelevanter Tierarten der Fauna-Flora-Habitat- und der Vogelschutz-Richtlinie im Stadtgebiet Bonn bei zukünftigen Plänen und Projekten. Bonn, August 2010.
- BIOLOGISCHE STATION BONN (2010): Rahmenkonzept zur Berücksichtigung planungsrelevanter Tierarten der Fauna-Flora-Habitat- und der Vogelschutz-Richtlinie im Stadtgebiet Bonn bei zukünftigen Plänen und Projekten. – Bonn, August 2010.
- BIOLOGISCHE STATION IM RHEIN-SIEG-KREIS e. V. (Schriftliche Antwort über Hinweise auf planungsrelevante Arten. Sankt Augustin, 2013.
- BRINKMANN, R.; BIEDERMANN, M.; BONTADINA, F.; DIETZ, M.; HINTEMANN, G.; KARST, I.; SCHMIDT, C.; SCHORCHT, W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. - Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 Seiten.
- BUND BONN (2006): Schriftliche Mitteilung streng geschützte Arten, planungsrelevante Arten. Schreiben vom 20.11.2006. Bonn.
- BUND KREISGRUPPE RHEIN-SIEG-KREIS / BUND BONN (2013): Schriftliche Antwort über Hinweise auf planungsrelevante Arten. Sankt Augustin, 2013.
- (BFF) BÜRO FÜR FAUNISTIK UND FREILANDFORSCHUNG (2018): Fledermauskundliche Erfassungen im Zuge des Ausbaus der BAB 59 zwischen Sankt Augustin West und Bonn Nordost, B. - Königswinter, Oktober 2018.*
- BÜRO FÜR NATUR- UND UMWELTSCHUTZ SANKT AUGUSTIN (2004): Besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten des Freiraumes in Sankt Augustin zwischen den Ortsteilen Menden, Meindorf, Hangelar und Ort.
- COCHET CONSULT (2008): BAB A 59, 6-streifiger Ausbau AS Porz-Lind bis AD Sankt Augustin-West. Fachbeitrag zur FFH-Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 (1) BNatSchG für das Natura 2000-Gebiet DE-5208-301 „Siegaue und Siegmündung“. Bonn, 2008.
- DE-CONSULT (2006): S13 Troisdorf – Bonn Oberkassel – Landschaftspflegerischer Begleitplan. Planfeststellungsabschnitt 2, km 3,983 – 6,840. Im Auftrag der Deutschen Bahn. 2006.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. – Eching 1994.

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.

GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. April 2010.

(IGS) INGENIEURGESELLSCHAFT STOLZ MBH (2009): Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung im Rahmen der Ausbauplanung der A59 zwischen der AS Flughafen und dem AD Bonn-Beuel. Neuss 2009.

(ILS ESSEN) INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND STADTPLANUNG GMBH (2019): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum 8-streifigen Ausbau der A 59 zwischen den Autobahndreiecken AD Sankt Augustin-West und AD Bonn-Nordost. Essen, 2019.

(ILS WINTER) INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND STADTPLANUNG DIPL.-ING. THOMAS A. WINTER (2009): Landschaftspflegerischer Begleitplan und Artenfachbeitrag zum RE-Entwurf 8-streifigen Ausbau der A 59 zwischen den Autobahndreiecken AD Sankt Augustin-West und AD Bonn-Nordost. Essen, 2009.

IVÖR Faunistischer Fachbeitrag: Erfassung der Vögel und der Zauneidechse. 8-streifiger Ausbau der BAB 59 AD Sankt Augustin-West bis AD Bonn-Nordost, IVÖR, September 2018.

- (2007): BAB 59 8-streifiger Ausbau zwischen dem AD Sankt Augustin und dem AD Bonn-Beuel – faunistische Untersuchungen: Erfassung der Zauneidechse und Wasservögel. Düsseldorf 2007.

KAISER, M. (2010): Vorkommen und Bestandsgrößen von planungsrelevanten Arten in den Kreisen in NRW - Stand 02.07.2010. FB 24 Artenschutz, Vogelschutzwarte, LANUV NRW.

LANGGEMACH, T.; KRONE, O.; SÖMMER, P.; AUE, A.; WITTSTATT, U. (2010): Verlustursachen bei Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) im Land Brandenburg. – Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen. Vogel und Umwelt, H 18: S. 85 – 101 (2010).

(LANUV) LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2018/2013): Fachinformationssysteme Artenschutz und Schutzgebiete. - www.lanuv.nrw.de

LAUFER, H. (2013): Artenschutzrecht in der Praxis am Beispiel der Zauneidechse. – in: Naturschutz- und Landschaftsplanung, (2) 2013.

- LÖBF (2004): Standard-Datenbogen zur Meldung des FFH-Gebietes DE-5208-301 (Siegaue und Siegmündung), Ausfülldatum: März 1999, Fortschreibung: November 2004; www.natura2000.de/murl.nrw.de/gebiete/5208-301/s5208.pdf download am 14.11.2006.
- LÜTTMANN, J. (2009): Verkehrsbedingte Wirkungen auf Fledermauspopulationen und Maßnahmen zu ihrer Bewältigung - Anwendungsbereich, Struktur und Inhalte des zukünftigen Leitfadens „Fledermäuse und Verkehr“. - Veröffentlichter Vortrag unter: http://www.strassen.nrw.de/_down/pub_fg-slu-2009_luettmann.pdf
- (MAQ) FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (Hrsg.) (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen. Köln 2008.
- MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online).
- (MUNLV) MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATUR, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2010): 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 Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17– in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010.
- NABU BONN (2013): Schriftliche Antwort über Hinweise auf planungsrelevante Arten. Bonn, 2013.
- RASKIN (2007): Gewerbeansiedlung Menden-Süd – Floristisch-faunistische Erfassung und Bewertung der Entwicklungsstufe I als Grundlage für Umweltbericht und landschaftspflegerischen Fachbeitrag. Aachen 2007.
- RHEIN-SIEG-KREIS, UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (2013): Schriftliche Antwort über Hinweise auf planungsrelevante Arten. Sankt Augustin, 2013.
- STADT BONN (UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE) (2006): Schriftliche Mitteilung streng geschützte Arten, planungsrelevante Arten. Schreiben vom 27.11.2006. Bonn
- STADT BONN, UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (2013): Schriftliche Antwort über Hinweise auf planungsrelevante Arten. Bonn, 2013.
- (STRASSEN.NRW) LANDESBETRIEB STRASSENBAU NRW (2011): Planungsleitfaden Artenschutz. Stand April 2011.
- TRAUTNER, J.; LAMBRECHT, H.. et al. (2006): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie – fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. – Naturschutz in Recht und Praxis – online (2006) H 1, www.naturschutzrecht.de

TRAUTNER, J. (2012): Spezielle naturschutzfachliche Fragen zum Umgang mit geschützten Arten in der Planungspraxis. – Referat im Rahmen des Seminars der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg am 14. März 2012 in Stuttgart „Artenschutz in der Bauleitplanung: Wege zur Konfliktlösung“.

(VOLLMER) BÜRO FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE IMMO
VOLLMER (2004): Gutachten zur vogelkundlichen Bedeutung der Sieg im Rhein-Sieg-Kreis; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Amtes für Natur- und Landschaftsschutz im Rhein-Sieg-Kreis; Stand Februar 2004.

Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 5208

Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen Feucht- und Nasswälder, Laubwälder mittlerer Standorte, Fließgewässer, Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Vegetationsarme oder -freie Biotope, Aecker, Weinberge, Säume, Hochstaudenfluren, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen, Gebäude, Fettwiesen und -weiden, Feucht- und Nasswiesen und -weiden, Stillgewässer, Grau hinterlegt = Vertieft untersuchte Art

Art		Status	(ATL)	W/feu-na	LauW/mitt	FlieG	KIGehoel	oVeg	Aeck	Saeu	Gaert	Gebaeu	FettW	FeuW	StillG	HöhlB	HorstB	Röhr	Brach
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name																		
Säugetiere																			
Nyctalus noctula	Abendsegler	A. v.	G	Na	Na	(Na)	Na	(Na)	(Na)	(Na)	Na	(Ru)	(Na)	(Na)	(Na)	FoRu!			
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	A. v.	G-	(Na)	(Na)	(Na)	Na				Na	FoRu!	Na	Na	(Na)				Na
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	A. v.	G	Na	Na	Na						FoRu			Na	FoRu			
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	A. v.	G	(Na)	(Na)	Na	Na		(Na)		(Na)	FoRu!	Na	Na	Na	Ru			
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	A. v.	G	Na	Na	Na	Na				Na	FoRu	(Na)	(Na)	Na	FoRu!			
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	A. v.	G	Na	Na	(Na)	Na				Na	FoRu!	(Na)	(Na)	(Na)	FoRu			
Sonstige nachgewiesene Fledermausarten																			
Plecotus spec.	Langohrfledermaus	A. v.	G/S																
Vögel																			
Alcedo atthis	Eisvogel	BV	G	(FoRu)		FoRu!					(Na)				FoRu				
Alauda arvensis	Feldlerche	BV	U-						FoRu!	FoRu			FoRu!	(FoRu)					FoRu!
Locustella naevia	Feldschwirl	BV	U			(FoRu)	FoRu		(FoRu)	FoRu			(FoRu)	FoRu	(FoRu)			FoRu	FoRu
Passer montanus	Feldsperling	BV	U		(Na)		(Na)		Na	Na	Na	FoRu	Na	Na		FoRu			Na
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	BV	U			(FoRu)		FoRu!	(FoRu)						(FoRu)				FoRu
Mergus merganser	Gänsesäger	RV/WG	G			Ru!									Ru!				
Ardea cinerea	Graureiher	BV	G	(FoRu)	(FoRu)	Na	(FoRu)		Na		Na		Na	Na	Na		FoRu!	(FoRu)	
Accipiter gentilis	Habicht	BV	G-	(FoRu)	(FoRu)		(FoRu), Na		(Na)		Na		(Na)	(Na)			FoRu!		(Na)
Vanellus vanellus	Kiebitz	BV	U-						FoRu!				FoRu	FoRu!					FoRu
Dryobates minor	Kleinspecht	BV	U	Na	Na		Na				Na		(Na)			FoRu!			
Phalacrocorax carbo	Kormoran	BV	G	(FoRu)			(FoRu)										FoRu!		
Grus grus	Kranich	RV/WG	U+						Na				Na	Na	Ru, (Na)			Ru, (Na)	
Cuculus canorus	Kuckuck	BV	U-	(Na)	(Na)		Na				(Na)		(Na)	(Na)				(Na)	Na
Anas clypeata	Löffelente	RV/WG	G			Ru									Ru				
Buteo buteo	Mäusebussard	BV	G	(FoRu)	(FoRu)		(FoRu)		Na	(Na)			Na	(Na)			FoRu!		(Na)
Delichon urbica	Mehlschwalbe	BV	U			(Na)			Na	(Na)	Na	FoRu!	(Na)	(Na)	Na			(Na)	(Na)
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	BV	G	FoRu!	FoRu	(FoRu)	FoRu!			FoRu	FoRu				(FoRu)				FoRu
Lanius collurio	Neuntöter	BV	U				FoRu!			Na			(Na)						Na
Oriolus oriolus	Pirol	BV	U-	FoRu!	FoRu		FoRu				(FoRu)								
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	BV	U			(Na)	(Na)		Na	(Na)	Na	FoRu!	Na	Na	Na			(Na)	(Na)
Perdix perdix	Rebhuhn	BV	S						FoRu!	FoRu!	(FoRu)		FoRu						FoRu!
Milvus milvus	Rotmilan	BV	S		(FoRu)		(FoRu)		Na	(Na)			Na	(Na)			FoRu!		(Na)
Bucephala clangula	Schellente	RV/WG	G			Ru!									Ru!				
Tyto alba	Schleiereule	BV	G				Na		Na	Na	Na	FoRu!	Na	Na					Na
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	BV	G			(FoRu)	FoRu		(FoRu)	FoRu!			(FoRu)	FoRu					FoRu
Milvus migrans	Schwarzmilan	BV	G	(FoRu)	(FoRu)	Na									Na		FoRu!		
Accipiter nisus	Sperber	BV	G	(FoRu)	(FoRu)		(FoRu), Na		(Na)	Na	Na		(Na)	(Na)			FoRu!		(Na)
Athene noctua	Steinkauz	BV	G-				(FoRu)		(Na)	Na	(FoRu)	FoRu!	Na	(Na)		FoRu!			Na
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	BV	G			FoRu									FoRu			FoRu!	
Falco tinnunculus	Turmfalke	BV	G				(FoRu)		Na	Na	Na	FoRu!	Na	(Na)			FoRu		Na

