

Artenschutzrechtliche Einschätzung

nach § 44 BNatSchG

„Bebauungsplan „Hauptstraße Ost, 2. Bauabschnitt“

Ortsgemeinde: Hahnheim
Verbandsgemeinde: Rhein-Selz
Landkreis: Mainz-Bingen

Auftraggeber: **Weber-Consulting Beratungs GmbH**

Verfasser: **Wolfgang Grün, M. Sc. Umweltplanung und Recht**
Carina Ender (Erfassungen), Dipl. Biologin

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 EINLEITUNG	4
1.1 Beschreibung des Vorhabens	4
1.2 Wirkfaktoren des Vorhabens	5
1.3 Bestandsbeschreibung des beplanten Gebietes	5
1.4 Gesetzliche Grundlagen	8
1.5 Ausschlussverfahren	10
1.6 Methodik	10
2 ARTEN	12
2.1 Pteridophyta und Spermatophyta (Farn- und Blütenpflanzen)	12
2.2 Coleoptera (Käfer)	13
2.3 Lepidoptera (Schmetterlinge)	14
2.4 Amphibia (Lurche)	15
2.5 Reptilia (Kriechtiere)	17
2.6 Mammalia (Säugetiere)	18
2.6.1 Säugetiere (nicht flugfähig)	18
2.6.2 Fledermäuse	20
2.7 Avifauna	21
3 EMPFEHLUNGEN / WEITERES VORGEHEN / ERFASSUNGSBEDARF (ERGEBNIS DER POTENZIALABSCHÄTZUNG)	22
4 FAUNISTISCHE ERFASSUNGEN UND ERGEBNISDARSTELLUNG	23
4.1 Vögel	23
4.1.1 Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	25
4.1.2 Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	26
4.1.3 Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	26
4.1.4 Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	27
4.1.5 Zusammenfassende Konflikteinschätzung	27
4.2 Feldhamster	28
4.3 Reptilien	28
5 NOTWENDIGE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 BNATSCHG	31
6 ABSCHLIEßENDE BEWERTUNG	32
7 GESICHTETE UND ZITIERTER LITERATUR	33

ANHANG

Karte: „Reviere planungsrelevanter Brutvögel“ (Maßstab 1:2.500, A3)

Hinweise zum Urheberschutz:

Alle Inhalte dieses Gutachtens bzw. der Planwerke sind geistiges Eigentum und somit sind insbesondere Texte, Pläne, Fotografien und Grafiken urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht anders gekennzeichnet, bei gutschker & dongus GmbH. Wer unerlaubt Inhalte außerhalb der Zweckbestimmung kopiert oder verändert, macht sich gemäß §106 ff. UrhG strafbar und muss mit Schadensersatzforderungen rechnen.

1 EINLEITUNG

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Ortsgemeinde Hahnheim (Verbandsgemeinde Rhein-Selz, Landkreis Mainz-Bingen) beabsichtigt zur Ausweisung neuer Siedlungsfläche zur Wohnnutzung die Aufstellung des Bebauungsplanes „Hauptstraße Ost, 2. Bauabschnitt“. Das Plangebiet umfasst ca. 2,15 ha.

Das Plangebiet grenzt an den südlichen Ortsrand von Hahnheim an und liegt unmittelbar östlich der Landesstraße L432. Nordwestlich grenzt der erste Bauabschnitt des Bebauungsplans „Hauptstraße Ost“ an (siehe Abbildung 1).

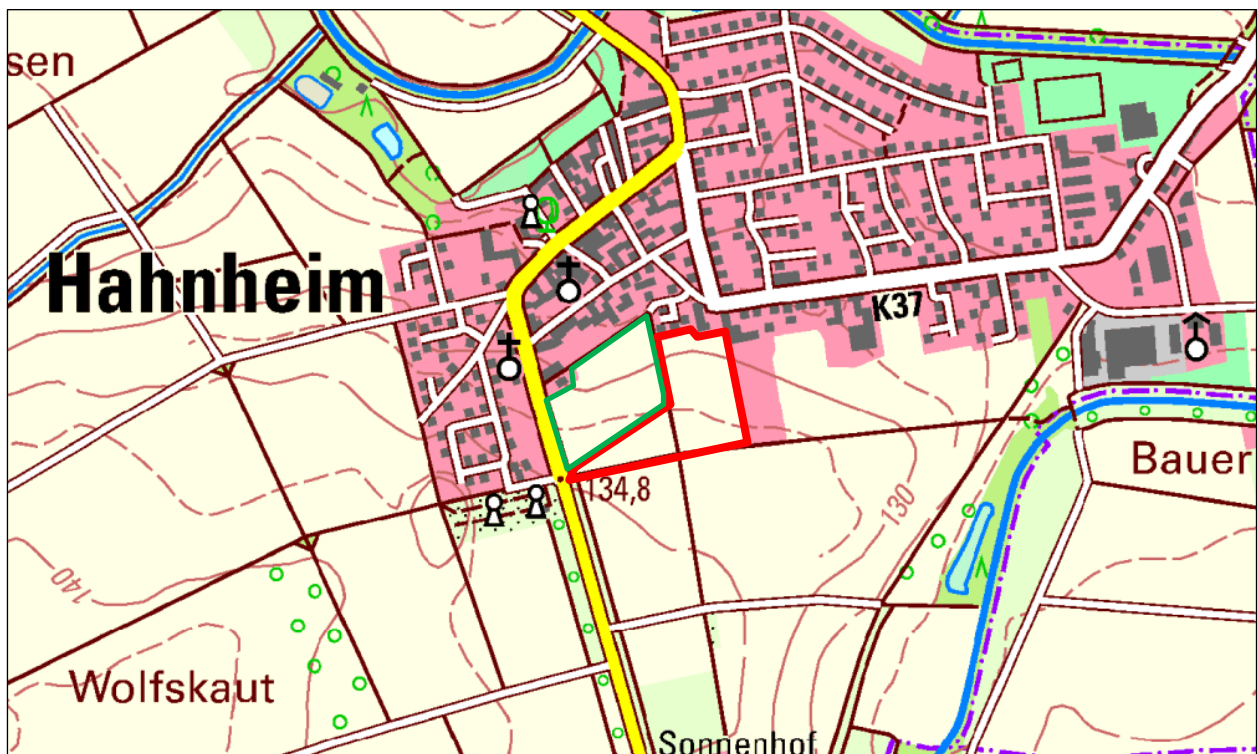


Abbildung 1: Verortung des Geltungsbereichs (rot umrandet skizziert) sowie des Geltungsbereichs des angrenzenden Bebauungsplanes (Bauabschnitt 1; grün umrandet skizziert) (Kartengrundlage: LVermGeoRP 2020)

Das Gebiet liegt innerhalb des Messtischblatts (MTB) TK-25 Nr. 6115 („Udenheim“) bzw. dessen nordwestlichen Quadranten 6115/1.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 158, 153/1, 152/8, 150/4, 152/8, 153/1, 158 und 170 (teilweise) der Flur 10 (Gemarkung Hahnheim).

Weitere Informationen zum Vorhaben sind den übrigen Unterlagen zum Bebauungsplan (insb. Planzeichnung und textliche Festsetzungen) zu entnehmen.

Vorliegend wird eine artenschutzrechtliche Einschätzung erstellt, die anhand einer Auswertung vorhandener Verbreitungsdaten sowie der Habitatstrukturen vor Ort prüft, ob Arten-/Artengruppen im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG im Gebiet vorkommen können (Potenzialabschätzung) bzw. im weiteren Planungsprozess von Relevanz sind (Relevanzprüfung). Zudem erfolgt eine Prüfung, ob es für die relevanten Arten(-gruppen) im Zuge der Umsetzung des Vorhabens zu einem möglichen Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen kann. Darüber hinaus wird aufgezeigt, durch welche Maßnahmen sich ein Eintritt von

Verbotstatbeständen verhindern lässt bzw. inwiefern weiterer Erfassungsbedarf bestimmter Arten-/Artgruppen für erforderlich erachtet wird.

1.2 Wirkfaktoren des Vorhabens

Baubedingt:

Im Rahmen der Bautätigkeiten sind erhöhte Staub-/Abgas- und Lärmemissionen zu erwarten. Mit dem Baustellenverkehr einher gehen zudem Bewegungsunruhen und Störungen, die zu Fluchtverhalten von Tieren sowohl innerhalb als auch auf angrenzenden Flächen führen können.

Betriebs-/anlagenbedingt:

Dauerhafte betriebs- oder anlagenbedingte Wirkungen umfassen die zu erwartenden Lebensraumverluste für Tiere und Pflanzen durch eine dauerhafte Überbauung und Nutzungsänderung bisher unbebauter Flächen zur Wohnnutzung.

1.3 Bestandsbeschreibung des beplanten Gebietes

Zur Erfassung der Bestandssituation erfolgte am 31.03.2021 eine Ortsbegehung. In folgender Abbildung sind das Plangebiet sowie im Rahmen der Ortsbegehung festgestellte, bewertungsrelevante Strukturen kleinräumig im Luftbild verortet.

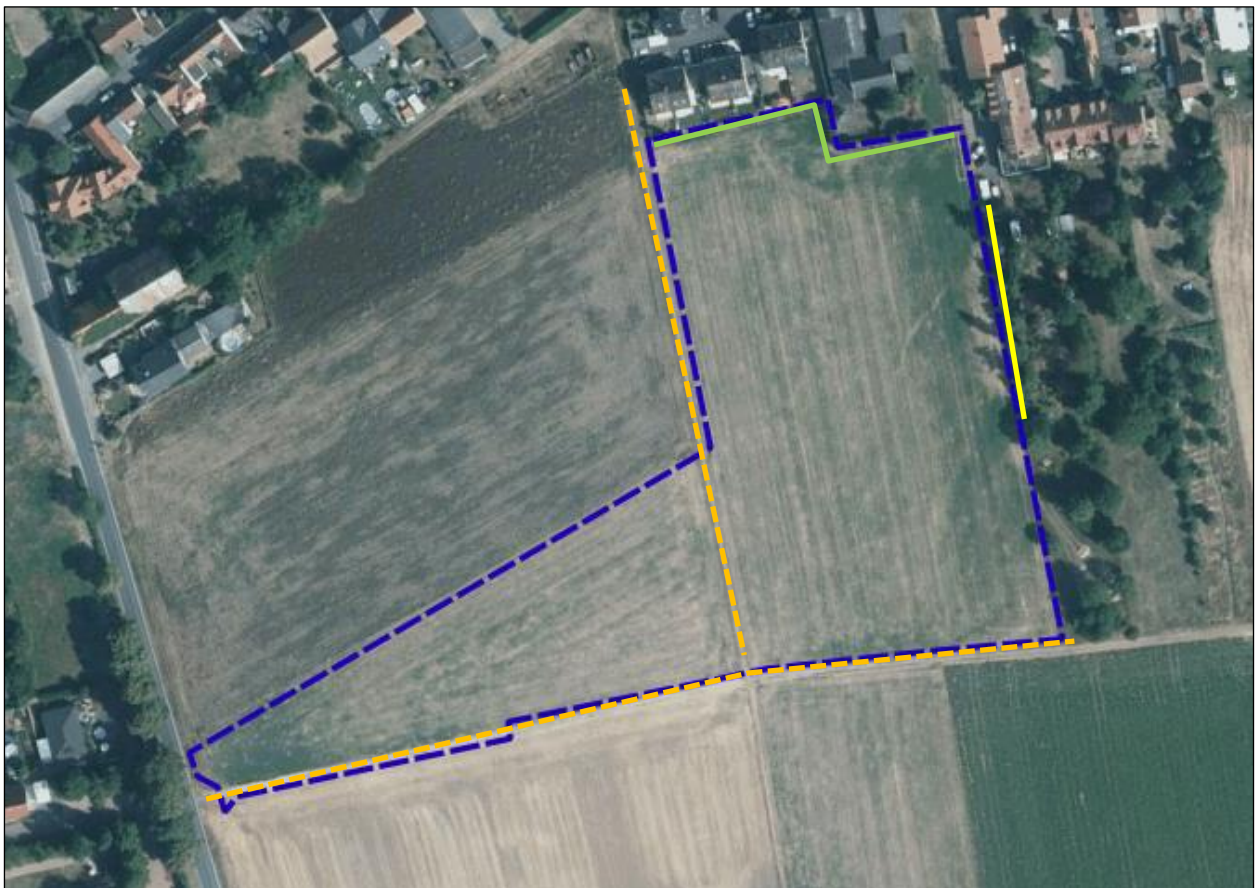


Abbildung 2: Verortung des Geltungsbereichs (Plangebiet) im Luftbild (blau gestrichelt; orange gestrichelt: Wirtschaftswege; grün: schmale Saumstreifen nördlich angrenzend; gelb: Hecken östlich angrenzend) (Kartengrundlage: LVermGeoRP 2020)

Das Plangebiet wird im Wesentlichen durch intensiv genutzte Ackerflächen geprägt (zum Zeitpunkt der Ortsbegehung wurde flächig Luzerne angebaut) (siehe Abbildung 3). Wald oder andere Gehölzstrukturen sind nicht vorhanden.



Abbildung 3: Foto links: Blick nach Nordwesten auf die Ackerflächen des Plangebietes; Foto rechts: Blick nach Südwesten
(Fotos: GUTSCHKER-DONGUS 2021)

Östlich grenzen auf ca. 55 m Hecken des Nachbargartengrundstücks sowie nach Südosten eine weitere, als Acker genutzte Fläche an (siehe Abbildung 2 und 4).



Abbildung 4: Foto links: Blick auf den Heckenbestand des Nachbargrundstücks, am östlichen Rand des Plangebietes; Foto rechts: Ackerfläche auf dem Nachbargrundstück südöstlich des Plangebietes, unmittelbar nördlich der Hecken
(Fotos: GUTSCHKER-DONGUS 2021)

Südlich und mittig vertikal wird die Fläche durch grasbewachsene Wirtschaftswege geringfügig fragmentiert (siehe Abbildung 2 und 5).



Abbildung 5: Foto links: Blick nach Westen auf grasbewachsenen Wirtschaftsweg am südlichen Rand des Plangebietes; Foto rechts: Grasweg mittig vertikal des Plangebietes (Blick nach Norden)
(Fotos: GUTSCHKER-DONGUS 2021)

Am nordöstlichen Rand des Plangebietes, im Übergang zu den angrenzenden Gartenflächen der Nachbargrundstücke, ist ein schmaler, ca. 1,5 m breiter und flacher Altgras-Saumstreifen ausgeprägt (siehe Abbildung 2 und 6).



Abbildung 6: Blick auf den nordöstlichen Rand des Plangebietes mit schmalen Saumstreifen
(Fotos: GUTSCHKER-DONGUS 2021)

Vorbelastungen:

Nordwestlich unmittelbar an das Plangebiet angrenzend wird derzeit der Bauabschnitt 1 umgesetzt (derzeit erfolgen dort Tiefbauarbeiten für die Kanalisation). Eindrücke des Randbereichs sind der Abbildung 7 zu entnehmen. Das Plangebiet unterliegt durch die angrenzenden Bautätigkeiten derzeit somit recht deutlichen visuellen und akustischen Störreizen. Westlich wird das Gebiet zudem durch die Landesstraße L432 beeinflusst. Auch nordöstlich und östlich grenzt das Gebiet unmittelbar an genutzte Wohn- und Gartengrundstücke an.



Abbildung 7: Blick nach Norden auf den nordwestlichen Randbereich des Plangebietes im Übergang zum ersten Bauabschnitt (Fotos: GUTSCHKER-DONGUS 2021)

1.4 Gesetzliche Grundlagen

Im BNatSchG ist der Artenschutz in unterschiedlichen Abschnitten verankert. Gleich in § 1 BNatSchG wird der Schutz der biologischen Vielfalt und mit ihm der Artenschutz, an die erste Stelle gestellt. Um diese Vielfalt sicherzustellen, wird in § 1 Abs. 2 BNatSchG festgelegt, entsprechend ihrem Gefährdungsgrad lebensfähige Populationen wildlebender Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensstätten zu erhalten und den Austausch zwischen den Populationen zu ermöglichen.

Weiterhin sind in der Eingriffsregelung (§§ 13 - 15 BNatSchG) und im Biotopschutz (§ 30 BNatSchG) Verknüpfungen zum Artenschutz gegeben. Ausschließlich dem Artenschutz gewidmet ist das Kapitel 5 (§§ 37 - 55) des BNatSchG.

Im BNatSchG sind alle wildlebenden Tier- und Pflanzenarten vor der Beeinträchtigung durch den Menschen geschützt (§§ 38 ff. BNatSchG). Bestimmte definierte Arten unterliegen aber besonderem Schutz. Dieser bezieht sich auf das Verbot der Tötung von Individuen oder auf Störungen während bestimmter sensibler Zeiten, in denen diese Arten ohnehin verschiedenen Belastungen ausgesetzt sind und die damit für ihren Erhaltungszustand von besonderer Bedeutung sind.

Die sich aus dem besonderen Schutzstatus ergebenden Verbote finden sich in § 44 BNatSchG.

Spezieller Artenschutz

In § 44 BNatSchG werden die für den Artenschutz auf nationaler Ebene wichtigsten Verbotstatbestände festgelegt, die in Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 gegenüber *besonders geschützten* Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13) und in Abs. 1 Nr. 1, 2, 3, 4 gegenüber *streng geschützten* Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14) sowie allen europäischen Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 12) gelten.

Die Zugriffsverbote von § 44 Abs. 1 BNatSchG beziehen sich auf:

- Nr. 1 das Nachstellen, Fangen, Verletzen und **Töten** von Tieren (inkl. deren Entwicklungsformen),
- Nr. 2 das **Stören**,
- Nr. 3 die **Zerstörung** von Nist-, Brut- sowie Wohn- und Zufluchtsstätten von Tieren,
- Nr. 4 und auf die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte wild lebender Pflanzen (inkl. deren Entwicklungsformen).

In den Absätzen 2 und 3 des § 44 BNatSchG wird das Besitz- und Vermarktungsverbot bestimmter Arten festgelegt. Absatz 4 richtet sich an die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung.

Für bau- und immissionsschutzrechtliche Fachplanungen besonders relevant ist vor allem der § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG. Tötungs-, Störungs- und Zerstörungstatbestände können sich durch die Beeinträchtigungen bei Eingriffen ergeben.

Bei der Bewertung, ob die Zugriffsverbote im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden, ist (gerade in Bezug auf Vögel) die Tötung dieser bei lebensnaher Betrachtung nicht ausschließbar (NUR 2010). Der **Tötungs- und Verletzungstatbestand** zielt nach aktueller Rechtsprechung auf den Schutz von Individuen einer besonders geschützten Art ab (Individuenbezug; BVERWG 2008). Die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population erlangen demgegenüber erst bei der Erteilung von Ausnahmen und Befreiungen sowie im Rahmen der sog. CEF-Maßnahmen Beachtung (IDUR 2011). Der Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot liegt gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG jedoch nicht vor, wenn das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht wird.

Dabei ist der Verbotstatbestand im Rahmen der Eingriffszulassung generell durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen, so weit möglich und verhältnismäßig, zu reduzieren (IDUR 2011). Das **Störungsverbot** des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG setzt voraus, dass es sich um eine „erhebliche“ Störung handelt, die nach der Legaldefinition des § 44 Abs. 1 Nr. 2 Hs. 2 BNatSchG dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Eine lokale Population umfasst diejenigen (Teil-) Habitate und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens (-raum) -ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen (Gesetzesbegründung, BT-Drs. 16/5100, S. 11).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG „insbesondere“ dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss (Gesetzesbegründung, BT-Drs. 16/5100, S. 11).

Nach einem Urteil des BVerwG (2008) wird das **Zerstörungsverbot** von Habitaten (und Teilhabitaten) des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG grundsätzlich individuumsbezogen ausgelegt. Es bezieht sich auf einzelne Nester, Bruthöhlen, „Lebens- und Standortstrukturen“, die nicht zerstört werden dürfen. Die Zerstörung von Nahrungshabitaten fällt nach der Entscheidung des BVerwG nicht unter das Zerstörungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Freistellung von den Verboten bei der Eingriffs- und Bauleitplanung

In § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG wird festgelegt, dass für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen sind oder bei Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 S. 1 BauGB, ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vorliegt, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Kann die ökologische Funktion nicht erhalten werden, ist diese nach § 15 BNatSchG wiederherzustellen. Dafür kommen gemäß § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG insbesondere vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF –measures to ensure the continuous ecological functionality) in Betracht.

Ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsgebot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegt gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG dann 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.“

Das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegt indes gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG dann 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.

Ausnahmen

Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können im Einzelfall Ausnahmen von den Verboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unter den Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG zulassen. Es kann zu solchen bestimmten Ausnahmen (erhebliche wirtschaftliche Schadensvermeidung, Tier- und Pflanzenschutz, Forschungsbedarf, Gesundheit von Menschen, zwingendes öffentliches Interesse) durch die Behörden nur kommen, wenn sich keine zumutbaren Alternativen bieten und sich der Erhaltungszustand der Populationen nicht verschlechtert.

Befreiung

Von den Verboten nach § 44 BNatSchG kann nach § 67 Abs. 2 BNatSchG auf Antrag befreit werden, wenn die Durchführung der Verbote im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

1.5 Ausschlussverfahren

Als betrachtungsrelevante Arten werden die besonders und die streng geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) durch § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt auf die Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG, die europäischen Vogelarten und die sog. Verantwortungsarten (Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind)¹. So liegt bei den anderen besonders geschützten Arten bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nicht vor.

Das Ausschlussverfahren orientiert sich zudem grundsätzlich an der Artenliste des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG, „Arten mit Besonderen Rechtlichen Vorschriften“, Stand: 20.01.2015) im Hinblick auf die in Rheinland-Pfalz vorkommenden Arten.

Bei der artenschutzrechtlichen Einschätzung werden die Artengruppen Gastropoda (Schnecken), Bivalvia (Muscheln), Crustacea (Krebse), Odonata (Libellen), Cyclostomata (Rundmäuler) und Osteichthyes (Knochenfische) nicht berücksichtigt, da kein Wirkungszusammenhang zwischen dem Vorhaben und möglichen Lebensräumen der Artgruppen besteht. Die Artgruppen sind für das Vorhaben somit nicht von Relevanz.

1.6 Methodik

Die Ermittlung vorhabensrelevanter Arten und deren möglichen Beeinträchtigungen erfolgt im Sinne eines „Worst-Case“-Ansatzes durch eine Potenzialanalyse bzw. Relevanzprüfung im Hinblick auf die vorhandene Habitatausstattung, den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren und den Habitatansprüchen der jeweiligen Arten(-gruppen). Die Erfassung der vorhandenen Habitatstrukturen erfolgte am 31.03.2021 im Rahmen der Ortsbegehung.

¹ Derzeit liegt noch keine Rechtsverordnung für Arten nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vor.

Grundlage für die Abschätzung der Betroffenheit von besonders geschützten Arten stellen zum einen die vorhandenen Artdaten zu Vorkommen der zu untersuchenden Arten in Rheinland-Pfalz dar (Auswertung des Informationsportals ARTeFAKT (LFU 2021a) für das Messtischblatt Nr. 6115 („Udenheim“)). Zum anderen wurden die Daten des „Artdatenportals“ Rheinland-Pfalz (LFU 2021b) ausgewertet. Konkrete Erfassungen zum Vorkommen bestimmter Arten(-gruppen) sind zum Zeitpunkt der Erstellung der vorliegenden Einschätzung nicht erfolgt.

2 ARTEN

2.1 Pteridophyta und Spermatophyta (Farn- und Blütenpflanzen)

Tabelle 1: Vorkommen planungsrelevanter Farn- und Blütenpflanzen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im TK-Blatt 6115
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	-
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	-
<i>Coleanthus subtilis</i>	Scheidenblütgras	-
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	-
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	-
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	-
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	-
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkrout, Glanzstendel	-
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	-
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Vierblättriger Kleefarn	-
<i>Najas flexilis</i>	Biigsames Nixenkraut	-
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	-
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	-

Gemäß LFU (2021a) sind für das betreffende Messtischblatt 6115 keine Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt.

Aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung (intensive Ackernutzung und Wirtschaftswege), die nicht den Lebensraumansprüchen der o.g. genannten Arten entspricht, kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden. Ein Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG im Zuge der Umsetzung der Planung erfolgt demnach nicht.

Die Sand-Silberscharte ist lediglich auf Sandstandorten im Bereich Mainz, Wiesbaden, Ingelheim oder Gernsheim anzutreffen (PETERSEN et al. 2003).

Sumpf-Siegwurz, Glanzstendel und Sommer-Schraubenstendel sind an Kalk-, Moor- oder Kalkmagerrasenflächen gebunden, Kriechender Sellerie, Froschkraut, Kleefarn, Scheidenblütgras, Liegendes Büchsenkraut und Biigsames Nixenkraut an Wasserlebensräume (PETERSEN et al. 2003).

Vorkommen der Arte Dicke Trespe sind für das Gebiet gemäß den Verbreitungsdaten des LFU (2021b) weiträumig nicht bekannt und somit hinreichend sicher auszuschließen.

„Der Frauenschuh ist eine typische Art lichter Wälder, wärmebegünstigter Waldrandbereiche, Säume sowie besonnener Waldlichtungen. [...] Häufig findet man ihn auf frischen bis mäßig trockenen kalk- und basenreichen Lehmböden“ (BFN 2019).

Der Prächtige Dünnfarn benötigt horizontale oder schräge silikatische Felsflächen, wie Höhlen und Spalten, die vorzugsweise sehr lichtarm und tief sind und eine hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen (PETERSEN et al. 2003). Vorkommen der Art in RLP sind gemäß LFU (2021b) vor allem entlang der *Mosel* verzeichnet.

2.2 Coleoptera (Käfer)

Tabelle 2: Vorkommen planungsrelevanter Käferarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im TK-Blatt 6115
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	-
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	-
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	-
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	x

Für die o.g. Käferarten sind gemäß LFU (2021a) Vorkommen des Eremiten für das betreffende Messtischblatt Nr. 6115 bekannt.

Der Eremit als Totholzkäfer ist eng an Baumhöhlen von wärmegetönten Laubbäumen, vor allem Eichen gebunden (PETERSEN et al. 2003). „Ganz charakteristisch ist das Vorkommen des Eremiten in Wäldern mit Baumveteranen als Relikt alter Nutzungsformen wie den Hudewäldern, in denen für die Art günstige Bedingungen herrschten“ (BFN 2019). Ein Vorkommen der Art ist aufgrund fehlender Gehölzstrukturen mit entsprechender Quartiereignung für den Eremiten für das Plangebiet auszuschließen. Demnach ist auch ein Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG im Zuge der Umsetzung des Vorhabens auszuschließen.

Auch für die übrigen streng geschützten Käferarten entsprechen die vorgefundenen Habitatstrukturen ebenfalls nicht den Lebensraumansprüchen der Arten, sodass deren Vorkommen gleichsam auszuschließen ist:

Der Heldbock ist an alte Eichenwälder gebunden, wobei er heutzutage „insbesondere in den noch verbliebenen Hartholzauen (naturnahe, eingedeichte, beweidete, an Altwässern liegende) und Eichenwaldresten in Urstromtälern“ vorkommt. Geschlossene Waldbestände werden weitgehend gemieden (BFN 2019; PETERSEN et al. 2003). Besiedelt werden in erster Linie solitäre Einzelbäume mit einem Brusthöhendurchmesser ab etwa 60 cm, die eine ausreichende Besonnung des Stamm- und Kronenbereichs garantieren (ebd.).

Die beiden Käferarten Breitrand und Breitflügel-Tauchkäfer sind eng an Gewässerlebensräume und deren spezifischen Ansprüche gebunden (PETERSEN et al. 2003).

2.3 Lepidoptera (Schmetterlinge)

Tabelle 3: Vorkommen planungsrelevanter Schmetterlingsarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im TK-Blatt 6115
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	-
<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollflafer	-
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter, Kleiner Maivogel	-
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	-
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	-
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	-
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	-
<i>Maculinea arion</i>	Quendel-Ameisenbläuling	-
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	-
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	-
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	-
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	-

Gemäß LFU (2021a) sind für das betreffende Messtischblatt Nr. 6115 keine der o.g. nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Schmetterlingsarten nachgewiesen.

Für keine der Arten entsprechen die im Plangebiet vorzufindenden Habitatstrukturen den Ansprüchen der Arten, sodass deren Vorkommen auszuschließen ist. Somit wird festgestellt, dass es für die Artengruppe der Schmetterlinge im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens zu keinem Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen wird.

Das Waldwiesenvöglein besiedelt v. a. Feuchtwiesen, welche jedoch walddah bzw. in Wäldern gelegen sind. Das Vorkommen vereinzelter junger Gehölze (Weide, Erle), welche als Anstanzwarte dienen, stellt eine wichtige Habitatrequisite dar (PETERSEN et al. 2003).

Der Heckenwollflafer bewohnt sonnenexponierte Schlehen-Weißdorngebüsche auf meist warmfeuchten Böden an windgeschützten oder in lichten, strukturreichen Laubmischwäldern (PETERSEN et al. 2003).

Der Eschen-Scheckenfalter bewohnt vorzugsweise warmfeuchte, sehr lichte Laubmischwälder (Hartholz-Auenwälder, Eschen-Erlen-Sumpfwälder bzw. Laubmischwälder mit hohem Grundwasserstand). „Dabei ist das Vorhandensein von freistehenden, besonnten Jungeschen und reicher Kraut- und Strauchschicht unerlässlich“ (PETERSEN et al. 2003).

Die Haarstrangwurzeleule besiedelt v. a. wechsellrockene bis frische, magere Wiesen der Flussniederungen, wärmebegünstigte Hänge in Flussnähe sowie Waldlichtungen und lichten Wald einschließlich angrenzende, versaumende und vergasende Magerrasen (BFN 2019).

Der Gelbringfalter besiedelt teilschattige Laubmischwälder mit sehr lückigem Kronenraum und lichte Kiefernwälder. Eine strukturreiche und dichte Kraut- und Strauchschicht (seggen- und grasreich) des Unterwuchses ist dabei essenziell (PETERSEN et al. 2003).

Der Große Feuerfalter beansprucht ampferreiche und feuchte Habitats, wie Feuchtwiesen, See- und Flussufer mit Seggen- und Röhrichtbeständen oder Niedermoore (PETERSEN et al. 2003).

Der Blauschillernde Feuerfalter besiedelt verbrachende Feucht- und Moorwiesen sowie Übergangsmoore und Hochstaudenfluren. Die Art ist an den Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) als Raupennahrungspflanze gebunden (BFN 2019). Diese Futterpflanzen sind im Plangebiet nicht vorzufinden.

Der Quendel-Ameisenbläuling besiedelt sonnige, (halb-) trockene, offene, aber auch buschreiche Kalk- und Silikatmagerrasen (PETERSEN et al. 2003).

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt bevorzugt wechselfeuchtes Feuchtgrünland wie Pfeifengras-, Brenndolden- oder feuchte Glatthaferwiesen. Wichtiges Habitatrequisit stellt der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) oder Feld-Thymian (*Thymus pulegioides*) dar (PETERSEN et al. 2003). Auch diese Arten gibt es im Plangebiet nicht.

Entsprechend dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist „der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling [...] ein typischer Schmetterling der frischen und (wechsel-)feuchten Wiesen, aber nur, wenn dort auch der Große Wiesenknopf und als Wirt geeignete Knotenameisen (hauptsächlich *Myrmica scabrinodis*) vorkommen“ (BFN 2019). Auch für diese Art finden sich innerhalb des Plangebietes keine geeigneten Futterpflanzen.

„Die ursprünglichen Lebensräume des Apollofalters sind sonnenexponierte, heiße Fels- und Steinschüttfluren, Felsbänder, Felsterrassen, felsdurchsetzte Trocken- und Magerrasenterrassen sowie Mauerkronen von Trockenmauern in Weinbergsgebieten mit größeren Polstern der Weißen Fetthenne (oder seltener der Purpur-Fetthenne)“ (PETERSEN et al. 2003). Letzte Vorkommen der Art sind nur entlang der Mosel bekannt (POLLICHA e.V. 2021).

Der Nachtkerzenschwärmer besiedelt Lebensräume an Wiesengräben, Bach- und Flussufern sowie auf jüngeren Feuchtbrachen sowie Salbei-Glatthaferwiesen, Magerrasen und anderen gering genutzten Wiesen sowie trockenen Ruderalfluren (BFN 2019).

2.4 Amphibia (Lurche)

Tabelle 4: Vorkommen planungsrelevanter Lurcharten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im TK-Blatt 6115
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	-
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	-
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	-
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	x
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	-
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	x
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	-
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	-
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	-
<i>Triturus cristatus</i>	Kamm-Molch	x

Für das betreffende Messtischblatt Nr. 6115 liegen gemäß LFU (2021a) Vorkommensnachweise der Wechselkröte, der Knoblauchkröte und des Kamm-Molches vor.

Die Wechselkröte bevorzugt flache, vegetationslose oder -arme, sonnenexponierte, schnell durchwärmte Laichgewässer mit flach auslaufenden Ufern. Als Steppenart ist sie gegenüber extremen Standortbedingungen sehr gut angepasst und bevorzugt offene, sonnenexponierte, trockenwarme Offenlandhabitats mit grabfähigen Böden und teilweise fehlender oder lückiger und niedrigwüchsiger Gras- und Krautvegetation. Demgegenüber werden Wälder oder geschlossene Gehölzbestände gemieden (PETERSEN et al. 2004). Vorkommen der Wechselkröte innerhalb des TK-Blattes sind gemäß LFU (2021b) auf Daten aus dem FFH-Monitoring (bis 2006) zurückzuführen. Die Art ist nächstgelegenen linien- und polygongenau ca. 1,6 km nordwestlich innerhalb des Vogelschutzgebietes „Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim“ sowie südlich von Königernheim (ca. 2 km) in dem Naturschutzgebiet „Hollereck“ nachgewiesen. Für das Plangebiet sind keine Vorkommen bekannt.

„Die idealen Lebensstätten der Knoblauchkröte sind die offenen Agrarlandschaften und Heidegebiete mit grabfähigen Böden und einem guten Angebot an krautreichen, nährstoffreichen Weihern und Teichen“ (BFN 2019). Im Hinblick auf die Laichgewässer werden offene Gewässer mit größeren Tiefenbereichen und Vegetation genutzt (LANUV 2019). Die Vorkommensnachweise für das TK-Blatt gehen gemäß LFU (2021b) zuletzt aus dem FFH-

Monitoring (bis 2006) bzw. Nachweise für die TK5-Blätter westlich des Plangebietes zurück. Zudem liegen linien- und polygongenaue Daten für das Vogelschutzgebiet „Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim“ nächstgelegenen ca. 500 m nördlich des Plangebietes vor. Für das Plangebiet an sich sind keine Vorkommen bekannt.

Kamm-Molche bewohnen vor allem größere stehende und tiefere Stillgewässer im Flach- und Hügelland, in der offenen Landschaft sowie in eher lichten Waldgebieten. Abgrabungen wie Kies- und Tongruben, sowie Steinbrüche sind bedeutende Sekundärhabitats. Der Kammmolch bevorzugt primär besonnte Gewässer als Teillebensraum. Fließgewässer jeglicher Art und Kleinstgewässer werden in der Regel gemieden (PETERSEN et al. 2004).

Vorkommensnachweise gehen gemäß LFU (2021b) auf Datenbereitstellung durch Naturschutzverbände (1985) zurück. Linien- und polygongenaue Daten liegen ca. 1,6 km nordwestlich innerhalb des Vogelschutzgebietes „Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim“ vor.

Die im Plangebiet vorhandenen Habitatstrukturen sind für die o.g. Amphibienarten sowie die im Folgenden weiteren, prüfungsrelevanten Amphibienarten ungeeignet. Es sind zudem keine geeigneten Gewässer vorhanden, weshalb Vorkommen auszuschließen sind. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Planvorhaben ist für die Artengruppe der Amphibien demnach auszuschließen.

Geburtshelferkröten haben ein breites Spektrum hinsichtlich der Beschaffenheit ihrer Laichgewässer (wenig strukturierte Stillgewässer bzw. temporäre Kleinstgewässer). Die Struktur der umgebenden Landschaft ist hingegen von großer Bedeutung. Diese ist in der Regel vegetationsarm und sonnenexponiert, außerdem bietet sie ausreichend Versteckmöglichkeiten. Besonders Abgrabungsflächen, aber auch Truppenübungsplätze, steinige Böschungen, Hohlwege, Einsturztrichter, Bahndämme, Halden, Parkanlagen, Industriebrachen und Gärten werden besiedelt (PETERSEN et al. 2004). „Wichtig ist weiterhin ein gutes Angebot an bodenfeuchten Versteckmöglichkeiten in Form von Klüften, Spalten oder Gängen im Gestein oder grabfähigem Boden“ (BFN 2019).

Gelbbauchunken besiedeln sonnenexponierte, stark reliefierte, steinige und erdige Freiflächen mit lückiger Vegetation und zum Teil temporären Gewässern. Gemäß BFN (2019) ist die Art vor allem dort anzutreffen, wo der Mensch dafür sorgt, dass ständig neue Kleingewässer entstehen – sei es in Kies-, Sand- oder Tongruben, in Steinbrüchen oder in Form von wassergefüllten Fahrspuren oder wegbegleitenden Gräben auf Truppenübungsplätzen oder im Wald.

Die Kreuzkröte bewohnt hauptsächlich vegetationsarme, sekundäre Pionierstandorte. Als Habitat dienen Abgrabungsflächen aller Art wie Sand-, Kies- und Lehmgruben. Grabfähige Substrate sind für die Tagesverstecke von großer Bedeutung. Geeignete Laichgewässer sind flach, schnell erwärmt und ggf. nur temporär wasserführend und somit prädatorenarm (PETERSEN et al. 2004).

„Der Laubfrosch besiedelt bevorzugt vielfältig strukturierte Landschaften mit hohem Grundwasserspiegel und einem reichhaltigen Angebot geeigneter Laichgewässer. Diese sind idealerweise fischfrei, auf jeden Fall gut besonnt und weisen möglichst große Flachwasserzonen auf“ (BFN 2019). „Das Innere geschlossener Waldgebiete wird im Sommer meist ebenso gemieden wie freie Ackerflächen. [...] Als Winterquartiere werden Wurzelhöhlen von Bäumen und Sträuchern, Erdhöhlen und dergleichen genutzt“ (PETERSEN et al. 2004).

„Feucht- und Nasswiesen, Bruch- und Auenwälder sowie die Moorlandschaften sind die wichtigsten Lebensräume des Moorfrosches. In diesen von hohen Grundwasserständen geprägten Landschaften sucht er bevorzugt fischfreie und pflanzenreiche Gewässer zur Fortpflanzung auf“ (BFN 2019).

„Der ideale Lebensraum für den Springfrosch sind lichte, stillgewässerreiche Laubmischwälder, Waldränder und Waldwiesen. Er kann aber durchaus auch außerhalb des Waldes angetroffen

werden [...] Als Laichgewässer nutzt er Gewässer unterschiedlicher Größe z.B. Wald- und Waldrandtümpel, Weiher, kleine Teiche und Wassergräben. Wichtig ist, dass die Gewässer flach auslaufende, gut besonnte Uferbereiche aufweisen“ (BFN 2019).

„Bevorzugte Lebensstätte des Kleinen Wasserfrosches sind moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher. Dort hält er sich während der Fortpflanzungszeit von März/April bis Ende Juni/Anfang Juli bevorzugt auf. Danach verlässt ein Großteil der Tiere das nähere Gewässerumfeld. Sie sind dann auf den Wiesen und Weiden und in den Wäldern, welche die Laichgewässer umgeben, anzutreffen“ (BFN 2019).

2.5 Reptilia (Kriechtiere)

Tabelle 5: Vorkommen planungsrelevanter Arten der Kriechtiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im TK-Blatt 6115
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	-
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	-
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	x
<i>Lacerta bilineata</i> (= <i>Lacerta viridis</i> ssp. <i>bilineata</i>)	Westliche Smaragdeidechse	-
<i>Natrix tessellata</i>	Würfelnatter	-
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	-

Gemäß LFU (2021a) ist für das Messtischblatt Nr. 6115 die Zauneidechse als vorkommend verzeichnet.

Die Zauneidechse besiedelt Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Wald-ränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art, Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen. Die besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen, spärliche bis mittelstarke Vegetation und das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steinen, Totholz usw. als Sonnenplätze auf (PETERSEN et al. 2004). Linien-polygongenaue Vorkommen der Art sind gemäß LFU (2021b) im Bereich des Vogelschutzgebietes „Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim“ ca. 1,6 km nordwestlich des Plangebietes verzeichnet (Daten aus der Biotopkartierung vor 1997). Auf Ebene TK5 sind keine Vorkommen für das Plangebiet bekannt (LFU 2021b). Innerhalb des Plangebiets sind keine gut geeigneten Habitatstrukturen für Reptilien wie die Zauneidechse vorhanden. Der ca. 1,5 m breite Altgras-Saumstreifen am nordöstlichen Plangebietsrand ist für Eidechsen ungeeignet, da dieser unmittelbar an die Hausgärten angrenzt und damit regelmäßigen Störungen unterliegt bzw. keine offenen Bodenstellen aufweist, nur schmal und vergleichsweise eben ausgebildet ist (siehe Abbildung 6). Ein Vorkommen dort ist auszuschließen. Die auf ca. 75 m Länge ausgeprägte Hecke unmittelbar östlich des Plangebietes weist keine angrenzenden Böschungsbereiche mit offenen Bodenstellen für die Eiablage oder zur Sonnung innerhalb des Geltungsbereichs auf. Der Feldrand ist nur etwa 0,5 m breit und geht unmittelbar in die angrenzenden, intensiv genutzten Ackerflächen über, die als Habitat für Eidechsen ungeeignet sind (siehe Abbildung 4, Foto links). Die Struktur selbst bietet jedoch ein gewisses Vorkommenspotenzial. Es empfiehlt sich daher grundsätzlich eine Überprüfung des Reptilienvorkommens (vgl. Kapitel 3) sowie die Beachtung von baubezogenen Schutzvorkehrungen (Reptilienschutzzaun entlang der Privatgartenfläche; vgl. Kapitel 5).

Ein Vorkommen der weiteren nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Reptilienarten ist aufgrund der ungeeigneten Habitatstrukturen innerhalb bzw. unmittelbar randlich des Plangebietes auszuschließen.

Schlingnattern besiedeln ein breites Spektrum offener bis halboffener Lebensräume, denen eine heterogene Vegetationsstruktur, ein oft kleinflächig verzahntes Biotopmosaik sowie

wärmespeicherndes Substrat in Form von Felsen, Gesteinshalden, Mauern einschließlich Totholz oder offenem Torf zu eigen ist. In Südwestdeutschland werden wärmebegünstigte Standorte wie Trocken- und Halbtrockenrasen, Steinbrüche, Blockschutthalden, Trockenmauern in aufgelassenen Weinberglagen sowie felsige oder skelettreiche, mit Gebüsch, Hecken oder Streuobst durchsetzte Hanglagen der Mittelgebirge besiedelt (PETERSEN et al. 2004).

Europäische Sumpfschildkröten besiedeln stark verkrautete, schlammige, gelegentlich langsam fließende Gewässer, die oftmals eine Flachwasserzone aufweisen und die sich bei Sonneneinstrahlung schnell erwärmen (BFN 2019).

Die Westliche Smaragdeidechse ist in Rheinland-Pfalz aktuell nur noch entlang der Weingebiete an Mosel, Rhein und Nahe dokumentiert (LFU 2021b).

Die Würfelnatter ist eng an aquatische Lebensräume gebunden. Sie bevorzugt klimatisch begünstigte Flussläufe in Lagen mit hoher Sonneneinstrahlung, großen Fischreichtum, flach auslaufende Uferzonen und ufernahe Felszonen, Trockenrasen, Dämme, Böschungen etc. (PETERSEN et al. 2004).

Mauereidechsen besiedeln heute überwiegend anthropogene Lebensräume wie Weinbergsmauern, Ruinen, Burgen, Bahnanlagen, Steinbrüche, Kiesgruben, Uferpflasterungen und Dämme. Essenzielle Strukturen innerhalb des Habitats sind freie, sonnenexponierte Gesteinsflächen als Sonnenplätze für die thermophile Art sowie ausreichende Versteck- und Überwinterungsquartiermöglichkeiten wie Ritzen und Spalten in Mauern oder Felsen (PETERSEN et al. 2004). Innerhalb des Plangebietes gibt es keine geeigneten Habitatstrukturen für die Art, die ausreichend besonnt sind, sodass ein Vorkommen auszuschließen ist.

Für die o.g. Artengruppe ist somit nicht mit einem Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu rechnen (Beachtung des Reptilienschutzzaunes).

2.6 Mammalia (Säugetiere)

2.6.1 Säugetiere (nicht flugfähig)

Tabelle 6: Vorkommen planungsrelevanter nicht flugfähiger Säugetierarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im TK-Blatt 6115
<i>Canis lupus</i>	Wolf	-
<i>Castor fiber</i>	Biber	-
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	x
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	-
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	-
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	-
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	x
<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Nerz	-

Für das betreffende Mestischblatt Nr. 6115 liegen gemäß LFU (2021a) Vorkommensnachweise des Feldhamsters und der Haselmaus vor.

