

Fachbeitrag Artenschutz

gemäß § 44 BNatSchG

zum Bebauungsplan

„Mainzer Straße“

Ortsgemeinde Dornburg
Ortsteil Langendernbach

Landkreis Limburg-Weilburg



Erstellt durch:

FREIRAUMPLANUNG DIEFENTHAL

Achtstruth 3 • 56424 Moschheim

Tel. 02602 / 951588 • Fax 02602 951587

Dipl.-Biogeograph B. Diefenthal
im Januar 2024

Inhalt

1.	Einleitung.....	2
1.1	<i>Anlass und Aufgabenstellung</i>	<i>2</i>
1.2	<i>Rechtliche Grundlagen.....</i>	<i>3</i>
1.3	<i>Datengrundlage.....</i>	<i>6</i>
2	Baubeschreibung und Wirkfaktoren des Vorhabens	7
2.1	<i>Anlagebedingte Wirkfaktoren</i>	<i>7</i>
2.2	<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i>	<i>10</i>
2.3	<i>Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....</i>	<i>10</i>
3	Relevanzprüfung	11
4	Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	11
4.1	<i>Maßnahmen zur Vermeidung und zum Schutz.....</i>	<i>11</i>
4.2	<i>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....</i>	<i>12</i>
5.	Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten.....	12
5.1	<i>Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....</i>	<i>12</i>
5.1.1	<i>Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....</i>	<i>12</i>
5.1.2	<i>Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie</i>	<i>12</i>
5.2	<i>Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</i>	<i>14</i>
6	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	25
6.1	<i>Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....</i>	<i>25</i>
6.1.1	<i>Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....</i>	<i>25</i>
6.1.2	<i>Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie</i>	<i>25</i>
6.2	<i>Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie</i>	<i>26</i>
6.3	<i>Keine zumutbare Alternative</i>	<i>27</i>
7.	Fazit.....	27

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Ortsgemeinde Dornburg plant die Ausweisungen von Wohnbauflächen durch den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Mainzer Straße“ im südlichen Randbereich des Ortsteils Langendernbach an der Bundesstraße 54. Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 0,26 ha. Der Bebauungsplan sieht Ausweisungen von Allgemeinem Wohngebiet (WA) vor.

Der Bundesgesetzgeber hat im März 2010 durch die Neufassung des § 44 BNatSchG (neu) die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt.

Die Artenschutzprüfung gemäß § 44 BNatSchG (neu) ist eine eigenständige Prüfung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Zulassung eines Bauvorhabens.

Im vorliegenden Fachbeitrag Artenschutz der artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

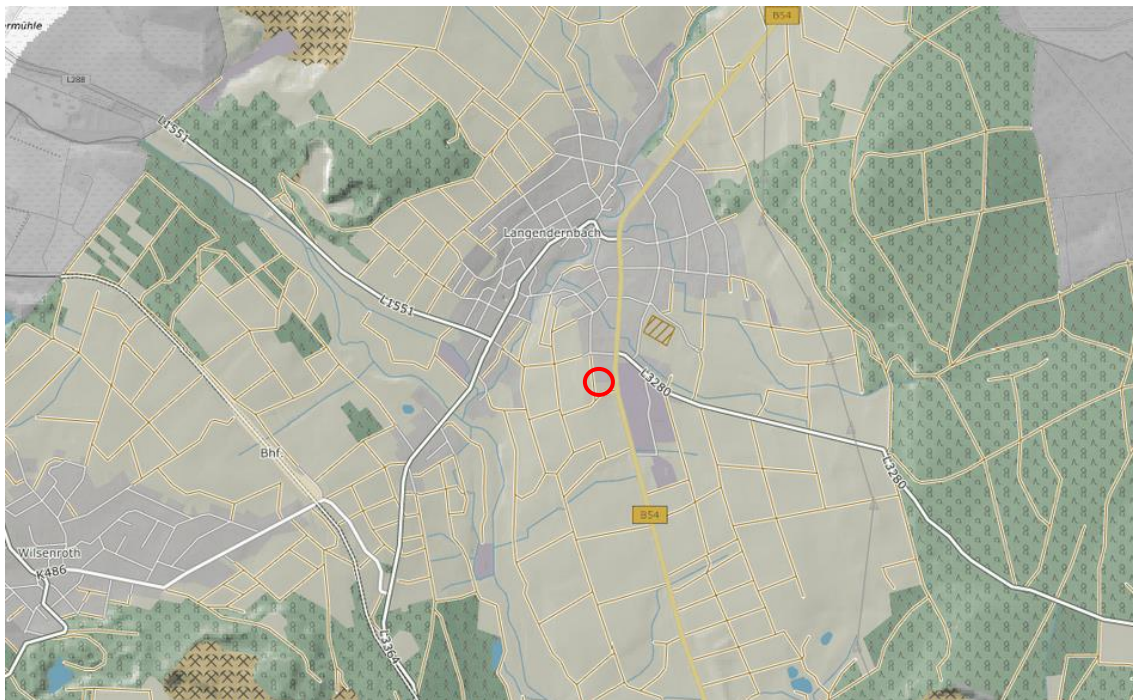


Abbildung 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet) im Süden von Langendernbach (ohne Maßstab)