Art		Status	(ATL)	W/feu-na	LauW/mitt	FlieG	KIGehoel	oVeg	Aeck	Saeu	Gaert	Gebaeu	FettW	FeuW	StillG	HöhlB	HorstB	Röhr	Brach
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name																		
Streptopelia turtur	Turteltaube	BV	S	(FoRu)	FoRu		FoRu		Na	(Na)	(Na)		(Na)	(Na)					Na
Riparia riparia	Uferschwalbe	BV	U			Na	(Na)	FoRu!	(Na)	(Na)			(Na)	(Na)	Na			Na	
Art		Status	(ATL)	W/feu-na	LauW/mitt	FlieG	KIGehoel	oVeg	Aeck	Saeu	Gaert	Gebaeu	FettW	FeuW	StillG	HöhlB	HorstB	Röhr	Brach
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name																		
Coturnix coturnix	Wachtel	BV	U						FoRu!	FoRu!			(FoRu)						FoRu!
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	BV	U	(FoRu)	FoRu!														
Asio otus	Waldohreule	BV	U		Na		Na			(Na)	Na		(Na)				FoRu!		(Na)
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	RV/WG	G			Ru, Na		(Ru), (Na)						(Ru), (Na)	Ru, Na				
Falco peregrinus	Wanderfalke	BV	G								(Na)	FoRu!							
Anthus pratensis	Wiesenpieper	BV	S		(FoRu)				(FoRu)	FoRu			FoRu	FoRu					(FoRu)
Mergellus albellus	Zwergsäger	RV/WG	G			Ru!									Ru!				
Sonstige nachgewiesene oder gemeldete Vogelarten																			
Calidris alpina	Alpenstrandläufer	RV/WG	U																
Gallinago gallinago	Bekassine	RV/WG	G																
Carduelis cannabina	Bluthänfling	BV	ubk.																
Saxicola rubreta	Braunkehlchen	RV/WG	ubk.																
Tringa erythropus	Dunkler Wasserläufer	RV/WG	U																
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	ubk.	U																
Emberiza calandra	Grauammer	NG	S																
Tringa nebularia	Grünschenkel	NG	U																
Anas querquedula	Knäkente	RV/WG	U																
Circus cyaneus	Kornweihe	RV/WG	G																
Anas crecca	Krickente	RV/WG	G																
Larus ridibundus	Lachmöwe	BV	U																
Tringa totanus	Rotschenkel	RV/WG	G																
Sturnus vulgaris	Star	BV	ubk.																
Larus canus	Sturmmöwe	NG	U																
Limosa limosa	Uferschnepfe	RV/WG	U																
Ciconia ciconia	Weißstorch	NG	G																
Pernis apivorus	Wespenbussard	NG	U																
Tachybaptus ruficollis)	Zwergtaucher	RV/WG	G																
Amphibien																			
Bufo calamita	Kreuzkröte	A. v.	U			(FoRu)		Ru	(Ru)	(Ru)	(FoRu)				FoRu				FoRu!
Sonstige nachgewiesene Amphibienarten																			
Triturus cristatus	Kammolch	A. v.	G																
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	A. v.	S																
Rana lessonae	Wasserfrosch-Komplex	A. v.	G																
Bufo viridis	Wechselkröte	A. v.	U																
Reptilien																			
Lacerta agilis	Zauneidechse	A. v.	G		(FoRu)		(FoRu)	(FoRu)	(FoRu)	FoRu	(FoRu)	(FoRu)							FoRu!

Erhaltungszustand (ATL = Atlantische biogeographische Region)

- G = Günstig
- G- = Günstig, verschlechternd
- U = Unzureichend
- U+ = Unzureichend, bessernd
- U- = Unzureichend, verschlechternd
- S+ = Schlecht, bessernd
- S = Schlecht

Status im MTB

- A.v. = Art vorhanden
- BV = Brutvogel
- RV = Rastvogel
- WG = Wintergast
- NG = Nahrungsgast

- FoRu = Fortpflanzung= und Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum)
- FoRu! = Fortpflanzung= und Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum)
- (FoRu) = Fortpflanzung= und Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)
- Ru = Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum)
- Ru! = Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum)
- (Ru) = Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)
- Na = Nahrungshabitat (Vorkommen im Lebensraum)
- (Na) = Nahrungshabitat (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

1 BESCHREIBUNG ALLGEMEINER LEBENSRAUMANSPRÜCHE DER VERTIEFT UNTERSUCHTEN ARTEN

Die Beschreibung der allgemeinen Lebensraumansprüche der vertieft untersuchten Arten ist dem Fachinformationssystem des LANUV (2018) entnommen. Es wurden weitere Quellen hinzugezogen, auf die in den entsprechenden Abschnitten hingewiesen wird. Insbesondere für die Bestandsgrößen und Gefährdungsgrade wurden Angaben des LANUV verwendet.

1.1 Fledermäuse

Breitflügelfledermaus

Die Breitflügelfledermaus ist als Kulturfolgeart der dörflichen Strukturen und Agrarlandschaft vor allem in den von Grünland geprägten und von einzelnen Gehöften und Siedlungen durchsetzten Landschaften anzutreffen. Die Quartiere befinden sich in oder an Gebäuden. Als Winterquartiere werden Spaltenverstecke an und in Gebäuden, Bäumen und Felsen sowie Stollen oder Höhlen aufgesucht.

Die Nahrungssuche findet meist über Grünlandflächen, aber auch in Parkanlagen, über Rasenflächen oder Gewässern statt, wo überwiegend größere Insekten erbeutet werden. Breitflügelfledermäuse jagen niedrig und langsam auf immer wieder beflogenen Bahnen und entlang von Gehölzstrukturen; ihre Jagdgebiete werden – jahreszeitlich wechselnd – meist für längere Zeit während einer Nacht genutzt. Die Art fliegt strukturgebunden entlang vorhandener Landschaftsstrukturen (vgl. LANUV 2018).

Zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km, seltener mehr als 300 km zurück.

Die Breitflügelfledermaus ist in Nordrhein-Westfalen „stark gefährdet“. Sie kommt vor allem im Tiefland in weiten Bereichen noch regelmäßig und flächendeckend vor. Größere Verbreitungslücken bestehen von der Eifel bis zum Sauerland. Landesweit sind mehr als 12 Wochenstuben sowie über 70 Winterquartiere bekannt (2015, LANUV 2018).

Großer Abendsegler

Große Abendsegler sind Fernstreckenwanderer, die in NRW ganzjährig auftreten, vor allem aber während der Zugzeiten im Frühjahr und Spätsommer/Herbst angetroffen werden. Sie jagen in großen Höhen über Waldgebieten, Wasserflächen, Agrarflächen und über Siedlungsgebieten. Als typische Baumfledermäuse beziehen sie überwiegend Baumhöhlen (Naturhöhlen, Spechthöhlen, auch Nistkästen). Balz- und Paarungsquartiere werden während der Fortpflanzungszeit im August/September zuerst von einzelnen Männchen, später von Paarungsgemeinschaften (ein Männchen, mehrere Weibchen) besetzt.

Sind diese Paarungsquartiere ausreichend groß, werden sie im Anschluss an die Paarungszeit gelegentlich auch als Winterquartier genutzt, ebenso wie Gebäude. Die Balz- und Paarungsquartiere – selten auch die Sommerquartiere – sind aufgrund der lauten artspezifischen Sozialrufe der Männchen (mit denen Weibchen angelockt und andere Männchen vertrieben werden sollen) zuweilen akustisch lokalisierbar.

In Nordrhein-Westfalen tritt der Abendsegler besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer/Herbst auf und kommt dann vor allem im Tiefland in weiten Bereichen regelmäßig und flächendeckend vor. In den höheren Lagen des Sauer- und Siegerland zeigen sich dagegen grö-

ßere Verbreitungslücken. Bezüglich der reproduzierenden Vorkommen ist der Abendsegler „durch extreme Seltenheit gefährdet“. Aktuell sind 6 Wochenstubenkolonien mit je 10 bis 30 Tieren (im Rheinland), einzelne übersommernde Männchenkolonien, zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere sowie einige Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt (2015; LANUV 2018).

Rauhautfledermaus

Die Rauhautfledermaus gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht, wo die Tiere als Patrouillenjäger in 5-15 m Höhe kleine Fluginsekten erbeuten. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 18 ha groß und können in einem Radius von 6-7 (max. 12) km um die Quartiere liegen. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder walddnahe Gebäudequartiere. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen mit 50-200 Tieren befinden sich vor allem in Nordostdeutschland. In Nordrhein-Westfalen gibt es bislang nur eine Wochenstube. Ab Mitte Juni kommen die Jungen zur Welt. Bereits ab Mitte Juli lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt. Dazu besetzen die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere.

Die Überwinterungsgebiete der Rauhautfledermaus liegen vor allem außerhalb von Nordrhein-Westfalen. Es werden überirdische Spaltenquartiere und Hohlräume an Bäumen und Gebäuden bevorzugt. Dort überwintern die Tiere von Oktober/November bis März einzeln oder in Kleingruppen mit bis zu 20 Tieren. Als Fernstreckenwanderer legt die Art bei ihren saisonalen Wanderungen zwischen den Reproduktions- und Überwinterungsgebieten von Nordost- nach Südwest-Europa große Entfernungen über 1.000 (max. 1.900) km zurück.

Die Rauhautfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen hinsichtlich der ziehenden Vorkommen als „ungefährdet“, da die Art während der Durchzugs- und Paarungszeit vor allem im Tiefland weit verbreitet ist. Bezüglich der reproduzierenden Vorkommen ist die Rauhautfledermaus „durch extreme Seltenheit gefährdet“. Aus den Sommermonaten sind über 15 Balz- und Paarungsquartiere sowie eine Wochenstube mit 50 bis 60 Tieren (Kreis Recklinghausen) bekannt (2015 LANUV 2018). Seit mehreren Jahren deutet sich in Nordrhein-Westfalen eine Bestandszunahme der Art an.

Teichfledermaus

Die Teichfledermaus ist eine Gebäudefledermaus, die als Lebensraum gewässerreiche, halboffene Landschaften im Tiefland benötigt. Als Jagdgebiete werden vor allem große stehende oder langsam fließende Gewässer genutzt, wo die Tiere in 10-60 cm Höhe über der freien Wasseroberfläche jagen. Gelegentlich werden auch flache Uferpartien, Waldränder, Wiesen oder Äcker aufgesucht. Die Jagdgebiete werden bevorzugt über traditionelle Flugrouten, zum Beispiel entlang von Hecken oder kleineren Fließgewässern erreicht und liegen innerhalb eines Radius von 10-15 (max. 22) km um die Quartiere. Als Wochenstuben suchen die Weibchen Quartiere in und an alten Gebäuden auf wie Dachböden, Spalten im Mauerwerk oder Hohlräume hinter Verschalungen. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen befinden sich bislang außerhalb von Nordrhein-Westfalen, vor allem in den Niederlanden sowie in Norddeutschland. Die Männchen halten sich in Männchenkolonien mit 30-40 Tieren ebenfalls in Gebäudequartieren auf, oder beziehen als Einzeltiere auch Baumhöhlen, Fledermauskästen oder Brücken.

Als Winterquartiere werden spaltenreiche, unterirdische Verstecke wie Höhlen, Stollen, Brunnen oder Eiskeller bezogen. Bevorzugt werden frostfreie Standorte mit einer hohen Luftfeuchte und Temperaturen zwischen 0,5-7 °C. Die Winterquartiere werden zwischen September und Dezember bezogen und ab Mitte März wieder verlassen. Als Mittelstreckenwanderer legen die Tiere bei ihren saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten größere Entfernungen von 100-330 km zurück.

Die Teichfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen als „gefährdet“. Sie tritt vor allem regelmäßig zur Zugzeit im Frühjahr und Herbst sowie als Überwinterer auf. Die nordwestdeutschen Überwinterungsgebiete liegen vor allem im Randbereich der westfälischen Mittelgebirge, einige auch in der Westfälischen Bucht und in der Eifel. In den vergangenen Jahren wurden vermehrt neben Einzeltieren auch einzelne übersommernde Männchenkolonien im nördlichen Westfalen festgestellt. Aktuell sind eine beständige Kolonie aus dem Kreis Recklinghausen, ein größerer Sommerbestand mit mehr als 20 Tieren im Raum Münster *sowie über 45 Winterquartiere* bekannt (2015; LANUV 2018).

Wasserfledermaus

Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen. Dort jagen die Tiere in meist nur 5-20 cm Höhe über der Wasseroberfläche. Bisweilen werden auch Wälder, Waldlichtungen und Wiesen aufgesucht. Die individuellen Aktionsräume sind im Durchschnitt 49 ha groß, mit Kernjagdgebieten von nur 100-7.500 m². Die traditionell genutzten Jagdgebiete sind bis zu 8 km vom Quartier entfernt und werden über festgelegte Flugrouten entlang von markanten Landschaftsstrukturen erreicht. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen, wobei alte Fäulnis- oder Spechthöhlen in Eichen und Buchen bevorzugt werden. Seltener werden Spaltenquartiere oder Nistkästen bezogen. Ab Mitte Juni bringen die Weibchen in größeren Kolonien mit 20-50 (max. 600) Tieren ihre Jungen zur Welt. Da sie oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese alle 2-3 Tage wechseln, ist ein großes Angebot geeigneter Baumhöhlen erforderlich. Die Männchen halten sich tagsüber in Baumquartieren, Bachverrohrungen, Tunneln oder in Stollen auf und schließen sich gelegentlich zu kleineren Kolonien zusammen. Zwischen Ende August und Mitte September schwärmen Wasserfledermäuse in großer Zahl an den Winterquartieren.

Als Winterquartiere dienen vor allem großräumige Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen und Eiskeller, mit einer hohen Luftfeuchte und Temperaturen bevorzugt zwischen 4-8 °C. Wasserfledermäuse gelten als ausgesprochen quartiertreu und können in Massenquartieren mit mehreren tausend Tieren überwintern. Auch in Nordrhein-Westfalen ist ein Quartier mit über 1.000 Tieren im Kreis Coesfeld bekannt. Zwischen Mitte März und Mitte April werden die Winterquartiere wieder verlassen. Als Mittelstreckenwanderer legen die Tiere Entfernungen von bis zu 100 (max. 260) km zwischen den Sommer- und Winterquartieren zurück.