„Neben der Verfügbarkeit von Futter ist die wesentlichste Anforderung des Feldhamsters an seinen Lebensraum die Bodenqualität. Er benötigt tiefgründige, gut grabbare Böden (oft Löss) mit einem Grundwasserspiegel deutlich unter 1,20 m für die Anlage seiner bis zu 2 m tiefen Baue“ (BFN 2019). Konkret verortete Nachweise der Art sind gemäß LFU (2021b) zwar für das Plangebiet nicht eingetragen. Allerdings sind Vorkommen für das TK5-Blatt aus 1996 (Artenschutzprojekt) verzeichnet. Gemäß des Informationsportals AG FELDHAMSTERSCHUTZ (2021) sind für Rheinhessen noch Feldhamsterpopulationen bekannt. Demnach liegt das Plangebiet innerhalb des aktuellen Vorkommensgebietes der Art. Die Feldhamsterpotenzialkarte von HELLWIG (LFU 2021c) weist Teile des Plangebietes randlich als Feldhamstergebiet mit

geringem Potenzial (Eignung) aus. Das Plangebiet besitzt mit eben ausgeprägten, großflächigen Ackerflächen prinzipiell geeignete Habitatstrukturen für den Feldhamster. Entsprechend der Daten- und Kenntnislage sowie Habitatausstattung ist ein Vorkommen demnach nicht auszuschließen.

Im Zuge der Planumsetzung könnte die Art somit im Rahmen der Baufeldfreimachung betroffen sein und beeinträchtigt werden. Die Beeinträchtigungen umfassen mögliche Individuenverluste und den Verlust an Lebensraum. Demnach käme es zu einem Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Zur Konkretisierung der Notwendigkeit und des Umfangs an Vermeidungsmaßnahmen (insb. CEF) sind Erfassungen der Art für das Plangebiet anzuraten (siehe Kapitel 3).

Die Haselmaus gilt als streng an Gehölze gebundene Art, die Lebensräume mit einer hohen Arten- und Strukturvielfalt bevorzugt, wobei die geeignetsten Lebensräume eine arten- und blütenreiche Strauchschicht aufweisen (BFN 2019). Es werden meist Laubwälder oder Laub-Nadelmischwälder mit gut entwickeltem Unterholz besiedelt (ebd.). In reinen Nadelwäldern ist die Art bis zu einer Höhenlage von ca. 800 m jedoch sehr selten vorhanden (JUSKAITIS & BÜCHNER 2010). Im Sommer werden Schlaf- und Wurfneester freistehend in Stauden, Sträuchern und Bäumen verschiedenster Art oder in Höhlen angelegt. Die Standhöhe der Nester liegt zwischen 1 und 33 m über dem Boden, in niedrigen Höhen vor allem an Stellen mit sehr dichter Gras-, Kraut- und Gehölzvegetation, insbesondere mit Brombeeren und Himbeeren. Sie sind meist ortstreu und nur in unmittelbarer Umgebung des Nestes aktiv (PETERSEN et al. 2004). Im Winter werden Bodennester angelegt und die Tiere halten von etwa November bis April Winterschlaf (ebd.).

Ein Vorkommen der Art ist aufgrund fehlender Gehölzstrukturen im Plangebiet auszuschließen.

Ein Vorkommen der sonstigen genannten Säugetierarten ist aufgrund der ungeeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet ebenfalls auszuschließen:

Wölfe „haben keinen speziell bevorzugten Lebensraum. Wichtig ist, dass genug Nahrung vorhanden ist. Sie vermeiden nach Möglichkeit die Nähe des Menschen. Daher nutzen sie Teilräume, in denen sie selten auf Menschen treffen, wie wenig dicht besiedelte Tieflandschaften und Mittelgebirge“ (BFN 2019).

Der Biber besiedelt bevorzugt Weichholzaunen und Altarme großer Flussauen (PETERSEN et al. 2004).

Die Wildkatze bevorzugt große, unzerschnittene und störungsarme Waldlandschaften. „Bevorzugt werden alte Laub-, vor allem Eichen- und Buchenmischwälder, weniger Nadelwälder. Bedeutsam ist ein hoher Offenlandanteil mit Windbrüchen, gras- und buschbestandenen Lichtungen, steinigen Halden oder auch Wiesen und Feldern für die Nahrungssuche. Wesentlich erscheint ein hoher Anteil an Waldrandzonen. [...] Wichtige Habitatrequisiten sind trockene Felshöhlen, Felsspalten und Baumhöhlen als Schlafplätze und zur Jungenaufzucht“ (PETERSEN et al. 2004).

Für den Fischotter bestehen in Rheinland-Pfalz Nachweise im Bereich der Messtischblätter Dasburg, Sevenig und Bleialf an der luxemburgischen Grenze (LFU 2019).

Der Luchs ist ein Bewohner großer, ungestörter und zusammenhängender Waldgebiete (BFN 2019).

Der Europäische Nerz gilt in Deutschland als ausgestorben (BFN 2019).

Für genannten Säugetierarten ist mit Ausnahme des Feldhamsters, der potenziell im Plangebiet vorkommen kann, im Zuge der Durchführung des Vorhabens mit keinem Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu rechnen.

2.6.2 Fledermäuse

Tabelle 7: Vorkommen planungsrelevanter Fledermausarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen im TK-Blatt 6115
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	-
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	-
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	-
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	x
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	-
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	-
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	-
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	-
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	x
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	-
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	-
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	-
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	-
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	-
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	x
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	-
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	-
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	x
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	-
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	-
<i>Vespertilio murinus</i> (= <i>Vespertilio discolor</i>)	Zweifarb-Fledermaus	-

Für das betreffende Messtischblatt Nr. 6115 sind gemäß LFU (2021a) die folgenden Fledermausarten als vorkommend verzeichnet: Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Zwergfledermaus und Graues Langohr. Es handelt sich um Arten, die auch im Siedlungsbereich des Menschen vorkommen (sog. synanthrope Arten).

Das Plangebiet weist aufgrund fehlendem Gehölzbestand kein Quartierpotenzial für Fledermäuse auf. Auch Bestandsgebäude mit Quartierpotenzial sind nicht vorhanden.

Das Plangebiet an sich kann grundsätzlich als Nahrungshabitat genutzt werden. Aufgrund der intensiven Nutzung als Ackerfläche, mit einer damit verbundenen geringen Insekten-dichte, stellt das Plangebiet aber keine bedeutsames (essenzielles) Nahrungshabitat dar. Am ehesten ist von einer Nutzung als Nahrungshabitat entlang der vorhandenen Hecken am östlichen Rand des Plangebietes auszugehen, da diese Leitstrukturen bevorzugt durch Fledermäuse zur Jagd genutzt werden.

Einschätzung

Da vorliegend keine Quartiere oder essenziellen Nahrungshabitate durch die Planung betroffen sein werden, ist für die Artengruppe der Fledermäuse im Zuge der Umsetzung des Planvorhabens mit keinem Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu rechnen. Grundsätzlich und unabhängig der artenschutzrechtlichen Bewertung ist eine Eingrünung des zukünftigen Plangebietes zu empfehlen, damit dieses wieder für siedlungsaffine Arten möglichen Lebensraum bietet (siehe Kapitel 3). Zudem ist eine insektenfreundliche Beleuchtung des zukünftigen Wohngebietes zur Schonung nachaktiver Insekten (Nahrungsquelle für Fledermäuse) empfehlenswert (siehe Kapitel 3).

2.7 Avifauna

Entsprechend der bestehenden Vorbelastungen sowie der Belastungen durch den Baubetrieb des ersten Bauabschnitts unterliegt das Plangebiet zumindest in den jeweiligen Randbereichen einer hohen Störungsintensität (vgl. Kapitel 1.3). Auch südlich grenzt ein Wirtschaftsweg an, durch dessen Nutzung es zu regelmäßigen Störungen angrenzender Flächen kommt. Zudem grenzen Teile des Plangebietes unmittelbar an den vorhandenen Siedlungsrand von Hahnheim an. Aus diesem Grund ist innerhalb des Plangebietes überwiegend mit Vorkommen von synanthropen (störungstoleranten und siedlungsaffinen Arten) zu rechnen, die weit verbreitet sind. Das Potenzial für Vorkommen von streng geschützten und/oder störungsempfindlichen Arten ist als vergleichsweise gering zu bewerten.

Entsprechend der Lage im Offenland und Ausprägung als großflächige Ackerfläche besteht grundsätzlich eine Habitateignung für bodenbrütende Vogelarten des Offenlandes wie der Feldlerche. Aufgrund der vorhandenen Störungen randlich des Plangebietes, der Lage südlich des bestehenden Ortsrandes von Hahnheim (Kulissenwirkung) bzw. aufgrund der intensiven Nutzung ist die Habitateignung zumindest in Teilbereichen als gemindert anzusehen. Am höchsten ist diese noch im südöstlichen Bereich, abseits der Landesstraße und Bauabschnitt eins zu bewerten. Durch BG NATUR (2016) wurden im Rahmen der ornithologischen Erfassungen für den ersten Bauabschnitt drei randlich liegende Feldlerchenreviere als Brutverdacht nachgewiesen, südlich, südöstlich und südwestlich des damaligen Plangebietes (erste Bauabschnitt) und somit im Bereich des aktuellen Plangebietes.

Da im Plangebiet keine Gehölzstrukturen vorhanden sind, besteht keine Habitateignung für gebüsch-/gehölz- und höhlenbrütende Vogelarten.

Einschätzung

Entsprechend der Datenlage und Habitateignung ist nicht auszuschließen, dass durch das Vorhaben bodenbrütende Vogelarten des Offenlandes (bspw. Feldlerche) betroffen sein können.

Die Notwendigkeit und der Umfang an Vermeidungsmaßnahmen (insb. CEF) sollte durch eine Erfassung des Brutvogelbestands für die Plangebietsfläche sowie den nah angrenzenden Bereich (Wirkraum des Vorhabens) konkretisiert werden (siehe Kapitel 3).

3 EMPFEHLUNGEN / WEITERES VORGEHEN / ERFASSUNGSBEDARF (ERGEBNIS DER POTENZIALABSCHÄTZUNG)

Faunistische Erfassungen

Vögel:

Zur Spezifizierung des konkreten Brutvogelbestands im Plangebiet sowie des Bedarfs an Vermeidungsmaßnahmen (u.a. CEF) für die Artengruppe der Vögel (insb. bodenbrütenden Arten des Offenlandes wie die Feldlerche) werden für das Plangebiet ornithologische Erfassungen des Brutvogelbestands als erforderlich erachtet und empfohlen.

Feldhamster:

Um zu untersuchen, ob der Feldhamster tatsächlich im Plangebiet vorkommt bzw. falls ja, zur Spezifizierung des konkreten Bedarfs an Vermeidungsmaßnahmen (u.a. CEF), werden konkrete faunistische Erfassungen der Art für das Plangebiet als erforderlich erachtet und empfohlen.

Reptilien:

Faunistische Erfassung des Vorkommens von Reptilien insb. im östlichen Randbereich des Plangebietes.

Eingrünung des Plangebietes (Wiedereinbringen von Gehölzstrukturen)

Unabhängig der artenschutzrechtlichen Notwendigkeit empfiehlt sich eine Eingrünung des zukünftigen Baugrundstücks, wodurch das Gebiet auch künftig Strukturen mit Lebensraumpotenzial aufweist und durch synanthrope/störungstolerante Arten (insb. gehölz- und gebüschbrütende Vogelarten sowie Fledermäuse) genutzt werden kann. Zur Reduzierung von Bewegungsunruhen für plangebietsangrenzende Flächen sollte dabei auch eine Eingrünung des Plangebietes (v.a. am südlichen Rand) beachtet werden.

Insektenfreundliche Beleuchtung

Die Beleuchtung des künftigen Wohngebietes sollte insektenfreundlich umgesetzt werden. Dies umfasst eine Verwendung von Natrium-Niederdruck- oder LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin. Zudem sollten Lampengehäusen verwendet werden, die geschlossen sind und ein Abstrahlen nach oben oder zur Seite verhindern.

4 FAUNISTISCHE ERFASSUNGEN UND ERGEBNISDARSTELLUNG

Entsprechend der Potenzialabschätzung und Empfehlungen zu ergänzenden faunistischen Erfassungen wurden Erfassungen für die Artengruppe der Vögel sowie den Feldhamster durchgeführt. In diesem Rahmen erfolgte zudem eine Überprüfung auf Reptilienvorkommen.

4.1 Vögel

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte im Jahr 2021 an insgesamt vier Terminen (Ende März bis Ende Juni, vgl. Tabelle 8) mittels Revierkartierung gemäß den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005) innerhalb des Untersuchungsraumes (USR) (Geltungsbereich zzgl. 200 m-Radius). Hierbei wurde ein besonderes Augenmerk auf typische offenlandbewohnende Artengruppen, wie bspw. Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel gelegt.

Die Erhebung der als „planungsrelevant“ geltenden Arten (Arten der Roten Listen, des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie, sowie streng geschützte Arten) erfolgte quantitativ, wohingegen weitere (nicht „planungsrelevante“) Arten qualitativ, mit Statusangabe erfasst wurden. „Gesichertes“ und „wahrscheinliches“ Brüten nach den EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (HAGEMEIJER et al. 1997, SÜDBECK et al. 2005) werden in diesem Gutachten als „Brut“ gewertet und somit restriktiv behandelt. Genau erfasste Brutstätten werden als „Brutplatz“ definiert, nicht genau lokalisierte Brutstätten werden als „Brutrevier“ gewertet. Als Brutvögel wurden alle Arten gewertet, bei denen Brutnachweise durch Nestfund, Futter tragende Altvögel oder frisch flügge Jungvögel erfolgten oder die eindeutiges Territorialverhalten zeigten. Arten, welche kein Revierverhalten zeigten, wurden als Gastvögel eingestuft.

Tabelle 8: Übersicht über die Erfassungstermine der Brutvogelerfassung (Revierkartierung) im USR im Jahr 2021, sowie der jeweiligen Witterungsverhältnisse. T = Temperatur [°C], W = Windstärke [Bft = Beaufort], B = Bewölkungsgrad [0/8 bis 8/8], Nd. = Niederschlag.

Termin	Schwerpunkt	Erfassungszeit	Witterung			
			T	W	B	Nd.
20.04.2021	Revierkartierung	06:45 Uhr-08:15 Uhr	3-7	0	0/8	Kein Nd.
10.05.2021	Revierkartierung	06:15 Uhr-07:45 Uhr	17-19	2-3	5/8	Kein Nd.
19.05.2021	Revierkartierung	05:45 Uhr-07:15 Uhr	8,1-11	1	7/8	Kein Nd.
27.05.2021	Revierkartierung	05:30 Uhr-07:00 Uhr	8-9	2	6/8	Kein Nd.

Nachfolgend werden die im Jahr 2021 innerhalb des USR erfassten Brutvorkommen der Vogelarten der Roten Listen, bzw. des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie und / oder streng geschützter Arten (vgl. hervorgehoben), sowie der häufigen und ungefährdeten Vogelarten dargestellt (vgl., nicht hervorgehoben).

Tabelle 9: Gesamtartenliste aller im Rahmen der Brutvogelerfassung (Revierkartierung) festgestellten Vogelarten, sowie deren Status im USR im Jahr 2021.

Bewertung des Status (gemäß EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien): B = Brutnachweis, G = Gastvogel. Schutzstatus gemäß Rote Liste Deutschland (Grüneberg et al. 2015) bzw. Rote Liste Rheinland-Pfalz (Simon et al. 2014): „-“ = nicht gelistet; „n.b.“ = nicht bewertet, * = nicht gefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht; EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) sowie Schutzstatus gemäß BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

Artnamen (deutsch)	Artnamen (systematisch)	Status im USR	Schutzstatus			
			RL D	RL R-P	EU-VSRL	BNatSchG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	*	*		§
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	*	*		§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	G	*	*		§
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	G	*	*		§
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	G	*	*		§
Elster	<i>Pica pica</i>	G	*	*		§
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	3	3		§
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	B	V	2		§
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	G	*	*		§
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	*	*		§
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B	*	*		§§
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	*	*		§
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B	V	3		§
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	B	n.b.	n.b.		§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	*	*		§
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	G	V	V		§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	G	*	*		§§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	*	*		§
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	*	*		§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	B	*	*		§
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	G	3	3		§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	*	*		§
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	G	*	*		§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	3	V		§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	G	*	*		§
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	B	*	*		§
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B	*	*		§§
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	B	*	*		§
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	B	*	*		§
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B	*	*		§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	*	*		§

Im Rahmen der Untersuchungen erfolgte der Nachweis von Revieren der folgenden, aufgrund ihres Gefährdungs- bzw. Schutzstatus als „planungsrelevant“ geltenden Brutvogelarten innerhalb des USR: **Feldlerche**, **Graumammer**, **Haussperling** und **Star**.

Weiterhin wurden die „planungsrelevante“ Arten **Grünspecht** und **Turmfalke** als Brutvögel innerhalb des USR festgestellt, wobei für diese gemäß der Datenlage keine Abgrenzung konkreter Reviere möglich war.

Darüber hinaus wurden die „planungsrelevanten“ Arten **Kuckuck**, **Mäusebussard** und **Rauchschwalbe** innerhalb des USR dokumentiert, welche aufgrund der beobachteten Verhaltensweisen als Gastvögel eingestuft wurden.

Im Folgenden werden die als „planungsrelevant“ geltenden Brutvögel eingehender betrachtet, für welche im Rahmen der Untersuchungen eine Verortung von Revieren oder möglichen Brutplätzen innerhalb des USR erfolgte. Auf weitere textliche Ausführungen zu häufigen und ungefährdeten Arten wird in diesem Gutachten verzichtet.

4.1.1 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Ökologie der Art

Das Verbreitungsgebiet der Feldlerche erstreckt sich über weite Teile der Paläarktis. In Europa kommt die Art mit etwa 40 bis 80 Millionen Brutpaaren vor, davon brüten etwa 1.3 bis 2 Millionen Paare (Reviere) in Deutschland, was einem Anteil von etwa 3 % entspricht (GEDEON, K et al. 2014b). Durch die Intensivierung der Landwirtschaft ist der Bestand der Feldlerche seit den 1960er Jahren rückläufig, weshalb sie mittlerweile auf der Roten Liste Deutschland in der Kategorie 3 (gefährdet) geführt wird (GRÜNEBERG et al. 2015).

Die Feldlerche besiedelt weitgehend offene Landschaften unterschiedlicher Ausprägung. Hierbei ist sie hauptsächlich in Kulturlebensräumen, wie Grünland- und Ackergebieten, aber auch in Hochmooren, Heidegebieten, Salzwiesen, feuchten Dünentälern, sowie größeren Waldlichtungen anzutreffen (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005).

Ihr Nest legt die Art am Boden in Gras- und niedriger Krautvegetation an. Ab Mitte April erfolgt die Eiablage der Erstbrut, im Juni kann es zu einer Zweitbrut kommen. Das Gelege besteht zumeist aus zwei bis fünf Eiern und wird ca. 12-13 Tage durch das Weibchen bebrütet. Die Nestlingsdauer beträgt etwa 11 Tage. Als Kurzstreckenzieher ziehen die meisten Feldlerchen ab Mitte Oktober bereits wieder in ihre Überwinterungsgebiete ab (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005).

Spezifisches Habitatpotenzial und Vorkommen im USR

Als typische Offenlandart, nutzt die Feldlerche vor allem ackerbaulich bewirtschaftete Areale, sowie während der Brutsaison auch Grünland in Form von Wiesen und Weiden als Lebensraum. Hierbei werden Flächen mit weithin freier Sicht klar bevorzugt (OELKE 1968). Entsprechend bietet der USR auf den südlichen Ackerflächen in einiger Entfernung zur Ortsgemeinde Hahnheim ein gesteigertes Habitatpotenzial für die Art, während der direkte Geltungsbereich aufgrund der in Teilen fehlenden Weitsicht eine geringere Eignung aufweist. Darüber hinaus präferiert die Feldlerche lückige Vegetation zur Anlage des Brutplatzes. Der Geltungsbereich war jedoch im Erfassungsjahr 2021 mit dicht wachsender Luzerne bepflanzt, was einer Habitateignung ebenfalls abträglich ist.

Im Rahmen der Untersuchungen wurde die Feldlerche mit insgesamt zwei Revieren innerhalb des USR, jedoch außerhalb des Plangebietes, festgestellt (vgl. Karte im Anhang „Reviere planungsrelevanter Brutvögel“). Entsprechend der Habitatpotenzialeinschätzung erfolgten die Nachweise grundsätzlich auf ackerbaulich genutzten Flächen südlich der Gemeinde Hahnheim. Die Verortung der Reviermittelpunkte erfolgte in einem Abstand von 130 m bzw. 220 m südlich/südöstlich zum Geltungsbereich des Bebauungsplans.

4.1.2 Grauammer (*Emberiza calandra*)

Ökologie der Art

Das Verbreitungsgebiet der Grauammer erstreckt sich über boreale, gemäßigte, mediterrane und Steppenzonen der Südwestpaläarktis von den kanarischen Inseln bis nach Kasachstan. In Deutschland besitzt die Art einen Verbreitungsschwerpunkt im Nordostdeutschen Tiefland in den Grenzen der neuen Bundesländer, wo sie nahezu flächendeckend vorkommt. Neben bekannten Vorkommen im Bereich der Kölner Bucht, der Rheinebene zwischen Nahemündung, Rheinhessischem Hügelland und Vorderpfalz, sowie im Bereich der Mainfränkischen Platten und im Thüringer Becken weist der Westen dagegen größere Bestandslücken auf. Der inländische Bestand der Art wird mit 25.000-44.000 Brutpaaren angegeben (GEDEON, K et al. 2014b). Als ursprünglicher Bewohner von Steppenlandschaften brütet die Grauammer heutzutage vor allem in extensiv genutzten Acker-Grünland-Komplexen. Darüber hinaus besiedelt sie offene, gehölzarme Landschaften, wie Küstenstreifen, Sandplaten in Ästuaren, Streu- und Riedwiesen, sowie Ortsrandlagen von Siedlungsgebieten (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005). Hierbei stellen Singwarten, wie Einzelbäume und -sträucher, Stromleitungen und Zaunpfähle essenzielle Habitatelemente für die Art dar. Die Grauammer errichtet ihr Nest in krautiger Vegetation, versteckt, meist direkt am Boden in kleinen Vertiefungen, oder bodennah in bis zu einem Meter Höhe. Das Gelege besteht zumeist aus vier bis fünf Eiern. Nach einer Brutzeit von 11-13 Tagen schlüpfen die Jungvögel, welche noch bis zum Alter von ca. 26 Tagen durch die Elterntiere versorgt werden (SÜDBECK et al. 2005).

Habitatpotenzial und Vorkommen im USR

Entsprechend der Habitatansprüche der Grauammer weist der USR vor allem in Ackerrandbereichen mit Bezug zu Vegetationsstrukturen, wie sie im Osten und Süden vorliegen ein besonderes Habitatpotenzial für die Art auf.

Im Rahmen der Revierkartierung im Jahr 2021 wurde ein Brutvorkommen der Grauammer außerhalb des Plangebietes dokumentiert (vgl. Karte im Anhang „Reviere planungsrelevanter Brutvögel“). Das Revierzentrum konnte im Ackerrandbereich, etwa 80 m südlich des Geltungsbereiches verortet werden.

4.1.3 Haussperling (*Passer domesticus*)

Ökologie der Art

Der Haussperling ist ein weit verbreiteter Brutvogel in ganz Europa, wobei der Brutbestand in Deutschland auf aktuell 3,5 – 5,1 Mio. Brutpaare geschätzt wird (GEDEON, K. et al. 2014a).

Als ausgesprochener Kulturfolger ist die Art regelmäßig in Städten und Dörfern anzutreffen, wo die Tiere zur Brutzeit bevorzugt Höhlen und Nischen an Gebäuden nutzen (SÜDBECK et al. 2005). Für den Standvogel ist hierbei die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen von besonderer Bedeutung. Die Nahrung besteht aus Sämereien sowie Insekten, welche zur Fütterung der Jungvögel erbeutet werden (SÜDBECK et al. 2005).

Der Haussperling führt zumeist eine monogame Dauerehe, wobei Bigamie nicht selten zu beobachten ist. Die Eiablage erfolgt in der Regel ab Ende März, wobei auch Früh- und Winterbruten möglich sind. Insgesamt kommt es zu zwei bis vier Jahresbruten. Das Gelege besteht aus zwei bis sieben Eiern und wird für die Dauer von 11-12 Tagen bebrütet. Die Nestlingsdauer beträgt meist 17 Tage, wobei sich beide Partner an der Fütterung der Jungtiere beteiligen (SÜDBECK et al. 2005).

Habitatpotenzial und Vorkommen im USR

Insgesamt bietet der USR in allen bebauten Arealen ein gutes Habitatpotenzial für den Haussperling. Der Geltungsbereich hingegen weist aufgrund fehlender Nistmöglichkeiten kein Potenzial als Bruthabitat und in Anbetracht der Bepflanzung im Jahr 2021 auch ein geringes Potenzial als Nahrungshabitat für die Art auf.

Im Zuge der Untersuchungen konnte ein Revier des Haussperlings innerhalb des USR verortet werden (vgl. Karte im Anhang „Reviere planungsrelevanter Brutvögel“). Dieses befand sich an einem nördlich an den Geltungsbereich angrenzenden Bestandsgebäude (außerhalb Geltungsbereich).

4.1.4 Star (*Sturnus vulgaris*)

Ökologie der Art

Der Star kommt - mit Ausnahme von Ostasien - in der gesamten Paläarktis vor. In Europa wird der Bestand auf 23-56 Millionen Brutpaare geschätzt, von denen 2,95-4 Millionen (10 %) in Deutschland brüten (GEDEON, K et al. 2014b).

Stare leben in Auenwäldern, lockeren Weidenbeständen, bevorzugt in Randlagen von Wäldern und Forsten, sowie im Inneren von größeren, lichten Waldbeständen. Sie sind allerdings auch in der Kulturlandschaft weit verbreitet und nutzen Feldgehölze, Streuobstwiesen, Stadtparks, Friedhöfe, Alleen und Neubaugebiete als Lebensraum (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005). Viele Tiere bleiben als Standvögel das gesamte Jahr über in der Brutregion. Revierverhalten und Paarbildung sind hier bereits während der Wintermonate zu beobachten. Ziehende Stare etablieren sich ab Februar im jeweiligen Brutgebiet (SÜDBECK et al. 2005). Als Höhlenbrüter legt der Star sein Nest vor allem in ausgefaulten Astlöchern und Spechthöhlen an. Darüber hinaus werden jedoch auch Nistkästen und Spalten an Gebäuden bezogen. Das Gelege besteht aus etwa vier bis sieben Eiern, welche hauptsächlich durch das Weibchen bebrütet werden. Nach einer Brutzeit von 11-13 Tagen schlüpfen die Küken, welche von beiden Elternteilen mit Nahrung versorgt werden. Die Nestlingszeit beträgt etwa 19-24 Tage. Nachdem die Jungvögel das Nest verlassen haben werden sie nur noch wenige Tage von den Elterntieren gefüttert (SÜDBECK et al. 2005). Ab September versammeln sich zumeist größere Gruppen von Staren, um gemeinsam in die Überwinterungsgebiete aufzubrechen.

Habitatpotenzial und Vorkommen im USR

Dem höhlenbrütenden Star bietet der 200 m-USR aufgrund des geringen Baumbestandes nur vereinzelt Habitatpotenzial. Dieses beschränkt sich vorwiegend auf Privatgärten, sowie die öffentlichen Friedhofsgelände der Gemeinde Hahnheim (Strukturen alle außerhalb Plangebiet).

Im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen wurde ein Brutrevier des Stars nachgewiesen außerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Dieses befand sich in innerhalb eines östlich an den Geltungsbereich angrenzenden Privatgartens in einer Entfernung von ca. 40 m zum Plangebietsrand (vgl. Karte im Anhang „Reviere planungsrelevanter Brutvögel“).

4.1.5 Zusammenfassende Konflikteinschätzung

Im Rahmen der Untersuchung der Brutvögel erfolgten keine Nachweise von Vogelbruten innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Eine artenschutzrechtliche Konfliktlage gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG kann somit unter Berücksichtigung nachfolgend genannter Einschränkung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

In seiner Eigenschaft als landwirtschaftlich genutztes Offenland besitzt der Geltungsbereich zumindest teilweise ein gewisses Habitatpotenzial für Offenlandarten wie die Feldlerche, sodass nicht auszuschließen ist, dass die Art zum Zeitpunkt der Umsetzung des Bebauungsplans (Bauphase) die Randbereiche nicht doch nutzt. Daher sind vorsorglich zu ergreifende, artspezifische Vermeidungsmaßnahmen in Form der Beachtung der Brutzeit der Feldlerche bzw. einer Unattraktivgestaltung der Offenlandflächen des Geltungsbereichs während der Brutzeit zu beachten (siehe Maßnahmen in Kapitel 6). Diese dienen dazu, das Konfliktrisiko zu minimieren und ein potenzielles Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

4.2 Feldhamster

Im Rahmen der Untersuchungen zum Vorkommen des Feldhamsters innerhalb des Geltungsbereiches, erfolgte eine Begehung entsprechend der Methodik gemäß LRN / HELLWIG (2002) am 20.04.2021. Hierbei wurde die Fläche durch den Erfasser in Transekten mit einem Abstand von fünf bis zehn Metern linienförmig abgeschritten, um potenziell vorhandene Baue des Feldhamsters zu dokumentieren.

Ökologie der Art

Feldhamster nutzen offene Landschaften mit tiefgründigen, nicht zu feuchten Löss- oder Lehmböden als Lebensraum, wobei Getreideschläge, insbesondere Weizen und mehrjährige Futterpflanzenkulturen wie Klee oder Luzerne bevorzugt besiedelt werden. Die errichteten Baue werden hierbei unterschiedlich häufig (alle paar Tage bis monatlich) gewechselt, jedoch regelmäßig wieder genutzt (BFN 2013). Darüber hinaus ist ein tiefer Grundwasserspiegel (>120 cm) von Bedeutung für die Tiere (LANUV 2019). Bei den Bauen handelt es sich zumeist um ganze Bausysteme aus mehreren Schlupf-/fallröhren, wodurch an der Oberfläche zumeist mehrere, typische Lochsysteme sichtbar werden, deren Ausbreitung meist mehrere Meter umfasst. Winterbaue weisen dabei eine Tiefe von bis zu zwei Meter auf, wodurch diese auch im Winter frostfrei bleiben. Die Winterbaue werden mit Beginn des Winterschlafes verschlossen. Sommerbaue hingegen besitzen zumeist eine deutlich geringere Tiefe von ca. 40 bis 50 cm.

Habitatpotenzial und Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches

Die zu untersuchende Fläche des Geltungsbereiches besitzt entsprechend der Ökologie des Feldhamsters sowie der Landnutzung im Jahr 2021 (Anbau von Luzerne), ein gutes Habitatpotenzial für die Art. Zudem befindet sie sich innerhalb des Hauptverbreitungsgebietes des Feldhamsters in Rheinhessen für welches hohe Vorkommensdichten bekannt sind (HELLWIG 2010, T.E. REINERS 2014).

Im Rahmen der aktuellen Untersuchung konnten innerhalb des Geltungsbereiches trotz guter Einsehbarkeit des Bodens keine Baue des Feldhamsters und somit keine Hinweise auf Vorkommen der Art festgestellt werden. Es ist demzufolge anzunehmen, dass die zu untersuchende Fläche im Jahr 2021 nicht durch die Art genutzt wurde.

Zusammenfassende Konflikteinschätzung

Entsprechend der aktuellen Untersuchungsergebnisse, sowie auf Basis der anzuwendenden Rechtsgrundlagen ist im Zuge der Planungsumsetzung für die Art Feldhamster das Eintreten einer artenschutzrechtlichen Konfliktsituation gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

4.3 Reptilien

Im Rahmen der im Jahr 2021 durchgeführten Brutvogelerfassungen erfolgte eine ergänzende Begehung des Geltungsbereiches, sowie angrenzender Areale zur Ermittlung potenzieller Vorkommen von Reptilien sowie des grundsätzlichen Habitatpotenzials für die genannte Artengruppe (vgl. Tabelle 10). Hierzu wurde das Plangebiet gemäß Methodensteckbrief (LANUV 2019) langsam abgeschritten und der Boden systematisch nach Reptilien abgesucht.

Tabelle 10: Übersicht über die Erfassungstermine der Reptilienerfassungen im Jahr 2021, sowie der jeweiligen Witterungsverhältnisse. T = Temperatur [°C], W = Windstärke [Bft = Beaufort], B = Bewölkungsgrad [0/8 bis 8/8], Nd. = Niederschlag.

Termin	Schwerpunkt	Erfassungszeit	Witterung			
			T	W	B	Nd.
20.04.2021	Reptilienerfassung	10:30 Uhr-11:30 Uhr	15	0	1/8	Kein Nd.
10.05.2021	Reptilienerfassung	08:00 Uhr-09:00 Uhr	20	1-2	4/8	Kein Nd.
19.05.2021	Reptilienerfassung	08:30 Uhr-09:15 Uhr	11-13	1	3/8	Kein Nd.

Termin	Schwerpunkt	Erfassungszeit	Witterung			
			T	W	B	Nd.
27.05.2021	Reptilienerfassung	07:00 Uhr-08:15 Uhr	9	2	8/8	Kein Nd.

Habitatpotenzial und Vorkommen innerhalb und nah angrenzend des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich sowie daran angrenzende Areale weisen eine überwiegend landwirtschaftliche Bodennutzung (Luzerne, Getreide) und dementsprechende Strukturarmut auf (vgl. Abbildung 8). Wirtschaftswege in genannten Bereichen liegen in Form von Wiesenwegen vor, welche aufgrund des Auswuchses sowie der Feuchtigkeit ebenfalls geringes Habitatpotenzial für Reptilien aufweisen. Steinige, sonnenexponierte Habitatelemente, wie Mauern und Wegränder fehlen gänzlich. Lediglich östlich an den Geltungsbereich angrenzend befindet sich ein Bereich mit gesteigerter Habitateignung für die Artengruppe in Form eines nicht umzäunten, naturnahen Privatgartens (siehe Abbildung 4, Kapitel 1.3 und Bereich abgegrenzt in Abbildung 9).



Abbildung 8: Darstellung potenzieller Reptilienhabitate im Bereich der Untersuchungsflächen im Erfassungsjahr 2021.



Abbildung 9: Bereich mit gesteigertem Habitatpotenzial für Reptilien (angrenzend zu Geltungsbereich; östlich angrenzender Privatgarten) (orange markiert)

Im Rahmen der Reptilienerfassungen im Jahr 2021 konnten keine Vorkommen der Artengruppe innerhalb der untersuchten Areale festgestellt werden. Das Habitatpotenzial ist – mit Ausnahme des genannten Privatgartens – aus fachgutachterlicher Sicht als insgesamt gering einzustufen.

Zusammenfassende Konflikteinschätzung

Entsprechend der Ergebnislage ist das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Konfliktes gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG im Zuge der Planungsumsetzung innerhalb des Geltungsbereiches mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Da der genannte, im Osten direkt an den Geltungsbereich angrenzende, unumzäunte Privatgarten (ca. 75 m Länge) ein gutes Habitatpotenzial für Reptilien bietet und Vorkommen in diesem Bereich somit möglich sind, ist der Geltungsbereich zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verstöße gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Falle der Durchführung von bodenbearbeitenden Maßnahmen während der Aktivitätsphase der Reptilien (März bis Oktober) vorsorglich durch einen sog. Reptilienschutzzaun abzugrenzen um eine Tötung von Individuen durch Einwanderung in Baustellen- und Zufahrtsbereiche zu vermeiden (siehe Maßnahmen, Kapitel 5).

5 NOTWENDIGE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHER VERBOTSTATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 BNATSCHG

Reptilien (Zauneidechse)

Reptilienschutzzaun während der Bauphase:

- Im Falle der Durchführung von bodenbearbeitenden Maßnahmen während der Aktivitätsphase der Reptilien (Anfang März bis Ende Oktober) ist der betreffende Baubereich im Übergang zu dem östlich angrenzenden Privatgartengelände (somit auf einer Länge von ca. 75 m) durch einen sog. Reptilienschutzzaun abzugrenzen um eine Tötung von Individuen durch Einwanderung in Baustellen- und Zufahrtsbereiche zu vermeiden
- Der Schutzzaun (glatte Folien, kein Polyestergewebe, 50 cm hoch) ist mindestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten zu errichten. Dabei ist dieser wahlweise 10 cm in das Erdreich einzugraben, oder von der Seite, von der das Einwandern verhindert werden soll, umzuschlagen und mit Sand / Erdreich niedrig abzudecken. Es ist zu gewährleisten, dass die Zäune von Seiten der Eingriffsfläche durch die Eidechsen übersteigbar sind, damit diese die Gefahrenbereiche bei Bedarf verlassen können (z.B. Schrägstellung der Zäune im 45 °-Winkel, alle 10 m Aufschüttung eines kleinen Erdwalls der kegelförmig bis an die Zaunoberkante der Eingriffsseite reichen muss, Bretter). Zur Wahrung der Funktion sind die Zäune bis zum Ende der Bautätigkeit regelmäßig (z.B. einmal wöchentlich) auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen.
- Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachkundige Person im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung zu begleiten, um eine sachgerechte Ausführung zu gewährleisten und ggf. an örtliche Gegebenheiten anzupassen.

Offenlandbrütende Vogelarten (Feldlerche)

Bauzeitenbeschränkung (Baufeldfreimachung):

- Die Bauarbeiten (insb. die Baufeldfreimachung) sind bevorzugt außerhalb der Brutzeit der Feldlerche (ca. Mitte März bis Ende Juli) zu beginnen und durchzuführen (somit im Zeitraum von Anfang August bis Mitte März). Ist dies nicht möglich, sind die Flächen des Plangebietes für offenlandbrütende/bodenbrütende Vogelarten wie die Feldlerche unattraktiv zu gestalten.

Unattraktivgestaltung der Baufläche:

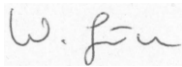
- Sollte die Baufeldfreimachung oder andere Baumaßnahmen während der Brutzeit (ca. Mitte März bis Ende Juli) begonnen werden, sind die Flächen des Plangebietes bis zum Baubeginn unattraktiv zu gestalten, wodurch eine Ansiedlung der Feldlerche vermieden wird. Eine geeignete Möglichkeit stellt das regelmäßige Grubbern der Flächen in einem Turnus von ca. zwei Wochen (maximaler Zeitraum) während der Brutzeit dar (somit zwischen Mitte März und Ende Juli durchzuführen bzw. bis mit den Baumaßnahmen auf den jeweiligen Eingriffsflächen begonnen wird). Andere als die genannte Maßnahme sind im Vorfeld mit der zuständigen Behörde abzuklären.

6 ABSCHLIEßENDE BEWERTUNG

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Planvorhaben unter Vorbehalt der Durchführung der aufgezeigten Vermeidungsmaßnahmen für die Artengruppe der Vögel (bodenbrütende Arten des Offenlandes, Feldlerche) sowie vorsorglich für Reptilien (Zauneidechse) im Zuge der Umsetzung des Vorhabens nicht gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstößt.

Unabhängig der artenschutzrechtlichen Notwendigkeit zur Vermeidung eines Eintritts von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist eine Eingrünung des zukünftigen Wohngebietes und die Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung empfehlenswert.

Bearbeitet:



i.A. Wolfgang Grün, M. Sc. Umweltplanung und Recht
Odernheim am Glan, 14.07.2021

7 GESICHTETE UND ZITIERTE LITERATUR

- AG FELDHAMSTERSCHUTZ (2021), ARBEITSGEMEINSCHAFT FELDHAMSTERSCHUTZ: Verbreitung des Feldhamsters in Europa, Karte abrufbar unter: <https://www.feldhamster.de/verbreitung-und-lebensraum/> (Abrufdatum: 07.04.2021).
- BAUER, BEZZEL, FIEDLER (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. AULA-Verlag. Wiesbaden.
- BAUER, BEZZEL, FIEDLER (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. AULA-Verlag. Wiesbaden.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2011-2014): FFH-Anhang IV-Artenbeschreibungen, Abrufbar unter: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>.
- BFN (2019), BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV, Abrufbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/>.
- BG NATUR (2016), BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR DBR: Hahnheim Bebauungsplan „Hauptstraße Ost“, Fachbeitrag Artenschutz, Stand: August 2016.
- HELLWIG, H. (2010): Verbreitungspotenzial des Feldhamsters – *Cricetus cricetus* (L.) in Rheinhessen und der Nordpfalz, Stand: November 2012, unveröffentlicht.
- LANIS (2021): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland Pfalz, Abrufbar unter: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php.
- LANUV (2019), LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN: Internetplattform „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“, Abrufbar unter: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/steckbrief/152014> (Abrufdatum: 28.06.2021).
- LANUV (2019), LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN: Informationsportal Geschützte Arten in NRW, Abrufbar unter: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>.
- LFU (2021a), LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ: ARTeFakt, Auswertung aktueller Vorkommen für das Messtischblatt NR. 6115 (Udenheim), Abrufdatum: 07.04.2021.
- LFU (2021b), LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ: Artdatenportal, Abrufbar unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal>.
- LFU (2021c), : Feldhamsterpotenzialkarte Rheinhessen-Nordpfalz, Abrufbar unter: https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Naturschutz/Dokumente/Artenschutzprojekte/Feldhamster/Feldhamster_Potenzialkarte.pdf (Abrufdatum: 07.04.2021).
- LRN / HELLWIG (2002), LANDSCHAFTSPFLEGEVERBAND RHEINHESSEN-NAHE E.V. / HELLWIG, H. (2002): Feldhamster – Hinweise für Ausgleichspflichtige und Planer (Feldhamster-Potenzialkarte für Rheinhessen und Nordpfalz).
- LUWG (2015), LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT: Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften sowie Verantwortungsarten, Abrufbar unter: http://www.natura2000.rlp.de/artefakt/dokumente/ArtenRP_RechtlVorschriften.pdf (Abrufdatum: 07.04.2021).
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 69 / Band 1. Bonn – Bad Godesberg.

- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 69 / Band 2. Bonn – Bad Godesberg.
- POLLICHA e.V. (2021): Datenbank Schmetterlinge Rheinland-Pfalz, Abrufbar unter: <http://rlp.schmetterlinge-bw.de/MapServerClient/Map.aspx> (Abrufdatum: 07.04.2021).
- T.E. REINERS (2014): ARBEITSGEMEINSCHAFT FELDHAMSTERSCHUTZ, VERBREITUNG DES FELDHAMSTERS IN EUROPA UND DEUTSCHLAND, ABRUFBAR UNTER: <HTTP://WWW.FELDHAMSTER.DE/VERBREITUNG.HTML> (ABRUFdatum: 28.06.2021).
- SCHULTE, T., ELLER, O., NIEHUIS, M. & E. RENNWALD (2007): Die Tagfalter der Pfalz. Band 1. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 36. 592 S. Landau.
- SCHULTE, T., ELLER, O., NIEHUIS, M. & E. RENNWALD (Hrsg.) (2007): Die Tagfalter der Pfalz. Band 2. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 37. 340 S. Landau.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- BAUER, H., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- GEDEON, K., DOUGALIS, P., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EICKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014a): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Münster: DDA.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERG, I. & KOOP, B. (2014b): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5, *Fassung*, 30 (2015): S. 19-67.
- HAGEMEIJER, W.J.M., BLAIR, M.J. & EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL. (1997): The EBCC atlas of European breeding birds : their distribution and abundance. In: *Editor (Hrsg.), Book The EBCC atlas of European breeding birds : their distribution and abundance*. London: T & A D Poyser.
- LANUV (2019), LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN: Zauneidechse (*Lacerta agilis* Linnaeus, 1758) - Artspezifisch geeignete Kartiermethoden (Methodensteckbriefe). Abrufbar unter: https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/kartiermethoden/102321 (Abrufdatum: 08.07.2020).
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Bd. 77, Karlsruhe: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.
- OELKE, H. (1968): Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche?, *Journal für Ornithologie*, 109 (1): S. 25-29.
- SIMON, L., BRAUN, M., GRUNWALD, T., HEYNE, K., ISSELBÄCHER, T. & WERNER, M. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. In: *Editor (Hrsg.), Book Rote Liste der Brutvögel*

in Rheinland-Pfalz. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und
Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz


SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. &
SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.
Max-Planck-Inst. für Ornithologie, Vogelwarte Radolfzell.



Legende

 Geltungsbereich


Untersuchungsraum (USR)


 200 m-Radius um Geltungsbereich

Brutreviere

 FI Feldlerche

 Ga Grauammer

 H Haussperling

 S Star

0 50 100 m



Artenschutzrechtliche Einschätzung
 Bebauungsplan "Hauptstraße Ost, 2. Bauabschnitt"

Reviere planungsrelevanter Brutvögel

Ortsgemeinde Hahnheim

Bearbeitet: ce	Zeichnung: ce	Maßstab: 1:2500 /A3	Blatt: 1	Datum: 05.07.2021
-------------------	------------------	------------------------	-------------	----------------------