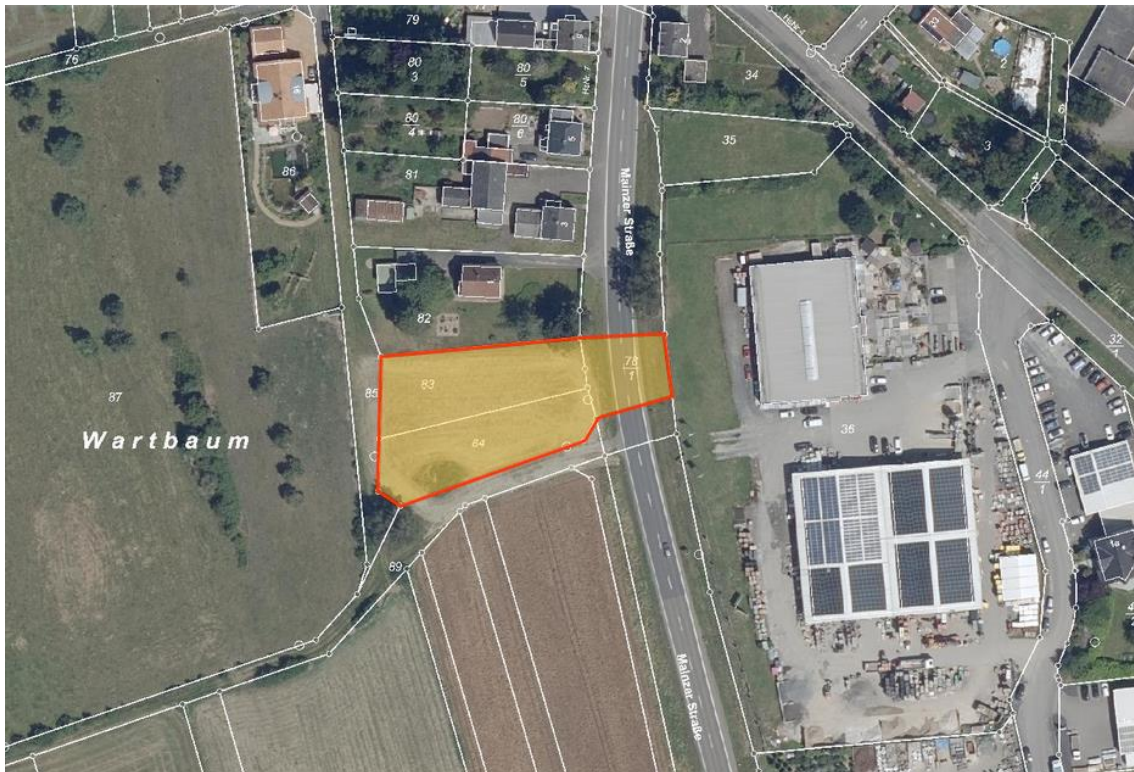


Abbildung 2: Lage des Plangebietes auf Luftbildbasis mit Kataster (Quelle: Geoportal Hessen)

1.2 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21. 05. 1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02. 04. 1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Der Bundesgesetzgeber hat durch die Neufassung der §§ 43 und 44 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des **§ 44 Abs. 1** sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

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

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und damit auch für Bebauungspläne relevanten neuen **Absatz 5** des § 44 ergänzt:

„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 festgelegt 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.

Absatz 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.“

Entsprechend obigem Absatz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in **Anhang IV der FFH-Richtlinie** aufgeführte **Tier- und Pflanzenarten** sowie die **heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie**.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.

Als einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeit schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

1.3 Datengrundlage

Folgende Datengrundlagen wurden für die Erstellung des vorliegenden Artenschutzbeitrags verwendet:

- Bestandskartierungen Avifauna am
19.03.2023, 05.04.2023, 21.05.2023, 09.06.2023
jeweils beginnend kurz vor Sonnenaufgang für eine Dauer von ca. 2 Stunden
Dabei wurden auch Fledermauserfassungen mittels eines Dabei wurde ein Fleder-
mausdetektor SSF BAT 3.durchgeführt.
- Bestandserfassung artenschutzrechtlich relevanter Tagfalterarten und Reptilien
am
15.07.2023 und 29.07.2023 jeweils nachmittags
- Vegetationskartierung am
21.05.2023 zur Hauptblütezeit der Wiesenkräuter
- Habitatstrukturkartierung durch eigene Begehungen (Frühjahr und Sommer
2023)

Bei der Erfassung der Avifauna wurden revieranzeigende Merkmale von Vögeln nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) erfasst. Diese Erfassungsmethode ist geeignet, die Avifauna des Plangebietes vollständig zu erfassen und wird z. B. auch im Rahmen des „*Monitoringprogramms häufiger Brutvogelarten in der Normallandschaft*“ (MhB) des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) angewendet.

Die Erweiterung des Erfassungszeitraumes aufgrund abweichender Erfassungserfordernisse für z. B. Spechte und Eulen ist aufgrund der Habitatausstattung des Plangebietes und fehlender Strukturen für diese Arten (z. B. Nistbäume für Spechte) nicht angezeigt.

Im Rahmen der Kartierungen wurden alle Vogelarten sowie bedeutsame Habitatstrukturen für potentiell vorkommende Arten, die dem allgemeinen Artenschutz unterliegen, erfasst. Im Ergebnis konnten außer den Vogelarten keine artenschutzrechtlich bedeutsamen Artvorkommen nachgewiesen werden und sind auch aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Habitatstrukturen nicht zu erwarten.

2 Baubeschreibung und Wirkfaktoren des Vorhabens

Durch die Ausweisungen der Baufläche erfolgt eine Überbauung der vorhandenen Biotope mit mäßig intensiv genutztem Grünland mittlerer Standorte und eines Erdhügels mit ruderalisierter Grünlandnutzung. Sie dienen vorwiegend als Nahrungshabitat für die im Umfeld nistenden Vogelarten. Die Beseitigung von Gehölzen ist nicht erforderlich.

Durch die Überbauung entfallen diese Lebensraumstrukturen und es werden innerhalb des neuen Baugebietes veränderte Lebensraumstrukturen in Form von Hecken, Rasenflächen, Gärten und Ziergehölzen entstehen. In den bereits bebauten Abschnitten der angrenzenden Ortslage ist dadurch das Auftreten typischer Siedlungsarten wie Haussperling, Hausrotschwanz und Bachstelze zu beobachten.

Da die Fläche derzeit zur Hauptblütezeit der Wiesenkräuter gemäht wird, kann sich kein artenreiches Grünland entwickeln. Die Bedeutung als Lebensraum für Insekten und Vögel ist daher als mäßig einzustufen.

Angrenzende Gehölzbestände mit Birken und Obstbäumen sind nicht von der Bauflächenausweisung betroffen.

