Büro für Faunistik & Freilandforschung

Artenschutzprüfung (ASP) Stufe II nach §44 Bundesnaturschutzgesetz – zum Bebauungsplan Se21 in Bornheim Sechtem

Im Auftrag von:

Stadt Bornheim

Projektnehmer:

Büro für Faunistik & Freilandforschung

Dipl.-Biol. Jens Trasberger
Lauterbachstraße 68
53639 Königswinter
Tel: 02244 / 91 860 25
info@freilandforschung.de

Bearbeitung:
Dipl.-Biol. Jens Trasberger (Projektkoordination, Gesamtbericht, Fledermäuse, Amphibien)
Dipl.-Biol. Oliver Tillmanns (Avifauna, Reptilien)
M.Sc. Thalia Jentke (Fledermäuse)

Abgestimmte Version
Königswinter, September 2022

Inhalt

1 Anlass und Aufgabenstellung 2
2 Datengrundlage 3
2.1 Abfrage vorhandener faunistischer Daten 3
2.2 Vorhabenbezogene Erfassungen 3
3 Rechtsgrundlagen 6
3.1.1 Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen § 39 BNatSchG 6
3.2 Besonderer Artenschutz § 44 und 45 BNatSchG 8
4 Vorhaben und Wirkfaktoren 11
5 Ergebnisse der vorhabensbezogenen Untersuchungen und Datenrecherchen 13
5.1 Amphibien 13
5.2 Brutvögel 14
5.3 Fledermäuse 21
5.4 Nachtkerzenschwärmer 24
5.5 Reptilien 25
6 Maßnahmenempfehlungen zur Vermeidung und Minimierung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen 27
6.1 Darstellung der Betroffenheiten artenschutzrechtlich relevanter Arten und Prüfung der Verbotstatbestände 33
6.2 Artspezifische Anforderungen an die Ausgleichsplanung (CEF-Maßnahmen) 36
6.3 Wahrung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 5 BNatSchG 39
7 Zusammenfassung und Fazit 42
8 Literatur 43

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Bornheim plant auf einem 21 ha großen Gelände in der Ortschaft Sechtem die Realisierung eines neuen Wohngebietes mit ergänzenden Nahversorgungseinrichtungen, begleitenden Dienstleistungen und Infrastruktureinrichtungen. Das Plangebiet befindet sich östlich der Bahnhofstraße (Abschnitt L190) und südlich des Eichholzweges (Abschnitt L 190) und umfasst des Weiteren Flächen für die Anbindung der geplanten L190n bis zum Anschluss an die K42. Im Osten wird es durch die freie Feldflur und entsprechend landwirtschaftliche Nutzflächen begrenzt.

Im Rahmen der Planung entsteht eine tiefgreifende Umgestaltung der bestehenden Strukturen. Der Knotenpunkt Willmuthstraße/ Wendelinusstraße/ Bahnhofstraße/ Erfurter Straße/ Eichholzweg wird zu einem Kreisverkehrsplatz ausgebildet. Der Bereich südlich des neuen Kreisverkehrs wird im Zuge dessen neugestaltet und zu einer öffentlichen Platzfläche entwickelt. Durch die Umgestaltung wird der Bereich um die denkmalgeschützte Wendelinuskapelle aufgewertet und eine klare Eingangssituation zum im Gebiet befindlichen Friedhof sowie ein adäquater Start- bzw. Endpunkt für die bestehenden gewerblichen Nutzungen im alten Ortsteil an der Willmuthstraße geschaffen.

Am östlichen Rand des Wohngebietes verläuft parallel zur Bebauung eine Fuß- und Radwegeverbindung in Nord-Süd-Richtung, die im Norden an den zurückgebauten Eichholzweg auf Höhe des Elsaßweges und im Süden an die ausgebaute Erfurter Straße anbindet.

Die geplante Erschließung und Bebauungsstruktur wird ergänzt von einem Freiraumkonzept, das den Prinzipien der dörflichen Entwicklung folgt und damit die bestehende Struktur der Ortschaft Sechtem weiterentwickelt. Innerhalb der bebauten Bereiche bilden die privaten Hausgärten das ein wichtiges Freiraum- bzw. grünplanerisches Element. Zudem entstehen im Bereich des neu entstehenden Siedlungsrandes mehrere Frei- und Grünflächen mit unterschiedlichen Funktionen. Sie bilden einen Abschluss- bzw. Übergang zur freien Landschaft. Neben einer Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes und zur Erholung dienen die Grünflächen zum Ausgleich der Eingriffe in den Naturhaushalt. Hier ist zudem ein in die Freifläche integrierter Naturspielplatz auf einer Fläche von ca. 1.000 m² vorgesehen. Der bestehende Friedhof wird in die Planung integriert und dient damit als zentrale Grünfläche am Übergang der bestehenden Ortschaft zum neuen Siedlungsteil. (Quelle Stadt Bornheim).

2 Datengrundlage

Folgende Datengrundlagen wurden für die Erstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung herangezogen:

2.1 Abfrage vorhandener faunistischer Daten

Für den Betrachtungsraum erfolgte eine Recherche vorhandener Daten zu Vorkommen planungsrelevanter Arten.

- Informationssystem @LINFOS (Landschaftsinformationssammlung, Karteninhalt „Fundorte“, LANUV NRW 2021).
- Artenschutzgutachten aus 2012: Artenschutzrechtliche Untersuchung im Zuge der Rahmenplanung Bornheim Sechtem-Ost (Endbericht) TRASBERGER et al. 2012
- Zusammenfassung der stichprobenartigen herpetologischen Erfassung in Bornheim Sechtem – Plangebiet Se-21. TRASBERGER et al. 2017 (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Bornheim)

2.2 Vorhabenbezogene Erfassungen

Entsprechend dem Methodenhandbuch NRW (MKULNV NRW 2017) erfolgten vorhabenbezogene Erfassungen folgender Arten bzw. Artengruppen:

- Amphibien
- Brutvögel
- Fledermäuse
- Nachtkerzenschwärmer
- Reptilien

Die genannten Arten bzw. Artengruppen wurden im Jahr 2020 und 2021 mit folgenden Methoden erfasst:

- **Amphibien:** Die Kartierung von Amphibien richtet sich v.a. nach dem Umfang zur Erfassung der Arten Kreuz- und Wechselkröte. Daher wurden im Jahr 2021 insgesamt 5 Begehungen mit Sichtbeobachtungen und Verhören im Zeitraum Mai bis August durchgeführt. (Vgl. SCHLÜPPMANN ET AL. 2009)

  Die Erfassung beschränkte sich räumlich auf das direkte Plangebiet.

- **Brutvögel**: Im Jahr 2021 erfolgten 5 morgendliche Begehungen (vgl. SPILLNER & ZIMDAHL 1990) zwischen Mitte April und Mitte Juni 2021 in Form einer Revierkartierung nach FISCHER et al. (2005). Im März 2021 wurden ergänzend dazu 2 abendliche Begehungen zur Erfassung des Rebhuhns durchgeführt, und es erfolgten 2 nächtliche Begehungen zur Kartierung der Eulen des Untersuchungsraums. Insgesamt wurden somit 9 Begehungen zur Erfassung der Avifauna durchgeführt. Zur Steigerung der Erfassungswahrscheinlichkeit wurden für einzelne Arten bzw. Artengruppen (z.B. Spechte, Rebhuhn, Eulen) Klangattrappen eingesetzt (vgl. ANDRETZKE et al. 2005, BOSCHERT et al. 2005).

Die Erfassung der Avifauna erfolgte im Vorhabensbereich und in der näheren Umgebung, um auch störungsbedingte Auswirkungen betrachten zu können. Die Nomenklatur folgt Barthel & Krüger (2018).

- **Fledermäuse**: Die Fledermäuse werden vor allem im Zusammenhang mit der Wochenstubenzeit untersucht (vgl. DIETZ et al. 2005). Dazu werden zwischen Mai und Ende September 7 Detektorbegehungen durchgeführt. Als Geräte kamen ein Ultraschalldetektor der Firma Pettersson (Typ D240 x), sowie ein Echo Meter Touch 2 der Firma Wildlife Acoustics zum Einsatz. . Durch das eingebaute Zeitdehnungsverfahren der Detektoren ist, in Kombination mit einer Aufnahme, eine artgenaue Analyse der aufgezeichneten Rufe am Computer in den meisten Fällen möglich. Jede detektierte Fledermaus wurde auf einer Karte lokalisiert. Ein neuer Fledermauskontakt wurde immer dann gewertet, wenn zwischen zwei Rufen eine deutlich wahrnehmbare Pause, gewöhnlich von mehr als 10 Sekunden entsteht. Konnte ein Tier über einen längeren Zeitraum an einer Stelle verhört werden, oder waren vermehrt Fangsequenzen hörbar, wurde dies als Jagdaktivität gewertet. Ergänzend kamen Horchkisten vom Typ Minibox der Firma Albotronic zum Einsatz, die vollautomatisch vorbeifliegende Fledermäuse aufzeichnen. Im Anschluss könne die zeitgedehnten Rufe am Computer teilweise artgenau untersucht und bestimmt werden. Aufgrund der späten Beauftragung im Jahr 2020 wurde die Erfassung auf 2 Jahre verteilt. Die Termine in den Monaten Juni bis August erfolgten in 2020. Im Jahr 2021 erfolgten Termine in den Monaten Mai bis Juni. Die Kartierungen orientierten sich an dem vorhandenen Wegenetz im Untersuchungsgebiet. Auf die Festlegung von Transekten wurde verzichtet. Zusätzlich wurden vorhandene Leitstrukturen (Baumreihen) auf mögliche Flugrouten hin überprüft.

- **Nachtkerzenschwärmer:** Überprüfung des Plangebietes und des Umfeldes auf Bestände potenzieller Raupen-Lebensräume (Bestände von *Epilobium spec., Oenothera spec., Lythrum salicaria*) und optische Erfassung von Eiern und Larven an den Fraßpflanzen (vgl. DREWS 2003). Dazu wurden 3 Begehungen zwischen Mitte Juni und Mitte August 2021 durchgeführt.

- **Reptilien:** Die Kartierung von Reptilien erfolgte nach BOSBACH & HACHTEL (2005), BOSBACH & WEDDELING (2005) und KORNDÖRFER (1992) bei günstigen Witterungsbedingungen zwischen Mitte Juni und Anfang September 2021. Dazu wurden 6 Begehungen zur Erfassung der Arten durchgeführt. Die Erfassung erfolgte an warmen, sonnigen Tagen zur geeigneten Tageszeit (je nach Tagestemperatur). Im April und bis Mitte Mai 2021 konnten aufgrund der fast durchgängig schlechten Witterungsbedingungen keine Kartierdurchgänge durchgeführt werden.

  Für die potenziell auftretenden Arten wurde nach ELLWANGER (2004a, b) vor allem eine gezielte Absuche linearer Grenzstrukturen sowie von Gebäudestrukturen und Schutthaufen mit vorgelagerten als Nahrungshabitat geeigneten Flächen durchgeführt, aber auch alle anderen potenziellen Teillebensräume der Arten wurden begangen und die Individuen optisch erfasst. Entgegen der von WALTER & WOLTERS (1997) festgestellten geringen Erfassungseffektivität wurde auf das Auslegen von Schlangenbretter bzw. -pappen hier nicht verzichtet. In den potenziellen Reptilien-Lebensräumen im Plangebiet wurden Mitte Mai 10 Pappen mit einer Größe von jeweils ca. 0,7 m² ausgelegt und im Rahmen der Begehungen regelmäßig kontrolliert. Die Nomenklatur richtet sich nach SCHLÜPMANN et al. (2011).

Die faunistischen Erhebungen erfolgten in den in **Tab. 1** beschriebenen Zeiträumen und unter den hier dargestellten Witterungsbedingungen.

Tabelle 1: Begehungstermine und Witterungsdaten.

Artengruppe/Begehung	Datum	Zeitraum	Temp.	Wind	Wolken	Niederschlag
Kartierzeiten und Witterungsbedingungen 2020						
Fledermäuse 1	08.06.2020	nachts	13 °C	1 Bft	2/8	kein Niederschlag
Fledermäuse 2	24.06.2020	nachts	21 °C	0 Bft	0/8	kein Niederschlag
Fledermäuse 3	26.07.2020	nachts	19 °C	2 Bft	2/8	kein Niederschlag
Fledermäuse 4	13.08.2020	nachts	22 °C	k.A.	k.A.	kein Niederschlag
Fledermäuse 5	21.09.2020	nachts	18 °C	0 Bft	0/8	kein Niederschlag
Kartierzeiten und Witterungsbedingungen 2021						
Rebhuhn 1, Eulen 1	03.03.2021	abends	16°C	0 Bft	1/8	kein Niederschlag
Rebhuhn 2, Eulen 2	19.03.2021	abends	7°C	2 Bft	2/8	kein Niederschlag
Avifauna 1	17.04.2021	morgens	4°C	1 Bft	2/8	kein Niederschlag
Avifauna 2	29.04.2021	morgens	11°C	3 Bft	4/8	kein Niederschlag
Avifauna 3	12.05.2021	morgens	12°C	2 Bft	3/8	kein Niederschlag
Amphibien 1	12.05.2021	nachts	12°C	2 Bft	5/8	Schauer
Avifauna 4, Reptilien 1	29.05.2021	morgens	8°C	1 Bft	0/8	kein Niederschlag
Fledermäuse 6, Amphibien 2	31.05.2021	nachts	21°C	1 Bft	0/8	kein Niederschlag
Avifauna 5, Nachtkerzen-Schwärmer 1	12.06.2021	morgens	17°C	2 Bft	5/8	kein Niederschlag
Reptilien 2	12.06.2021	nachmittags	25°C	1 Bft	1/8	kein Niederschlag
Fledermäuse 7	14.06.2021	Nachts	25 °C	2 Bft	0/8	kein Niederschlag
Amphibien 3	02.07.2021	Abends	20 °C	2 Bft	8/8	Leichter Niederschlag
Reptilien 3, Nachtkerzen-Schwärmer 2	28.07.2021	nachmittags	22°C	3 Bft	7/8	kein Niederschlag
Amphibien 4	28.07.2021	Abends	21 °C	2 Bft	5/8	kein Niederschlag
Amphibien 5	12.08.2021	Abends	20 °C	3 Bft	8/8	Regen
Reptilien 4, Nachtkerzen-Schwärmer 3	20.08.2021	nachmittags	23°C	0 Bft	5/8	kein Niederschlag
Reptilien 5	03.09.2021	nachmittags	24°C	1 Bft	0/8	kein Niederschlag
Reptilien 6	09.09.2021	mittags	24°C	1 Bft	1/8	kein Niederschlag

3 Rechtsgrundlagen

3.1.1 Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen § 39 BNatSchG

(1) Es ist verboten,

1. wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten,

2. wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten,

3. Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

(2) Vorbehaltlich jagd- oder fischereirechtlicher Bestimmungen ist es verboten, wild lebende Tiere und Pflanzen der in Anhang V der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten aus der Natur zu entnehmen. Die Länder können Ausnahmen von Satz 1 unter den Voraussetzungen des § 45 Absatz 7 oder des Artikels 14 der Richtlinie 92/43/EWG zulassen.

(3) Jeder darf abweichend von Absatz 1 Nummer 2 wild lebende Blumen, Gräser, Farne, Moose, Flechten, Früchte, Pilze, Tee- und Heilkräuter sowie Zweige wild lebender Pflanzen aus der Natur an Stellen, die keinem Betretungsverbot unterliegen, in geringen Mengen für den persönlichen Bedarf pfleglich entnehmen und sich aneignen.