Die Wasserfledermaus ist in Nordrhein-Westfalen „gefährdet“ und kommt in allen Naturräumen vor. *Landesweit sind aktuell mehr als 150 Wochenstubenkolonien sowie über 100 Winterquartiere bekannt (2015; LANUV 2018).*

Zwergfledermaus

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten oder auf Dachböden, Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen.

Die Zwergfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen aufgrund erfolgreicher Schutzmaßnahmen derzeit als ungefährdet. Sie ist in allen Naturräumen auch mit Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten. Insgesamt sind landesweit über 1.000 Wochenstubenkolonien bekannt. Winterquartiere mit mehreren hundert Tieren sind unter anderem aus den Kreisen Düren und Siegen bekannt (*2015; LANUV 2018*).

1.2 Vögel

Brutvögel

Bluthänfling

Beim Bluthänfling handelt es sich um einen Brutvogel der borealen, gemäßigten, mediterranen und Steppenzonen der West- und Zentralpaläarkt. In Mitteleuropa ist er vor allem im Tiefland ein flächig verbreiteter, häufiger Brutvogel. Regional gibt es allerdings einen starken Rückgang. In milden Tieflandgebieten tritt er auch als Jahresvogel auf. Die Winterquartiere dieses Kurz- und Mittelstrecken-, im Westen Mitteleuropas auch Teilziehers, liegen in West- und Südeuropa.

Als typische Vogelart der ländlichen Gebiete bevorzugt der Bluthänfling offene mit Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen bewachsene Flächen und einer samen tragenden Krautschicht. In NRW sind dies z.B. heckenreiche Agrarlandschaften, Heide-, Ödland- und Ruderalflächen. Seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts aber hat sich die Präferenz auch in die Richtung urbaner Lebensräume, wie Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe verschoben. Hier ist die vornehmlich vegetabilische Nahrung des Bluthänflings in Form von Sämereien in ausreichender Zahl vorhanden. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in dichten Büschen und Hecken. Das Brutgeschäft im Rahmen einer gewöhnlich monogamen Saisonhe beginnt frühestens ab Anfang April, Hauptzeit ist die erste bzw. zweite Maihälfte, das letzte Gelege wird in der ersten Augustdekade begonnen.

Das nahezu flächendeckende Verbreitungsgebiet des Bluthänflings in NRW zeigt unterschiedliche, aber nicht mit der Höhenlage korrelierende Siedlungsdichten. Da geschlossene Waldgebiete gemieden werden, sind die meisten Mittelgebirgsregionen mit Ausnahme der Eifel spärlicher besiedelt. Hohe Bestände treten lokal an verschiedenen Stellen auf, die meisten Bluthänflinge kommen aber in einem breiten Streifen von der Hellwegbörde bis ins Ravensberger Hügelland und das Wiehengebirge vor. Der Gesamtbestand wird auf 11000 bis 20000 Reviere geschätzt (2014; LANUV 2018).

Eisvogel

Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern. Dort brütet er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren. Wurzelteller von umgestürzten Bäumen sowie künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen. Die Brutplätze liegen oftmals am Wasser, können aber bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein. Zur Nahrungssuche benötigt der Eisvogel kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten. Außerhalb der Brutzeit tritt er auch an Gewässern fernab der Brutgebiete, bisweilen auch in Siedlungsbereichen auf. Die Größe eines Brutreviers wird auf 1-2,5 km (kleine Fließgewässer) bzw. auf 4-7 km (größere Flüsse) geschätzt. Frühestens ab März beginnt das Brutgeschäft. Unter günstigen Bedingungen sind Zweit- und Drittbruten bis zum September möglich.

In Nordrhein-Westfalen ist der Eisvogel in allen Naturräumen weit verbreitet. Verbreitungslücken oder geringe Dichten bestehen in den höheren Mittelgebirgslagen sowie in Gegenden mit einem Mangel an geeigneten Gewässern. Lokal hat der Eisvogel in den letzten Jahrzehnten von Artenhilfsmaßnahmen und der Renaturierung von Fließgewässern profitiert. Der Bestand unter-

liegt in Abhängigkeit von der Strenge der Winter starken jährlichen Schwankungen und wird auf etwa 1.000 Brutpaare geschätzt (2015; LANUV 2018).

Feldlerche

Als ursprünglicher Steppenbewohner ist die Feldlerche eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 Hektar groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 Hektar. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt. Mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar. Ab Mitte April bis Juli erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge.

Die Feldlerche ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Regionale Dichtezentren bilden die großen Bördelandschaften, das Westmünsterland sowie die Medebacher Bucht. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf *unter 100.000* Brutpaare geschätzt (2015; LANUV 2018).

Feldsperling

Der Lebensraum des Feldsperlings sind halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Darüber hinaus dringt er bis in die Randbereiche ländlicher Siedlungen vor, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt. Anders als der nah verwandte Haussperling meidet er das Innere von Städten. Feldsperlinge sind sehr Brutplatztreu und nisten gelegentlich in kolonieartigen Ansammlungen. Als Höhlenbrüter nutzten sie Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen, aber auch Nistkästen. Die Brutzeit reicht von April bis August, wobei bis zu drei, selten sogar vier Bruten möglich sind. Die Nahrung besteht aus Sämereien, Getreidekörnern und kleineren Insekten. Feldsperlinge sind gesellig und schließen sich im Winter zu größeren Schwärmen zusammen.

In Nordrhein-Westfalen ist der Feldsperling in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft und einen fortschreitenden Verlust geeigneter Nistmöglichkeiten stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf *unter 100.000* Brutpaare geschätzt (2015; LANUV 2018).

Feldschwirl

Der Feldschwirl ist ein Zugvogel, der in Nordrhein-Westfalen als mittelhäufiger Brutvogel auftritt. Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor. Das Nest wird bevorzugt in Bodennähe oder unmittelbar am Boden in Pflanzenhorsten angelegt (z.B. in Heidekraut, Pfeifengras, Rasenschmiele). Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Ende April das Brutgeschäft (Hauptlegezeit im Mai). Spätestens im Juli sind alle Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Feldschwirl in allen Naturräumen vor. Im Münsterland, im Sauerland sowie in weiten Bereichen im Rheinland ist er jedoch nur zerstreut verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf *weniger als 2.500* Brutpaare geschätzt (2015; LANUV 2018).

Flussregenpfeifer

Der Flussregenpfeifer ist ein Zugvogel, der als Mittel- und Langstreckenzieher in Nord- und Westafrika überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt er als mittelhäufiger Brutvogel vor. Darüber hinaus erscheinen Flussregenpfeifer der nordöstlichen Populationen als regelmäßige Durchzügler auf dem Herbstdurchzug von August bis September sowie auf dem Frühjahrsdurchzug von Ende März bis Mai. Der Flussregenpfeifer besiedelte ursprünglich die sandigen oder kiesigen Ufer größerer Flüsse sowie Überschwemmungsflächen. Nach einem großräumigen Verlust dieser Habitats werden heute überwiegend Sekundärlebensräume wie Sand- und Kiesabgrabungen und Klärteiche genutzt. Gewässer sind Teil des Brutgebietes, diese können jedoch räumlich vom eigentlichen Brutplatz getrennt liegen. Das Nest wird auf kiesigem oder sandigem Untergrund an meist unbewachsenen Stellen angelegt. Die Siedlungsdichte kann bis zu 2 Brutpaare auf 1 km Fließgewässerlänge betragen. Ab Mitte/ Ende April beginnt die Eiablage, spätestens im Juli sind alle Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Flussregenpfeifer in allen Naturräumen vor. Verbreitungsschwerpunkte stellen Abgrabungen entlang größerer Fließgewässer im Tiefland dar (v.a. Rhein, Lippe, Ruhr). Das bedeutendste Brutvorkommen liegt im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ mit über 50 Brutpaaren. Der landesweite Gesamtbestand wird auf 500 bis **750** Brutpaare geschätzt (**2015**; LANUV **2018**).

Graureiher

Graureiher treten in Nordrhein-Westfalen als Brutvögel auf und sind das ganze Jahr über zu beobachten. Der Graureiher besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern diese mit offenen Feldfluren (z.B. frischem bis feuchten Grünland oder Ackerland) und Gewässern kombiniert sind. Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen (v.a. Fichten, Kiefern, Lärchen) anlegen. Kleinstkolonien oder Einzelbruten haben nur einen geringen Bruterfolg. Seit Verzicht auf die Bejagung wurden mehrere Brutkolonien in direkter Umgebung des Menschen, oftmals im Umfeld von Zoologischen Gärten etabliert. Ab Mitte Februar beziehen die Tiere ihre Brutplätze und beginnen mit dem Horstbau. Ab März erfolgt die Eiablage, die Jungen sind spätestens im Juli flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Graureiher in allen Naturräumen vor, im Bergland ist er jedoch nur zerstreut verbreitet. Durch Bejagung und Härtewinter ging der Brutbestand bis in die 1960er-Jahre auf 50 Brutpaare zurück. Erst nach Verbot der Jagd stieg die Brutpaarzahl wieder an. *Der Gesamtbestand wird auf etwa 2.000 Brutpaare geschätzt*, die sich auf etwa **180** Kolonien mit mehr als 5 Paaren verteilen (**2015**; LANUV **2018**).

Kormoran

In Nordrhein-Westfalen tritt der Kormoran als Brutvogel sowie als Durchzügler und Wintergast auf. Er kommt an großen Flüssen und größeren stehenden Gewässern (z.B. Baggerseen, größere Teichkomplexe) vor. Kormorane sind gesellige Koloniebrüter, die ihre Nester auf höheren Bäumen auf Inseln oder an störungsfreien Gewässerufern anlegen. Das Brutgeschäft beginnt ab Februar/März, bis Mitte September sind alle Jungen flugfähig.

Als Brutvogel kommt der Kormoran in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland im Einzugsbereich von Rhein, Ruhr und Lippe vor. Durch Jagdverschonung und günstige Umweltbedingungen brütet er seit 1986 wieder in Nordrhein-Westfalen. Seitdem ist die Brutpaarzahl kontinuierlich angestiegen. Im Jahr 2006 wurden etwa 1000 Brutpaare ermittelt. Diese verteilten sich auf 11 Kolonien mit mehr als 5 Paaren. Bei den deutlich höheren Überwinterungsbestän-

den handelt es sich überwiegend um zugewanderte Wintergäste aus den Niederlanden und dem Ostseeraum. Der Mittwinterbestand lag in [2015](#) bei [5.00–7.000](#) Individuen (LANUV [2018](#)).

Kiebitz

Als Lebensraum benötigt der Kiebitz offene Landschaftsstrukturen mit niedrigem Bewuchs, der ihm eine weite Rundumsicht ermöglicht. Typischer Lebensraum sind vernässte Wiesen, die den Vögeln ein reiches Nahrungsspektrum bieten. Neben Grünland und Brachen werden aber auch Äcker besiedelt, wobei hier aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Fortpflanzungserfolg sehr gering ist. Bei Verlust der Eier erfolgt zumeist ein Nachlege, wobei häufig der Nistplatzbereich gewechselt wird. An geeigneten Standorten kann es zum koloniarartigen Brüten mehrerer Paare kommen, die sich gemeinsam an Angriffen gegen Beutegreifer beteiligen. Die Jungen sind Nestflüchter und werden von ihren Eltern zur Nahrungssuche oft weit vom eigentlichen Brutplatz weggeführt.

Als Brutvogel kommt der Kiebitz in Nordrhein-Westfalen im Tiefland nahezu flächendeckend vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Münsterland, in der Hellwegbörde sowie am Niederrhein. Höhere Mittelgebirgslagen sind unbesiedelt. Nach einem erheblichen Rückgang seit den 1970er Jahren hatten sich die Bestände stabilisiert. *Aktuell wird erneut ein starker Rückgang festgestellt.* Der Gesamtbestand wird auf *weniger als 12.000* Brutpaare geschätzt (LANUV [2018](#)).

Mäusebussard

In Nordrhein-Westfalen kommt der Mäusebussard ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen.

Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10-20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. In optimalen Lebensräumen kann ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 km² Größe beanspruchen. Ab April beginnt das Brutgeschäft, bis Juli sind alle Jungen flügge.

Als häufigste Greifvogelart in Nordrhein-Westfalen ist der Mäusebussard in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf *9.000 bis 17.000* Brutpaare geschätzt ([2015](#); LANUV [2018](#)).

Mehlschwalbe

Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugt sie frei stehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehmnesten werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Industriegebäude und technische Anlagen (z.B. Brücken, Talsperren) sind ebenfalls geeignete Brutstandorte. Bestehende Kolonien werden oft über viele Jahre besiedelt, wobei Altnester bevorzugt angenommen werden. Große Kolonien bestehen in Nordrhein-Westfalen aus 50 bis 200 Nestern. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht. Für den Nestbau werden Lehmputzen und Schlammstellen benötigt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Anfang Mai die Brutzeit. Zweitbruten sind üblich, so dass bis Mitte September die letzten Jungen flügge werden.