2.1 *Anlagebedingte Wirkfaktoren*

Flächeninanspruchnahme / Biotopverlust

Durch die ausgewiesene Baufläche wird biologisch aktiver Oberboden neu versiegelt. Durch die Baumaßnahme erfolgt ein Verlust von Grünland. Dieser Bereich stellt aber keine als Nistplatz geeignete Strukturen dar, sondern wird nur als Nahrungshabitat durch die angrenzend verbreiteten Vogelarten genutzt.



Foto 1: Plangebietes von Süden aus betrachtet (Aufnahme am 21.05.2023)



Foto 2: Plangebiet vor der ersten Mahd (Aufnahme 04.05.2023) mit ruderalisiertem Erdhügel am rechten Bildrand

Barrierewirkungen / Zerschneidung

Durch die Baumaßnahme werden keine zusätzlichen Zerschneidungen von Lebensräumen oder eine Erhöhung von Barrierewirkungen verursacht, da sich der Standort unmittelbar an die Ortslage anschließt und keine zusammenhängenden Biotopflächen zerschnitten werden.



Foto 3: Nördlich angrenzendes Wohngebiet in der Ortslage von Langendernbach mit Zierrasen



Foto 4: Plangebiet nach der Mahd zur Hauptblütezeit der Wiesenkräuter (Aufnahme vom 09.06.2023) mit Blick nach Nordwesten

2.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Während der Bauzeit ist mit Beeinträchtigung von Biotopflächen im Bauumfeld durch zeitlich begrenzte Belastung durch die Bautätigkeit und den daraus resultierenden Lärmemissionen und Bewegungsunruhen zu rechnen.

Lärmimmissionen

Zusätzliche Lärmimmissionen sind während der Bauzeit durch die Bautätigkeit zu erwarten.

Erschütterungen

Durch den Betrieb der Baumaschinen ist mit zusätzlichen Erschütterungen während der Bauzeit zu rechnen. Diese werden vorwiegend durch Bodenarbeiten verursacht.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Durch die Wohnnutzung sind zukünftig Veränderungen in der Biotopausstattung zu erwarten, da auf der privaten Baufläche eine individuelle Gestaltung der Grünflächen erfolgt. In Ableitung aus der angrenzenden Ortslage ist aber weiterhin mit der Nutzung der Grünflächen und Gärten als Lebensraum durch zahlreiche siedlungsbewohnende Arten (wie z. B. Haussperling, Amsel, Bachstelze), aber auch z. B. dem Grünspecht, der potentiell als Nahrungsgast kurzrasige Grünflächen zur Nahrungssuche (vorwiegend Ameisen) nutzt, zu rechnen.

Durch die Anpflanzung von Gehölzen innerhalb des Baugebietes werden neue Gehölzstrukturen geschaffen, die als Niststandort durch Vögel genutzt werden können.

Durch die Aktivitäten der Bewohner erfolgt eine Störwirkung in angrenzende Offenlandbereiche hinein.

3 Relevanzprüfung

In der Artenschutzprüfung werden alle Arten behandelt, deren Vorkommen im Wirkraum des Projektes nachgewiesen wurde, oder deren Vorkommen aufgrund der Habitatstrukturen zu erwarten ist. Arten, deren Habitatansprüche im Untersuchungsgebiet nicht erfüllt sind, werden nicht betrachtet.

Aus den Arten werden im Rahmen einer **Relevanzprüfung** diejenigen Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Im Weiteren wird die artenschutzrechtliche Prüfung nur für Arten durchgeführt, die für das Untersuchungsgebiet relevant ist.

4 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Schutz

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und zum Schutz werden durchgeführt, um Gefährdungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände in Kap. 5 erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

V 1 Eine Baufeldräumung in der Zeit vom 1. März bis 30 September gemäß § 39 BNatSchG nicht beseitigt werden. Die Maßnahme dient zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit Beeinträchtigung der im Untersuchungsraum vorhandenen Vogelarten während der Brutzeiten. Bei Abweichungen von dieser Zeitvorgabe ist vor Baubeginn eine Untersuchung zum Vorkommen von Niststätten im Wirkungsberiech der Bautätigkeit (z. B. angrenzende Gehölze) durchzuführen.

4.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Nachfolgend beschriebene vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG bzw. CEF-Maßnahmen („continuous ecological functionality-measures“, Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität²) sind nicht erforderlich.

5. Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten

5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In der Bestandskartierung wurden keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Projektes nachgewiesen. Auch sind aufgrund der Biotoptypenausstattung des Untersuchungsraumes keine Arten zu erwarten.

5.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In der Bestandskartierung und nach Ermittlung der Projektauswirkungen wurden mit Ausnahme der Zwergfledermaus keine Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Projektes nachgewiesen, die von den Projektauswirkungen betroffen sein könnten.

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) wurde auf Nahrungsflügen aus der angrenzenden Ortslage überfliegend im Plangebiet nachgewiesen. Diese Art nutzt auch Siedlungsbereiche als Nahrungshabitat, so dass davon ausgegangen werden kann, dass durch die Baugebietserweiterung kein Verlust an Nahrungshabitaten erfolgt. Quartierstandorte sind innerhalb der Ortslage an Gebäuden mit Spalten oder zugänglichen Dachböden zu vermuten. Weitere Fledermausarten konnten nicht festgestellt werden.

Zusätzlich erfolgten am 15.07.2023 und am 29.07.2023 Begehungen zur Flugzeit der Tagfalter. Dabei wurde das Plangebiet nach Vorkommen von Moorbläulingarten (*Maculinea*) abgesucht.

Vorkommen des Dunklen Ameisenmoorbläulings (*Maculinea nausithous*) oder Hellen Ameisenbläulings (*M. teleius*) konnten im Plangebiet und dessen näherem Umfeld nicht

² Dt. Übersetzung „Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, endgültige Fassung, Febr. 2007.“

nachgewiesen werden. Es fehlen geeignete Lebensraumstrukturen mit Vorkommen der Wirtspflanze Gr. Wiesenknopf. Zudem ist das Plangebiet zur Hauptflugzeit der Art Ende Juli durch die Mahd nicht als Lebensraum geeignet, da sich keine Blüten der Wirtspflanze entwickeln können, die zur Eiablage benötigt werden. Bei allen Kartierungen wurden die beiden Bläulingarten oder sonstige artenschutzrechtlich relevante Tagfalterarten nicht im Plangebiet festgestellt.