(4) Das gewerbsmäßige Entnehmen, Be- oder Verarbeiten wild lebender Pflanzen bedarf unbeschadet der Rechte der Eigentümer und sonstiger Nutzungsberechtigter der Genehmigung der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde. Die Genehmigung ist zu erteilen, wenn der Bestand der betreffenden Art am Ort der Entnahme nicht gefährdet und der Naturhaushalt nicht erheblich beeinträchtigt werden. Die Entnahme hat pfleglich zu erfolgen. Bei der Entscheidung über Entnahmen zu Zwecken der Produktion regionalen Saatguts sind die günstigen Auswirkungen auf die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

(5) Es ist verboten,

1. die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, Hochrainen und ungenutzten Grundflächen sowie an Hecken und Hängen abzubrennen oder nicht land-, forst- oder fischereiwirtschaftlich genutzte Flächen so zu behandeln, dass die Tier- oder Pflanzenwelt erheblich beeinträchtigt wird,

2. Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche

und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen,

3. Röhrichte in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zurückzuschneiden; außerhalb dieser Zeiten dürfen Röhrichte nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden,

4. ständig wasserführende Gräben unter Einsatz von Grabenfräsen zu räumen, wenn dadurch der Naturhaushalt, insbesondere die Tierwelt erheblich beeinträchtigt wird.

Die Verbote des Satzes 1 Nummer 1 bis 3 gelten nicht für

1. behördlich angeordnete Maßnahmen,

2. Maßnahmen, die im öffentlichen Interesse nicht auf andere Weise oder zu anderer Zeit durchgeführt werden können, wenn sie

a) behördlich durchgeführt werden,

b) behördlich zugelassen sind oder

c) der Gewährleistung der Verkehrssicherheit dienen,

3. nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft,

4. zulässige Bauvorhaben, wenn nur geringfügiger Gehölzbewuchs zur Verwirklichung der Baumaßnahmen beseitigt werden muss.

Die Landesregierungen werden ermächtigt, durch Rechtsverordnung bei den Verboten des Satzes 1 Nummer 2 und 3 für den Bereich eines Landes oder für Teile des Landes erweiterte Verbotszeiträume vorzusehen und den Verbotszeitraum aus klimatischen Gründen um bis zu zwei Wochen zu verschieben. Sie können die Ermächtigung nach Satz 3 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

(6) Es ist verboten, Höhlen, Stollen, Erdkeller oder ähnliche Räume, die als Winterquartier von Fledermäusen dienen, in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 31. März aufzusuchen; dies gilt nicht zur Durchführung unaufschiebbarer und nur geringfügig störender Handlungen sowie für touristisch erschlossene oder stark genutzte Bereiche.

(7) Weiter gehende Schutzvorschriften insbesondere des Kapitels 4 und des Abschnitts 3 des Kapitels 5 einschließlich der Bestimmungen über Ausnahmen und Befreiungen bleiben unberührt.

3.2 Besonderer Artenschutz § 44 und 45 BNatSchG

Die Vorgaben der §§ 44 und 45 BNatSchG bilden die Grundlage für diese artenschutzrechtliche Untersuchung. Sie werden daher nachfolgend erläutert. § 44 BNatSchG gibt die artenschutzrechtlichen Verbote für „besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“ vor.
Nach § 44 Abs. 1 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.“ (Zugriffsverbote)

Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG gelten als „besonders geschützte Arten“:

- *Arten des Anhangs A und B der EG-Artenschutzverordnung*
- *Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie*
- *die europäischen Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie*
- *die in Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführten Arten.*

Davon gehören zu den zusätzlich „streng geschützten Arten“ gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:

- *Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung*
- *Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie*
- *die in Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführten Arten.*

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach § 18 Absatz 2 Satz 1 zulässige Vorschriften nach Baugesetzbuch schränkt § 44 Abs. 5 BNatSchG die Verbote des § 44 Abs.1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG ein:

(5) „Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

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

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten

Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

Soweit die Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Betracht kommt, ist nach § 44 Absatz 5 BNatSchG der Verbotstatbestand des Absatz 1 Nr. 3 und im Falle der Unvermeidbarkeit auch der Nr. 1 nicht verletzt, wenn die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies erfordert eine artspezifische Prüfung im Hinblick auf das Vorhandensein geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Raum, ggf. auch unter Berücksichtigung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).

Sollte die artenschutzrechtliche Betroffenheit geschützter Arten unter Beachtung von § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden können, ist die Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

4 Vorhaben und Wirkfaktoren

Gegenstand der vorliegenden ASP II ist der Bebauungsplanes Se21 der Gemeinde Bornheim, der einen Geltungsbereich auf einer ca. 21 ha großen Fläche am Ortstrand von Bornheim Sechtem vorsieht (siehe Abb. 1).

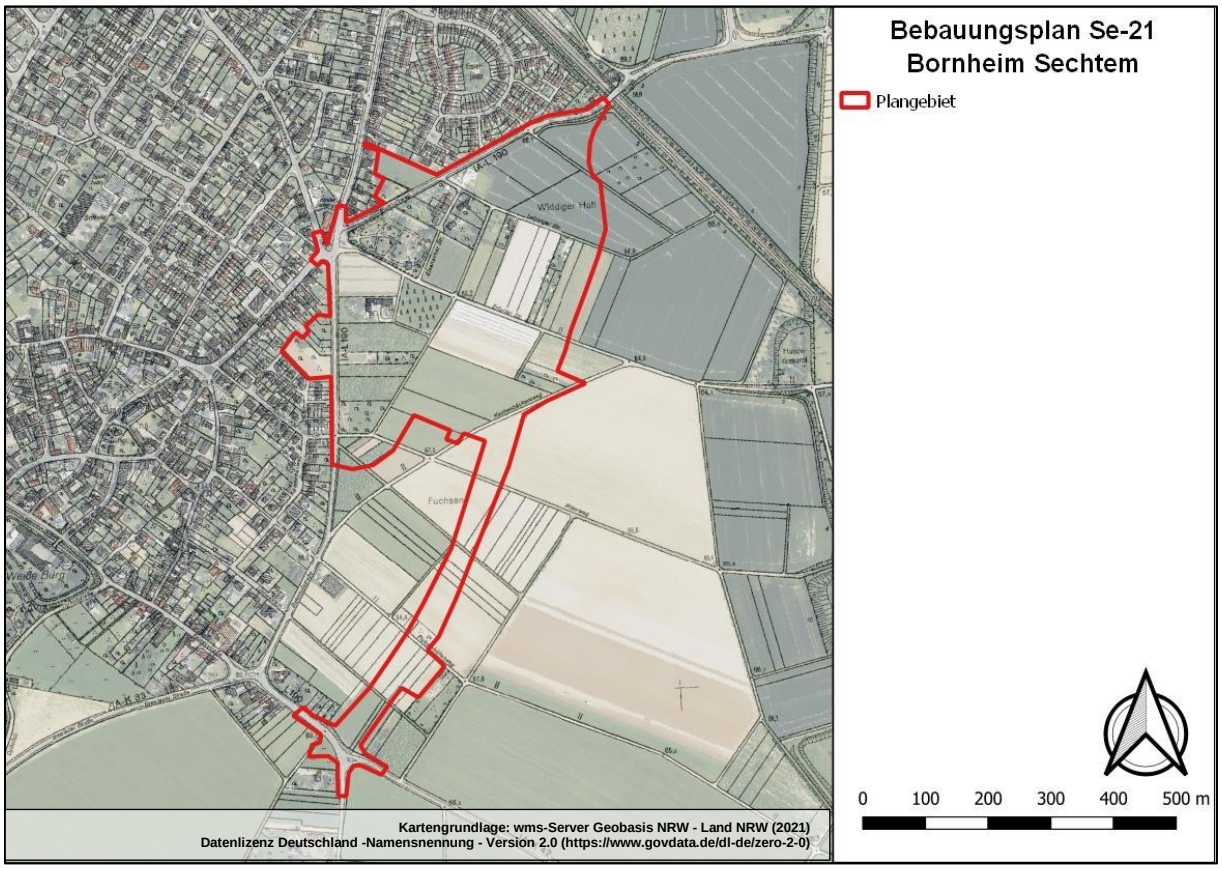

Abbildung 1: Lage des Plangebietes am östlichen Rand von Bornheim Sechtem.

Der Bebauungsplan erstreckt sich über eine v.a. landwirtschaftlich genutzte Fläche. Er umfasst jedoch auch den Friedhof der Ortschaft, sowie einige im Norden befindliche Wohngebäude.

Mit der Realisierung des Vorhabens könnten theoretisch folgende Auswirkungen auf Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten oder auf deren Lebensräume verbunden sein:

Baubedingt:

- (Baubedingtes) Tötungsrisiko**:** Eingriffe in Vegetationsflächen und Gehölze können zu einer direkten Gefährdung von Tierindividuen bzw. Entwicklungsstadien führen, die in den betroffenen Bereichen vorkommen und nicht ausweichen bzw. flüchten können (z.B. Jungvögel und Vogeleier in Nestern).
- Akustische und optische Störwirkungen durch Baubetrieb: Baustellenverkehr, Maschinenbetrieb, Baupersonal, evtl. künstliche Beleuchtung (Baustellenbeleuchtung). Mögliche baubedingte Störwirkungen sind zeitlich befristet.
- (Baubedingte) Flächenbeanspruchungen, z.B. durch Lager-, Abstellflächen, Baustellenzufahrt, Fahr- und Rangierflächen von Baumaschinen. Baubedingte Flächeninanspruchnahmen sind zeitlich begrenzt. Grundsätzlich können beanspruchte Vegetationsflächen wiederhergestellt werden. Dies ist je nach betroffenem Vegetationstyp kurzfristig oder mittel– bis langfristig (z.B.

bei Betroffenheit älterer Gehölze) möglich. Im Fall einer baubedingten Flächenbeanspruchung kommt es zum zeitweiligen Verlust der Lebensraumfunktionen für Tiere.

Anlagebedingt:

- Flächenversiegelung durch Bebauung und Infrastruktur (Gebäude, Erschließungen, Verkehrsflächen, Parkplätze etc.). Auf versiegelten Flächen gehen Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere weitgehend verloren.

- Umnutzung und Umgestaltung vorhandener Vegetationsflächen in Grün- und Abstandsflächen. Derartige Umgestaltungsmaßnahmen können mit Verlusten von Lebensraumfunktionen für Tiere verbunden sein, etwa infolge der Veränderung der Vegetationsstruktur sowie einer verstärkten Frequentierung und intensiven Unterhaltung der Freiflächen. Unter Umständen können Funktionen als Lebensräume/Teillebensräume (z. B. als Nahrungsräume für Fledermäuse) teilweise erhalten bleiben.

- Kulissenwirkung: Die Bebauung und Begrünung offener Flächen kann sich auf Artvorkommen in der Umgebung auswirken, und zwar auf Arten, die ein Abstandsverhalten gegenüber Vertikalstrukturen (Gehölzen, Waldrändern, Bebauung) zeigen. Zu diesen „Kulissenflüchtern“ gehören z.B. bestimmte Feldvogelarten wie die Feldlerche.

- Hindernis-, Barrierewirkungen: Bauwerke und Erschließungen können die Vernetzung bzw. den Verbund von Lebensräumen beeinträchtigen, etwa wenn sie lineare Strukturen wie z.B. Hecken unterbrechen, die von mobilen Tierarten (z.B. Fledermäusen) als Leitlinien für Transfer- oder Nahrungsflüge genutzt werden, oder wenn sie sich in unmittelbarer Nähe von Fledermausquartieren oder Vogelbrutplätzen befinden und den freien Anflug zum Quartier bzw. Brutplatz behindern.

- Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt: Bebauung bzw. Versiegelung ist generell mit einem Rückgang von Versickerungsfläche für Niederschläge und einer Zunahme von Oberflächenabfluss verbunden. Dies kann unter Umständen zu Veränderungen in Gewässern (Wasserführung) sowie grundwasserabhängigen Lebensräumen in der Umgebung führen.

Betriebsbedingt:

- Verstärkte Störwirkungen. Das geplante Baugebiet liegt in einem Ortsrandbereich und ist aufgrund der angrenzenden Bebauung, des Straßenverkehrs und der Nutzung von Wirtschaftswegen für ortsnahe Erholung durch Störwirkungen vorbelastet. Vorhabensbedingt ist aber mit Verstärkungen von mit der Wohnnutzung einhergehenden optischen und akustischen Störwirkungen auf verbleibende Lebensräume (v.a. Feldflur) im Vorhabensbereich zu rechnen. Mögliche Betroffenheiten bestehen für störempfindliche Tiere wie z.B. bestimmte Vogelarten.

  Ein weiterer möglicher Wirkfaktor ist künstliche Beleuchtung. Bestimmte Fledermausarten reagieren empfindlich auf Licht, so dass künstliche Lichtquellen wie z.B. Außenbeleuchtungen zu Beeinträchtigungen der Lebensraumnutzung führen können.

5 Ergebnisse der vorhabensbezogenen Untersuchungen und Datenrecherchen

5.1 Amphibien

Im Rahmen der Amphibienerfassung im Jahr 2021 konnten lediglich die besonders geschützten Arten Teichfrosch und Erdkröte nachgewiesen werden.

Die nächsten Vorkommen der Wechselkröte befinden sich ca. 600 m östlich außerhalb des Plangebietes auf einem ehemaligen Deponiegelände. Diese Vorkommen sind derzeit durch größere Rollrasenflächen vom Plangebiet getrennt. Im Zuge der Realisierung des Baugebietes sollte jedoch eine Schutzmaßnahme geplant werden, die das Einwandern von Amphibien in ein späteres Baufeld verhindert. Der Durchschnittliche Aktionsradius der Art beträgt < 1000 m.