In Nordrhein-Westfalen kommt die Mehlschwalbe in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Der Gesamtbestand wird auf etwa *100.000* Brutpaare geschätzt, *die sich auf 5.000 bis 10.000 Kolonien verteilen* (2015; LANUV 2018).

Nachtigall

Die Nachtigall brütet bevorzugt in dichten Gehölzbeständen. Das Nest befindet sich versteckt in bodennaher dichter Vegetation. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen (LANUV 2018).

In Nordrhein-Westfalen ist die Nachtigall im gesamten Tiefland sowie in den Randbereichen der Mittelgebirge noch weit verbreitet. In den höheren Mittelgebirgslagen fehlt sie dagegen. Die Bestände sind seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, wofür vor allem Lebensraumveränderungen sowie Verluste auf dem Zug und in den Winterquartieren verantwortlich sind. Der Gesamtbestand wird auf etwa *7.500 bis 10.000* Brutpaare geschätzt (2015; LANUV 2018).

Neuntöter

Der Neuntöter ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Ost- und Südafrika überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt er als mittelhäufiger Brutvogel vor. Neuntöter bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten. Das Nest wird in dichten, hoch gewachsenen Büschen, gerne in Dornsträuchern angelegt.

In Nordrhein-Westfalen ist der Neuntöter in den Mittelgebirgslagen weit verbreitet. Im Tiefland bestehen dagegen nur wenige lokale Vorkommen. Das bedeutendste Brutvorkommen liegt im Vogelschutzgebiet „Medebacher Bucht“ mit etwa 600 Brutpaaren. Der Gesamtbestand wird auf *5.000 bis 7.500* Brutpaare geschätzt (2015; LANUV 2018).

Rauchschwalbe

Die Rauchschwalbe kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Besiedlungsdichte wird mit zunehmender Verstädterung der Siedlungsbereiche geringer. In typischen Großstadtlandschaften fehlt sie. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Altnester aus den Vorjahren werden nach Ausbessern wieder angenommen. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Ende April/Anfang Mai die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens in der ersten Septemberhälfte werden die letzten Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen ist die Rauchschwalbe in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft und eine fortschreitende Modernisierung und Aufgabe der Höfe stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf *100.000 bis 150.000* Brutpaare geschätzt (2015; LANUV 2018).

Rebhuhn

Das Rebhuhn ist als typische Kulturfolgerart der Landwirtschaft zunehmend in Rückgang begriffen. Als Hauptursache sind die Intensivierung der Landwirtschaft und der dadurch verur-

sachte Mangel an Nistplätzen sowie das Fehlen von Insekten als Aufzuchtfutter für die Küken anzusehen.

Das Rebhuhn ist in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland noch weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte sind die Kölner Bucht und das Münsterland. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf *5.000 bis 7.500* Brutpaare geschätzt (*2015; LANUV 2018*).

Schwarzkehlchen

Der Lebensraum des Schwarzkehlchens sind magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüsch, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen. Wichtige Habitatbestandteile sind höhere Einzelstrukturen als Sitz- und Singwarte sowie kurzrasige und vegetationsarme Flächen zum Nahrungserwerb. Ein Brutrevier ist 0,5-2 ha groß, bei Siedlungsdichten von über 1 Brutpaar auf 10 ha. Das Nest wird bodennah in einer kleinen Vertiefung angelegt. Das Brutgeschäft kann bereits ab Ende März beginnen, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im Juli sind die letzten Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen ist das Schwarzkehlchen vor allem im Tiefland zerstreut verbreitet, mit einem Schwerpunkt im Rheinland. *Seit einigen Jahren ist eine deutliche Ausbreitungstendenz zu beobachten.* Der Gesamtbestand wird auf *1.500 bis 2.000* Brutpaare geschätzt (*2015; LANUV 2018*).

Schwarzmilan

Der Schwarzmilan ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara vom Senegal bis nach Südafrika überwintert. In Nordrhein-Westfalen tritt er als regelmäßiger aber seltener Brutvogel auf.

Der Lebensraum des Schwarzmilans sind alte Laubwälder in Gewässernähe. Als Nahrungsgebiet werden große Flussläufe und Stauseen aufgesucht. Der Horst wird auf Laub- oder Nadelbäumen in über 7 m Höhe errichtet, oftmals werden alte Horste von anderen Vogelarten genutzt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab April die Eiablage, bis Ende Juli sind alle Jungvögel flügge.

Der Schwarzmilan ist weltweit eine der häufigsten Greifvogelarten. In Nordrhein-Westfalen brütet er arealbedingt nur an wenigen Stellen, *zeigt jedoch landesweit betrachtet eine zunehmende Tendenz.* Der Gesamtbestand beträgt *80 bis 120* Brutpaare (*2015; LANUV 2018*).

Sperber

Sperber leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen vor. Insgesamt kann ein Brutpaar ein Jagdgebiet von 4-7 km² beanspruchen. Die Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen (v.a. in dichten Fichtenparzellen) mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit, wo das Nest in 4-18 m Höhe angelegt wird.

Die Eiablage beginnt ab Ende April, bis Juli sind alle Jungen flügge. Der Sperber kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Seit den 1970er-Jahren haben sich die Bestände nach Einstellung der Bejagung und der Verringerung des Pestizideinsatzes (Verbot von DDT) wieder erholt. Der Gesamtbestand wird auf etwa *3.700 bis 4.500* Brutpaare geschätzt (*2015; LANUV 2018*).

Star

Diese Art besiedelt die boreale und gemäßigte, sowie die nördliche mediterrane Zone der Westpaläarktis. In NRW kommt die Nominatform als Brutvogel von den Niederungen bis in montane Regionen vor, aber auch als regelmäßiger Durchzügler und Gastvogel. Im Tiefland verbleibt er auch im Winter. Die Hauptwinterquartiere dieses Kurzstrecken- bzw. Teilziehers, der Nord- und Osteuropa weitgehend verlässt, liegen im Süden und Westen seines Brutareals. Der Star hat Vorkommen in einer Vielzahl von Lebensräumen. Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z.B. ausgefaulte Astlöcher, Buntspechthöhlen) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche. Ursprünglich ist die Art wohl ein Charaktervogel der mit Huftieren beweideten, halboffenen Landschaften und feuchten Grasländer gewesen. Durch bereitgestellte Nisthilfen brütet dieser Kulturfolger auch immer häufiger in Ortschaften, wo ebenso alle erdenklichen Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden besiedelt werden. Das Nahrungsspektrum des Stars ist vielseitig und jahreszeitlich wechselnd. Während im Frühjahr/Frühsummer vor allem Wirbellose und Larven am Boden gesucht werden, frisst er im Sommer/Herbst fast ausschließlich Obst und Beeren und im Winter wilde Beerenfrüchte und vielfach Abfälle. Die Revierbesetzung erfolgt teilweise schon Ende Februar/März, Hauptbrutzeit ist Anfang April bis Juni.

Das Verbreitungsbild des Stars in NRW ist flächendeckend, dünnt in den geschlossenen Waldgebieten der Mittelgebirge und des Tieflands jedoch aus. Entscheidend hierbei ist allein die Habitatausstattung und nicht die Höhenlage, da die Art selbst in den höchsten Lagen noch als Brutvogel anzutreffen ist. Der Gesamtbestand wird auf 155000 bis 200000 Reviere geschätzt (2014; LANUV 2018).

Steinkauz

Steinkäuze besiedeln offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot. Als Jagdgebiete werden kurzrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt. Für die Bodenjagd ist eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 5-50 ha erreichen. Als Brutplatz nutzen die ausgesprochen reviertreuen Tiere Baumhöhlen (v.a. in Obstbäumen, Kopfweiden) sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen. Gerne werden auch Nistkästen angenommen. Neben einer Herbstbalz findet die Hauptbalz im Februar/März statt. Die Brutzeit beginnt Mitte April, bis Ende Juni werden die Jungen flügge. Nach 2-3 Monaten sind die jungen Steinkäuze selbständig und wandern ab. Sie siedeln sich meist in naher Entfernung zum Geburtsort an (in der Regel bis 10 km), Einzelvögel streuen auch weiter.

Der Steinkauz ist in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland nahezu flächendeckend verbreitet. Regionale Dichtezentren liegen im Bereich des Niederrheinischen Tieflandes sowie im Münsterland. Da der Steinkauz in Nordrhein-Westfalen einen mitteleuropäischen Verbreitungsschwerpunkt bildet, kommt dem Land eine besondere Verantwortung für den Schutz der Art zu. Der Gesamtbestand wird auf etwa 5.000 Brutpaare geschätzt (2015; LANUV 2018).

Teichrohrsänger

Der Teichrohrsänger ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher den Winter über vor allem in West- bis Zentralafrika verbringt. In Nordrhein-Westfalen tritt er als mittelhäufiger Brutvogel auf. Teichrohrsänger sind in ihrem Vorkommen eng an das Vorhandensein von Schilfröhricht gebunden. Geeignete Lebensräume findet er an Fluss- und Seeufern, an Altwässern oder in Sümpfen. In der Kulturlandschaft kommt er auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen sowie an renaturierten Abgrabungsgewässern vor. Dabei können bereits kleine Schilfbestände ab einer Größe von 20 m² besiedelt werden. Die Brutreviere haben meist eine Größe von unter 0,1

ha, bei maximalen Siedlungsdichten bis zu 10 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird im Röhricht zwischen den Halmen in 60-80 cm Höhe angelegt. Ab Ende Mai bis Mitte Juni erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen ist der Teichrohrsänger im gesamten Tiefland sowie am Rand der Mittelgebirge noch verbreitet. In den höheren Mittelgebirgslagen fehlt er weitgehend. Der Bestand ist in der Vergangenheit durch den Verlust von Schilfbeständen zum Teil stark zurückgegangen, hat in den letzten Jahren aber dank lebensraumverbessernder Maßnahmen wieder zugenommen. Bedeutende Brutvorkommen liegen unter anderem in den Vogelschutzgebieten „Schwalm-Nette-Platte“, „Heubachniederung“ und „Unterer Niederrhein“. Der Gesamtbestand wird auf etwa **10.000** Brutpaare geschätzt (2015; LANUV 2018).

Turmfalke

In Nordrhein-Westfalen kommt der Turmfalke ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen.

Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf. In optimalen Lebensräumen beansprucht ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5-2,5 km² Größe. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähenester in Bäumen ausgewählt. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen. Die Brut beginnt meist in der ersten Aprilhälfte, spätestens im Juli werden die Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Turmfalke ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf. In optimalen Lebensräumen beansprucht ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 bis 2,5 km² Größe. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähenester in Bäumen ausgewählt. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen. Die Brut beginnt meist in der ersten Aprilhälfte, spätestens im Juli werden die Jungen flügge.

Der Turmfalke ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf etwa **5.000 bis 8.000** Brutpaare geschätzt (2015; LANUV 2018).

Turteltaube

Turteltauben sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in der Savannenzone südlich der Sahara überwintern. In Nordrhein-Westfalen tritt sie als mittelhäufiger Brutvogel auf.

Als ursprünglicher Bewohner von Steppen- und Waldsteppen bevorzugt die Turteltaube offene, bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrarflächen und Gehölzen. Die Brutplätze liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern. Zur Nahrungsaufnahme werden Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen aufgesucht. Im Siedlungsbereich kommt die Turteltaube eher selten vor, dann werden verwilderte Gärten, größere Obstgärten,

Parkanlagen oder Friedhöfe besiedelt. Das Nest wird in Sträuchern oder Bäumen in 1-5 m Höhe angelegt. Das Brutgeschäft beginnt frühestens ab Mitte Mai, bis Juli sind alle Jungen flügge.

Die Turteltaube ist in Nordrhein-Westfalen sowohl im Tiefland als auch im Bergland noch weit verbreitet. Allerdings zeigt sich im Bergischen Land eine deutliche Verbreitungslücke. Seit den 1970er-Jahren bis heute sind die Brutvorkommen vor allem durch hohe Verluste auf dem Zuge und im Winterquartier deutlich zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf *weniger als 2.000* Brutpaare geschätzt (2015; LANUV 2018).

Wachtel

Die Wachtel ist ein Zugvogel, der von Nordafrika bis zur arabischen Halbinsel überwintert, und tritt in Nordrhein-Westfalen als mittelhäufiger Brutvogel auf. Die Wachtel kommt in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen vor. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Standorte auf tiefgründigen Böden werden bevorzugt. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation angelegt. Das Brutgeschäft beginnt ab Mitte/Ende Mai, Anfang August sind die letzten Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt die Wachtel mit großen Verbreitungslücken in allen Naturräumen vor. Verbreitungsschwerpunkte bilden vor allem die Bördelandschaften in Westfalen und im Rheinland. Der Gesamtbestand wird auf *400 bis 3.000* Brutpaare geschätzt und unterliegt starken Bestandsschwankungen (2015; LANUV 2018).

1.3 Rastvögel

Bekassine

Als Durchzügler erscheint die Bekassine auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Ende Juli bis Ende November, mit einem Maximum gegen September/Oktober. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von März bis Mitte Mai auf, mit maximalen Bestandszahlen im April. Bevorzugte Rastgebiete sind Verlandungsbereiche, Schlammflächen und Sümpfe in Feuchtgebieten (Moore, Feuchtgrünländer, Rieselfelder, Klärteiche, Gräben) in der Westfälischen Bucht und am Unteren Niederrhein.