Im Rahmen der Begehungen wurden auch geeignete Lebensraumstrukturen für Zauneidechse (*Lacerta agilis*) oder Schlingnatter (*Coronella austriaca*) abgesucht. Innerhalb des Plangebietes konnten keine günstigen Standorte mit mikroklimatisch begünstigten und kleinräumig strukturierte Gesteins- und Felshabitaten (vegetationsfreie und bewachsene Stellen) oder sonnenexponierte Lagen mit Angebot an Spalten, Fugen und Löchern sowie Vertikalstrukturen (Fels, Mauern, Bäume, Gebüsch) festgestellt werden. Ein direkter Artnachweis konnte ebenfalls nicht erbracht werden. Aufgrund der Habitatstrukturen ist daher nicht davon auszugehen, dass diese Arten im Plangebiet verbreitet sind.

Die Gehölzflächen im Süden des Plangebiets sind aufgrund des Fehlens von beerenreichem Unterwuchs und der isolierten Lage zu geeigneten Habitatstrukturen im näheren Umfeld nicht als geeigneter Lebensraum der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) einzustufen. Von einem Vorkommen der Art im Plangebiet oder dessen Umfeld ist daher nicht auszugehen.

Das Plangebiet zeichnet sich durch seine Lage am Ortsrand entlang der B 54 aus. Es überwiegen siedlungsgeprägte Biotopstrukturen in Form einer Fettwiese mit angrenzenden Gehölzen und Einzelbäumen und einer kleinen ruderalisierten Erdanschüttung im Südwesten der Planungsfläche. Im weiteren Umfeld befinden sich weitere Siedlungsgehölze und westlich grenzt eine Obstbaumwiese an.

Eine Strukturkartierung zur Erfassung der Habitateignung für artenschutzrechtlich relevante Arten, erfolgte ebenfalls im Zuge der oben genannten Kartierungen.

Insgesamt wurden folgende artenschutzrechtlich bedeutsame Arten im Plangebiet nachgewiesen:

Amsel (*Turdus merula*), Nahrungsgast, Brutvogel in der Ortslage
Bachstelze (*Motacilla alba*), Nahrungsgast, Brutvogel in der Ortslage
Blaumeise (*Parus caeruleus*), Brutvogel in angrenzenden Gehölzen
Buchfink (*Fringilla coelebs*), Brutvogel in angrenzenden Gehölzen
Elster (*Pica pica*), Nahrungsgast, Brutvogel in angrenzenden Gehölzen
Girlitz (*Serinus serinus*), Brutvogel in der Ortslage
Goldammer (*Emberiza citrinella*), Brutvogel in angrenzenden Gehölzen
Grünfink (*Chloris chloris*), Brutvogel in angrenzenden Gehölzen
Hänfling (*Linaria cannabina*), gelegentlicher Nahrungsgast
Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Nahrungsgast, Brutvogel in der Ortslage

Hausperling (*Passer domesticus*), Nahrungsgast, Brutvogel in der Ortslage
 Kohlmeise (*Parus major*), Brutvogel in angrenzenden Gehölzen
 Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), Nahrungsgast
 Mauersegler (*Apus apus*), Nahrungsgast
 Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Nahrungsgast
 Star (*Sturnus vulgaris*), Nahrungsgast, Brutvogel in der Ortslage
 Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Nahrungsgast, Brutvogel in der Ortslage

Aufgrund der vorhandenen Strukturen wird das Plangebiet von Siedlungsfolgern aktuell lediglich als Nahrungshabitat genutzt. Brutplätze in Form von Gebäuden für den Hausrotschwanz, die Bachstelze, die Mehlschwalbe, den Mauersegler oder den Hausperling finden sich im direkten Umfeld des Plangebietes in den angrenzenden Siedlungsflächen. Diese bleiben weiterhin erhalten. Auch die angrenzenden Gehölze innerhalb der Ortslage und in der westlich angrenzenden Obstbaumwiese, die Niststandort von z. B. Blaumeise, Kohlmeise und Star sind, bleiben erhalten.

Gehölze die als Niststandorte dienen könnten, sind nicht im Plangebiet vorhanden.

5.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

In nachfolgender Tabelle werden die europäischen Vogelarten aufgeführt, die im Untersuchungsgebiet relevant sind.

Tab. 1: Bestandssituation der im Untersuchungsgebiet relevanten europäischen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Formblatt	RL HE	RL D	Bestand im Untersuchungsgebiet
Amsel	<i>Turdus merula</i>	V1			Nahrungsgast im Plangebiet, Vorkommen in den Gehölzen und Gärten der angrenzenden Siedlungsflächen
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	V2			Nahrungsgast im Plangebiet, Vorkommen in den Gehölzen und Gärten der angrenzenden Siedlungsflächen
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	V3			Vorkommen in den Gehölzen und Gärten der angrenzenden Siedlungsflächen
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	V1			Vorkommen in den Gehölzen und Gärten der angrenzenden Siedlungsflächen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Formblatt	RL HE	RL D	Bestand im Untersuchungsgebiet
Elster	<i>Pica pica</i>	V1			Nahrungsgast, Brutvogel in angrenzenden Gehölzen
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	V1			Brutvogel in den angrenzenden Siedlungsflächen
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V1	V		Vorkommen in den angrenzenden Gehölzen (Obstbaumwiese)
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	V1			Brutvogel in den angrenzenden Siedlungsflächen
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V4			potenziell Nahrungsgast auf der Grünlandfläche
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	V1	3		gelegentlicher Nahrungsgast im Plangebiet, Vorkommen in den Gehölzen und Gärten der angrenzenden Siedlungsflächen
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V2	V		Nahrungsgast im Plangebiet, Vorkommen in den Gehölzen und Gärten der angrenzenden Siedlungsflächen
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	V2			Nahrungsgast im Plangebiet, Vorkommen in den Gehölzen und Gärten der angrenzenden Siedlungsflächen
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	V3			Vorkommen in den Gehölzen und Gärten der angrenzenden Siedlungsflächen
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	V2	3		gelegentlicher Nahrungsgast
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V2			gelegentlicher Nahrungsgast
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V2	3		gelegentlicher Nahrungsgast
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V3			Nahrungsgast im Plangebiet, Vorkommen in den Gehölzen und Gärten der angrenzenden Siedlungsflächen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Formblatt	RL HE	RL D	Bestand im Untersuchungsgebiet
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V1	V		Nahrungsgast im Plangebiet, Vorkommen in den Gehölzen und Gärten der angrenzenden Siedlungsflächen
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	V1			Potentielle Vorkommen in den angrenzenden Gehölzen

fett gefährdete Vogelarten

- RL HE** Rote Liste Hessen
- 0 ausgestorben oder verschollen
 - 1 vom Aussterben bedroht
 - 2 stark gefährdet
 - 3 gefährdet
 - G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
 - R extrem seltene Arten mitgeographischen Restriktionen
 - V Arten der Vorwarnliste
 - D Daten defizitär
- RL D** Rote Liste Deutschland
- 1 vom Aussterben bedroht
 - 2 stark gefährdet
 - 3 gefährdet
 - R Arten mit geografischer Restriktion
 - V Art der Vorwarnliste

Einzelart- und gruppenbezogene Beurteilung:

Im Folgenden werden in Formblättern artbezogen Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten europäischen Vogelarten beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Während seltene und gefährdete Vogelarten i. d. R. Art-für-Art behandelt werden - es sei denn, sie kommen lediglich als seltene Nahrungsgäste oder Durchzügler vor - werden die ungefährdeten und ubiquitären Arten i. d. R. in Gruppen (ökologischen Gilden; z. B. Feldgehölzbrüter, Siedlungsbewohner) zusammengefasst - es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert eine Art-für-Art-Betrachtung.

Gruppenbezogene Beurteilung für nicht gefährdete Arten:

Das Projekt sieht die Bebauung des Plangebietes mit locker strukturierter Wohnbebauung vor. Hierdurch wird in Grünland mittlerer Standorte eingegriffen. Die angeführten Vogelarten bewohnen hauptsächlich die Gehölzbestände in den Gärten der angrenzenden Ortslage und die westlich gelegene Obstbaumwiese. Durch die Bauflächenausweitung entsteht kein direkter Verlust von Niststandorten, da keine Beseitigung von Gehölzen erfolgt und die Grünlandfläche nicht von Bodenbrütern, wie z. B. der Feldlerche besiedelt ist. Nach Abschluss der Bebauung ist weiterhin die Besiedelung des Plangebietes durch die voraussichtliche Gestaltung der privaten Grünflächen mit Gehölzen und Nutzung als Rasenfläche möglich. Eine dauerhafte und erhebliche Beeinträchtigung der Lebensräume für die im Plangebiet verbreiteten Arten ist daher nicht zu erwarten.

V1
Gruppe: Vogelarten der Feldgehölze/Gebüsche: <i>Amsel (Turdus merula), Buchfink (Fringilla coelebs), Elster (Pica pica), Girlitz (Serinus serinus), Goldammer (Emperiza citrinella), Grünfink (Carduelis Chloris), Bluthänfling (Linaria cannabina), Stieglitz (Carduelis carduelis), Zilpzalp (Phylloscopus collybita)</i>
Bestandsdarstellung
Bei den angeführten Vogelarten handelt es sich um ungefährdete und ubiquitäre Arten, deren Autökologie und Verbreitung nicht näher beschrieben wird.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die aufgeführten Arten besiedeln nahezu alle Gehölzbestände und Gärten im Umfeld des Untersuchungsraumes und in den angrenzenden Wohngebieten. Eine genaue Revierkartierung erfolgte für die euryöken Arten nicht. Erhaltungszustand der lokalen Population: Es wird von einem sehr guten Erhaltungszustand ausgegangen, da die Arten als "sehr häufig vorkommend" eingestuft werden können (Häufigkeitsabschätzung)
Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artenspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen V1 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutsaison der Arten (Oktober bis März) <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population <input checked="" type="checkbox"/> vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen <u>nicht</u> zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population Da es sich um die Ausdehnung von Wohnbebauung handelt, ist nicht von einer Erhöhung des Kollisionsrisikos auszugehen. Angesichts des guten Erhaltungszustandes der Arten kann davon ausgegangen werden, dass es durch nicht auszuschließende Verluste durch z. B. Hauskatzen zu keiner relevanten Beeinträchtigung der lokalen Populationen der euryöken Arten kommt. <u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung aller Gehölze im Baufeld (d. h. aller Strukturen, in denen die Arten einen Nistplatz finden können) in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1).

V1
Gruppe: Vogelarten der Feldgehölze/Gebüsche: <i>Amsel (Turdus merula), Buchfink (Fringilla coelebs), Elster (Pica pica), Girlitz (Serinus serinus), Goldammer (Emperiza citrinella), Grünfink (Carduelis Chloris), Bluthänfling (Linaria cannabina), Stieglitz (Carduelis carduelis), Zilpzalp (Phylloscopus collybita)</i>
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Durch die anlagebedingte Inanspruchnahme von Gehölzen gehen keine potenziellen Brutplätze der euryöken Vogelarten verloren. Die Arten nutzen das Plangebiet lediglich als Nahrungshabitat. Im Umfeld finden sich weitere geeignete Habitatstrukturen für diese Arten in Form von Feldgehölzen, Gärten, Obstbäumen usw., in denen die betroffenen Individuen Nester neu bauen können. Zudem entstehen in den neuen Gärten weitere geeignete Lebensraumstrukturen für die genannten Arten.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Durch v. a. bau- und betriebsbedingten Lärm und visuelle Effekte kommt es zeitweise zu Störungen von Brutvögeln der aufgeführten Arten im Umfeld des Bebauungsplanes, angesichts der geringen Störungsempfindlichkeit der Arten im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld ist jedoch nicht von einer signifikanten Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auszugehen. Auch ist davon auszugehen, dass sich durch die vorhandene Nutzung und den daraus resultierenden Unruhen ein Gewöhnungseffekt eingestellt hat.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V1 artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

V2
Gruppe: Gebäudebrüter
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>), Haussperling (<i>Passer domesticus</i>), Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>), Mauersegler (<i>Apus apus</i>), Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>),
Bestandsdarstellung
Bei den angeführten Vogelarten handelt es sich um ungefährdete und ubiquitäre Arten, deren Autökologie und Verbreitung nicht näher beschrieben wird.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
Die aufgeführten Arten besiedeln die angrenzenden Gebäudestrukturen in Form von Garagen, Schuppen und Wohnhäusern im Umfeld des Untersuchungsraumes zur Anlage von Nistplätzen. Eine genaue Revierkartierung erfolgte für die euryöken Arten nicht. Das Plangebiet wird nur zur Nahrungssuche aufgesucht.
Erhaltungszustand der lokalen Population:
Es wird von einem guten bis sehr guten Erhaltungszustand ausgegangen, da die Arten als "sehr häufig vorkommend" eingestuft werden können (Häufigkeitsabschätzung).
Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen
V1 Baufeldfreimachung mit Rodung aller Gehölze vor der Brutsaison der Arten (Oktober bis März)
<input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen
(§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
<input checked="" type="checkbox"/> vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen <u>nicht</u> zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
Da es sich um die Ausweisung von Bauflächen handelt, ist nicht mit Kollisionsverlusten zu rechnen.
<u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung aller Nistplatzstrukturen im Baufeld (d. h. aller Strukturen, in denen die Arten einen Nistplatz finden können) außerhalb der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V 1).

V2

Gruppe: Gebäudebrüter

Bachstelze (*Motacilla alba*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), Mauersegler (*Apus apus*), Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*),

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Ausweisung der Wohnbauflächen gehen keine Gebäude mit geeignetem Nistplatzangebot der genannten Vogelarten verloren. Im Umfeld der des Plangebietes finden sich günstige Habitatstrukturen in Form von Gebäuden wie Garagen, Schuppen, Wohnhäuser usw., die von diesen Arten besiedelt werden. Zudem bewohnen die angeführten Arten bevorzugt Siedlungsflächen und sind daher auch nach der Nutzung als Wohngebiet als Brutvogel im Plangebiet zu erwarten. Derzeit wird das Plangebiet lediglich als Nahrungshabitat durch die genannten Arten genutzt.

Der Bestand der örtlichen Populationen der genannten Arten ist daher durch die Ausweisungen des Bebauungsplanes nicht gefährdet.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch v. a. bau- und betriebsbedingten Lärm und visuelle Effekte kommt es zeitweise zu Störungen von Brutvögeln der aufgeführten Arten im Umfeld des Bebauungsplanes, angesichts der geringen Störungsempfindlichkeit der Arten im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld ist jedoch nicht von einer signifikanten Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auszugehen. Auch ist davon auszugehen, dass sich durch die vorhandene Nutzung und den daraus resultierenden Unruhen ein Gewöhnungseffekt eingestellt hat.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: **V1** artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

V3
Gruppe: Höhlenbrüter Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
Bestandsdarstellung Bei den angeführten Vogelarten handelt es sich um ungefährdete und ubiquitäre Arten, deren Autökologie und Verbreitung nicht näher beschrieben wird.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die aufgeführten Arten besiedeln die Gehölzbestände im Umfeld des Untersuchungsraumes. Eine genaue Revierkartierung erfolgte für die euryöken Arten nicht. Sie nutzen kleine Nischen an Bäumen oder sonstigen Strukturen als Nistplatz. Geeignete Niststandorte sind im Plangebiet nicht vorhanden. Erhaltungszustand der lokalen Population: Es wird von einem guten bis sehr guten Erhaltungszustand ausgegangen, da die Arten als "sehr häufig vorkommend" eingestuft werden können (Häufigkeitsabschätzung).
Darlegung der Betroffenheit der Arten Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP) <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen V1 Baufeldfreimachung mit Rodung aller Gehölze vor der Brutsaison der Arten (Oktober bis März) <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population <input checked="" type="checkbox"/> vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen <u>nicht</u> zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population Da es sich um die Ausweisung von Bauflächen handelt, ist nicht mit Kollisionsverlusten zu rechnen. <u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung aller Gehölze im Baufeld (d. h. aller Strukturen, in denen die Arten einen Nistplatz finden können) außerhalb der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V 1).

V3
Gruppe: Höhlenbrüter
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Durch die Bauflächenausweisung gehen keine potenziellen Brutplätze in Form von Baumhöhlen/Halbhöhlen der genannten Vogelarten verloren. Geeignete Strukturen im Umfeld bleiben erhalten. Zudem bewohnen die angeführten Arten auch Siedlungsflächen, sofern geeignete Nisthöhlen vorhanden sind und sind daher auch nach der Nutzung als Wohngebiet als Brutvogel im Plangebiet zu erwarten, wenn neue Nisthöhlen z. B. in Form von Nistkästen angebracht werden oder Gehölze gepflanzt werden. Der Bestand der örtlichen Populationen der genannten Arten ist daher durch die Ausweisungen des Bebauungsplanes nicht gefährdet.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Durch v. a. bau- und betriebsbedingten Lärm und visuelle Effekte kommt es zeitweise zu Störungen von Brutvögeln der aufgeführten Arten im Umfeld des Bebauungsplanes, angesichts der geringen Störungsempfindlichkeit der Arten im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld ist jedoch nicht von einer signifikanten Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auszugehen. Auch ist davon auszugehen, dass sich durch die vorhandene Nutzung und den daraus resultierenden Unruhen ein Gewöhnungseffekt eingestellt hat.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V1 artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit

V4
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Hessen</p> <p>Der Grünspecht besiedelt v. a. mittelalte und alte (lichte), strukturreiche Laub- und Mischwälder. Präferiert werden Buchen(misch)wälder, besiedelt werden aber auch z. B. Auwälder, Eichen- bzw. Kiefernwälder und offenere reich gegliederte Landschaften mit Altbäumen und Feldgehölzen. Er besiedelt auch Wiesen oder Kahlschläge in überwiegend reich gegliederten Kulturlandschaften mit hohem Anteil an offenen Flächen und Feldgehölzen, Hecken mit Überhältern (gern alte Eichen), Streuobstwiesen, Hofgehölze; im Siedlungsbereich in Parks, Alleen, Villenviertel und auf Friedhöfen mit Altbaumbestand (Handbuch der Vogelarten in Rheinland-Pfalz, LBM 2006). Die Art ist Standvogel mit Streuungswanderungen außerhalb der Brutzeit. Die Größe der "Balzreviere" beträgt meist 1 - 2 km², die der Brutreviere ca. 1 km². Die Nahrung besteht, v. a. aus Ameisen. Die Bruthöhle wird an Schwachstellen und Höhlen von Laub-, selten Nadelbäumen gezimmert. Der Gesamtbestand an Brutvögeln des Grünspechtes in Hessen wird in der Roten Liste von 2014 mit 5.000 bis 8.000 Brutpaaren angegeben. Die Tendenz des Bestandes und der Arealausdehnung ist gleichbleibend.</p> <p>In Hessen ist der Grauspecht in weiten Landesteilen in geeigneten Habitaten vertreten mit deutlichem Schwerpunkt in den Tallagen und den Mittelgebirgen mit hohem Laubwaldanteil. Im Untersuchungsgebiet sind keine geeigneten Bruthabitats vorhanden. Die landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen im Plangebiet und dessen Umfeld stellen geeignete Habitatstrukturen für die Nahrungssuche dar.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Ein Niststandort in Baumhöhlen im unmittelbaren Umfeld der geplanten Trasse konnte während der Begehungen nicht festgestellt werden. Die Nutzung als Nahrungshabitat ist auf den Grünlandflächen und insbesondere auf der angrenzenden Streuobstwiese möglich, da sich hier Ameisennester befinden. Ameisen und deren Brut stellen einen wesentlichen Teil der Nahrung dar. So kann der Grünspecht auch gelegentlich innerhalb von Siedlungsflächen auf gepflasterten Gehwegflächen bei der Nahrungssuche beobachtet werden, wenn er in den Fugen nach Ameisen pickt.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population: Aufgrund der Biotopausprägung im Umfeld des Plangebietes mit günstigen Habitatstrukturen in Form von Obstbaumwiesen, Siedlungsflächen, Talsohlen und umgebenden Waldflächen in weiterer Entfernung, wird der Erhaltungszustand der lokalen Population des Grünspechtes als günstig eingestuft.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (s. LBP)</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p>
<p>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf lokale Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen <u>nicht</u> zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population</p> <p><u>Bau und anlagebedingte</u> Tötungen können ausgeschlossen werden, da im Plangebiet keine Nisthöhlen vorhanden sind. <u>Betriebsbedingte</u> Kollisionen sind durch die Wohnnutzung nicht gegeben.</p>

V4
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Schädigungen von Niststätten können ausgeschlossen werden, da wie bereits oben erwähnt in den Eingriffsbereichen keine Nisthöhlen vorhanden sind.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Störungen der Lebensstätte ergeben sich bau- und betriebsbedingt durch v. a. Lärm und visuelle Effekte. Dies betrifft jedoch nur Randbereiche der Nahrungshabitate. Die Störungen führen nicht dazu, dass sich die Populationsdichte der Spechte verringert, da ein Ausweichen potenziell betroffener Spechte möglich ist. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Grünspecht-Population ist daher vorhabensbedingt nicht zu erwarten. Auch nach Nutzung des Plangebietes als Wohnbaufläche mit der Anlage von Ziergärten und Rasenflächen im Umfeld des Gebäudes ist mit dem Vorkommen der Art zur Nahrungssuche zu rechnen. Bevorzugt werden kurzrasige Flächen zur Nahrungssuche aufgesucht, wie sie bei regelmäßiger Mahd von Zierrasen anzutreffen sind.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen konnten im Plangebiet keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von gefährdeten Wiesenbrutvögeln wie z. B. die Feldlerche und Wiesenpieper oder gefährdeten Arten der Wälder und Gehölze festgestellt werden. Es bleibt für die Artengruppe der Vögel festzuhalten, dass alle im Projektraum (potenziell) vorkommenden Arten einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen und bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V1 Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

6 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob folgende **naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen** erfüllt sind.

a) im Falle betroffener Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes im Land Hessen führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis nicht weiter verschlechtern wird. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 5 Bezug genommen.
- Keine zumutbare Alternative gegeben ist.

b) im Falle betroffener europäischer Vogelarten

- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des jetzigen Erhaltungszustandes im Land Hessen führt. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 5 Bezug genommen.
- Keine zumutbare Alternative gegeben ist.

Die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses sind – falls erforderlich – in einem gesonderten Bericht darzulegen.

6.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

6.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind nicht im Untersuchungsraum vorhanden.

6.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (z. B. Zwergfledermaus) sind nicht in relevantem Umfang von der Planung betroffen.

6.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 5.2 zusammengefasst:

- Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
- Auswirkung des Vorhabens auf den Erhaltungszustand der Art

Tab. 2: Verbotstatbestände für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Artennamen		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Formblatt)	Vorhabensbedingte Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art in der biogeographischen Region
deutsch	wissenschaftlich		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	- *1 (V1)	keine Verschlechterung
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	- *1 (V2)	keine Verschlechterung
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	- *1 (V3)	keine Verschlechterung
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	- *1 (V1)	keine Verschlechterung
Elster	<i>Pica pica</i>	- *1 (V1)	keine Verschlechterung
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	- *1 (V1)	keine Verschlechterung
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	- *1 (V1)	keine Verschlechterung
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	- *1 (V1)	keine Verschlechterung
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	- *1 (V4)	keine Verschlechterung
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	- *1 (V1)	keine Verschlechterung
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	- *1 (V2)	keine Verschlechterung
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	- *1 (V2)	keine Verschlechterung
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	- *1 (V3)	keine Verschlechterung
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	- *1 (V2)	keine Verschlechterung
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	- *1 (V2)	keine Verschlechterung
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	- *1 (V2)	keine Verschlechterung
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	- *1 (V3)	keine Verschlechterung
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	- *1 (V1)	keine Verschlechterung

Artennamen		Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Formblatt)	Vorhabensbedingte Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art in der biogeographischen Region
deutsch	wissenschaftlich		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	- *1 (V1)	keine Verschlechterung

X Verbotstatbestand erfüllt

- *1 Verbotstatbestände sind zwar nicht erfüllt, es werden jedoch vorsorglich die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen geprüft

6.3 Keine zumutbare Alternative

Da Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht einschlägig sind, ist auch kein Nachweis zu erbringen, dass es keine zumutbare Alternative gibt, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führt.

7. Fazit

Durch die Ausweisungen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Mainzer Straße“ der Ortsgemeinde Dornburg (OT Langendernbach) werden Lebensraumstrukturen in Form von Grünland mit Nahrungshabitatfunktion von besonders geschützten Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG verändert oder beseitigt. Für alle im Gebiet verbreiteten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG Abs. 1 aber nicht erfüllt.

Daher sind für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie die Verbotstatbestände gem. Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie nicht einschlägig.

Auch die Verbotstatbestände des Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie sind bei allen europäischen Vogelarten nicht einschlägig.

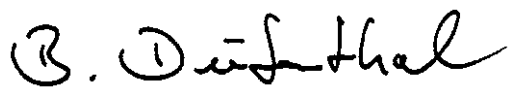
Im näheren Umfeld des Projektwirkraumes finden die betroffenen Lebensräume weitläufig ihre Fortsetzung und auch nach Umsetzung der Wohnbebauung kann das Plangebiet weiterhin als Nahrungshabitat durch die heute hier vorkommenden Vogelarten genutzt werden. Es werden durch den Projekteingriff keine singulären Lebensraumstrukturen beseitigt. Durch Umsetzung der angeführten Vermeidungsmaßnahme mit Bauzeitenregelung, kann zusätzlich eine Reduktion von Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktionen erreicht werden.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass durch den Eingriff zwar einzelne Individuen ubiquitärer und häufiger Vogelarten durch Veränderung oder Beseitigung von Lebensraumelementen und -funktionen betroffen sind, die **Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG sind aber nicht erfüllt**. Die Populationen der betroffenen Arten verbleiben durch die relativ geringe Eingriffsfläche, die vorhandenen Habitatstrukturen im Umfeld des Plangebietes und die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme auch nach Durchfüh-

rung des Projektes in einem günstigen Erhaltungszustand. Es bestehen auch keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Erhaltungsziele oder des Schutzzweckes von Natura 2000 Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, da kein Schutzgebiet mittelbar oder unmittelbar betroffen ist.

Bearbeitung:

Moschheim, 31.01.2024



Dipl.-Biogeograph B. Diefenthal

Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

**GESETZ ZUR NEUREGELUNG DES RECHTS DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTS-
PFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG).** Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S.
2542), zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
geändert

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender
Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258;
ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

**RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN
LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE);** ABl. Nr.
L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom
08.11.1997 (ABl. Nr. 305)

**RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD
LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE);** ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zu-
letzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr.
115)

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie
79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt
Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie
92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere
und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr.
L 305/42 vom 08.11.1997.

Literatur

BAUER, H.-G., WITT, K. et al. (2002): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Deutschlands.
Überarbeitete 3. Fassung 31.12.2001. In: Berichte Vogelschutz 39: S. 13-60

BAUER, H.-G., et al. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. überarbeite-
te Auflage. Wiesbaden

BOYE, P., HUTTERER, R. & BENKE, H. (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia).
In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.
Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz
55: S. 33-39.

DOERPINGHAUS, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. und Schröder, E. (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

FROELICH & SPORBECK (2007): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz. Unveröff. Gutachten erstellt i. A. des LBM Koblenz.

HESSISCHES MINISTERIUM für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV, HRSG), (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 10. Fassung, Stand Mai 2014

KAULE, G.; Reck, H. (1992): Straßen und Lebensräume: Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf die Lebensräume von Pflanzen und Tieren. Bonn.

KIELER INSTITUT für Landschaftsökologie (2009): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

KIEFER, A. & U. SANDER (1993): Auswirkungen von Straßenbau und Verkehr auf Fledermäuse. Eine vorläufige Bilanzierung und Literaturlauswertung. Naturschutz und Landschaftsplanung 25,6: S. 211-216.

LANDESBETRIEB Straßen und Verkehr LBM (2006/2008): Handbuch der Vogelarten in Rheinland-Pfalz.

MÜLLER, A. (2001): Verkehrswege. In: RICHARZ, K., E. BEZZEL & M. HORMANN (Hrsg.): Taschenbuch für Vogelschutz. Wiebelsheim. S. 263-275.

NOWAK, E., J. BLAB & J. NEUMANN (1994): Rote Liste und Artenverzeichnis der in Deutschland vorkommenden Vögel (Aves). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 42: S. 59 – 108.

PETERSEN, B. et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.

RECK, Herden, Rasmus & Walter (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume – Grundlagen und Konventionen vorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG.- Angewandte Landschaftsökologie Heft 44:125-151; BfN (Hrsg.) Bonn.

RECK et al. (2001): Tagungsergebnis: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Lärmwirkungen in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatSchG, § 20 BNatSchG.- Angewandte Landschaftsökologie Heft 44:153-160; BfN (Hrsg.) Bonn.

RYSLAVY, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt Hrsg: 2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. gesamtdeutsche Fassung

SÜDBECK, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K.; Sudfeldt, C. Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.