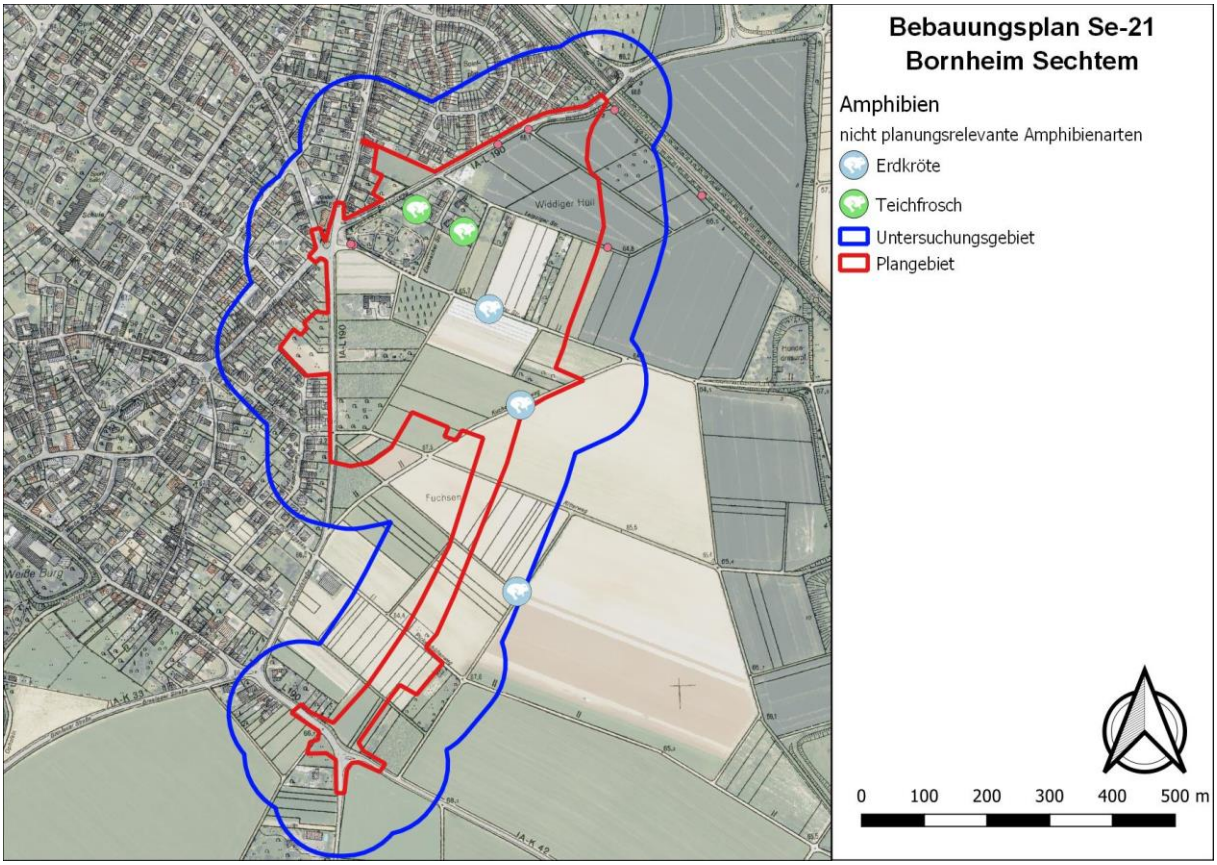

Abbildung 2: Nachweise nicht planungsrelevanter Amphibienarten. Kartengrundlage: wms-Server Geobasis NRW - Land NRW (2021) Datenlizenz Deutschland -Namensnennung - Version 2.0 (https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

5.2 Brutvögel

Im Rahmen der konkreten Erhebung der Avifauna konnten im Untersuchungsraum im Jahr 2021 insgesamt 56 Vogelarten nachgewiesen werden. Unter diesen 56 Arten wurden von 36 Arten Brutvorkommen im Untersuchungsraum lokalisiert. Innerhalb des Plangebietes besitzen 27 Arten Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Unter den 20 Arten, die im Untersuchungsraum oder in seinem unmittelbaren Umfeld keine Fortpflanzungsstätten besitzen, sind 17 Arten als Nahrungsgäste einzustufen, die vermutlich im Umfeld des Untersuchungsraums brüten. 3 Arten konnten nur während des Frühjahrszuges nachgewiesen werden und werden demzufolge als Durchzügler eingestuft.

Tabelle 2 zeigt die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten und stellt das Vorkommen und die Funktion des Untersuchungsraums für die jeweilige Art als Lebensraum dar.

Tabelle 2: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum und Beschreibung des Vorkommens. Status im Untersuchungsraum: B = Brutvogel im Plangebiet, (B) = Brutvogel im Untersuchungsraum außerhalb des Plangebietes, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast, Ü = Überflieger. RL: Rote Liste-Status in Deutschland (D), Nordrhein-Westfalen (NW) und in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht“ (NB) nach Grüneberg et al. (2015, 2016): 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht,
2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = arealbedingt selten, V = zurückgehend (Vorwarnliste), S = von Schutzmaßnahmen abhängig, * = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoen oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. Schutz: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Planungsrelevante Arten nach Kiel (2005) und dem MKULNV (2015) i.V.m. Grüneberg et al. (2016) sind durch Fettdruck hervorgehoben.

Deutscher Name ***Wissenschaftl. Name***	**Status**	**RL**			**Schutz**	**Vorkommen / Lebensraumfunktion**
		D	**NW**	**NB**		
Wildlebende Vogelarten						
Amsel *Turdus merula*	B	*	*	*	§	Häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums, mit einigen Revieren auch im Plangebiet brütend.
Bachstelze *Motacilla alba*	B	*	V	V	§	Mäßig häufiger Brutvogel in Gebäuden des Untersuchungsraums. 3 Revierzentren konnten auch innerhalb des Plangebietes lokalisiert werden.
Baumpieper *Anthus trivialis*	D	3	2	2	§	Regelmäßiger Durchzügler im Untersuchungsraum und auch im Plangebiet.
Blaumeise *Cyanistes caeruleus*	B	*	*	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums, im Plangebiet nur mit wenigen Paaren brütend.
Bluthänfling *Linaria cannabina*	B	3	3	2	§	Häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum mit insgesamt 6 Revierzentren. 4 der erfassten Brutplätze wurden innerhalb des Plangebietes lokalisiert, 1 weiterer Brutplatz liegt an der Grenze des Plangebietes (**Abb. 3**). Die Individuen nutzen die freie Feldflur des Untersuchungsraums zur Nahrungssuche.

Deutscher Name *Wissenschaftl. Name*	Status	RL			Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
		D	NW	NB		
Wildlebende Vogelarten						
Buchfink *Fringilla coelebs*	B	*	*	*	§	Häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums, mit einigen Revieren auch im Plangebiet brütend.
Buntspecht *Dendrocopos major*	B	*	*	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums mit insgesamt 3 Revierpaaren. 1 Brutplatz wurde im nördlichen Plangebiet lokalisiert.
Dohle *Coloeus monedula*	B	*	*	*	§	Häufiger Brutvogel in den Gebäuden des Untersuchungsraums, mit einzelnen Revierzentren auch im Plangebiet brütend. Fast ausschließlich Kaminbruten.
Dorngrasmücke *Sylvia communis*	B	*	*	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum. 3 Brutplätze liegen innerhalb des Plangebietes.
Eichelhäher *Garrulus glandarius*	NG	*	*	*	§	Im Untersuchungsraum regelmäßig aber nur in geringer Anzahl als Nahrungsgast auftretend. Keine Hinweise auf Brutvorkommen.
Elster *Pica pica*	B	*	*	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums, im Plangebiet nur mit 1 Paar brütend.
Feldlerche *Alauda arvensis*	(B)	3	3 S	3	§	Die Feldlerche konnte nur im östlichen Untersuchungsraum (2 Revierzentren) und in seinem näheren östlichen Umfeld (2 weitere Revierzentren) als Brutvogel festgestellt werden. Die Revierzentren liegen teilweise unmittelbar östlich des Plangebietes (**Abb. 3**). Im Plangebiet tritt die Art regelmäßig als Nahrungsgast auf.
Fitis *Phylloscopus trochilus*	(B)	*	V	3	§	Sehr seltener Brutvogel im südlichen Untersuchungsraum. Keine Nachweise im Plangebiet.
Gartengrasmücke *Sylvia borin*	(B)	*	*	*	§	Sehr seltener Brutvogel im nordöstlichen Untersuchungsraum mit nur 1 Brutpaar an der Bahntrasse. Keine Nachweise innerhalb des Plangebietes.
Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*	NG	*	*	3	§	Seltener Nahrungsgast vor allem im westlichen Untersuchungsraum. Vermutlich Brutvogel im westlich angrenzenden Siedlungsraum.
Girlitz *Serinus serinus*	(B)	*	2	1	§	Seltener Brutvogel im unmittelbaren westlichen Umfeld des Untersuchungsraums mit 1 Brutpaar (**Abb. 3**). Keine Nachweise im Plangebiet.
Goldammer *Emberiza citrinella*	B	V	*	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum. 2 Brutvorkommen wurden innerhalb des Plangebietes festgestellt.

Deutscher Name *Wissenschaftl. Name*	Status	RL			Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
		D	NW	NB		
Wildlebende Vogelarten						
Graureiher *Ardea cinerea*	NG	*	*	*	§	Unregelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungsraum und vor allem in seinem südlichen und östlichen Umfeld.
Grünling *Chloris chloris*	B	*	*	*	§	Seltener Brutvogel im westlichen Untersuchungsraum. Im Plangebiet konnte nur 1 Revierzentrum lokalisiert werden.
Grünspecht *Picus viridis*	B	*	*	*	§§	Brutvogel im nördlichen Untersuchungsraum mit 1 Revierzentrum innerhalb des Plangebietes.
Halsbandsittich *Psittacula krameri*	NG	k.E.	k.E.	k.E.	§	Unregelmäßiger Nahrungsgast in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums. Keine Brutvorkommen.
Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*	B	*	*	*	§	Brutvogel mit 5 Revierzentren in Gebäudestrukturen des Untersuchungsraums. Innerhalb des Plangebietes nur mit 1 Brutpaar auftretend.
Haussperling *Passer domesticus*	B	V	V	V	§	Häufiger Brutvogel in den Gebäuden des Untersuchungsraums, mit einigen Revieren auch im nördlichen Plangebiet brütend.
Heckenbraunelle *Prunella modularis*	B	*	*	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums, mit einigen Revieren auch im zentralen und nördlichen Plangebiet brütend.
Heringsmöwe *Larus fuscus*	NG	*	*	*	§	Einmaliger Nachweis von 2 nahrungssuchenden Individuen im April 2021.
Klappergrasmücke *Sylvia curruca*	(B)	*	V	V	§	Mäßig häufiger Brutvogel mit 4 Revieren im Untersuchungsraum. Eines der Revierzentren konnte im Plangebiet lokalisiert werden.
Kleiber *Sitta europaea*	B	*	*	*	§	Seltener Brutvogel mit nur 1 Revier im Untersuchungsraum. Das Revierzentrum liegt innerhalb des Plangebietes.
Kohlmeise *Parus major*	B	*	*	*	§	Häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums, mit einigen Revieren auch im zentralen und nördlichen Plangebiet brütend.
Kuckuck *Cuculus canorus*	D	V	2	1	§	Einmaliger Nachweis eines durchziehenden Individuums im April 2021.
Mauersegler *Apus apus*	NG	*	*	V	§	Regelmäßiger und in größeren Gruppen auftretender Nahrungsgast über dem Untersuchungsraum.
Mäusebussard *Buteo buteo*	NG	*	*	*	§§	Regelmäßiger aber nur in geringer Anzahl auftretender Nahrungsgast im Untersuchungsraum und auch im Plangebiet.

Deutscher Name *Wissenschaftl. Name*	Status	RL			Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
		D	NW	NB		
Wildlebende Vogelarten						
Mehlschwalbe *Delichon urbicum*	(B)	3	3 S	2	§	Mäßig häufiger Brutvogel im westlichen Untersuchungsraum. Es konnten aktuell bebrütete Nester an 4 Gebäuden im westlichen Untersuchungsraum festgestellt werden (**Abb. 3**). Hier brüten insgesamt 10 Brutpaare. An einem weiteren Haus wurden die ehemals 9 Nester entfernt. Im Plangebiet ist die Mehlschwalbe ein regelmäßiger und häufiger Nahrungsgast.
Misteldrossel *Turdus viscivorus*	(B)	*	*	*	§	Seltener Brutvogel mit nur 1 Revierpaar im südlichen Untersuchungsraum. Im Plangebiet nur Nahrungsgast.
Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*	B	*	*	*	§	Häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums, mit einigen Revieren auch im zentralen und nördlichen Plangebiet brütend.
Nilgans *Alopochen aegyptiacus*	NG	k.E.	k.E.	k.E.	§	Seltener Nahrungsgast im Untersuchungsraum und auch innerhalb des Plangebietes.
Rabenkrähe *Corvus corone*	B	*	*	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel in Gärten und Grünflächen des Untersuchungsraums. 2 Brutvorkommen auch innerhalb des Plangebietes.
Rauchschwalbe *Hirundo rustica*	NG	3	3	2	§	Regelmäßiger und teilweise in großen Gruppen auftretender Nahrungsgast über dem Untersuchungsraum.
Ringeltaube *Columba palumbus*	B	*	*	*	§	Sehr häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums, mit einigen Revieren auch im zentralen und nördlichen Plangebiet brütend.
Rotkehlchen *Erithacus rubecula*	B	*	*	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums, mit wenigen Revieren auch im zentralen und nördlichen Plangebiet brütend.
Rotmilan *Milvus milvus*	NG	V	* S	2	§§, Anh.I	Der Rotmilan konnte einmalig als Nahrungsgast im Untersuchungsraum festgestellt werden.
Schafstelze *Motacilla flava*	B	*	*	*	§	Seltener Brutvogel im Untersuchungsraum und mit 2 Revierzentren auch im Plangebiet.
Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*	(B)	*	*	*	§	Seltener Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums. Im Plangebiet nur als Nahrungsgast auftretend.

Deutscher Name *Wissenschaftl. Name*	Status	RL			Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
		D	NW	NB		
Wildlebende Vogelarten						
Schwarzmilan *Milvus migrans*	NG	*	*	*	§§, Anh.I	Der Schwarzmilan wurde regelmäßig in der Feldflur des Untersuchungsraums und auch des Plangebietes als Nahrungsgast beobachtet. Vermutlich brütet die Art im weiteren südlichen Umfeld des Untersuchungsraums.
Silbermöwe *Larus argentatus*	NG	*	R	R	§	Regelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungsraum. Hier konnten maximal 12 Individuen im April 2021 nachgewiesen werden.
Singdrossel *Turdus philomelos*	B	*	*	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums, nur vereinzelt auch im Plangebiet brütend.
Sperber *Accipiter nisus*	NG	*	*	*	§§	Unregelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungsraum. Hinweise auf eine Brutansiedlung im näheren Umfeld liegen nicht vor.
Star *Sturnus vulgaris*	B	3	3	3	§	Mäßig häufiger Brutvogel mit 6 Revierzentren im Untersuchungsraum und 3 weiteren im unmittelbaren westlichen Umfeld. Innerhalb des Plangebietes wurde ein Revierzentrum nachgewiesen, 2 weitere Brutplätze liegen an der Grenze des Plangebietes (**Abb. 3**). In der Feldflur des Untersuchungsraums und auch des Plangebietes ist der Star ein regelmäßiger Nahrungsgast.
Stieglitz *Carduelis carduelis*	B	*	*	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums, mit wenigen Revieren auch im zentralen und nördlichen Plangebiet brütend.
Straßentaube *Columba livia* f. *domestica*	NG	*	*	*	§	Unregelmäßiger Nahrungsgast in der Feldflur des Untersuchungsraums. Auch im Plangebiet nachgewiesen.
Sturmmöwe *Larus canus*	NG	*	*	*	§	Regelmäßiger Nahrungsgast in der Feldflur des Untersuchungsraums. Maximal 35 Individuen im April 2021.
Turmfalke *Falco tinnunculus*	NG	*	V	3	§§	Regelmäßiger Nahrungsgast im nördlichen und zentralen Untersuchungsraum und in seinem Umfeld. Für das nordwestliche Umfeld des Untersuchungsraums besteht ein Brutverdacht.

Deutscher Name *Wissenschaftl. Name*	Status	RL			Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
		D	NW	NB		
Wildlebende Vogelarten						
Türkentaube *Streptopelia decaocto*	(B)	*	V	2	§	Seltener Brutvogel im westlichen und nordwestlichen Untersuchungsraum mit 2 Brutpaaren. Im Plangebiet nur als Nahrungsgast auftretend.
Weißstorch *Ciconia ciconia*	NG	3	* S	0	§§, Anh.I	Unregelmäßiger Nahrungsgast in der Feldflur des Untersuchungsraums und auch innerhalb des Plangebietes.
Wiesenpieper *Anthus pratensis*	D	2	2	1	§, Art.4(2)	Regelmäßiger Durchzügler in der Feldflur des Untersuchungsraums. Nachweise auch im Plangebiet.
Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*	B	*	*	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums, mit einzelnen Revieren auch im zentralen und nördlichen Plangebiet brütend.
Zilpzalp *Phylloscopus collybita*	B	*	*	*	§	Häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des Untersuchungsraums, mit wenigen Revieren auch im zentralen und nördlichen Plangebiet brütend.