Das bedeutendste Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegt im Vogelschutzgebiet „Rieselfelder Münster“ mit mehr Maximalbeständen von 100 bis 250 Individuen. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf unter 1.000 Individuen geschätzt (2015; LANUV 2018). Bekassinen treten meist einzeln oder in kleinen Trupps mit bis zu 20 Tieren auf.

Gänsesäger

Der Gänsesäger kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast vor. Die Brutgebiete befinden sich in Skandinavien und Russland, regional aber auch in Mitteleuropa. Die Vögel erscheinen von Anfang November bis Mitte April, maximale Überwinterungszahlen werden im Januar erreicht.

Die Überwinterungsgebiete des Gänsesägers sind ruhige Buchten und Altarme größerer Flüsse sowie fischreiche Baggerseen und Stauseen. Der Gänsesäger kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen als Wintergast vor.

Die bedeutendsten Wintervorkommen befinden sich in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“, „Möhnesee“ und „Weseraue“ sowie an der Ruhr (von Mühlheim bis Dortmund), Halterner Stausee (Kreis Recklinghausen) und am Emmerstausee (Kreis Lippe). Der Mittwinterbestand liegt je nach Winterhärte bei bis zu 1.000 Individuen (2015; LANUV 2018). Gänse sänger treten im Winter in kleinen Trupps mit bis zu 20 Individuen auf. An gemeinsam genutzten Schlafplätzen können sich über 100 Individuen einfinden.

Knäkente

Als Durchzügler erscheint die Knäkente im Herbst in der Zeit von August bis Ende September. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von Anfang März bis Ende Mai auf, mit maximalen Bestandszahlen Anfang April. Bevorzugte Rastgebiete sind große Flachwasserbereiche von Teichen, Seen und Bagger- und Stauseen vor allem in der Westfälischen Bucht und am Niederrhein. Die bedeutendsten Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“, „Rieselfelder Münster“ und „Lippeaue mit Ahsewiesen“ mit jeweils bis zu 100 Individuen. Der Maximalbestand des Durchzugs wird landesweit auf unter 500 Individuen geschätzt (2015; LANUV 2018). Knäkten treten auf dem Zug in kleinen Trupps mit bis zu 10 Individuen auf.

Krickente

Als Durchzügler und Wintergäste erscheinen Krickenten ab September, erreichen maximale Bestandszahlen im Januar (*ca. 5.000 Individuen*) und ziehen im März/April wieder ab. Bevorzugte Rast- und Überwinterungsgebiete sind größere Fließgewässer, Bagger- und Stauseen, Klärteiche und auch Kleingewässer vor allem in der Westfälischen Bucht und am Niederrhein. Die bedeutendsten Rast- und Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegen in den Vogelschutzgebieten „Unterer Niederrhein“ und „Rieselfelder Münster“ mit jeweils mehr als 1.500 Individuen. Der Mittwinterbestand liegt je nach Winterhärte landesweit bei bis zu 5.000 Individuen (2015; LANUV 2018). Krickenten treten im Winter meist in kleineren Trupps mit bis zu 30, maximal bis zu 300 Tieren auf.

Löffelente

Als Durchzügler erscheint die Löffelente im Herbst in der Zeit von Mitte September bis Dezember, mit einem Maximum im Oktober/November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von März bis Ende Mai auf. Je nach Witterungsbedingungen sind Löffelenten in kleiner Anzahl den ganzen Winter über festzustellen. Bevorzugte Rastgebiete sind Teiche, Seen, ruhige Flussbuchten sowie größere Bagger- und Stauseen vor allem in der Westfälischen Bucht, am Niederrhein und in der Kölner Bucht. Die bedeutendsten Rastvorkommen in Nordrhein-Westfalen *liegen im Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ mit Maximalbeständen von über 1.000 Individuen. Bedeutende Vorkommen befinden sich auch in den Vogelschutzgebieten „Rieselfelder Münster“, „Krickenbecker Seen“ und „Weseraue“, mit Maximalbeständen von bis zu 600 Individuen.* Der Maximalbestand des Durchzugs wird *landesweit* auf bis zu 5.000 Individuen geschätzt (2015; LANUV 2018). Löffelenten treten im Winter in kleineren Trupps mit bis zu 50 Tieren auf.

Zwergtaucher

Das bedeutendste Wintervorkommen in Nordrhein-Westfalen liegt im Bereich der Ruhr (Mühlheim bis Dortmund) sowie der Lippe (Lippstadt bis Wesel) mit jeweils mehr als 400 Individuen. Der Mittwinterbestand liegt je nach Winterhärte bei bis zu 5.000 Individuen. Zwergtaucher treten im Winter meist einzeln oder in kleinen Trupps mit bis zu 10 Tieren auf (LANUV 2018).

1.4 Betrachteter Nahrungsgast

Weißstorch

Der Weißstorch ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher im tropischen Afrika überwintert. Die Zugscheide verläuft durch Nordrhein-Westfalen. Die hier brütenden Weißstörche können sowohl über die Westroute (Gibraltar) als auch über die Ostroute (Bosporus) ins Winterquartier ziehen. Gezüchtete und ausgewilderte Weißstörche sowie Freiflieger aus Tiergärten zeigen oftmals ein abnormales Zugverhalten, einige bleiben als „Winterstörche“ in der Region.

Der Lebensraum des Weißstorchs sind offene bis halboffene bäuerliche Kulturlandschaften. Bevorzugt werden ausgedehnte feuchte Flussniederungen und Auen mit extensiv genutzten Grünlandflächen. Vom Nistplatz aus können Weißstörche über weite Distanzen (bis zu 5-10 km) ihre Nahrungsgebiete aufsuchen. Die Brutplätze liegen in ländlichen Siedlungen, auf einzeln stehenden Masten (Kunsthörste) oder Hausdächern, seltener auf Bäumen. Alte Hörste können von den ausgesprochen nistplatztreuen Tieren über viele Jahre genutzt werden. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab April die Eiablage, bis Ende Juli sind alle Jungen flügge.

Der Schwerpunkt der Brutvorkommen in Nordrhein-Westfalen liegt in der Weseraue von Petershagen bis Schlüsselburg sowie in der Bastauniederung. Daneben brüten Weißstörche unter anderem auch am Unteren Niederrhein, *in der Lippeaue von Recklinghausen bis Lippstadt, in der Emsaue bei Rietberg, in den Kreisen Gütersloh und Paderborn sowie in der Stadt Münster*. Durch die Vernichtung von Feuchtgebieten sowie die Zerstörung von Feuchtwiesen und Flussauen nahm der Brutbestand seit Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts kontinuierlich ab. Der Tiefstand wurde 1991 mit drei Horstpaaren erreicht. Infolge umfangreicher Schutzmaßnahmen hat sich der Bestand wieder erholt. *Der Gesamtbestand beziffert sich auf 320 Brutpaare (2018; LANUV 2018)*.

1.5 Amphibien

Grünfrosch-Komplex/Kleiner Wasserfrosch

Der Lebensraum des Kleinen Wasserfroschs sind Erlenbruchwälder, Moore, feuchte Heiden, sumpfige Wiesen und Weiden sowie gewässerreiche Waldgebiete. Als Laichgewässer werden unterschiedliche Gewässertypen genutzt: moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher, Teiche, Gräben, Bruchgewässer, die Randbereiche größerer Gewässer. Seltener werden größere Seen, Abgrabungsgewässer, Flüsse besiedelt. Bisweilen kommt die Art sogar im Siedlungsbereich an Gartengewässern vor. Bevorzugt werden kleinere, nährstoffarme und vegetationsreiche Gewässer mit leicht saurem Wasser, die voll sonnenexponiert und fischfrei sind. Dort besiedeln die Tiere den größten Teil des Jahres die flachen Uferzonen. Im Gegensatz zu den anderen Grünfröschen kann der Kleine Wasserfrosch auch weit entfernt vom Wasser in feuchten Wäldern oder auf sumpfigen Wiesen und Feuchtheiden angetroffen werden. Die Überwinterung erfolgt meist an Land, wo sich die Tiere in Waldbereichen in lockeren Boden eingraben. Ein Teil überwintert auch im Schlamm am Gewässerboden.

Der Kleine Wasserfrosch gilt in Nordrhein-Westfalen als „gefährdet“ und kommt vor allem im Tiefland in Lagen unter 100 m vor. *Der Gesamtbestand wird auf über 300 Vorkommen geschätzt (2015; LANUV 2018)*.

Kammolch

Der Kammolch gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z.B. an Altarmen) vorkommt. In

Mittelgebirgslagen werden außerdem große, feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt. Sekundär kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen in Flussauen sowie in Steinbrüchen vor. Offenbar erscheint die Art auch als Frühbesiedler an neu angelegten Gewässern. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Als Landlebensräume nutzt der Kammolch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer.

Der Kammolch ist in Nordrhein-Westfalen die seltenste heimische Molchart und gilt als „gefährdet“. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Tiefland, im Bergland fehlt die Art in Lagen über 400 m. Der Gesamtbestand wird auf über 1.000 Vorkommen geschätzt (2015; LANUV 2018).

Knoblauchkröte

Ursprünglicher Lebensraum der Knoblauchkröte waren offene, steppenartige Landschaften sowie Sandgebiete in größeren Flussauen. In Nordrhein-Westfalen besiedelt sie als „Kulturfolger“ agrarisch und gärtnerisch genutzte Gebiete wie extensiv genutzte Äcker, Wiesen, Weiden, Parkanlagen und Gärten. Sekundär kommt die Art auch in Abgrabungsgebieten vor. Als Laichgewässer werden offene Gewässer mit größeren Tiefenbereichen, Röhrichtzonen und einer reichhaltigen Unterwasservegetation aufgesucht. Geeignete Gewässer sind Weiher, Teiche, Altwässer der offenen Feldflur, Niederungsbäche und Gräben, alte Dorfteiche sowie extensiv genutzte Fischteiche. Im Winter graben sich die Tiere in gut drainierten, sandigen Böden bis in eine Tiefe von 60 (max. 100) cm ein

Die Fortpflanzungsperiode der nachtaktiven Knoblauchkröte erstreckt sich von April bis Mai. Ausgiebige Niederschläge können eine zweite Laichzeit von Juni bis Mitte August auslösen. Die Jungkröten verlassen zwischen Ende Juni und Mitte September das Gewässer und suchen im Herbst ihre Winterquartiere auf. Auch die Alttiere wandern ab Oktober in ihre Winterquartiere, wobei Wanderstrecken von meist 200 (max. 1.200) m zurückgelegt werden. Larven aus spät abgelegten Eiern überwintern im Gewässer und vollenden ihre Metamorphose erst im folgenden Jahr

Die Knoblauchkröte erreicht in Deutschland ihre westliche Verbreitungsgrenze. In Nordrhein-Westfalen ist die „vom Aussterben bedrohte“ Art nur zerstreut verbreitet und weist vor allem in der Westfälischen Bucht lokale Schwerpunktorkommen auf. Der Gesamtbestand wird auf 30 Vorkommen geschätzt (2015; LANUV 2018).

Kreuzkröte

Die Kreuzkröte ist eine Pionierart, die ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden vorkam. In Nordrhein-Westfalen sind die aktuellen Vorkommen vor allem auf Abgrabungsflächen in den Flussauen konzentriert (z.B. Braunkohle-, Locker- und Festgesteinabgrabungen). Darüber hinaus werden auch Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen besiedelt. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer wie Überschwemmungstümpel, Pfützen, Lachen oder Heideweiher aufgesucht. Die Gewässer führen oftmals nur temporär Wasser, sind häufig vegetationslos und fischfrei. Tagsüber verbergen sich die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere unter Steinen oder in Erdhöhlen. Als Winterquartiere werden lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhäufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere genutzt, die oberhalb der Hochwasserlinie gelegen sind.

In Nordrhein-Westfalen gilt die Kreuzkröte als „gefährdet“. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Tiefland im Bereich des Rheinlandes sowie im Ruhrgebiet. Die Gefährdung der Art nimmt dort zu, wo nur wenige Sekundärhabitats zur Verfügung stehen. Der Gesamtbestand wird auf über 500 Vorkommen geschätzt (2015; LANUV 2018).

Wechselkröte

Als ursprüngliche „Steppenart“ ist die Wechselkröte aufgrund ihrer Biologie vergleichsweise unempfindlich gegenüber Trockenheit, Wärme oder Kälte. In Nordrhein-Westfalen tritt sie als Pionier auf großen Abgrabungsflächen in der Kölner Bucht auf (v.a. Braunkohletagebaue, aber auch Locker- und Festgesteinabgrabungen). Seltener kommt die Art in Heide- und Bördelandschaften sowie auf Truppenübungsplätzen vor. Als Laichgewässer werden größere Tümpel und kleinere Abgrabungsgewässer mit sonnenexponierten Flachwasserzonen besiedelt. Dabei werden sowohl temporäre als auch dauerhafte Gewässer genutzt, die meist vegetationsarm und fischfrei sind. Als Sommerlebensraum dienen offene, sonnenexponierte, trockenwarme Habitate mit grabfähigen Böden wie zum Beispiel Ruderal- und Brachflächen in frühen Sukzessionsstadien. Im Winter verstecken sich die Tiere in selbst gegrabenen Erdhöhlen oder Kleinsäugerbauten an Böschungen, Steinhäufen sowie in Blockschutt- und Bergehalden

Die gesamte Fortpflanzungsphase der dämmerungs- und nachtaktiven Wechselkröte reicht von Ende April bis Mitte Juni. In dieser Zeit legen die Weibchen zwei bis drei Mal Eier ab. Je nach Entwicklungsdauer verlassen die Jungkröten zwischen Ende Mai und Oktober das Gewässer. Ausgewachsene Tiere suchen von September bis Oktober ihre Winterlebensräume auf. Die Fernausbreitung erfolgt vor allem über die Jungtiere. Die mobilen Alttiere legen bei ihren Wanderungen meist eine Strecke von unter 1.000 m (max. > 10 km) zurück

In Nordrhein-Westfalen beschränkt sich das Vorkommen der Wechselkröte auf den linksrheinischen Teil der Kölner Bucht, wo die Art als „stark gefährdet“ gilt. Insgesamt sind über 60 Vorkommen bekannt (2015; LANUV 2018).

1.6 Reptilien

Zauneidechse

Die Zauneidechse bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Ursprünglich besiedelte die wärmeliebende Art ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen. Heute kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Sekundär nutzt die Zauneidechse auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen. Im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken (z.B. Kleinsäugerbaue, natürliche Hohlräume), aber auch in selbst gegrabenen Quartieren

Nach Beendigung der Winterruhe verlassen die tagaktiven Tiere ab März bis Anfang April ihre Winterquartiere. Ab Ende Mai werden die Eier in selbst gegrabene Erdlöcher an sonnenexponierten, vegetationsfreien Stellen abgelegt. In günstigen Jahren sind zwei Gelege möglich. Die jungen Eidechsen schlüpfen von August bis September. Während ein Großteil der Jungtiere noch bis Mitte Oktober (zum Teil bis Mitte November) aktiv ist, suchen die Alttiere bereits von Anfang September bis Anfang Oktober ihre Winterquartiere auf. Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis zu 100 m² nutzt. Bei saisonalen Revierwechseln kann die Reviergröße bis zu 1.400 (max. 3.800)

m² betragen. Innerhalb des Lebensraumes können Ortsveränderungen bis zu 100 m (max. 4 km) beobachtet werden. Die Ausbreitung erfolgt vermutlich über die Jungtiere.

In Nordrhein-Westfalen gilt die Zauneidechse als „stark gefährdet“. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Tiefland im Bereich des Münsterlandes sowie im Rheinland. Der Gesamtbestand wird auf über 600 Vorkommen geschätzt ([2015](#); LANUV [2018](#)).

Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP) – Gesamtprotokoll –

A.) Antragsteller (Angaben zum Plan/Vorhaben)

Allgemeine Angaben

Plan/Vorhaben (Bezeichnung): AB 59 8-streifiger Ausbau AD Sankt Augustin bis AD Bonn-Nordost

Plan-/Vorhabenträger (Name): LBS NRW RNdL. Rhein-Berg Antragstellung (Datum): 15.03.2019

Ausbau der A 59 zwischen dem AD Sankt Augustin und dem AD Bonn-Nordost mit verbessertem Lärmschutz. Die Baumaßnahme umfasst eine Länge von 3,2 km.

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 Lebensstätten 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.

Fledermäuse: Langohr-Arten (Braunes Langohr, Graues Langohr)

Vögel: Alpenstrandläufer, Braunkehlchen, Dunkler Wasserläufer, Gartenrotschwanz, Grauammer, Grünschenkel, Habicht, Kleinspecht, Kornweihe, Kranich, Kuckuck, Lachmöwe, Pirol, Rotmilan, Rotschenkel, Schellente, Schleiereule, Sturmmöwe, Uferschnepfe, Uferschwalbe, Waldlaubsänger, Waldohreule, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Wespenbussard, Wiesenpieper, Zwergsäger.

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

Kurze Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und Begründung warum diese dem Artenschutzinteresse im Rang vorgehen; ggf. Darlegung warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.

Kurze Darstellung der geprüften Alternativen, und Bewertung bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit; ggf. Verweis auf andere Unterlagen.

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.

Kurze Begründung der unzumutbaren Belastung

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten					
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)					
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art					
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>G</td></tr><tr><td>2</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen	G	2	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>52082</td></tr></table>	52082
G					
2					
52082					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) odervoraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht				
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)					
<p>Potenzielle bauzeitliche Störungen und ein möglicher baubedingter Individuenverlust zwischen Februar und September in den alten Baumbeständen östlich der Trasse zwischen Bau-km 23+800 bis 24+300 und in den Gebäuden zwischen Bau-km 24+750 und 24+900 westlich der A 59. Ein Verlust von potenziellen Tagesquartieren ist nicht erheblich, da die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben. Dauerhafte Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht erwartet.</p>					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements					
Zeitliche Beschränkung für das Entfernen der Bäume zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 östlich der A 59 <p>Vor dem Entfernen der Bäume sind diese durch eine Umweltbaubegleitung auf eine Quartierseignung und Nutzung zu untersuchen. Des Weiteren sind die angetroffenen potenziellen oder tatsächlichen Quartiere durch „Einwegverschlüsse“ oder mit Bauschaum zu verschließen.</p> <p>Das Entfernen der Bäume hat zwischen dem 1. Dezember und dem 28. Februar zu erfolgen. Von den Zeiten kann abgewichen werden, wenn durch eine Umweltbaubegleitung nachgewiesen wird, dass sich keine Tiere in den Spalten bzw. Höhlen der Bäume aufhalten. Der geeignete Zeitraum, Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, gilt im Einzelnen für die Breitflügelfledermaus (1. Oktober bis 28. Februar).</p>					
Zeitliche Beschränkung für den Abriss der Gebäude zwischen Bau-km 24+660 und 24+930 westlich der A 59 <p>Der Abriss der Gebäude hat zwischen dem 1. Dezember und dem 28. Februar zu erfolgen. Von den Zeiten kann abgewichen werden, wenn durch eine Umweltbaubegleitung nachgewiesen wird, dass sich keine Tiere in den Gebäuden aufhalten. Der geeignete Zeitraum, Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, gilt im Einzelnen für die Breitflügelfledermaus (1. Oktober bis 28. Februar).</p>					

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Über-winterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-AnhangIV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <input type="text" value="Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)"/>		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <input type="text" value="V"/> Nordrhein-Westfalen <input type="text" value="R"/>	Messtischblatt <input type="text" value="52082"/>
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün günstig <input checked="" type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
<p>Potenzielle bauzeitliche Störungen und ein möglicher baubedingter Individuenverlust zwischen Mitte April und bis zum ersten Frost im Jahr (ca. November) in den alten Baumbeständen, insbesondere der Pappeln, östlich der Trasse zwischen Bau-km 23+800 bis 24+300. Ein Verlust von potenziellen Tagesquartieren ist nicht erheblich, da die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben. Das Vorhandensein von Einzelquartieren wird nicht ausgeschlossen.</p>		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Zeitliche Beschränkung für das Entfernen der Bäume zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 östlich der A 59		
<p>Vor dem Entfernen der Bäume sind diese durch eine Umweltbaubegleitung auf eine Quartierseignung und Nutzung zu untersuchen. Des Weiteren sind die angetroffenen potenziellen oder tatsächlichen Quartiere durch „Einwegverschlüsse“ oder mit Bauschaum zu verschließen.</p> <p>Das Entfernen der Bäume östlich der Trasse zwischen Bau-km 23+800 bis 24+300 hat außerhalb der potenziellen Anwesenheit des Großen Abendseglers, also zwischen dem 1. Dezember und 1. April zu erfolgen. Danach können die Bauarbeiten ohne weitere Einschränkungen fortgeführt werden.</p> <p>Von den Bauzeiten kann abgesehen werden, wenn durch eine Umweltbaubegleitung nachgewiesen wird, dass sich keines der Tiere in den Höhlen der Baumbestände aufhält. Das Entfernen potenzieller Quartiersstrukturen hat unter Beteiligung eines faunistischen Fachgutachters zu erfolgen.</p> <p>Sollten trotz der genannten Vermeidungsmaßnahmen Individuen während des Freimachens des Baufeldes angetroffen werden, so sind in Absprache mit der UNB Maßnahmen zur Sicherung der Tiere zu treffen.</p>		
Anbringen von Ersatzquartieren für Fledermäuse		
<p>Bei einem positiven Befund von dauerhaften Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen in den Bäumen zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 östlich der A 59 sind Ersatzkästen anzubringen. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der Umweltbaubegleitung (UBB). Laut dem „Leitfaden zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKUNLV 2013) und unter Berücksichtigung der "Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr" (2011) sind folgende Maßgaben zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Großer Abendsegler, Standort Wald oder baumreiche Habitate in der Siegaue oder östlich der A 59, Entfernung zur Straße mindestens 1.000 m, in Gruppen zu 10 Stück je Quartierverlust. In einer Pufferzone von 100 m um den Kastenstandort muss der Waldbestand mindestens dauerwaldartig bewirtschaftet oder anderweitig (z.B. durch Nutzungsaufgabe) störungsarm bewirtschaftet werden. Weiteres in den Maßnahmen FL2.1 und W1.4 zum Großen Abendsegler gem. Leitfaden (MKUNLV 2013).		

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Über-winterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-AnhangIV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <input type="text" value="Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)"/>		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <input type="text" value="*"/> Nordrhein-Westfalen <input type="text" value="R"/>	Messtischblatt <input type="text" value="52082"/>
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) odervoraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
<p>Potenzielle bauzeitliche Störungen und ein möglicher baubedingter Individuenverlust zwischen März bis Oktober in den alten Baumbeständen östlich der Trasse zwischen Bau-km 23+800 bis 24+300. Ein Verlust von potenziellen Tagesquartieren ist nicht erheblich, da die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben. Das Vorhandensein von Einzelquartieren wird nicht ausgeschlossen.</p>		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Zeitliche Beschränkung für das Entfernen der Bäume zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 östlich der A 59 <p>Vor dem Entfernen der Bäume sind diese durch eine Umweltbaubegleitung auf eine Quartierseignung und Nutzung zu untersuchen. Des Weiteren sind die angetroffenen potenziellen oder tatsächlichen Quartiere durch „Einwegverschlüsse“ oder mit Bauschaum zu verschließen.</p> <p>Das Entfernen der Bäume östlich der Trasse zwischen Bau-km 23+800 bis 24+300 hat außerhalb der potenziellen Anwesenheit der Rauhautfledermaus, also zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar zu erfolgen. Danach können die Bauarbeiten ohne weitere Einschränkungen fortgeführt werden. Von den Bauzeiten kann abgesehen werden, wenn durch eine Umweltbaubegleitung nachgewiesen wird, dass sich keines der Tiere in den Höhlen oder Spalten der Baumbestände aufhält. Das Entfernen potenzieller Quartiersstrukturen hat unter Beteiligung eines faunistischen Fachgutachters zu erfolgen. Sollten trotz der genannten Vermeidungsmaßnahmen Individuen während des Freimachens des Baufeldes angetroffen werden, so sind in Absprache mit der UNB Maßnahmen zur Sicherung der Tiere zu treffen.</p> <p>Anbringen von Ersatzquartieren für Fledermäuse</p> <p>Bei einem positiven Befund von dauerhaften Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen in den Bäumen zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 östlich der A 59 sind Ersatzkästen anzubringen. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der Umweltbaubegleitung (UBB). Laut dem „Leitfaden zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKUNLV 2013) und unter Berücksichtigung der "Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr" (2011) sind folgende Maßgaben zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rauhautfledermaus, Standort baumhöhlenarmer Wald oder Waldinseln in Gewässernähe, z. B. der Siegaue oder östlich der A 59, Entfernung zur Straße mindestens 1.000 m, in Gruppen zu 10 Stück. je Quartierverlust. In einer Pufferzone von 100 m um den Kastenstandort muss der Waldbestand mindestens dauerwaldartig bewirtschaftet oder anderweitig (z.B. durch Nutzungsaufgabe) störungsarm bewirtschaftet werden. Weiteres in den Maßnahmen FL2.1 und W1.4 zur Rauhautfledermaus gem. Leitfaden (MKUNLV 2013). 		