Unter den 56 nachgewiesenen Vogelarten können 19 Arten aufgrund ihrer Gefährdung in Nordrhein-Westfalen und/oder aufgrund ihres gesetzlichen Schutzstatus bzw. da es sich um Koloniebrüter handelt, als planungsrelevant eingestuft werden (vgl. KIEL 2005 und MKULNV 2015 i.V.m. GRÜNEBERG et al. 2016).

Baumpieper, **Kuckuck** und **Wiesenpieper** wurden nur als **Durchzügler** im Untersuchungsraum nachgewiesen. Die Pieper rasten in geringer Anzahl in der freien Feldflur, der Kuckuck trat temporär revieranzeigend im nördlichen Untersuchungsraum auf.

Graureiher, **Heringsmöwe**, **Mäusebussard**, **Rauchschwalbe**, **Rotmilan**, **Schwarzmilan**, **Silbermöwe**, **Sperber**, **Sturmmöwe**, **Turmfalke** und **Weißstorch** konnten im Untersuchungsraum nur als **Nahrungsgäste** festgestellt werden. Bis auf den Sperber nutzen die Arten das Offenland des Untersuchungsraums und teils auch des Plangebietes. Der Sperber wurde vereinzelt am Siedlungsrand und in Gärten nachgewiesen.

3 planungsrelevante Vogelarten wurden als **Brutvögel im Umfeld des Plangebietes** festgestellt. Während die **Feldlerche** (4 Revierzentren) im Offenland östlich des Plangebietes Fortpflanzungs- und Ruhestätten besitzt, sind **Mehlschwalbe** (10 Brutplätze) und **Girlitz** (1 Revierzentrum) Brutvögel im Siedlungsraum im westlichen Umfeld des Plangebietes.

Nur 2 planungsrelevante Vogelarten sind auch **Brutvögel im Plangebiet**. Unter ihnen tritt der **Bluthänfling** mit insgesamt 6 Revierzentren im Untersuchungsraum auf (davon 1 außerhalb des Plangebietes. Vier der erfassten Brutplätze des Bluthänflings wurden innerhalb des Plangebietes lokalisiert, 1 weiterer Brutplatz liegt an der Grenze des Plangebietes, 1 Brutplatz außerhalb des

Plangebietes. Der **Star** ist ein mäßig häufiger Brutvogel mit 5 Revierzentren im Untersuchungsraum und 3 weiteren im unmittelbaren westlichen Umfeld. Innerhalb des Plangebietes wurde ein Revierzentrum nachgewiesen, dieses jedoch auf dem Friedhofgeländes, welches unbeeinträchtigt verbleibt. 2 weitere Brutplätze liegen an der Grenze des Plangebietes. Beide Arten treten in der Feldflur des Untersuchungsraums und auch des Plangebietes regelmäßig und häufig zur Nahrungssuche auf.

Die folgende **Abb. 3** zeigt die Verteilung der Revierzentren planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsraum.

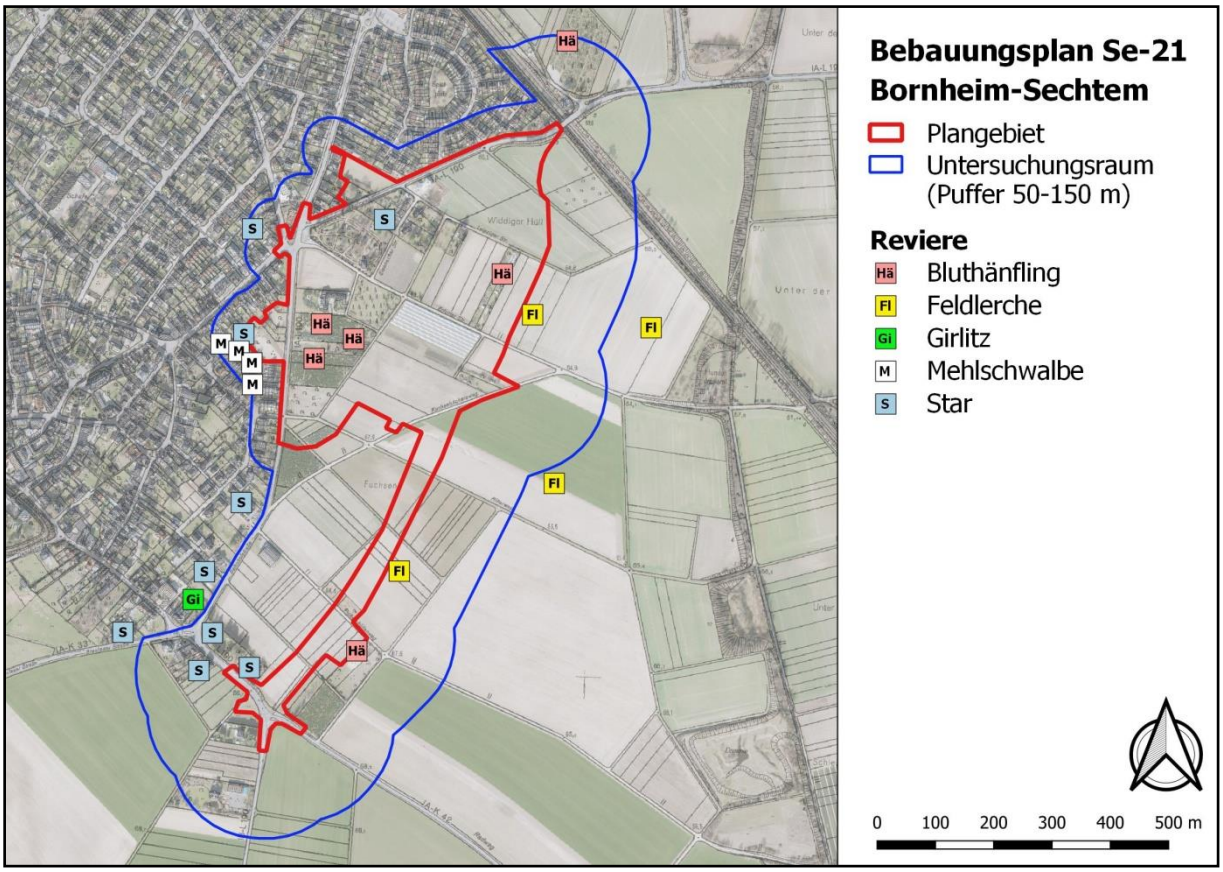

Abbildung 3: Revierzentren planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsraum und in seinem näheren Umfeld im Jahr 2021. Revierzentren von Bluthänfling und Star wurden auch innerhalb des Plangebietes lokalisiert, während Feldlerche, Girlitz und Mehlschwalbe nur im Umfeld des Plangebietes brüten. Kartengrundlage: wms-Server Geobasis NRW - Land NRW (2021) Datenlizenz Deutschland -Namensnennung - Version 2.0 (https://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

5.3 Fledermäuse

Im Rahmen der Erfassungen in den Jahren 2020 und 2021 konnten 3 Arten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Hinweise auf konkrete Quartiere innerhalb des Plangebietes gelangen nicht. Quartiere der Zwergfledermaus sind jedoch im angrenzenden westlichen Siedlungsraum zu vermuten. Bei den nachgewiesenen Fledermausarten handelt es sich um Nahrungsgäste, die im Bereich des Plangebietes jagen.

Tabelle 3: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten und ihre relativen Häufigkeiten in den Untersuchungsjahren 2020 und 2021. Es bedeuten: Status: D = Durchflug, N = Nahrungsgast, Q = Art mit Quartier im Untersuchungsraum (QB = Balz- und Paarungsquartier, QE = Einzelquartier, QW = Wochenstubenquartier); (Q) = Art mit Quartier im Umfeld des Untersuchungsraums, QV = Art mit Quartierverdacht im Untersuchungsraum (QVB = Balz- und Paarungsquartier, QVE = Einzelquartier, QVW = Wochenstubenquartier), (Qv) = Art mit Quartierverdacht im Umfeld des Untersuchungsraums. RL D: Angabe der bundesweiten Gefährdung nach MEINIG et al. (2020). RL NRW: Angaben zur landesweiten Gefährdung nach MEINIG et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), * = ungefährdet, D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet, I = gefährdete wandernde Art, k.A. = keine Angabe, k.E. = keine Einstufung, da nicht bestimmbar. Schutz: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; II, IV = Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name *Wissenschaftl. Name*	Status	RL		Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
		D	NRW		
Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*	N, D	V	R	§§, IV	Unregelmäßiger Nahrungsgast, teilweise Jagdsequenzen v.a. im Bereich des Friedhofs. Ebenso Transferflüge über das Gebiet hinweg.
Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri*	N,D	D	V	§§, IV	Nachweise lediglich aus dem Juli 2020. Hier v.a. Transferflüge vereinzelte Jagdsequenzen im Bereich des Friedhofs.
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	N, (Qv)	*	*	§§, IV	Häufiger Nahrungsgast. Hauptaktivitätsschwerpunkt rund um den Friedhof. Quartierverdacht im westlich angrenzenden Siedlungsraum. Keine Quartiere im Plangebiet.

Einige Rufsequenzen der Gattung Nyctalus konnten im Juli 2020 nicht eindeutig den beiden Arten Kleinabendsegler oder Großer Abendsegler zugeordnet werden. Diese Sequenzen sind in der folgenden **Abbildung 4** als Nyctaloid klassifiziert.

Die darauf folgende **Abbildung 5** stellt die Nachweise der Zwergfledermaus in einer Karte räumlich dar.

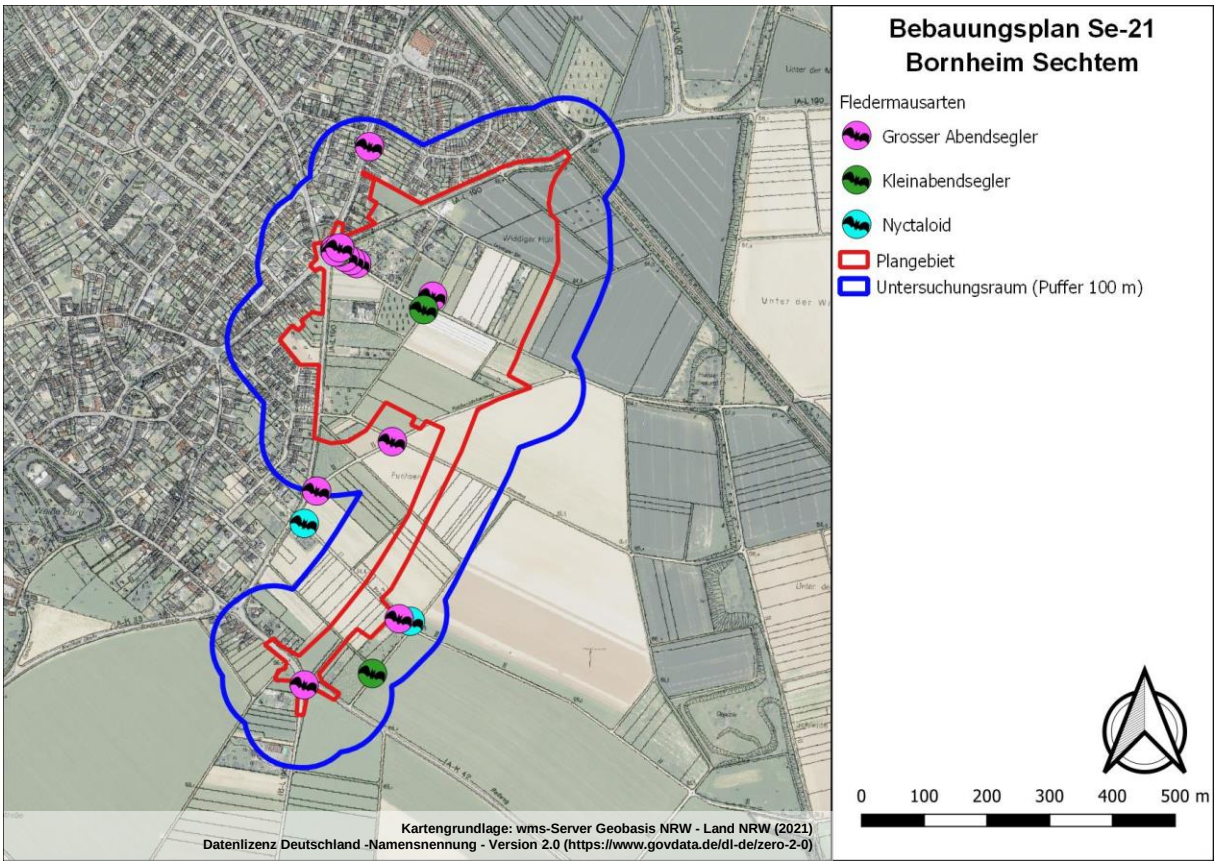

Abbildung 4: Detektornachweise anderer Fledermausarten. Dargestellt sind die Nachweise aller Begehungen.

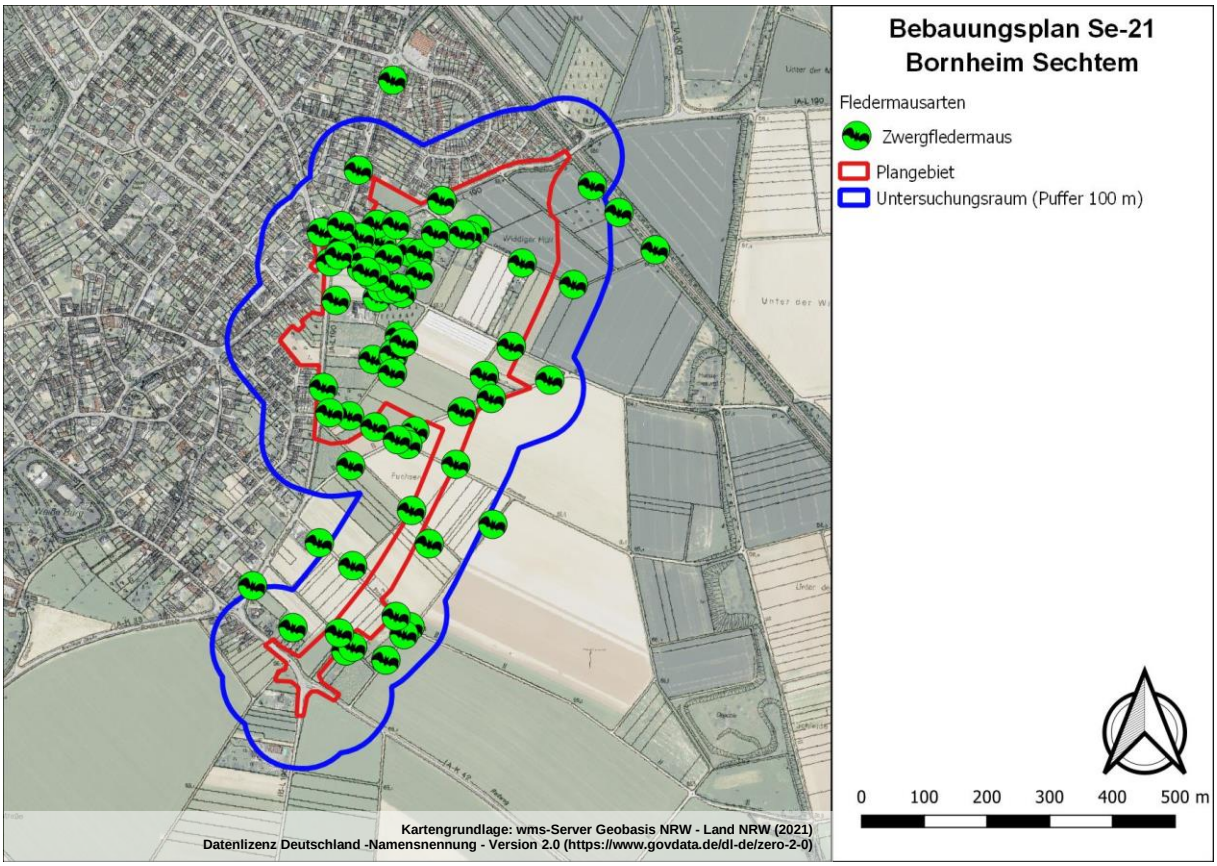

Abbildung 5: Detektornachweise der Zwergfledermaus. Dargestellt sind die Nachweise aller Begehungen.

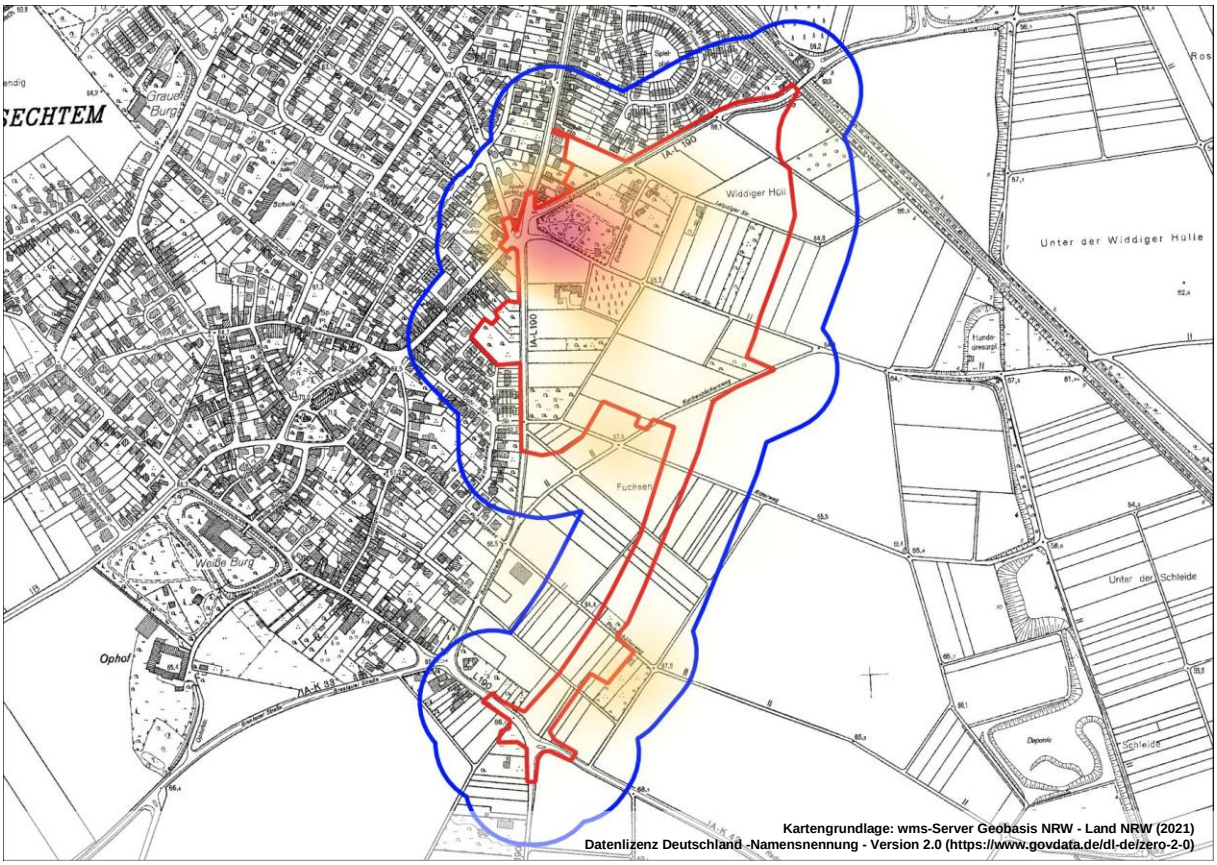

Abbildung 6: Heatmap-Darstellung zur Identifikation bedeutsamer Fledermauslebensräume bzw. Aktivitätsschwerpunkten. Dargestellt sind alle Fledermaus Detektornachweise aller Begehungen.

Die Heatmap-Darstellung fasst alle Fledermauskontakte zusammen. Die Skala reicht von gelb bis tiefrot. Je höher der Rotanteil, desto höher ist die festgestellte Fledermausaktivität bzw. desto konstanter wurde ein Bereich beflogen. Es zeigt sich deutlich, dass ein Aktivitätsschwerpunkt rund um den Friedhof besteht. Dies sollte im Beleuchtungskonzept und der Gestaltung der Grünflächen (z.B. Anlage von Leitlinien durch Gehölze) berücksichtigt werden.

Über die Untersuchung mittels stationärer Horchkisten gelangen keine weiteren Artnachweise. Auch mittels dieser Methode konnten lediglich die 3 bereits über die Detektorerfassung nachgewiesenen Arten detektiert werden. **Abbildung 7** stellt die Nachweise räumlich dar.

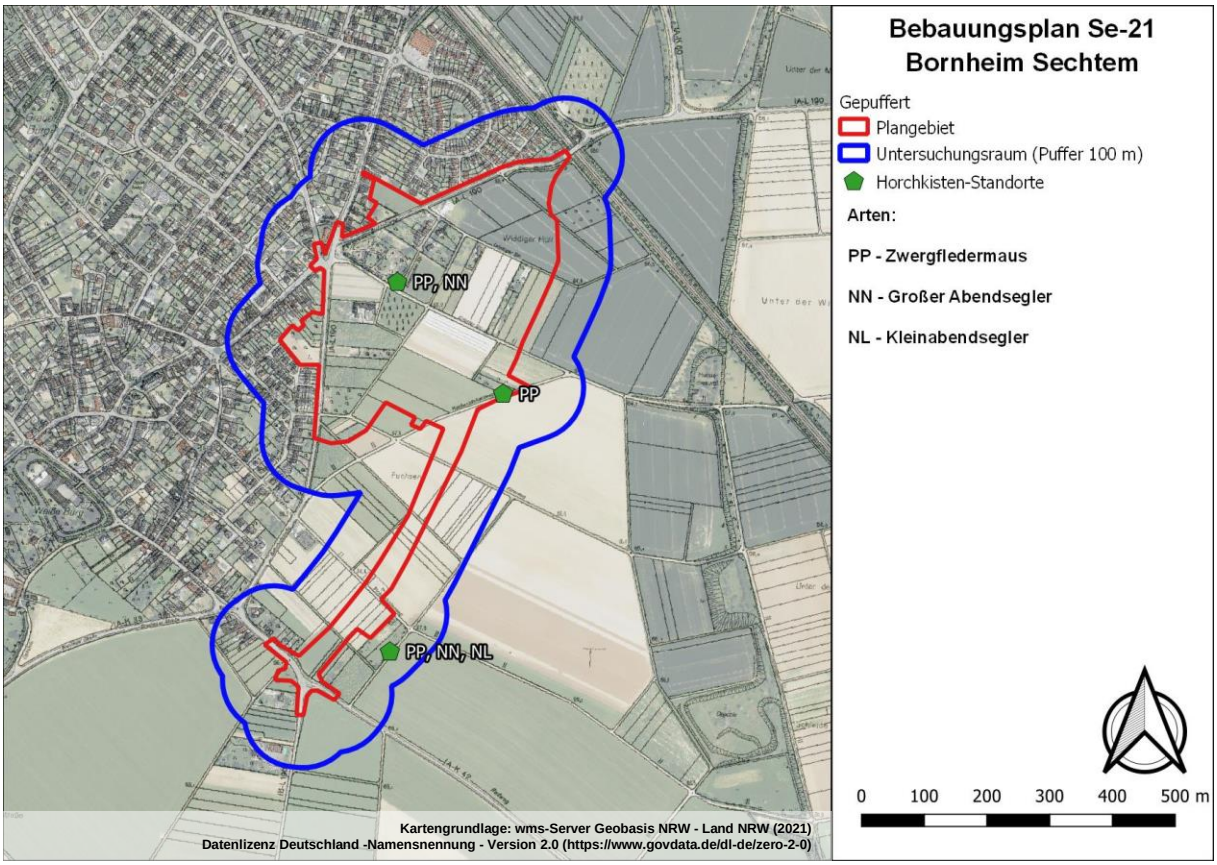

Abbildung 7: Nachweise Fledermausarten über Horchkisten.

5.4 Nachtkerzenschwärmer

Der Nachtkerzen-Schwärmer ist zur Eiablage und als Raupenfraßpflanze auf Bestände von Weidenröschen, Nachtkerzen oder Blutweiderich angewiesen (vgl. DREWS 2003). Flächige Bestände der Arten weist der Untersuchungsraum nicht auf. Es konnten lediglich einzelne Weidenröschen festgestellt werden, die auf eine Nutzung durch den Nachtkerzen-Schwärmer (Eier, Raupen) überprüft wurden. Ein Nachweis der Art gelang jedoch nicht.

Ein Vorkommen des Nachtkerzen-Schwärmers im Untersuchungsraum kann aufgrund der Erfassungsergebnisse somit ausgeschlossen werden.

5.5 Reptilien

Im Raum Bonn ist in geeigneten Lebensräumen mit dem Vorkommen von 3 artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten zu rechnen. Hierbei handelt es sich um Mauereidechse, Schlingnatter und Zauneidechse.

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen konnte im Untersuchungsraum lediglich eine Reptilienart festgestellt werden. Hierbei handelt es sich um die **Zauneidechse**, die im nordöstlichen Untersuchungsraum entlang der Gleistrasse einen Lebensraum besitzt. Die Zauneidechse wird in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und stellt somit eine artenschutzrechtlich relevante Art dar. Weitere Reptilienarten wurden nicht beobachtet.

Tabelle 4 fasst die Nachweise und das Vorkommen von Reptilien nach Anhang IV der FFH-Richtlinie zusammen.

Tabelle 4: Reptilienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Beschreibung des Vorkommens im Untersuchungsraum. Status im Untersuchungsraum: R = Reproduktion im Plangebiet, (R) = Reproduktion im Untersuchungsraum außerhalb des Plangebietes, W = Vorkommen wandernder Tiere. RL: Rote Liste-Status in Deutschland (D), Nordrhein-Westfalen (NW) und in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht“ (NB) nach KÜHNEL et al. (2009) und SCHLÜPMANN et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste). Schutz: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; II, IV = Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Planungsrelevante Arten nach KIEL (2005) und MKULNV (2015) sind durch Fettdruck hervorgehoben.

Deutscher Name *Wissenschaftl. Name*	Status	RL			Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
		D	NW	NB		
Reptilien nach Anhang IV der FFH-Richtlinie						
Zauneidechse *Lacerta agilis*	(R)	V	2	3	§§, Anh. IV	Die Zauneidechse tritt im Untersuchungsraum mit einer Population an der Bahntrasse im nordöstlichen Untersuchungsraum auf (vgl. **Abb. 8**). Da nur die Randbereiche der Bahntrasse, nicht aber die Gleisanlagen selbst untersucht werden konnten, ist davon auszugehen, dass die Population größer ist, als hier erfasst. Neben einigen adulten und subadulten Individuen konnten auch diesjährige Jungtiere nachgewiesen werden. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Art auch im Untersuchungsraum reproduziert. Im Plangebiet gelangen keine Nachweise. Da die Art im unmittelbaren Umfeld beobachtet wurde, kann ein gelegentliches Auftreten auch innerhalb des Plangebietes aber nicht ausgeschlossen werden (z.B. wandernde Individuen).

Die folgende **Abbildung 8** zeigt die räumliche Verteilung der Nachweise von Reptilienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum.

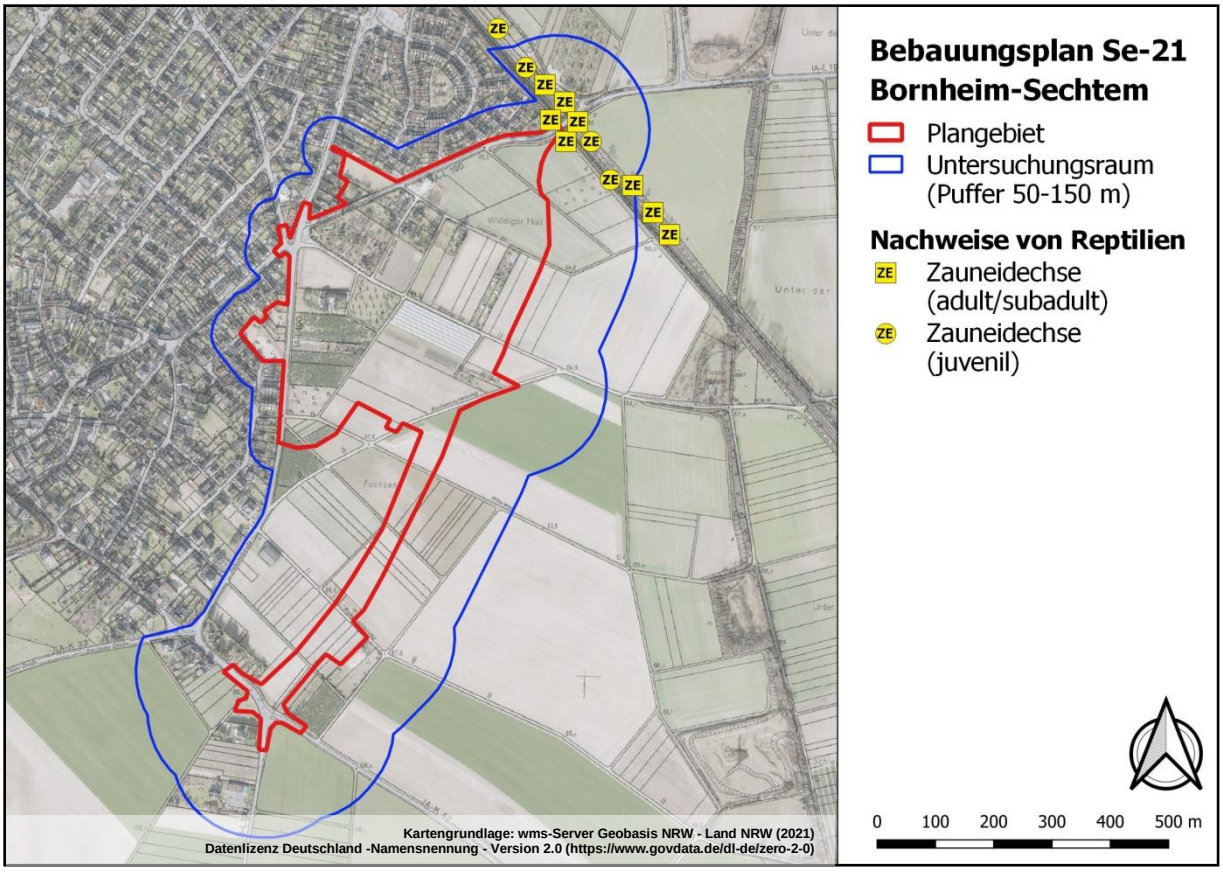

Abbildung 8: Nachweise der Zauneidechse im Untersuchungsraum. Dargestellt sind die Nachweise aller Begehungen. Aufgrund des Nachweises diesjähriger Jungtiere konnte für die Zauneidechse ein Reproduktionsnachweis an der Bahntrasse im nordöstlichen Untersuchungsraum erbracht werden.

6 Maßnahmenempfehlungen zur Vermeidung und Minimierung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

Im Folgenden sind Maßnahmen zusammengestellt, mit denen Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen von vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischen Vogelarten vermieden bzw. gemindert werden können.

Im Betrachtungsraum brüten wildlebende Vogelarten, die nicht als „planungsrelevant" im Sinne von KIEL (2005) eingestuft sind, die aber auf europäischer Ebene geschützt sind, und daher ebenfalls unter die Regelungen von § 44 BNatSchG fallen. Das Eintreten der artenschutzrechtlichen Störungs- und Schädigungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) ist zwar laut KIEL (2005) für diese Arten von vorneherein nicht zu erwarten, eine eingriffsbedingte Beschädigung bzw. Tötung von Individuen bzw. Entwicklungsstadien erfüllt aber auch bei diesen Arten den Tötungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Daher sind generell Maßnahmen zur Vermeidung einer Gefährdung von Individuen bzw. Entwicklungsstadien wildlebender Vogelarten zwingend erforderlich.

- **Maßnahme V1: Maßnahmen zur Tötungsvermeidung: Zeitliche Vorgaben für Eingriffe in Gehölze und Vegetationsflächen**:

Vermeidung einer Gefährdung von Vogelindividuen, Entwicklungsstadien:

Eingriffe in Bäume, Sträucher und Vegetationsflächen im Zuge der Baufeldräumung sind außerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten durchzuführen, d.h. im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar, da es ansonsten zu direkten Gefährdungen von Vogelindividuen (Jungvögeln), Eiern und Nestern kommen könnte.

Eingriffe in Vegetationsflächen und Gehölze außerhalb dieses Zeitraumes sind nur dann artenschutzrechtlich zulässig, wenn vorab eine Kontrolle der betroffenen Bereiche auf Vogelbruten mit negativem Ergebnis durchgeführt wurde. Bei positivem Ergebnis wären weitergehende Schutzmaßnahmen vorzusehen, etwa ein Aufschieben der Rodung bis nach Beendigung des Brutgeschehens.

- **Maßnahme V2: Maßnahmen zur Tötungsvermeidung: Schutzmaßnahmen Wechselkröte**

Vermeidung einer Gefährdung von wandernden Amphibienarten:

Das nächste nachgewiesene Vorkommen liegt ca. 600 m außerhalb des Plangebietes. Jedoch befindet sich das Plangebiet damit im durchschnittlichen Aktionsradius der Art (< 1000 m und bis zu 10 km).

Es wird daher ein Amphibienschutzzaun empfohlen, der eine Einwanderung von Amphibien in das Baufeld verhindert. Diese Maßnahme verhindert auch ein Einwandern anderer Amphibienarten wie z.B. der Erdkröte. Der Schutzzaun sollte die gesamte Länge des Baugebietes in Nord-Südrichtung erfassen und hätte eine Länge von ca. 1150 m.

Sollte das Baugebiet in Teilabschnitten realisiert werden, kann es sinnvoll sein, nur zunächst Teilbereiche des Zauns zu stellen.

Einen möglichen Verlauf (der ggf. an die Baustraßenplanung angepasst werden sollte), findet sich in **Abbildung 9**.

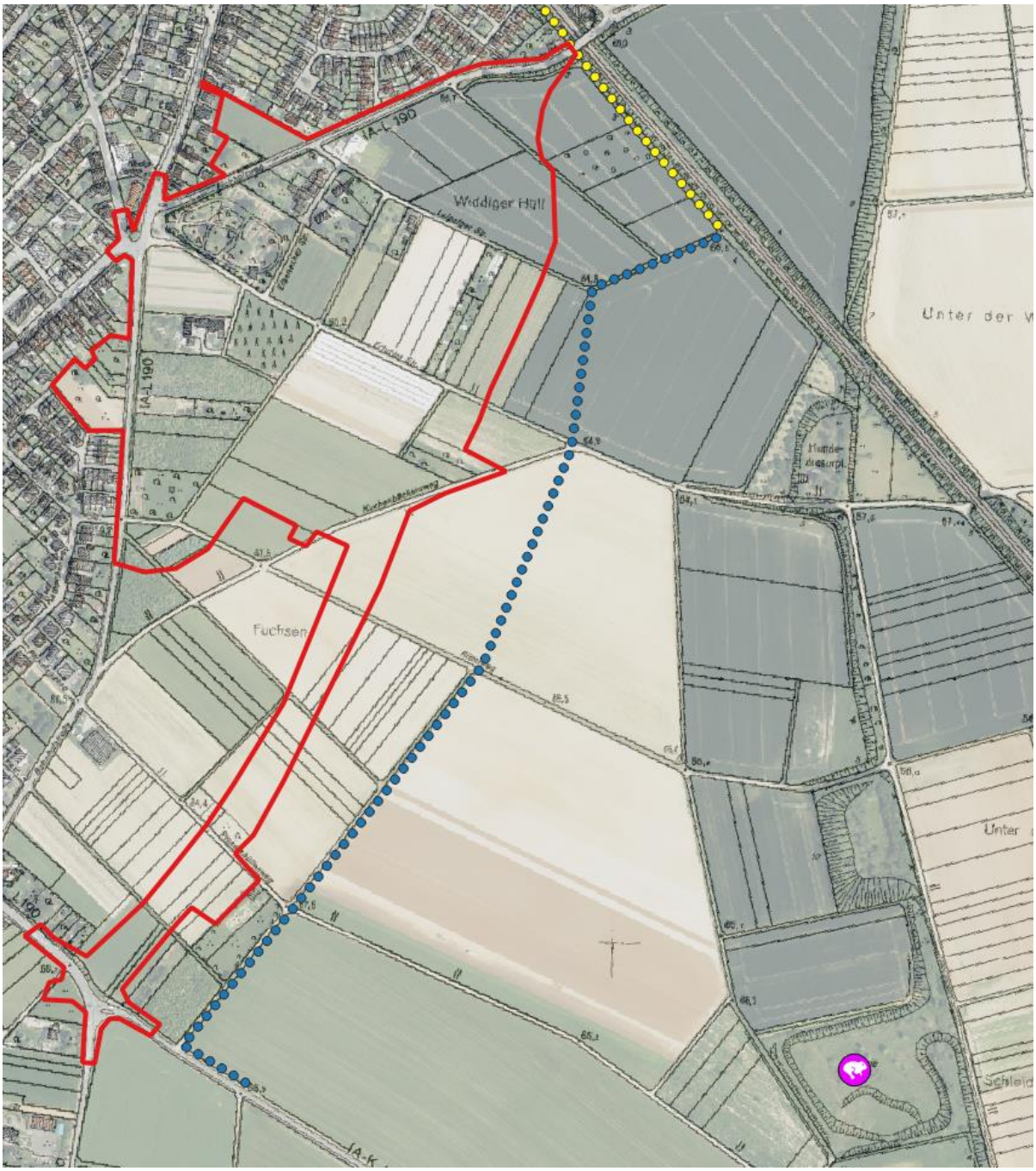

Abbildung 9: Verlauf des Amphibienschutzzauns. die blaue Linie kennzeichnet einen möglichen Verlauf eines Amphibienschutzzauns. Der Schutzzaun kann an den Reptilienzaun (vgl. V3) angeschlossen werden. In Magenta am rechten Bildrand ist das Vorkommen der Wechselkröte gekennzeichnet.

➢ **<u>Maßnahme V3: Maßnahmen zur Tötungsvermeidung: Schutzmaßnahmen Zauneidechse</u>**

<u>Vermeidung einer Gefährdung von Zauneidechsen</u>:

Das Plangebiet umfasst ein Ausbreitungshabitat der Zauneidechse. Tiere wandern im Sommer aus dem Bereich der Bahntrasse (Kernlebensraum) in den Bereich der Rampe der Bahnüberquerung der L190 ein. Dies ist durch das Aufstellen eines Reptilienschutzzauns entlang der Bahntrasse zu verhindern. Diese Maßnahme ist in Abstimmung mit Maßnahme 3 im Winter vor Beginn der Bauarbeiten zu etablieren, so dass der Schutzzaune seine Funktion ab Anfang April (Beginn der Aktivitätsphase, aber nach möglicher Abwanderung s.u.) aufnehmen kann.

Der Zaun ist mit ca. 330 m Länge zu installieren und an den jeweiligen Gegebenheiten des Baufeldes und der Baueinrichtungsflächen etc. anzupassen (siehe **Abbildung 10**).

Der Schutzzaun ist für die gesamte Phase der Bautätigkeit, in der Zauneidechsen in ein Baufeld eindringen könnten, oder durch Maschinen getötet oder verletzt werden könnten, aufrecht zu erhalten.

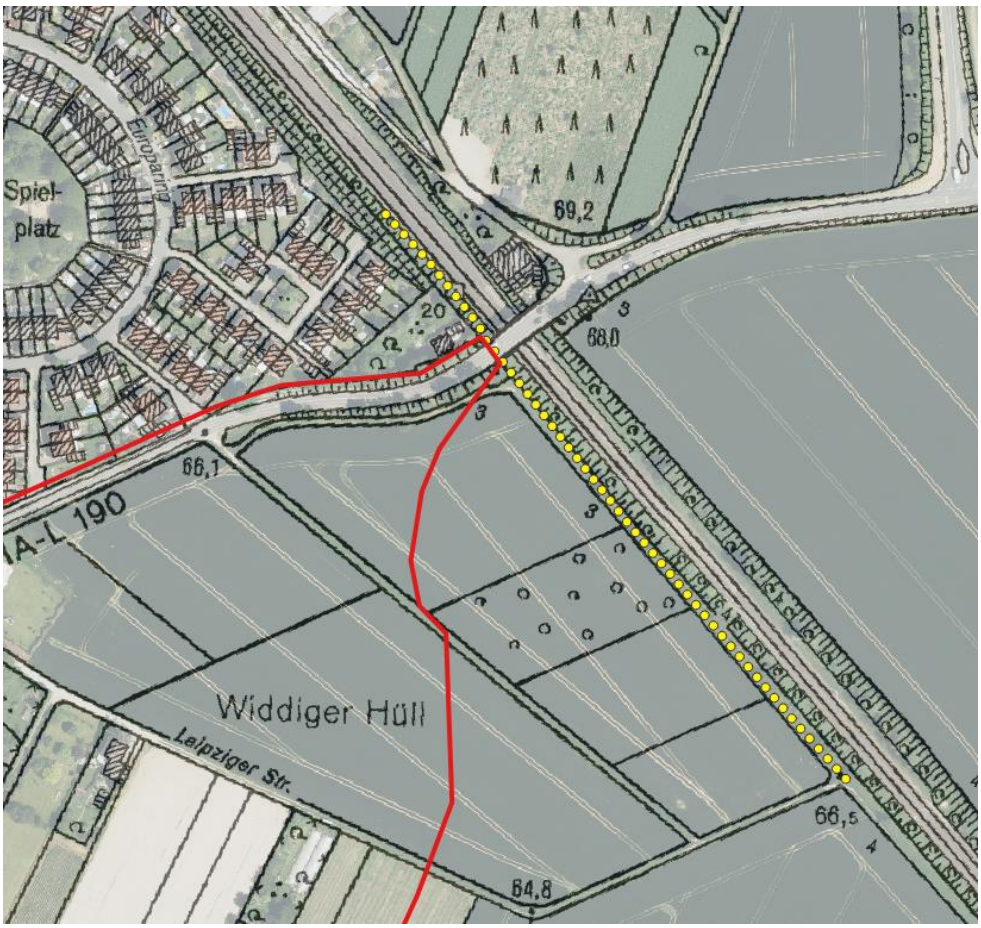

Abbildung 10: Verlauf Reptilienschutzzaun. Ein möglicher Verlauf ist in Gelb dargestellt.

Der Zaun muss über einen Übersteigschutz verfügen und so gebaut sein, dass Eidechsen ihn nicht über- oder unterwandern können. Die Funktion ist über eine ökologische Baubegleitung (V4) regelmäßig zu überprüfen und zu dokumentieren.

- **Maßnahme V4: Einrichtung einer ökologischen Baubegleitung ÖBB:**

Die ordnungsgemäße Funktion des Reptilienschutzzauns ist durch eine ökologische Baubegleitung zu überprüfen und sicherzustellen. Die Baubegleitung sollte durch eine fachkundige Person erfolgen. Ebenso sollten eine Nachkontrolle nach der Mahd (V5.3), sowie ein mögliches Abfangen (V5.4) durch die ÖBB erfolgen und begleitet werden.

- **Maßnahme V5: Strukturelle Vergrämung für Eidechsen auf der Rampe im Vorfeld der Bautätigkeit :**

Da es sich bei der Rampe um ein Ausbreitungshabitat handelt, dessen Funktion für die Dauer der Bautätigkeit verloren geht, muss sichergestellt werden, dass sich zum Zeitpunkt des Beginns der Bautätigkeit bereits keine Eidechsen mehr auf der Fläche befinden.

Die folgenden Maßnahmen müssen mit einem großen Vorlauf zum Beginn der Bautätigkeit umgesetzt werden. ***Am besten ein Jahr vor Baubeginn!***

1. **Fällung**: In einem ersten Schritt sollten im Winterhalbjahr (vgl. auch Maßnahme V1) Gehölze auf der Rampe gefällt und von der Fläche möglichst schonend entfernt werden. Hier bietet sich der Einsatz eines Fällbaggers aus dem Straßenbereich an, so dass die größeren Gehölze direkt gegriffen und entfernt werden können. Das Fällgut muss sofort entfernt werden und sollte nicht auf der Fläche oder angrenzend gelagert werden.
2. **Mahd vor Aktivitätsbeginn**: Zweites Element der Vergrämung ist die angepasste Mahd von Gras- und Krautfluren. Die Mahd dient dazu, Flächen hinsichtlich der Deckung und Nahrungsverfügbarkeit so unattraktiv zu gestalten, dass diese möglichst kurzfristig verlassen werden. Die Mahd hat daher so zu erfolgen, dass die Vegetation möglichst kurz ist. Dies bedeutet, dass lediglich wenige cm Halmlänge übrig bleiben sollen. Das richtet sich natürlich auch nach den technischen Möglichkeiten des Mähwerkzeuges und den Bodenbedingungen bzw. dem Bodenrelief und vorhandenen Unebenheiten. Es ist möglich, durch einen jahreszeitlich frühen Beginn der strukturellen Vergrämung sehr schnell das vollständige Abwandern aus den Eingriffsbereichen zu forcieren. Das setzt voraus, dass die adulten und subadulten Tiere bereits unmittelbar nach dem Erwachen aus dem Winterschlaf ungeeignete Lebensräume vorfinden und abwandern bzw. gar nicht in den Bereich der Rampe mehr einwandern. Dazu ist die Mahd bereits ab Ende Februar zu etablieren.
3. Die **Mahd während der Aktivitätszeit** muss so vorgenommen werden, dass eine Tötung oder Verletzung von Tieren vermieden wird. Hierzu sind Zeiten zu wählen, in denen die Tiere inaktiv und in ihren Verstecken sind. Im Falle von Reptilien ist das relativ einfach möglich, wenn z.B. die Abend- oder frühen Morgenstunden gewählt werden. Auch kalte Tage, an denen die Tiere inaktiv sind, können gut genutzt werden. Weiterhin sind Zeiten während und unmittelbar nach Niederschlägen gut geeignet, solange die Flächen nass sind. Unabdingbar ist, dass unmittelbar nach der Mahd das Mahdgut vollständig entfernt wird. Es ist jedenfalls sicherzustellen, dass auch kleinflächig kein Schnittgut auf der Fläche verbleibt. Die Mahd sollte bevorzugt per Freischneider erfolgen.
4. **Nachkontrolle**: Gemähte und beräumte Flächen sind auf das Vorhandensein von Eidechsen durch die ÖBB zu überprüfen. Dazu sind sie, je nach vorherigem Besatz, mehr oder weniger engräumig zu begehen. Werden noch Nachweise erbracht, so sollte einige Stunden später (vorausgesetzt, es ist geeignetes warmes und sonniges Wetter) eine weitere Kontrolle durchgeführt werden. Dieses wird so häufig wiederholt, bis keine Nachweise mehr erbracht werden. Werden nur noch sehr vereinzelt Tiere auf der Fläche nachgewiesen, so können diese auch mit jeweils angepassten Methoden abgefangen und umgesetzt werden. Vergrämte Tiere finden sich zumeist unmittelbar randlich der gemähten Fläche in Bereichen,

in denen sich geeignete Versteckmöglichkeiten finden. Bisweilen finden sie sich so nur wenige cm vom gemähten Bereich entfernt.

5. **Entfernung Verstecke**: Versteckmöglichkeiten im Bereich der Rampe (z.B. Stein- und Reisighaufen, liegendes Totholz, Streuauflagen usw.), sollten im Vorlauf der Bautätigkeit weitgehend entfernt werden. Die Entfernung dieser Rückzugsräume muss dabei innerhalb der Aktivitätszeit (sowohl jahresphänologisch (März – Oktober), tageszeitlich als auch witterungsbedingt) sensibel und bestenfalls per Hand stattfinden, um eine aktive Flucht zu ermöglichen. Das Entfernen der Verstecke darf dabei nicht ein zusätzlich signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko generieren indem Tiere beim Abtrag zerquetscht oder verschüttet werden könnten.

Die folgende Tabelle stellt den zeitlichen Ablauf der Maßnahme 3 dar

Tabelle 5: zeitlicher Ablauf der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V5.

Januar oder vorher	Februar	März	April	Mai	Juni
Fällung					
	Mahd	Mahd	Mahd	Mahd	Mahd
		Nachkontrolle	Nachkontrolle	Nachkontrolle	Nachkontrolle
			Entfernung Verstecke		
			Schutzzaun	Schutzzaun	Schutzzaun
			Abfangen?	Abfangen?	Abfangen?

- **Maßnahme V6: Minimierung Lichtemissionen:** Bei der Konzeption der Außen- und Straßenbeleuchtung sollte eine Vermeidung bzw. weitest mögliche Minderung von Lichtemissionen angestrebt werden. Lichtemissionen können generell durch technische Maßnahmen reduziert werden, z.B. durch Verwendung von Leuchten mit geringer Leuchtstärke, niedriger Leuchtpunkthöhe und gerichteter Lichtabgabe (Vermeidung von Streulicht) weiterhin durch Anpassung von Stärke und Dauer der Beleuchtung.

  Generell zu empfehlen ist weiterhin eine Verwendung von Leuchtmitteln mit geringem UV-Anteil (z.B. Natriumdampflampen), um Auswirkungen auf nachtaktive Insekten zu vermeiden.

  Die Maßnahme dient zur Reduzierung möglicher Störwirkungen auf lichtempfindliche Fledermausarten

- **Maßnahme V7: Schaffung einer neuen Leitlinie für Fledermäuse:** Bei der Konzeption der Bepflanzung und der Straßenbeleuchtung sollte darauf geachtet werden, eine neue Leitlinie für Fledermäuse im Bereich zwischen dem neu entstehenden Kreisverkehr am Friedhof und der Grünfläche am östlichen Plangebietsrand zu schaffen. Im Rechtsplanentwurf auf Seite 1 mit Stand Januar 2020 sind Gehölze zu erkennen, aber keine Positionen von Straßenlaternen zu ersehen. Sofern machbar, sollte der Gehölzpflanzabstand hier verringert werden und die Gehölze so gewählt werden, dass eine Leitlinie für Fledermäuse mit einem Alleecharakter entsteht. Die Beleuchtung sollte dementsprechend auf ein erforderliches Mindestmaß reduziert sein und mit Bedacht eingesetzt werden. Der entsprechende Bereich ist in **Abbildung 11** dargestellt.

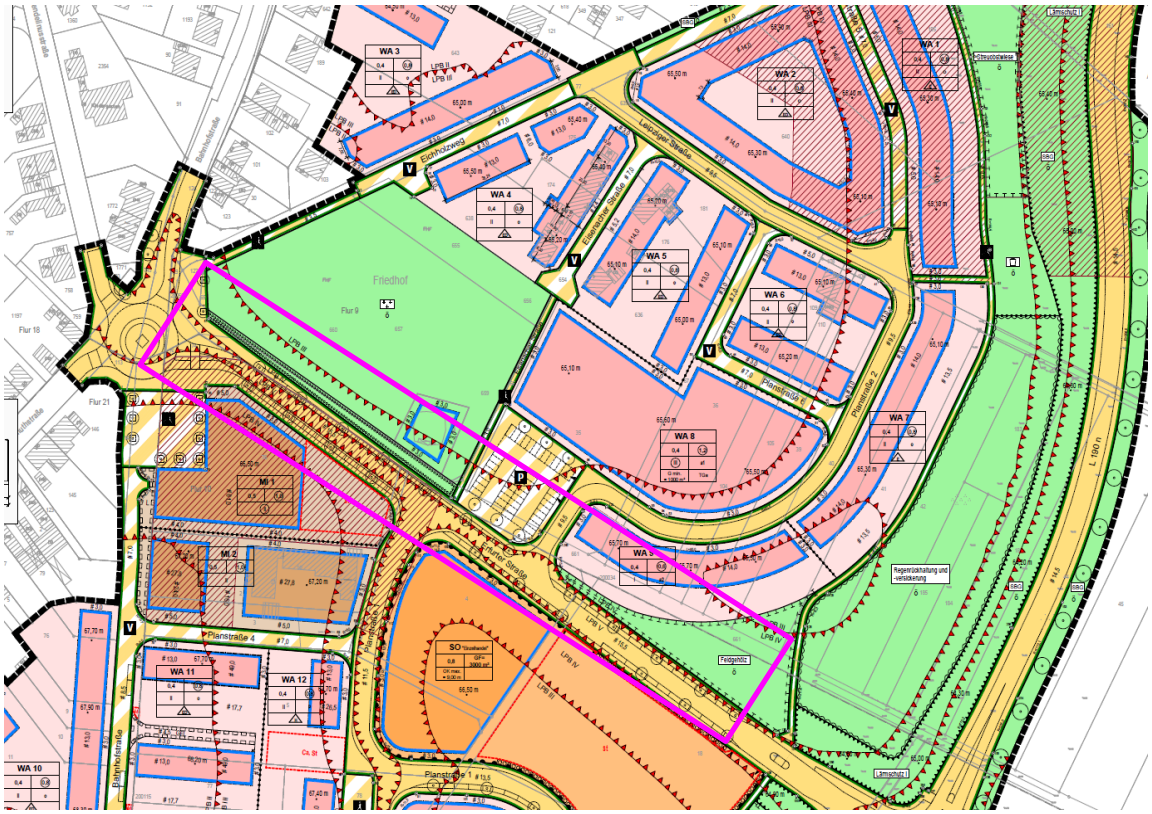

Abbildung 11: Ausschnitt aus dem Rechtsplanentwurf des Bplan Se-21 mit Stand von Januar 2020. Mit einem lila Kasten ist der betreffende Bereich markiert.

Erhebliche Beeinträchtigungen können für die **14 Brutvogelarten und 3 Fledermausarten**, die <u>keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u> im Untersuchungsgebiet, oder unmittelbar daran angrenzend besitzen, ausgeschlossen werden. Für die Nahrungsgäste sowie die potentiell nur im Umfeld brütenden bzw. ruhenden Arten liegt somit kein Verbotstatbestand vor,

- nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, da die Arten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Vorhabensbereich besitzen und so die Zerstörung von Eiern und Nestern ausgeschlossen werden kann;
- nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG, da die Arten nicht im Vorhabensbereich brüten, regelmäßig ruhen bzw. Nahrung suchen, oder nur im weiteren Umfeld des Gebietes Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besitzen. Populationswirksame und somit erhebliche Störungen können somit sowohl für die Nahrungsgäste als auch für die im Umfeld potentiell brütenden Vogelarten ausgeschlossen werden,
- nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, da die Arten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Vorhabenbereich besitzen und so eine Beschädigung oder Zerstörung nicht eintreten kann. Zudem kann aufgrund der geringen Flächengröße des Vorhabensbereichs im Vergleich zum Aktivitätsraum der Arten eine besondere Bedeutung als Nahrungsraum ausgeschlossen werden.

Es verbleiben **somit <u>5 Brutvogelarten, sowie eine Reptilienart</u>** für die vertiefend eine Betroffenheit überprüft werden muss.

6.1 Darstellung der Betroffenheiten artenschutzrechtlich relevanter Arten und Prüfung der Verbotstatbestände

In diesem Kapitel erfolgt eine artbezogene Darstellung und Bewertung der Betroffenheiten der nachgewiesenen Arten mit Relevanz für die artenschutzrechtliche Prüfung durch das geplante Vorhaben, unter Berücksichtigung der in Kapitel 6.2 formulierten Maßnahmen.

Die Darstellung und Bewertung der Betroffenheiten erfolgt für die nachgewiesenen planungsrelevanten Arten einzelartbezogen in Formblättern („Art-für-Art-Protokoll“) entsprechend der VV Artenschutz.

Obwohl Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Vorhabensbereich durchgeführt werden und dadurch für alle ungefährdeten Vogelarten Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können und diese auch für andere Vogel- und Amphibien- und Reptilienarten wie auch für alle Fledermausarten minimiert werden, können für einige Arten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG eintreten, da diese Arten im Vorhabensbereich potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten besitzen. Die nachfolgende Tabelle zeigt die möglicherweise eintretenden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG für die verbleibenden Brutvogelarten.

Tabelle 6: Artenschutzrechtlich potentiell betroffene Arten mit Gründen zur Einschätzung der Betroffenheit **nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.** RL NRW: **Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach GRÜNEBERG et al. (2016), Rote Liste-Status in Deutschland nach GRÜNEBERG et al. (2015) :** 0 **= ausgestorben oder verschollen** 1 **= vom Aussterben bedroht,** 2 **= stark gefährdet,** 3 **= gefährdet,** * = **ungefährdet,** G **= Gefährdung unbekannten Ausmaßes,** R **= durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet,** V **= Vorwarnliste,** D **= Daten unzureichend, werden mehrere Angaben durch einen / getrennt bezieht sich der erste Status auf reproduzierende und der zweite auf ziehende Individuen.** Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG:** § **= besonders geschützt,** §§ **= besonders und streng geschützt;** Anh. I **bzw**. Art. 4(2) **= Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie-Richtlinie,** II, IV **= Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.**

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	**RL NRW**	**RL D**	**Schutz**	**Potentielles Vorkommen / Lebensraumeignung**
Brutvögel				
Bluthänfling ***(Linaria cannabina)***	3	3	§	- Keine Tötung oder Beschädigung einzelner Individuen, durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V1): Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund bestehender Vorbelastungen im Umfeld und geringer Störintensität bei späterer Nutzung: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Mögliche Zerstörung oder Beschädigung von insgesamt 5 Fortpflanzungs- & Ruhestätten, da Gehölzgruppen und Gebüschgruppen vorhabensbedingt gerodet werden müssen: **Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.**
Feldlerche **(*Alauda arvensis)***	3	3R	§	- Keine Tötung oder Beschädigung einzelner Individuen, durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V1): Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund bestehender Vorbelastungen im Umfeld. Störungen treten nur für 2 Brutpaare auf, die Reviere innerhalb des Plangbietes aufweisen, 2 weitere Brutreviere liegen außerhalb der maximalen Meidedistanz von 150 m. Somit keine Auswirkung auf die lokale Population: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Zerstörung von 2 Fortpflanzungs- & Ruhestätten durch Überplanung der Fläche: **Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.**
Girlitz (*Serinus serinus)*	D	2	§	- Keine Tötung oder Beschädigung einzelner Individuen, da sich der Brutplatz außerhalb des Plangebietes befindet und keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine Störung von Tieren durch die Bautätigkeit oder spätere Nutzung: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- & Ruhestätten, da sich der Brutplatz außerhalb des Plangebiets

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	RL D	Schutz	Potentielles Vorkommen / Lebensraumeignung
				befindet: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Mehlschwalbe (*Delichon urbicum)*	3	3S	§	- Keine Tötung oder Beschädigung einzelner Individuen, da sich die Brutplätze außerhalb des Plangebietes befinden und keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine Störung von Tieren durch die Bautätigkeit oder spätere Nutzung: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- & Ruhestätten, da sich der Brutplatz außerhalb des Plangebiets befindet: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Star *(Sturnus vulgaris)*	3	3	§	- Keine Tötung oder Beschädigung einzelner Individuen, da sich die Brutplätze außerhalb des Plangebietes befinden und keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine Störung von Tieren durch die Bautätigkeit oder spätere Nutzung: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- & Ruhestätten, da sich der Brutplatz außerhalb des Plangebiets befindet: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Reptilien				
Zauneidechse (*Lacerta agilis)*	V	2	§§, Anh. 4	Keine Tötung oder Beschädigung einzelner Individuen, durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V3, V4, V5): Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund bestehender Vorbelastungen im Umfeld, Vermeidungsmaßnahmen (V3) und späterer Wiederbesiedlung der neuen Rampe der L 190 n: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- & Ruhestätten, da vermutlich nur im Ausbreitungshabitat betroffen und nicht im Überwinterungshabitat. Zum weiteren Schutz wurden dennoch Vermeidungsmaßnahmen (V4, V5) geplant, die ein Überwintern oder eine Reproduktion ausschließen. Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von **2 Brutvogelarten**, die im Vorhabensbereich potentielle Fortpflanzungs- & Ruhestätten besitzen, kann somit ohne weitere Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden.

6.2 Artspezifische Anforderungen an die Ausgleichsplanung (CEF-Maßnahmen)

Der Vorhabensbereich stellt mit den Gebüsch- und Strauchstrukturen, sowie der offenen Feldflur einen Teillebensraum für zwei betroffene Vogelarten (Bluthänfling und Feldlerche) dar. Die genannten Arten besitzen im Vorhabensbereich Fortpflanzungs- und Ruhestätten, daher müssen artspezifische Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden.

Solche funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) dienen dem Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betroffenen Arten, die vorhabensbedingt beeinträchtigt werden bzw. werden könnten. Um die ökologische Funktion der im Vorhabensbereich potentiell vorhandenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu wahren, müssen die Maßnahmen vorgezogen, also **vor Beginn des Vorhabens**, durchgeführt werden. Dies ist vor allem bei einem Ersatz von Bäumen mit Spalten- oder Höhlenbildungen sowie von potentiellen Gebäudequartieren zu beachten. Solche potentiell dauerhaft genutzten Quartiere oder Brutstätten entwickeln sich in Gehölzen oft erst nach Jahrzehnten. Im Folgenden werden CEF-Maßnahmen aufgeführt, die bei rechtzeitiger Durchführung die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten potentiell auftretender Arten erhalten können.

- **Maßnahme M1: Bluthänfling**

  Der Bluthänfling ist durch den Verlust von 5 Brutrevieren, sowie einem Verlust von Nahrungshabitat betroffen. Als Ausgleich sind Gebüschgruppen mit heimischen dichten Sträuchern und Gebüschen wie z.B. Weißdorn, Gemeine Berberitze, oder Wildrosen anzulegen. *Pro betroffenes Brutpaar sind jeweils 3 Gebüschgruppen* mit qualitativ hochwertiger Ballenware anzulegen. Die Gruppen sollten die Ausmaße von *5 m x 10 m* bei dichter Pflanzung aufweisen. Insgesamt ergibt sich somit ein *Flächenbedarf von 750 m²*. Die Maßnahme kann auf Wunsch zum Teil randlich mit Maßnahme M2 kombiniert werden.

- **Maßnahme M2: Feldlerche**

  Insgesamt sind 2 Brutreviere betroffen. Das Methodenhandbuch Artenschutz (2021) formuliert für die Feldlerche als Regelempfehlung einen Flächenumfang für Ausgleichsmaßnahmen von 1 ha pro betroffenem Brutpaar. Gemäß Leitfaden kann davon jedoch in begründeten Fällen bzw. unter günstigen Rahmenbedingungen abgewichen werden. Es wird darüber berichtet, dass in Rheinischen Bördelandschaften bei paralleler Anlage mehrerer 10-12 m breiter Streifen aus Sommer- und Wintergetreide, Luzerne und Brache eine Maßnahmenfläche von 0,5 ha ausreichend sein kann (RASKIN schriftl. Mitteilung Januar 2013 ans LANUV). Die Vorhabensfläche liegt in der beschriebenen Bördelandschaft und auch bei der Maßnahmenkonzeption besteht Übereinstimmung mit den im Leitfaden angesprochenen Voraussetzungen. Dass der Umfang der Maßnahmenfläche von 0,5 ha pro Brutpaar als ausreichend angesehen werden kann, wird darüber hinaus durch Erfahrungen der Stadt Bornheim aus der Durchführung derartiger Maßnahmen in der hier betroffenen Region deutlich. Es ergibt sich somit ein Flächenbedarf von 1 ha insgesamt.

Maßnahmenbeschreibung

Die Feldlerche als Art der offenen Agrarlandschaften profitiert vor allem von Maßnahmen, die zur Förderung des Nahrungsangebots sowie der Bereitstellung geeigneter Nischen für die Brut beitragen. Geeignet sind vor allem Brachen, die als Blühstreifen (Wildkräutereinsaaten), Luzernebrachen oder Ackerbrachen gestaltet werden können. Diese Brachen sollten nicht zu dicht sein und Lücken in der Vegetation aufweisen und zudem über Singwarten (mit einer Höhe bis 2m) verfügen (etwa durch das Einbringen von Pfählen und Stauden).
Von den Maßnahmen profitieren auch weitere Arten der offenen Agrarlandschaften (Als Bruthabitat: Feldlerche, Schwarzkehlchen, Jagdfasan, Wiesenschafstelze; als Nahrungshabitat: Feldlerche, Schwarzkehlchen, Jagdfasan, Kiebitz, Wachtel, Wiesenschafstelze, Greifvögel (z.B. Rotmilan, Turmfalke, Mäusebussard, Korn- und Rohrweihe), Steinkauz).

Eine entsprechende Pflege der Maßnahmenfläche ist festzuschreiben und damit dauerhaft sicherzustellen

- Anlage von Ackerbrachen mit Einsaat mit geeignetem Saatgut (NRW festgelegten Saatmischungen). Bodenbearbeitung findet vor dem 01.03 statt und die Einsaat erfolgt spätestens bis 31.05. Vorab Vereinbarung von Stoppelbrache oder Ernteverzicht. Die einjährigen Ackerstreifen müssen im Einsaatjahr bis zum 20. September stehen bleiben. Gleiches gilt bei dreijährigen Saatmischungen, diese müssen bis zum 20. September im vierten Vertragsjahr stehen bleiben.

Die Maßnahme ist in flächiger Ausprägung (< 2 ha) oder als Anlage von Brachestreifen (Breite 6-12 m) je Brutpaar möglich. Optimalerweise erfolgt eine Kombination beider Möglichkeiten.

Vorlaufszeit: Nach Etablierung der Vegetation bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode.

Lage der Maßnahmenflächen

Die Maßnahme wird im Umfeld der Vorhabensfläche im Bereich der umliegenden offenen Agrarlandschaft geplant. D.h. in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont (wenige oder keine Gehölze / Vertikalstrukturen vorhanden).

Für Maßnahmenflächen werden folgende Abstände als Orientierungswerte vorgeschlagen:

- Kein Abstand: bei einzelnen niedrigen Buschgruppen bis ca. 1,5 m, einzeln stehende Kleingehölze (Bäume, Büsche) mit Höhen bis 5 m;
- Abstand 25 m: zu Gebüschreihen / Hecken / Gehölze mit Höhen bis 5 m; Einzelbäume mit Höhen bis 10 (15) m;
- Abstand 50 m: zu hohen Einzelbäumen mit Höhen > 15 m, Hochspannungsleitung mit Masthöhe bis 40m);
- Abstand 75 m: Mischsituation zwischen Abstandszone 50m / 100m;
- Abstand 100 m: zu Baumreihen; Waldrandkante mit Höhen bis 15 m; Hochspannungsleitung mit Masthöhe 40-60m;

- Abstand 150 m: zu ausgeprägten Waldrandkanten mit Höhen > 15 m, Hochspannungsleitung mit Masthöhe > 60 m);
- Abstand 200 m: wie 150 m, aber zudem ausgeprägte Kulissenwirkung z. B. durch ansteigendes Relief; mehrere parallel geführte Hochspannungsleitungen, davon eine mit Masthöhe > 60m.

Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist somit ebenfalls sicherzustellen.

Die Anlage der streifenförmigen Maßnahmen ist ebenfalls nicht entlang von frequentierten (Feld-) Wegen durchzuführen.

Derzeit ist noch nicht bekannt, wo genau die Maßnahmen M1 & M2 räumlich umgesetzt werden.

Das folgende Kapitel **6.3** untersucht, ob nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch vorgezogene, funktionserhaltene Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten werden kann.

6.3 Wahrung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Bei Durchführung der CEF-Maßnahme M1 & M2 kann für die potentiell betroffenen Arten die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. **Tab. 7** zeigt die vorhabensbedingt potentiell betroffenen Arten, und untersucht, ob nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potentiell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann.

Tabelle 7: Artenschutzrechtlich potentiell betroffene Arten und Einschätzung zum Erhalt der ökologischen Funktion **von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.** RL NRW: **Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach GRÜNEBERG et al. (2016), Rote Liste-Status Deutschland nach GRÜNEBERG et al. (2015):** 0 **= ausgestorben oder verschollen** 1 **= vom Aussterben bedroht,** 2 **= stark gefährdet,** 3 **= gefährdet,** * = **ungefährdet,** G **= Gefährdung unbekannten Ausmaßes,** R **= durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet,** V **= Vorwarnliste,** D **= Daten unzureichend, werden mehrere Angaben durch einen / getrennt bezieht sich der erste Status auf reproduzierende und der zweite auf ziehende Individuen.** Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG:** § **= besonders geschützt,** §§ **= besonders und streng geschützt;** Anh. I **bzw.** Art. 4(2**) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie-Richtlinie, II, IV = Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.**

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	**RL NRW**	**RL D**	**Schutz**	**Potentielles Vorkommen / Lebensraumeignung**
Brutvögel				
Bluthänfling ***(Linaria cannabina)***	3	3	§	Der Art werden im Rahmen der funktionserhaltenden Maßnahme M1 neue potentielle Niststandorte zur Verfügung gestellt, durch Überkompensation des Verlustes der Gebüschstrukturen kann nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. **Es kommt somit zu keinem Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.**
Feldlerche ***(Alauda arvensis)***	3	3R	§	Der Art werden im Rahmen der funktionserhaltenden Maßnahme M2 neue potentielle Niststandorte zur Verfügung gestellt, durch Überkompensation des Verlustes der Feldflur und Optimierung der neuen Habitate kann nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. **Es kommt somit zu keinem Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.**

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: **Bluthänfling *(Linaria cannabina)***

Schutz und Gefährdungsstatus der Art

FFH-Anhang IV-Art :		Rote Liste-Status D:	**3**	MTB-Nr.:	5207-2
Europäische Vogelart:	**X**	Rote Liste-Status NRW:	**3**		

Erhaltungszustand in NRW:

Atlantische Region ☒ kontinentale Region ☐

☐ grün günstig

☒ gelb ungünstig / unzureichend

☐ rot ungünstig / schlecht ☐ unbekannt

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angaben nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

☐ A günstig / hervorragend

☐ B günstig / gut

☐ C ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebene Maßnahmen)

Brutvogel in betroffenen Gebüschstrukturen im Vorhabensbereich. Insgesamt 5 Brutpaare betroffen. Zudem Eignung des Vorhabensbereichs als Nahrungshabitat.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Durch eine Begrenzung der Rodungsmaßnahmen und eine Verlagerung in den Zeitraum außerhalb der Vogelbrutzeit (V1) keine Beschädigung oder Tötung von Individuen und keine erhebliche Beeinträchtigung.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Umfeld und geringer Störintensität bei späterer Nutzung.
- Die ökologische Funktion der Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt, da im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen (M1) neue Gebüschstrukturen auf einer Fläche von 750 m² angelegt werden und es zu einer Überkompensation kommt.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) ☐ Ja ☒ Nein

2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? ☐ Ja ☒ Nein

3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ☐ Ja ☒ Nein

4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ☐ Ja ☒ Nein

Ist eine Ausnahmeregelung erforderlich
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde) ☐ Ja ☒ Nein

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:	Feldlerche (*Alauda arvensis)*

Schutz und Gefährdungsstatus der Art

FFH-Anhang IV-Art :		Rote Liste-Status D:	*	MTB-Nr.:	5207-2
Europäische Vogelart:	**X**	Rote Liste-Status NRW:	**3S**		

Erhaltungszustand in NRW:

Atlantische Region ☒ kontinentale Region ☐

☐ grün günstig

☒ gelb ungünstig / unzureichend

☐ rot ungünstig / schlecht ☐ unbekannt

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angaben nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))

☐ A günstig / hervorragend

☐ B günstig / gut

☐ C ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebene Maßnahmen)

Brutvogel in der Feldflur die überplant wird. Insgesamt 4 Brutreviere im Untersuchungsgebiet, davon 2 Brutpaare außerhalb der maximalen Meidedistanz von 150 m zum Plangebiet. Zudem Eignung des Vorhabensbereichs als Nahrungshabitat.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Durch eine Begrenzung der Rodungsmaßnahmen und eine Verlagerung in den Zeitraum außerhalb der Vogelbrutzeit (V1) keine Beschädigung oder Tötung von Individuen und keine erhebliche Beeinträchtigung.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

- Die ökologische Funktion der Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt, da im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen (M2) neue Ackerflächen/Brachflächen auf einer Fläche von 1ha angelegt werden.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) ☐ Ja ☒ Nein

2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? ☐ Ja ☒ Nein

3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ☐ Ja ☒ Nein

4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? ☐ Ja ☒ Nein

Ist eine Ausnahmeregelung erforderlich
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde) ☐ Ja ☒ Nein

Werden die CEF-Maßnahmen wie oben dargestellt durchgeführt, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die benannten 2 Vogelarten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG kommt es deshalb zu keinem Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG, da die Arten weder durch den Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten betroffen sind und eine Tötung ausgeschlossen wird.
Deshalb ist eine Überprüfung der Ausnahmetatbestände nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für das dieser artenschutzrechtlichen Einschätzung zu Grunde liegende Bauvorhaben nicht notwendig.
Das Vorhaben ist als artenschutzrechtlich zulässig anzusehen.

7 Zusammenfassung und Fazit

Im Rahmen der Untersuchung konnten 2 Brutvogelarten identifiziert werden, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Vorhabensbereich besitzen. Der Verlust dieser Brutstätten kann durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden, so dass die ökologische Funktion der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Werden die genannten Vermeidungsmaßnahmen (V1 bis V7) eingehalten und umgesetzt, und die CEF-Maßnahmen (M1 & M2) umgesetzt kommt es für **keine** der vorkommenden Arten zu einem Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG. **Das Vorhaben ist somit artenschutzrechtlich durchführbar.**

Für die Richtigkeit:
Königswinter, 20.09.2022

8 Literatur

ANDRETZKE, H., SCHIKORE, T. & K. SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe. – In: SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135-695.

BARTHEL, P.H. & T. KRÜGER (2018): Artenliste der Vögel Deutschlands. – Vogelwarte 56: 171-203.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. – 2. Aufl., AULA-Verlag, Wiebelsheim: 622 S.

BOSBACH, G. & M. HACHTEL (2005): Mauereidechse (*Podarcis muralis*) – In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biol. Vielfalt 20: 300-304.

BOSBACH, G. & K. WEDDELING (2005): Zauneidechse (*Lacerta agilis*) – In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biol. Vielfalt 20: 285-289.

BOSCHERT, M., SCHWARZ, J. & P. SÜDBECK (2005): Einsatz von Klangattrappen. – In: SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 80-87.

DREWS, M. (2003): *Proserpinus proserpina*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietessystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/1, Bonn-Bad Godesberg: 534-537.

DIETZ, M. & M. SIMON (2005): Säugetiere – Fledermäuse (Chiroptera). in DÖRPINGHAUS, A., EICHEN, Ch., GUNNEMANN, H.; LEOPOLD, P.; NEUKIRCHEN, M.; PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (Hrsg.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. S. 337 – 339.)

ELLWANGER, G. (2004a): *Lacerta agilis*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietessystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 90-97.

ELLWANGER, G. (2004b): *Podarcis muralis*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietessystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 122-128.

FISCHER, S., FLADE, M. & J. SCHWARZ (2005): Revierkartierung. – In: SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 47-53.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S. R. HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M. M. KÖNIG, H., NOTTMEYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D. & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52: 1 - 66.

KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/2005, 12-17.

KORNDÖRFER, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. – In: TRAUTNER, J. (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. BVDL-Tagung Bad Wurzach, 9. – 10. November 1991. – Margraf, Weikersheim: 53-60.

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – Natursch. Biol. Vielfalt 70 (1), Bonn-Bad Godesberg: 231-256.

MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg.) (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). – Schlussbericht, Düsseldorf: 47 S. + Anh.

MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg.) (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. – Düsseldorf: 266 S.

MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg.) (2017): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring –“. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.13). – Schlussbericht, Düsseldorf: 60 S. + Anh.

SPILLNER, W. & W. ZIMDAHL (1990): Feldornithologie. Eine Einführung. – Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin: 327 S.

SCHLÜPMANN, M., MUTZ, T., KRONSHAGE, A., GEIGER, A., & M. HARTEL unter Mitarbeit des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere und Lurche – Reptilia et Amphibia - in Nordrhein-Westfalen. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 159-222.

SCHLÜPMANN M. & A, KUPFER. 2009: Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht; in - M. Hachtel, M. Schlüpmann, B. Thiesmeier & K. Weddeling (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15

WALTER, G. & D. WOLTERS (1997): Zur Effizienz der Erfassung von Reptilien mit Hilfe von Blechen in Norddeutschland. – Z. f. Feldherpetologie 4: 187-195.