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Über-winterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-AnhangIV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Teichfledermaus (Myotis dasycneme)		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland D Nordrhein-Westfalen G	Messtischblatt 52082
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) odervoraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
<p>Grundsätzlich können Männchenquartiere in Bäumen angetroffen werden. Potenzielle bauzeitliche Störungen und ein möglicher baubedingter Individuenverlust zwischen März und Oktober in den alten Baumbeständen östlich der Trasse zwischen Bau-km 23+800 bis 24+300. Ein Verlust von potenziellen Tagesquartieren ist nicht erheblich, da die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben.</p>		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Zeitliche Beschränkung für das Entfernen der Bäume zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 östlich der A 59 <p>Vor dem Entfernen der Bäume sind diese durch eine Umweltbaubegleitung auf eine Quartierseignung und Nutzung zu untersuchen. Des Weiteren sind die angetroffenen potenziellen oder tatsächlichen Quartiere durch „Einwegverschlüsse“ oder mit Bauschaum zu verschließen. Das Entfernen der Bäume östlich der Trasse zwischen Bau-km 23+800 bis 24+300 hat außerhalb der potenziellen Anwesenheit der Teichfledermaus, also zwischen dem 1. November und dem 28. Februar zu erfolgen. Danach können die Bauarbeiten ohne weitere Einschränkungen fortgeführt werden.</p> <p>Von den Bauzeiten kann abgesehen werden, wenn durch eine Umweltbaubegleitung nachgewiesen wird, dass sich keines der Tiere in den Höhlen der Baumbestände aufhält. Das Entfernen potenzieller Quartiersstrukturen hat unter Beteiligung eines faunistischen Fachgutachters zu erfolgen. Sollten trotz der genannten Vermeidungsmaßnahmen Individuen während des Freimachens des Baufeldes angetroffen werden, so sind in Absprache mit der UNB Maßnahmen zur Sicherung der Tiere zu treffen.</p> <p>Anbringen von Ersatzquartieren für Fledermäuse</p> <p>Bei einem positiven Befund von dauerhaften Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen in den Bäumen zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 östlich der A 59 sind Ersatzkästen anzubringen. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der Umweltbaubegleitung (UBB). Laut dem „Leitfaden zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKUNLV 2013) und unter Berücksichtigung der "Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr" (2011) sind folgende Maßgaben zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teichfledermaus, es werden keine Maßnahmen für die Teichfledermaus im Leitfaden (MKUNLV 2013) beschrieben. Daher analog zu Wassefledermaus: in Gehölzen, Waldflächen in der Nähe (1 bis max. 2 km) zu ggf. nährstoffreichen Gewässern (Seen, Teiche, Flussauen), z. B. in der Siegaue oder östlich der A 59, 10 Stück pro Quartierverlust als Ersatz für Männchenquartiere. In einer Pufferzone von 100 m um den Kastenstandort muss der Waldbestand mindestens dauerwaldartig bewirtschaftet oder anderweitig (z.B. durch Nutzungsaufgabe) störungsarm bewirtschaftet werden. Weiteres für die Teichfledermaus in den Maßnahmen FL2.1 und W1.4 zur Wassefledermaus gem. Leitfaden (MKUNLV 2013). 		

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Über-winterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-AnhangIV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:		Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)	
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland Nordrhein-Westfalen	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">*</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">G</div>	Messtischblatt <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">52082</div>
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <input checked="" type="checkbox"/> grün </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <input type="checkbox"/> gelb </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <input type="checkbox"/> rot </div> <div style="margin-left: 10px;"> günstig ungünstig / unzureichend ungünstig / schlecht </div>		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) odervoraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<p>Potenzielle bauzeitliche Störungen und ein möglicher baubedingter Individuenverlust zwischen März und November in den alten Baumbeständen östlich der Trasse zwischen Bau-km 23+800 bis 24+300. Ein Verlust von potenziellen Tagesquartieren ist nicht erheblich, da die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben.</p>			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
Zeitliche Beschränkung für das Entfernen der Bäume zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 östlich der A 59			
<p>Vor dem Entfernen der Bäume sind diese durch eine Umweltbaubegleitung auf eine Quartierseignung und Nutzung zu untersuchen. Vor dem Entfernen der Bäume sind diese durch eine Umweltbaubegleitung auf eine Quartierseignung und Nutzung zu untersuchen. Des Weiteren sind die angetroffenen potenziellen oder tatsächlichen Quartiere durch „Einwegverschlüsse“ oder mit Bauschaum zu verschließen.</p> <p>Das Entfernen der Bäume östlich der Trasse zwischen Bau-km 23+800 bis 24+300 hat außerhalb der potenziellen Anwesenheit der Teichfledermaus, also zwischen dem 1. Dezember und dem 28. Februar zu erfolgen. Danach können die Bauarbeiten ohne weitere Einschränkungen fortgeführt werden.</p> <p>Von den Bauzeiten kann abgesehen werden, wenn durch eine Umweltbaubegleitung nachgewiesen wird, dass sich keines der Tiere in den Höhlen der Baumbestände aufhält. Das Entfernen potenzieller Quartiersstrukturen hat unter Beteiligung eines faunistischen Fachgutachters zu erfolgen. Sollten trotz der genannten Vermeidungsmaßnahmen Individuen während des Freimachens des Baufeldes angetroffen werden, so sind in Absprache mit der UNB Maßnahmen zur Sicherung der Tiere zu treffen.</p>			
Anbringen von Ersatzquartieren für Fledermäuse			
<p>Bei einem positiven Befund von dauerhaften Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen in den Bäumen zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 östlich der A 59 sind Ersatzkästen anzubringen. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der Umweltbaubegleitung (UBB). Laut dem „Leitfaden zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKUNLV 2013) und unter Berücksichtigung der "Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr" (2011) sind folgende Maßgaben zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wasserfledermaus, in Gehölzen, Waldflächen in der Nähe (1 bis max. 2 km) zu ggf. nährstoffreichen Gewässern (Seen, Teiche, Flussauen), z. B. in der Siegaue oder östlich der A 59, 10 Stück pro Quartierverlust. In einer Pufferzone von 100 m um den Kastenstandort muss der Waldbestand mindestens dauerwaldartig bewirtschaftet oder anderweitig (z.B. durch Nutzungsaufgabe) störungsarm bewirtschaftet werden. Weiteres in den Maßnahmen FL2.1 und W1.4 zur Wasserfledermaus gem. Leitfaden (MKUNLV 2013). 			

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Über-winterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-AnhangIV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland * Nordrhein-Westfalen *	Messtischblatt 52082
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) odervoraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
<p>Potenzielle bauzeitliche Störungen und ein möglicher baubedingter Individuenverlust zwischen Februar und November in den alten Baumbeständen östlich der Trasse zwischen Bau-km 23+800 bis 24+300 und in den Gebäuden zwischen Bau-km 24+750 und 24+900 westlich der A 59. Ein Verlust von potenziellen Sommerquartieren ist nicht erheblich, da die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben.</p>		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Zeitliche Beschränkung für das Entfernen der Bäume zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 östlich der A 59 <p>Vor dem Entfernen der Bäume sind diese durch eine Umweltbaubegleitung auf eine Quartierseignung und Nutzung zu untersuchen. Des Weiteren sind die angetroffenen potenziellen oder tatsächlichen Quartiere durch „Einwegverschlüsse“ oder mit Bauschaum zu verschließen.</p> <p>Das Entfernen der Bäume hat zwischen dem 1. Dezember und dem 28. Februar zu erfolgen. Von den Zeiten kann abgewichen werden, wenn durch eine Umweltbaubegleitung nachgewiesen wird, dass sich keine Tiere in den Spalten bzw. Höhlen der Bäume aufhalten. Der geeignete Zeitraum, Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, gilt im Einzelnen für die Zwergfledermaus (1. Dezember bis 28. Februar).</p>		
Zeitliche Beschränkung für den Abriss der Gebäude zwischen Bau-km 24+660 und 24+930 westlich der A 59 <p>Der Abriss der Gebäude hat zwischen dem 1. Dezember und dem 28. Februar zu erfolgen. Von den Zeiten kann abgewichen werden, wenn durch eine Umweltbaubegleitung nachgewiesen wird, dass sich keine Tiere in den Gebäuden aufhalten. Der geeignete Zeitraum, Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, gilt im Einzelnen für die Zwergfledermaus (1. Dezember bis 28. Februar).</p>		
Anbringen von Ersatzquartieren für Fledermäuse <p>Bei einem positiven Befund von dauerhaften Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen in den Bäumen zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 östlich der A 59 sind Ersatzkästen anzubringen. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der Umweltbaubegleitung (UBB). Laut dem „Leitfaden zur Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKUNLV 2013) und unter Berücksichtigung der „Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr“ (2011) sind folgende Maßgaben zu beachten:</p>		

- **Zwergfledermaus**, entlang linearer Gehölzstrukturen (z. B. Waldränder), z. B. der Siegaue oder östlich der A 59, Entfernung zur Straße mindestens 1.000 m, Flachkästen in Gruppen zu 5 Stück je Quartierverlust. Weiteres in den Maßnahmen FL1.1.1 zur Zwergfledermaus gem. Leitfaden (MKUNLV 2013).

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) ☐ ja ☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Über-winterungs- 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 bleibt? ☐ ja ☒ nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

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-AnhangIV-Arten günstig bleiben? ☐ ja ☐ nein

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <input type="text" value="Eisvogel (Alcedo atthis)"/>		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <input type="text" value="*"/> Nordrhein-Westfalen <input type="text" value="*"/>	Messtischblatt <input type="text" value="52082"/>
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Potenzielle bauzeitliche Störungen durch das Entfernen von Gehölzen am Teich bei Bau-km 24+300 bis 24+500 während der Brutzeit von April – September (Oktober) könnten eine Aufgabe des Geleges und einen dadurch bedingten Individuenverlust bewirken.		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Zeitliche Beschränkung für das Entfernen der Gehölze und das Freiräumen des Baufeldes zwischen Bau-km 24+300 und 24+500 westlich der A 59		
Die Maßnahme dient <ul style="list-style-type: none">- der Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen,- der Vermeidung der Aufgaben von Gelegen.		
Das Abräumen des Baufeldes mit dem Entfernen der Gehölze hat zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar zu erfolgen. Danach können die Bauarbeiten ohne weitere Einschränkungen fortgeführt werden.		
Der geeignete Zeitraum, Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, gilt im Einzelnen für den Eisvogel (1. Oktober bis 28. Februar, Abstand 20 – 80 m). Von den artspezifischen Bauzeitenbeschränkungen kann nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde abgewichen werden, wenn durch einen ornithologischen Fachgutachter nachgewiesen wird, dass keine Eisvögel in einem Abstand von 20 – 80 m zum Baufeld brüten. Dieser Nachweis wäre vor Baubeginn durch eine Umweltbaubegleitung zu erbringen.		

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Über-winterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <input type="text" value="Feldlerche (Alauda arvensis)"/>		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <input type="text" value="3"/> Nordrhein-Westfalen <input type="text" value="3S"/>	Messtischblatt <input type="text" value="52082"/>
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün günstig <input checked="" type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art		
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Potenzielle bauzeitliche Störungen durch das Freimachen des Baufeldes in der Feldflur zwischen Bau-km 24+500 bis 24+650 und 24+900 bis 26+500 westlich der A 59 während der Brutzeit von März bis August könnten eine Aufgabe des Geleges und einen dadurch bedingten Individuenverlust bewirken.		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Zeitliche Beschränkung für das Freiräumen des Baufeldes in der Feldflur zwischen Bau-km 24+500 bis 24+650 und 24+900 bis 26+500 westlich der A 59 Die folgende Maßnahme dient <ul style="list-style-type: none"> - der Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen, - der Vermeidung der Aufgaben von Gelegen. <p>Das Freiräumen des Baufeldes hat zwischen dem 1. September und dem 28. Februar zu erfolgen. Danach können die Bauarbeiten ohne weitere Einschränkungen fortgeführt werden. Der geeignete Zeitraum, Verbots-tatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, gilt im Einzelnen für die Feldlerche (1. September bis 28. Februar, Abstand 100 m). Von den artspezifischen Bauzeitenbeschränkungen kann nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde abgewichen werden, wenn durch einen ornithologischen Fachgutachter nachge-wiesen wird, dass keine Feldlerchen in einem Abstand von 100 m zum Baufeld brüten. Dieser Nachweis wäre vor Baubeginn durch eine Umweltbaubegleitung zu erbringen.</p>		

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Über-winterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Kiebitz (Vanellus vanellus)		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland 2 Nordrhein-Westfalen 3S	Messtischblatt 52082
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün günstig <input checked="" type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Potenzielle bauzeitliche Störungen durch das Freimachen des Baufeldes in der Feldflur zwischen Bau-km 24+500 bis 24+650 und 24+900 bis 26+500 westlich der A 59 während der Brutzeit von März bis August könnten eine Aufgabe des Geleges und einen dadurch bedingten Individuenverlust bewirken.		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Zeitliche Beschränkung für das Freiräumen des Baufeldes in der Feldflur zwischen Bau-km 24+500 bis 24+650 und 24+900 bis 26+500 westlich der A 59		
Die folgende Maßnahme dient <ul style="list-style-type: none">- der Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen,- der Vermeidung der Aufgaben von Gelegen. <p>Das Freiräumen des Baufeldes hat zwischen dem 1. September und dem 28. Februar zu erfolgen. Danach können die Bauarbeiten ohne weitere Einschränkungen fortgeführt werden. Der geeignete Zeitraum, Verbots-tatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, gilt im Einzelnen für den Kiebitz (1. September bis 28. Februar, Abstand 200 m).</p> <p>Danach können die Arbeiten ohne Einschränkungen fortgeführt werden. Von den artspezifischen Bauzeitenbe-schränkungen kann nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde abgewichen werden, wenn durch ei-nen ornithologischen Fachgutachter nachgewiesen wird, dass keine Kiebitze in einem Abstand von 200 m zum Bau-feld brüten. Dieser Nachweis wäre vor Baubeginn durch eine Umweltbaubegleitung zu erbringen.</p>		

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Über-winterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland * Nordrhein-Westfalen *	Messtischblatt 4013-2, 4013-4 4014-1, 4014-3
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art		
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Potenzielle bauzeitliche Störungen während der Brutzeit von April bis Juli und ein potenzieller baubedingter Gelege- und Individuenverlust durch das Entfernen von Gehölzen bei Bau-km 23+800 und 24+300 in der ehemaligen Aue östlich der A 59 sind nicht auszuschließen. Der anlagebedingte Verlust potenzieller Horstbäume ist nicht erheblich, da die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben.		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Zeitliche Beschränkung für das Entfernen der Bäume und das Freiräumen des Baufeldes zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 östlich der A 59 Die Maßnahme dient <ul style="list-style-type: none"> - der Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen, - der Vermeidung der Aufgaben von Gelegen. <p>Das Entfernen der Bäume und das Freiräumen des Baufeldes haben zwischen dem 1. September und dem 1. April zu erfolgen. Brutbäume des Feldsperlings dürfen nur entfernt werden, wenn durch eine Umweltbaubegleitung nachgewiesen wird, dass sich keine Individuen in den potenziellen Quartierbäumen aufhalten. Danach können die Bauarbeiten ohne weitere Einschränkungen fortgeführt werden. Der geeignete Zeitraum, Verbotsatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, gilt im Einzelnen für den Mäusebussard (1. August bis 1. April, Abstand 50 - 200 m)</p> <p>Von den artspezifischen Bauzeitenbeschränkungen kann nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde abgewichen werden, wenn durch einen ornithologischen Fachgutachter nachgewiesen wird, dass Mäusebussarde in einem Abstand von 50 – 200 m zum Baufeld nicht brüten. Dieser Nachweis wäre vor Baubeginn durch eine Umweltbaubegleitung zu erbringen.</p>		

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Über-winterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <input type="text" value="Nachtigall (Luscinia megarhynchos)"/>		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <input type="text" value="*"/> Nordrhein-Westfalen <input type="text" value="3"/>	Messtischblatt <input type="text" value="52082"/>
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art		
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Potenzielle bauzeitliche Störungen durch das Entfernen von Gehölzen am Teich bei Bau-km 24+300 bis 24+500 während der Brutzeit von Mai bis Juli könnten eine Aufgabe des Geleges und einen dadurch bedingten Individuenverlust bewirken.		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Zeitliche Beschränkung für das Entfernen der Gehölze und das Freiräumen des Baufeldes zwischen Bau-km 24+300 und 24+500 westlich der A 59		
Die Maßnahme dient <ul style="list-style-type: none"> - der Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen, - der Vermeidung der Aufgaben von Gelegen. 		
Das Abräumen des Baufeldes mit dem Entfernen der Gehölze hat zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar zu erfolgen. Danach können die Bauarbeiten ohne weitere Einschränkungen fortgeführt werden.		
Der geeignete Zeitraum, Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, gilt im Einzelnen für die Nachtigall (1. August bis Mitte April, Abstand < 10 m).		
Danach können die Arbeiten ohne Einschränkungen fortgeführt werden. Von den artspezifischen Bauzeitenbeschränkungen kann nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde abgewichen werden, wenn durch einen ornithologischen Fachgutachter nachgewiesen wird, dass keine Nachtigallen in einem Abstand von unter 10 m zum Baufeld brüten. Dieser Nachweis wäre vor Baubeginn durch eine Umweltbaubegleitung zu erbringen.		

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Über-winterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <input type="text" value="Sperber (Accipiter nisus)"/>		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <input type="text" value="*"/> Nordrhein-Westfalen <input type="text" value="*"/>	Messtischblatt <input type="text" value="52082"/>
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art		
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Potenzielle bauzeitliche Störungen während der Brutzeit von April bis Juli und ein potenzieller baubedingter Gelege- und Individuenverlust durch das Entfernen von Gehölzen bei Bau-km 23+800 und 24+300 in der ehemaligen Aue östlich der A 59 sind nicht auszuschließen. Der anlagebedingte Verlust potenzieller Horstbäume ist nicht erheblich, da die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben.		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Zeitliche Beschränkung für das Entfernen der Bäume und das Freiräumen des Baufeldes zwischen Bau-km 23+800 und 24+300 östlich der A 59 Die Maßnahme dient <ul style="list-style-type: none"> - der Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen, - der Vermeidung der Aufgaben von Gelegen. <p>Das Entfernen der Bäume und das Freiräumen des Baufeldes haben zwischen dem 1. September und dem 1. April zu erfolgen. Brutbäume des Feldsperlings dürfen nur entfernt werden, wenn durch eine Umweltbaubegleitung nachgewiesen wird, dass sich keine Individuen in den potenziellen Quartierbäumen aufhalten. Danach können die Bauarbeiten ohne weitere Einschränkungen fortgeführt werden. Der geeignete Zeitraum, Verbotsatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, gilt im Einzelnen für den Sperber (1. August bis 1. April, Abstand 50 - 150 m).</p> <p>Von den artspezifischen Bauzeitenbeschränkungen kann nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde abgewichen werden, wenn durch einen ornithologischen Fachgutachter nachgewiesen wird, dass keine Sperber in einem Abstand von 50 – 150 m zum Baufeld nicht brüten. Dieser Nachweis wäre vor Baubeginn durch eine Umweltbaubegleitung zu erbringen.</p>		

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Über-winterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <input type="text" value="Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus)"/>		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <input type="text" value="*"/> Nordrhein-Westfalen <input type="text" value="*"/>	Messtischblatt <input type="text" value="52082"/>
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art		
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Potenzielle bauzeitliche Störungen durch das Entfernen von Gehölzen am Teich bei Bau-km 24+300 bis 24+500 während der Brutzeit von April bis Anfang August könnten eine Aufgabe des Geleges und einen dadurch bedingten Individuenverlust bewirken.		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Zeitliche Beschränkung für das Entfernen der Gehölze und das Freiräumen des Baufeldes zwischen Bau-km 24+300 und 24+500 westlich der A 59 Die Maßnahme dient <ul style="list-style-type: none"> - der Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen, - der Vermeidung der Aufgaben von Gelegen. Das Abräumen des Baufeldes mit dem Entfernen der Gehölze hat zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar zu erfolgen. Danach können die Bauarbeiten ohne weitere Einschränkungen fortgeführt werden. Der geeignete Zeitraum, Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, gilt im Einzelnen für den Teichrohrsänger (Mitte August bis 1. April, Abstand < 10 m). Danach können die Arbeiten ohne Einschränkungen fortgeführt werden. Von den artspezifischen Bauzeitenbeschränkungen kann nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde abgewichen werden, wenn durch einen ornithologischen Fachgutachter nachgewiesen wird, dass keine Teichrohrsänger in einem Abstand von unter 10 m zum Baufeld brüten. Dieser Nachweis wäre vor Baubeginn durch eine Umweltbaubegleitung zu erbringen.		

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Über-winterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?*	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <input type="text" value="Zauneidechse (Lacerta agilis)"/>		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <input type="text" value="V"/> Nordrhein-Westfalen <input type="text" value="2"/>	Messtischblatt <input type="text" value="52082"/>
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel - schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
<p>Die Art kommt ganzjährig im untersuchten Gleisbereich und Bahnhofsbereich von Menden auch im Gleisbereich nördlich von Menden vor.</p> <p>Bauzeitliche Individuenverluste von übersommernden Tieren (März bis September / Oktober), überwinternden Tieren (September / Oktober bis März) und baubedingte Gelegeverluste (Mai bis September, spätestens Oktober) sind im Bereich der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme zwischen Bau-km 24+400 und Bau-km 26+300 östlich der A 59 nicht auszuschließen.</p> <p>Bauzeitlich werden 0,27 ha Gleise und Ruderalflächen für Arbeitsstreifen benötigt.</p> <p>Weiterhin ist ein anlagebedingter Verlust von Sommer- und Winterlebensräumen in den Ruderal- und Gleisbereichen durch Versiegelung auf 0,68 zu erwarten.</p> <p>Zuzüglich des Ausbaubereichs und sonstiger Baustelleneinrichtungsflächen im Bereich von Vorkommen und potenziellen Vorkommen ist eine bauzeitliche Betroffenheit der Art auf rund 1,9 km Länge zu erwarten.</p> <p>Die beanspruchten Flächen liegen randlich eines großräumigen Verbundes von Lebensräumen der Zauneidechse.</p>		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Zeitliche Beschränkung für das Abräumen der Vegetation auf der Bahntrasse östlich der A 59 zwischen Bau-km 24+400 und Bau-km 26+300 (östlich)		
<p>Die Maßnahme dient</p> <ul style="list-style-type: none">- der Vermeidung von baubedingten Gelege- und Individuenverlusten. <p>Vor Beginn der Baustelleneinrichtung und vor Baubeginn, d. h. zwischen Ende November und spätestens Ende Februar, sind die Gleisbrachen von Gehölzen und krautigem Aufwuchs zu entfernen.</p> <p>Fangen und Umsetzen von Individuen auf der Bahntrasse östlich der A 59 zwischen Bau-km 24+400 und Bau-km 26+300 (östlich)</p> <p>Die Maßnahme dient</p> <ul style="list-style-type: none">- der Vermeidung von baubedingten Gelege- und Individuenverlusten. <p>Vor Beginn der Baustelleneinrichtung und vor Baubeginn ist in dem davor liegenden Zeitraum zwischen Ende November und spätestens Ende Februar der in Anspruch zu nehmende Gleisbereich mit einem Reptilienschutzzaun einzuzäunen. Der Zaun kann auch Bestandteil des Bauzauns sein und bleibt für die Dauer der Baumaßnahme bestehen, um das Hineinwandern von Tieren zu vermeiden.</p>		

Im abgeäugten Bereich sind Reptilienfallen (künstliche Tagesverstecke, Eimer) aufzustellen. Über einen Zeitraum von März bis Ende April / Anfang Mai sind diese Fallen mindestens einmal täglich zu kontrollieren. Vorgefundene Tiere sind durch sachkundiges Personal sorgsam zu bergen, in geeigneten Behältnissen zu transportieren und außerhalb der Bahnleise in der Grube Deutag umgehend wieder auszusetzen.

Die Maßnahme ist so lange durchzuführen, bis keine Tiere mehr in den Fallen angetroffen werden. Die Baumaßnahme ist durch eine ökologische Baubetreuung zu begleiten. In diesem Rahmen sind regelmäßige Kontrollen der Baustelle auf der Ostseite der A 59 durchzuführen. Sollten dennoch Individuen während der Bauzeit auf den Flächen angetroffen werden, so sind diese durch sachkundiges Personal ebenfalls sorgsam zu bergen und in Behältnissen in die Grube Deutag umzusetzen.

Schaffung und Optimierung von Habitatstrukturen für die Zauneidechse in der Grube Deutag

Die Maßnahme dient

- dem Ersatz von anlagebedingt entfallenden Lebensraumstrukturen,
- der Stärkung der lokalen Population,
- der Wahrung der ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang.

Für den anlagebedingten Habitatverlust sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Ersatzlebensräume für die Zauneidechse im Umfang von insgesamt ca. 1,1 ha zu schaffen. Das entspricht einem mehr als 1:1-Ausgleich, welcher im Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ (MKUNLV 2013) angefordert wird.

Die Maßnahmen stellen sich im Einzelnen wie folgt dar:

Im Bereich der Grube Deutag ist die Entwicklung offener, sonnenexponierter Böschungsflächen durch das Entfernen vorhandener Gehölze vorgesehen. Die Maßnahme dient der Anlage eines Mosaiks von Offenlandflächen und Gehölzstrukturen als Lebensräume für die Zauneidechse. Auf ca. 50 % der Böschungsflächen sind alle 5 Jahre die Gehölze zu entfernen. Die jeweilige Flächengröße richtet sich nach dem Bedarf. Insbesondere die Bestände und der Aufwuchs von *Prunus serotina* sollen reduziert bzw. unterdrückt werden. Zusätzlich sind auf 5 Teilflächen im Bereich der Böschung (auf insgesamt ca. 20 % der Maßnahmenfläche) Schottererschüttungen vorzunehmen, um vegetationsarme Flächen zu schaffen.

Für den Bereich der Grubensohle sind folgende strukturelle Maßnahmen vorzusehen:

- Reduzierung von zu starkem bzw. zu dichtem Hochstauden- und Grasaufwuchs am Böschungsfuß und im Bereich der Grubensohle,
- Entfernung von Gehölzaufwuchs im Bereich der Grubensohle,
- Einbringen von Wurzelstubben (anteilig in den Boden eingraben) als Sonn- und Ruheplätze sowie Winterquartiere,
- Einbringen von Eiablageplätzen durch geeignete Sandmischungen,
- Einbringen von größeren Haufen aus geeigneten Sandmischungen; Einsetzen von Wurzelstubben u. a.).

Grundsätzlich gilt für den gesamten Maßnahmenbereich, dass die Flächen langjährig weitgehend offen gehalten werden müssen, um ein sukzessionsbedingtes Zuwachsen und damit eine Entwertung der Flächen für die Zauneidechse zu verhindern.

Die Maßnahme dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme i.S. des Artenschutzrechts gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG zur Schaffung / Optimierung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse (Kompensation von bau- und anlagebedingt entfallenden Habitatstrukturen südlich von Menden). Die Maßnahme trägt zugleich zu einer Optimierung des Lebensraumangebotes für die in der Grube Deutag vorkommende Kreuzkröte bei und dient weiterhin der Schaffung von Lebensräumen für Wärme und Trockenheit liebende Pflanzen- und sonstige Tierarten.

Pflege: Die Gehölzentfernung wird außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten, also zwischen 1. Oktober und 28. Februar, durchgeführt. Das anfallende Schnittgut ist am Böschungsfuß der bestehenden Gehölzflächen als Totholzinseln abzulagern. Horstbäume sowie Alt- und Totholzbäume und ältere, strukturreiche Sträucher, die sich als Neststandorte für anspruchsvolle Arten wie z.B. Bluthänfling oder Turteltaube eignen, sind von der Maßnahme ausgenommen.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Über-winterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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 bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein