Stadt Speyer

5. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS 2020 „INDUSTRIEHOF“

Fachbeitrag Artenschutz

Fassung: Frühzeitige Beteiligung gem. § 3 (1) und § 4 (1) BauGB

Mannheim, den 26.09.2023

Aktenzeichen: 18067-3

BAADER KONZEPT

Allgemeine Projektangaben

Auftraggeber:	**Industriehof Speyer GmbH**	Franz-Kirrmeier-Straße 19 67346 Speyer
Auftragnehmer:	**Baader Konzept GmbH** www.baaderkonzept.de	N7, 5-6 68161 Mannheim

Projektleitung:	Jana Wittemaier (M. Sc. Geographie)
Projektbearbeitung:	Klaus Herden (Dipl.-Biologe) Lisa Steinhilber (M. Sc. Ökologie, Evolution und Naturschutz)
Datei:	z:\az\2018\18067-3 industriehof speyer umweltplanerische leistungen\gu\sap\230926_fachbeitrag_artenschutz.docx
Datum:	Mannheim, den 26.09.2023
Aktenzeichen:	18067-3

Hinweis:
Nachfolgender Fachbeitrag Artenschutz ist im Detaillierungsgrad für den Bebauungsplan formuliert, der parallel zu der Änderung des Flächennutzungsplans erarbeitet wird. Die Aussagen sind inhaltlich deckungsgleich.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 4
1.2 Methodik 4
1.2.1 Rechtliche Grundlagen 4
1.2.2 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung 5
2 Vorhabenbeschreibung 6
3 Baubeschreibung und Wirkfaktoren des Vorhabens 8
3.1 Baubedingte Wirkfaktoren 8
3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren 8
3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren 8
4 Artenschutzrechtlich relevante Arten 9
4.1 Datengrundlagen 9
4.2 Eingrenzung der relevanten Arten 9
4.3 Erfassungsmethodik im Zuge der Kartierungen 10
4.3.1 Avifauna 10
4.3.2 Fledermäuse 10
4.3.3 Reptilien 11
5 Bestand und Betroffenheit der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten 12
5.1 Avifauna 12
5.1.1 Bestand 12
5.1.2 Betroffenheit 14
5.2 Fledermäuse 16
5.2.1 Bestand 16
5.2.2 Betroffenheit 18
5.3 Reptilien 19
5.3.1 Bestand 19
5.3.2 Betroffenheit 20
5.4 Amphibien 21
5.4.1 Bestand 21

5.4.2 Betroffenheit 22

6 Maßnahmen 24

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung 24

6.2 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) 27

7 Zusammenfassung 29

8 Literatur und Quellen 30

Anhang 1: Formblätter 33

Avifauna 33
Formblatt V1: Vogelarten der Siedlungen, Grün- und Parkanlagen 33
Formblatt V2: Haussperling 36
Formblatt V3: Star 39
Formblatt V4: Turmfalke 42

Fledermäuse 44
Formblatt FM1: Großer Abendsegler 44
Formblatt FM2: Mückenfledermaus 47
Formblatt FM3: Weißrandfledermaus 50
Formblatt FM4: Rauhautfledermaus 53
Formblatt FM5: Zwergfledermaus 56

Reptilien 59
Formblatt R1: Zauneidechse 59

Amphibien 61
Formblatt A1: Wechselkröte 61

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten 12
Tabelle 2: Einteilung der ubiquitären Brutvogelarten in Gruppen (gemäß LBM 2020) 13
Tabelle 3: Auswirkungen der Projektwirkungen auf die Avifauna 16
Tabelle 4: Vorkommende Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-RL 17
Tabelle 5: Auswirkungen der Projektwirkungen auf die Artengruppe der Fledermäuse 19
Tabelle 6: Nachgewiesene Reptilien im Untersuchungsraum 19
Tabelle 7: Auswirkungen der Projektwirkungen auf die Artengruppe der Reptilien 21
Tabelle 8: Nachgewiesene Amphibien im Untersuchungsraum 22
Tabelle 9: Auswirkungen der Projektwirkungen auf die Artengruppe der Amphibien 23

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Darstellung des Geltungsbereichs und des umgebenden Plangebiets 6

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Formblätter

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Bestandskarte Fauna

Anlage 2: Maßnahmenkarte Fauna

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird das Planungsrecht für die Umnutzung eines bisher überwiegend gewerblich genutzten Areals in ein urbanes Gebiet geschaffen. Ziel ist es, den Industriehof sowohl im Hinblick auf bedeutende historische Gebäude als auch auf die gewerblich geprägte Nutzungsstruktur zu erhalten und weiterzuentwickeln. Im Süden wird die bestehende Wohnnutzung erweitert. Hierbei kommt es zu Abriss- und Umbauarbeiten an vorhandenen Gebäuden sowie zu Veränderungen an den Außenanlagen.

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu prüfen, ob geschützte Tier- und/oder Pflanzenarten (Europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-RL) durch das Vorhaben betroffen sind und ob dadurch die Schädigungs- oder Störungsverbote des § 44 BNatSchG erfüllt werden.

1.2 Methodik

1.2.1 Rechtliche Grundlagen

Die gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz (schutzgebietsunabhängig) sind im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt.

Bei Vorhaben, die nach § 15 BNatSchG der Eingriffsregelung unterliegen, sind für die artenschutzrechtliche Betrachtung gemäß § 44 (5) BNatSchG nur die Europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG („Vogelschutzrichtlinie“) und die Arten des Anhangs IV der RL 92/43 EWG („FFH-Richtlinie“) relevant. Andere, nur national geschützte Arten, sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Die Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG, die weitere, in der speziellen Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG artenschutzrechtlich zu prüfende Arten auflistet, liegt z. Zt. noch nicht vor.

Für die relevanten Arten ergeben sich aus § 44 (1) Nr. 1 bis 3 in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG (2010) für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende mögliche Verbotstatbestände:

- **Tötungsverbot:** Nach § 44 (1) Nr.1 BNatSchG ist es verboten, wildlebenden 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.
- **Störungsverbot:** Nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, wildlebende 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.

- Die derzeit noch nicht in nationales Recht umgesetzte aktuelle Rechtsprechung des EuGHs, Urteil vom 04.03.2021, C-473/19, Celex-Nr. 62019CJ0473 wird in der vorliegenden Unterlage berücksichtigt und es wird in den entsprechenden Kapiteln darauf Bezug genommen.
- **Schädigungsverbot:** Nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 (1) Nr. 4 i. V. m. (5) BNatSchG (2010) für nach § 15 BNatSchG (2010) zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

- **Schädigungsverbot:** Nach § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist es verboten, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen oder sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

1.2.2 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die grundsätzliche Vorgehensweise für die Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags setzt sich aus folgenden Arbeitsschritten zusammen:

a) Eingrenzung des Artenspektrums (Vorprüfung), Zusammentragen artenschutzrelevanter Bestandsdaten, Datengewinnung vor Ort,

b) Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf artenschutzrechtlich relevante Arten gem. § 44 BNatSchG (Konfliktanalyse),

c) Ableitung geeigneter Maßnahmen zur Konfliktvermeidung oder zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen).

2 Vorhabenbeschreibung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 12 ha und befindet sich im Norden der kreisfreien Stadt Speyer in Rheinland-Pfalz.

Bei dem Großteil der Fläche handelt es sich um ein ehemaliges Gelände einer Celluloidfabrik, welches entsprechend durch eine industrielle Bebauung geprägt ist. Aufgrund der baulichen Struktur steht die Gesamtanlage unter Denkmalschutz. Die derzeitige Nutzung ist vorwiegend durch Kleingewerbe bestimmt. Vegetationsstrukturen sind hier nur in Form von wenigen Ruderalflächen und Einzelbäumen vorhanden. Im östlichen Bereich liegt die denkmalgeschützte Villa einschließlich einer zugehörigen Parkanlage mit altem Baumbestand. Im Westen befindet sich eine unbebaute, landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Abbildung 1: Darstellung des Geltungsbereichs und des umgebenden Plangebiets

Die Umgebung des Plangebiets ist unterschiedlich strukturiert. Im Norden grenzt durch ein bestehendes Logistikzentrum ebenfalls eine gewerbliche Nutzung an. Die verkehrliche Anbindung erfolgt über die östlich gelegene und entlang des Geltungsbereichs verlaufende Franz-Kirrmeier-Straße. Daran schließt sich in östlicher Richtung der Rhein einschließlich des Damms an. Im Süden befinden sich Wohnnutzungen, vorwiegend aus einer offen strukturierte Einzelbebauung mit Hausgärten, die durch einen bewachsenen Wall mit anschließender Lärmschutzwand vom Geltungsbereich räumlich getrennt sind. Nach Westen hin gestaltet sich die Landschaft

offener. Nach einer landwirtschaftlich genutzten Fläche schließen sich Grünlandbrachen mit Baumbeständen an, umgeben von Feldgehölzen und Gebüschstreifen.

3 Baubeschreibung und Wirkfaktoren des Vorhabens

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind mit dem Bau der geplanten Anlagen verbunden und nur von temporärer Dauer. Im Einzelnen sind folgende baubedingte Wirkfaktoren relevant:

- Störreize in Form von Emissionen durch die Bautätigkeit und den Baustellenverkehr,
- Bodenverdichtung und Veränderung des Bodengefüges durch BE-Flächen und Baustellenverkehr,
- Rodung von Gehölzbeständen und Verlust von Vegetationsflächen im Zuge der Baufeldfreimachung,
- Bodenauf- und -abtrag (Bodenumlagerung, Bodenbewegungen),

3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die anlagenbedingten Wirkfaktoren sind mit den zu errichtenden Anlagen direkt verbunden und bleiben dauerhaft bestehen. Im Einzelnen sind folgende anlagenbedingte Wirkfaktoren relevant:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme und Versiegelung im Bereich der Baufelder und der Straßenverkehrsflächen,
- Dauerhafter Verlust von Vegetationsstrukturen.

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren werden durch den Betrieb der Anlagen verursacht und treten daher i.d.R. dauerhaft auf. Im Einzelnen sind folgende betriebsbedingte Wirkfaktoren relevant:

- Emissionen (Lärm, Schadstoffe, Licht) durch Verkehr und Gewerbebetriebe,
- Störungen von Tieren durch anthropogene Nutzung (Bewegungsunruhe, Schallemissionen).

4 Artenschutzrechtlich relevante Arten

Gemäß § 44 (5) BNatSchG sind bei Vorhaben, die nach § 15 BNatSchG der Eingriffsregelung unterliegen, die europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie und die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie relevant. In Kapitel 4.2 werden die Tiergruppen und Arten dargestellt, die im vorliegenden Fall einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden müssen.

4.1 Datengrundlagen

Für die potenziell betroffenen Artgruppen wurden spezifische Methoden nach der Vorgabe von ALBRECHT ET AL. 2014 entwickelt, um eine adäquate Untersuchungstiefe zu generieren. Die 2018 und 2019 erstellten Artenschutzrechtlichen Relevanzprüfungen (BAADER KONZEPT GMBH 2018, (BAADER KONZEPT GMBH 2019) sowie die durchgeführten Kartierungen (BAADER KONZEPT GMBH 2019) bilden die Datengrundlage zur Ermittlung artenschutzrechtlicher Konflikte und gegebenenfalls Planung von Vermeidungs- oder Ersatzmaßnahmen. Der Datenbestand wurde 2022 auf Aktualität überprüft, des Weiteren finden in den Sommermonaten 2023 Begehungen zur Bestandserfassung von Reptilien im Vorhabengebiet statt.

4.2 Eingrenzung der relevanten Arten

Im Rahmen der Relevanzprüfung werden die Arten hinsichtlich ihrer Betroffenheit für den konkreten Projektraum (Untersuchungsgebiet) eingeschätzt. Es werden die Arten ausgeschieden, die im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (können). Im Weiteren wird die artenschutzrechtliche Prüfung nur für die verbleibenden Arten durchgeführt, die für das Untersuchungsgebiet relevant sind.

Arten, die nicht nach Anhang I oder Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie geschützt oder in den Roten Liste von Deutschland oder Rheinland-Pfalz aufgeführt sind, besitzen grundsätzlich eine hohe Anpassungsfähigkeit, keine besonderen autökologischen Ansprüche und keine besonderen Empfindlichkeiten. Das Bundesverwaltungsgericht hat ausdrücklich das Vorgehen gebilligt, dass bei den betrachtungsrelevanten Brutvogelarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand auf jedwede raumbezogene Prüfung der Verbotstatbestände verzichtet werden kann (vgl. BVerwG Urt. v. 08.03.2018 – 9B 25.17). Diese Arten werden in ihren Habitatgilden zusammengefasst und als Gruppe hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange betrachtet. Die Gilden werden in einem Formblatt abgehandelt (keine Art-für-Art-Betrachtung).

Für alle anderen Tier- und Pflanzenarten ist eine einzelartbezogene Beurteilung vorzunehmen: In Formblättern (vgl. Anhang 1) wird artbezogen der Bestand sowie die Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten Arten beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie vorsorglich die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Im Zuge der Begehungen für die Artenschutzrechtlichen Relevanzprüfungen konnten keine artenschutzrechtlich relevanten Nachweise der Artengruppen Totholzkäfer, Tag- und Nachtfalter und Heuschrecken erbracht werden. Aufgrund fehlender Lebensräume kann des Weiteren ein Vorkommen gewässergebundener Arten wie Krebse, Fische, Libellen oder Muscheln ausgeschlossen werden. Ebenso kommen keine artenschutzrechtlich geschützten Vertreter der Flechten, Farne, Pilze und Moose innerhalb des Untersuchungsgebietes vor.

Folgende artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen konnten bei den durchgeführten Untersuchungen 2018 und 2023 im Untersuchungsraum nachgewiesen werden und werden nachfolgend einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen:

- Avifauna (alle Arten, d. h. die europäischen Vogelarten)
- Fledermäuse (alle Arten in Anhang IV der FFH-RL)
- Reptilien
- Amphibien

4.3 Erfassungsmethodik im Zuge der Kartierungen

4.3.1 Avifauna

Zur Erfassung der gebäudebewohnenden Brutvögel wurden am 25. April, 26. Mai und am 04. Juli 2018 drei Begehungen durchgeführt.

Die drei durchgeführten Begehungen wurden in die frühen Morgenstunden nach Sonnenaufgang gelegt, da zu diesem Zeitpunkt die Gesangsaktivitäten der Vögel am stärksten sind. Es wurden alle akustischen und visuellen Vogelnachweise registriert und punktgenau in Planunterlagen dokumentiert.

4.3.2 Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermäuse wurden insgesamt fünf Detektorbegehungen, je ca. 1,5 Stunden (12.07.2018, 01.08.2018, 23.08.2018, 10.09.2018, 10.10.2018), durchgeführt. Diese fanden bei geeigneten Witterungsbedingungen (relativ laue, windstille Nächte ohne Niederschlag) statt. Die Begehungen erfolgten in den Abendstunden. Mittels eines Pettersson Ultrasound Detektor D240x wurden die Rufe detektiert und mit einem Aufnahmegerät archiviert. Während der Erfassungsnächte wurden regelmäßig Wettermessungen (mittels Wetterstation SkyMate Pro) durchgeführt.

Die Ortungsrufe von Fledermäusen passen sich der jeweiligen Flugsituation an. Dabei können manche Fledermausarten anhand ihrer Ortungsrufe sicher unterschieden werden, bei vielen anderen Arten gibt es allerdings große Überlappungsbereiche der Rufe, so dass die Fledermausart nicht exakt bestimmt werden kann. Ist es nicht möglich, die Art - bzw. das Gattungsniveau zu bestimmen, wird der Ruf einer Rufklasse (z. B. Ruftyp „Pipistrelloid“) zugeordnet. Die

Rufe der Rauhautfledermaus und der Weißrandfledermaus lassen sich nicht immer zweifelsfrei voneinander unterscheiden.

4.3.3 Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgt an vier Begehungsterminen zwischen Mai und August 2023. Als geeignete Methode zum Nachweis von Reptilien haben sich Sichtbeobachtungen der Tiere durch gezieltes Absuchen von relevanten Strukturen erwiesen. Dabei wurden vor allem die Sonnenplätze der Reptilien bei geeigneter Witterung (> 15°C, kein Regen) abgesucht. Außerdem wurden potenzielle Versteckplätze, wie größere Steine oder auf dem Boden liegende Bretter, auf Reptilienbesatz kontrolliert.

5 Bestand und Betroffenheit der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten

5.1 Avifauna

5.1.1 Bestand

Bei den durchgeführten Begehungen wurden insgesamt 16 Vogelarten nachgewiesen, die in der folgenden Tabelle zusammengefasst sind. Von den nachgewiesenen Arten gelten drei als besonders planungsrelevant (siehe Tabelle 1, rot hinterlegt). Diese sind in der Bestandskarte (Anlage 1) dargestellt. Alle anderen meist häufigen und ubiquitären Vogelarten wurden in folgender Prüfung zu einer Gruppe zusammengefasst und gesammelt beurteilt (siehe Tabelle 2).

Tabelle 1: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	RL D	RL RLP	Schutzstatus	SPEC	Formblatt
Amsel	*Turdus merula*	B	*	*	b	E	V1
Blaumeise	*Parus caeruleus*	B	*	*	b	E	V1
Buchfink	*Fringilla coelebs*	BV	*	*	b	E	V1
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	BV	*	*	b	-	V1
Elster	*Pica pica*	NG	*	*	b	-	-
Haussperling	*Passer domesticus*	B	V	3	b	3	V2
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	B	*	*	b	-	V1
Kohlmeise	*Parus major*	B	*	*	b	-	V1
Mauersegler	*Apus apus*	NG	*	*	b	-	-
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	NG	3	3	b	2	-
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	B	*	*	b	E	V1
Rabenkrähe	*Corvus corone*	NG	*	*	b	-	-
Ringeltaube	*Columba palumbus*	B	*	*	b	E	V1
Star	*Sturnus vulgaris*	B	3	V	b	3	V3
Straßentaube	*Columba livia domestica*	NG	-	-	-	-	-
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	BV	*	*	s	3	V4

Tabellenerläuterung:
Rot hinterlegt: besondere Planungsrelevanz (in Rheinland-Pfalz alle nicht als ubiquitär eingestufte Vogelarten)

Status: B= Brutvogel, BV= Brutverdacht, NG= Nahrungsgast
RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY ET AL. 2020)
RL RLP: Rote Liste Brutvögel in Rheinland- Pfalz (SIMON ET AL. 2014)

0	Ausgestorben oder verschollen	1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet	3	Gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste	D	Daten defizitär
G	Gefährdung anzunehmen	*	Ungefährdet
n. a.	Nicht aufgeführt		

Schutzstatus (§ 1 BArtSchV)

b	besonders geschützt	s	streng geschützt

SPEC: Species of European Concerns (BirdLife International 2004)

1	> 50% des Weltbestandes sind auf Europa konzentriert und die Art ist global im Bestand gefährdet	2	> 50% des Weltbestandes in Europa und negative Bestandsentwicklung/ ungünstiger Erhaltungszustand
3	> 50% des Weltbestandes sind auf Europa konzentriert und die Art ist global im Bestand gefährdet	E	> 50% des Weltbestandes in Europa, allerdings derzeit mit günstigem Erhaltungszustand

Tabelle 2: Einteilung der ubiquitären Brutvogelarten in Gruppen (gemäß LBM 2020)

Gruppe	Vogelarten
Vogelarten der Siedlungen, Grün- und Parkanlagen (V1)	Amsel, Blaumeise, Buchfink, Dorngrasmücke, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube

Im Geltungsbereich wurden während der Begehungen im Frühjahr 2018 insgesamt 14 Vogelarten nachgewiesen, von denen 11 Arten als Brutvögel bzw. Arten mit Brutverdacht nachgewiesen wurden. Vier Arten nutzten die Bereiche lediglich als Nahrungshabitate. Eulen wurden im Zuge der Kartierung nicht nachgewiesen.

Mehlschwalben, Rauchschwalben und Mauerseglerbruten wurden an den bestehenden Gebäuden nicht nachgewiesen. Hier waren auch keine Nester dieser Arten nachweisbar. Die Mehlschwalbe wurde jedoch im Zuge der Reptilienkartierung 2023 als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet erfasst.

Für gehölz- bzw. heckenbrütende Vögel bietet der Geltungsbereich vergleichsweise wenige Brutmöglichkeiten. Hier wurden nur wenige Individuen nachgewiesen.

Von den 11 Brutvögeln bzw. Arten mit Brutverdacht sind der Star und der Haussperling in den Roten Listen Deutschlands bzw. Rheinland-Pfalz gelistet. Alle anderen Arten sind in den Roten Listen als ungefährdet eingestuft worden (siehe Tabelle 1). Als streng geschützte Art nach BArtSchV wurde der Turmfalke im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Alle europäischen Vogelarten sind nach § 44 BNatSchG besonders geschützt. Der Turmfalke, der als möglicher Brutvogel im Bereich des großen Schornsteins nachgewiesen wurde, ist streng geschützt.

5.1.2 Betroffenheit

Baubedingt:

Im Zuge der Baufeldfreimachung sind kleinflächig Eingriffe in Gehölzstrukturen notwendig. Durch das Entfernen von Gehölzen mit Fortpflanzungsstätten besteht die Möglichkeit, dass Individuen und deren Entwicklungsformen getötet oder verletzt werden (Auslösen des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) BNatSchG Nr. 1).

Um die direkte baubedingte Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Gelegen bzw. Eiern und eine Störung während der Brutzeit mit Nestaufgabe (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) zu vermeiden, wird grundsätzlich eine Bauzeitenregelung getroffen (siehe Maßnahme VA1). Die notwendige Fällung und Rodung von Gehölzen wird außerhalb der Vegetationsperiode von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt.

Baubedingt gehen somit Gehölze und Heckenstrukturen verloren. Hier sind ubiquitäre Arten wie Amsel, Blaumeise, Buchfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke und Ringeltaube betroffen. Da diese Vogelarten ihre Nester jedes Jahr neu bauen, ist davon auszugehen, dass die vorkommenden Brutpaare in angrenzende Bereiche ausweichen können. In unweiter Entfernung befindet sich westlich des Eingriffsbereichs das Gebiet Schlangenwühl, in welchem ausreichend Feldgehölze und Heckenstrukturen vorhanden sind. Damit bleibt die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Um eine Beschädigung zum Baufeld angrenzender Bäume (vor allem höhlenreiche Gehölzbestände) zu verhindern, werden Schutzmaßnahmen getroffen (siehe Maßnahme V2, Kap. 6.1). Durch diese Maßnahmen wird gleichzeitig gewährleistet, dass keine Vögel einschließlich ihrer Entwicklungsformen getötet werden.

Emissionen von Staub oder Abgasen während der Bautätigkeit spielen für Vögel in der Regel keine Rolle. GARNIEL ET AL. (2007) definieren in dem Leitfaden „Vögel und Verkehrslärm“ Ranking-Listen für die Lärmempfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Straßenlärm in verschiedenen Lebensphasen. Baulärm tritt vor allem durch Abbrucharbeiten von Gebäuden auf. Diese Arbeiten beschränken sich auf kurze Zeiträume und sind insofern nur sehr eingeschränkt mit kontinuierlichem Straßenlärm vergleichbar. Von den nachgewiesenen Vogelarten gilt laut GARNIEL ET AL. (2007) keine Art als besonders lärmempfindlich gegenüber Straßenlärm. Es wird davon ausgegangen, dass gegenüber dem zeitlich begrenzten und qualitativ deutlich geringeren Baulärm keine Empfindlichkeiten bestehen.

Anlagebedingt:

Anlagebedingt gehen Gehölze und Heckenstrukturen verloren. Hier sind ubiquitäre Arten wie Amsel, Blaumeise, Buchfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke und Ringeltaube betroffen. Wie bereits unter baubedingt beschrieben, bauen diese Vogelarten ihre Nester jedes Jahr neu. Vorkommende Brutpaare können somit in angrenzende Bereiche ausweichen. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Im Zuge der Vorplanung wurde der vorhandene Baumbestand im Plangebiet auf den erhaltenswerten Bestand überprüft und bewertet. Hierbei wurden Höhlenbäume identifiziert, die anlagebedingt gerodet werden müssen. Diese stellen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Höhlenbrüter dar. Durch die Erhöhung des Höhlenangebots mit künstlichen Nisthilfen kann der Verlust dieser Höhlenbäume ausgeglichen werden (Maßnahme CEF02).

Um die direkte anlagebedingte Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Gelegen bzw. Eiern zu vermeiden (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG), wird eine Bauzeitenregelung getroffen (Maßnahme VA1). Die notwendige Fällung von Gehölzen wird außerhalb der Vegetationsperiode vom 1. Oktober bis 28. Februar und somit außerhalb der Brutzeit der Vogelarten durchgeführt.

Neben gehölzgebundenen Brütern konnten im Untersuchungsgebiet Gebäudebrüter wie der Hausrotschwanz und der Haussperling nachgewiesen werden. Anlagebedingt ist der Abriss mehrerer Gebäude notwendig. Um eine direkte anlagebedingte Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Gelegen bzw. Eiern und eine Störung während der Brutzeit (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) zu vermeiden, sind die Abbrucharbeiten außerhalb der Brutzeit (Maßnahme VA2) durchzuführen. Um den Gebäudebrütern auch nach Durchführung der Bauarbeiten genügend Fortpflanzungsstätten zur Verfügung zu stellen, werden jeweils 10 Halbhöhlenkästen sowie 10 Koloniekästen an die neuen Gebäude angebracht (siehe Maßnahme CEF02). Aufgrund der weiten Verbreitung und der Anpassungsfähigkeit der nachgewiesenen Vogelarten wird nicht von einer Beeinträchtigung der Populationen bis zur Fertigstellung der Maßnahme ausgegangen.

Auf einem Schornstein im Norden des Untersuchungsgebiet konnte der Turmfalke als möglicher Brutvogel nachgewiesen werden. Das Bauwerk ist jedoch durch keine anlagebedingten Eingriffe betroffen, weshalb Beeinträchtigungen des Turmfalken durch das Bauvorhaben ausgeschlossen werden können.

Betriebsbedingt:

Betriebsbedingte Lärmemissionen können Vögel grundsätzlich beeinträchtigen. Die vorkommenden Brutvogelarten sind jedoch durch den bestehenden Betrieb der Gewerbe und die jetzige Nutzung des Planungsgebiets bereits an Lärmemissionen gewöhnt, weshalb mit keiner Verschlechterung des Ist-Zustands zu rechnen ist.

Zusammenfassend lassen sich zwei Konflikte in Bezug auf die besonders planungsrelevanten Brutvogelarten ermitteln, welche durch geeignete Maßnahmen vermieden werden können (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Auswirkungen der Projektwirkungen auf die Avifauna

	Wirkfaktor	Mögliche Konflikte	Maßnahmen
baubedingt	Temporäre Flächeninanspruchnahme	Tötung von Individuen (KoFau1)	- VA1: Auflagen zur Fällung und Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung - V1: Ökologische Bauüberwachung - V2: Einzelbaumschutz
anlagebedingt	Flächenverlust / Flächeninanspruchnahme, dauerhaft	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Höhlen- und Gebäudebrütern (KoFau2)	- CEF02: Anbringung künstlicher Nisthilfen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter
		Tötung von Individuen (KoFau1)	- VA1: Auflagen zur Fällung und Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung - VA2: Auflagen zum Gebäudeabbruch - V1: Ökologische Bauüberwachung - V2: Einzelbaumschutz

5.2 Fledermäuse

5.2.1 Bestand

Während der Detektorkartierungen wurden Zwergfledermäuse, eine Mückenfledermaus und der Große Abendsegler innerhalb des Untersuchungsraumes bei der Jagd oder beim Durchflug erfasst. Weiterhin wurden drei Rufe erfasst, die entweder der Rauhautfledermaus oder der Weißrandfledermaus zuzuordnen sind. Diese beiden Arten sind Schwesternarten, deren Rufe nur dann eindeutig unterscheidbar sind, wenn Sozialrufe erfasst werden. Dies erfolgte nicht. Hinweise auf das Vorkommen der Rauhautfledermaus könnte sich durch den Erfassungszeitpunkt ergeben. Rufe dieses Artenpaares wurden nur am 10.09.2018 er fasst. Da die Rauhautfledermaus eine ziehende Art ist und den Rhein als Zugroute nutzt, ist es möglich, dass diese Tiere

auf dem Zug Zwischenquartiere im Untersuchungsraum bezogen haben. Der Ausschluss des Vorkommens der Weißrandfledermaus kann dadurch jedoch nicht erfolgen. Die Art bezieht ihre Quartiere hauptsächlich in Siedlungen, vorwiegend größeren Städten. Zur Jagd nutzt sie typischerweise innerstädtische Grünflächen und Gewässer. Die ursprüngliche nördliche Verbreitungsgrenze in Europa liegt bei etwa 45°N. Es konnte jedoch eine zunehmende Ausbreitung nach Norden beobachtet werden (BFN 2008). 2016 wurden Sozialrufe am ehemaligen Bistumshaus St. Ludwig in der Altstadt von Speyer im Zuge eines anderen Vorhabens kartiert, die eindeutig der Weißrandfledermaus zuzuordnen waren (mündliche Mitteilung IUS, Weibel & Ness GmbH, Heidelberg). Weitere Untersuchungen ergaben jedoch keinen weiteren Erkenntnisgewinn bezüglich des Vorkommens dieser Art in Speyer. Die genauen Verortungen der Fledermausarten sind der Bestandskarte zu entnehmen (Anlage 1).

Es wurde explizit auf das Schwärmen oder den Ausflug von Fledermäusen aus möglichen Quartieren geachtet. Ein solches Verhalten konnte innerhalb des Untersuchungsraums nicht beobachtet werden. Nach Besichtigung der Gebäude und der Baumbestände, die im Zuge der Relevanzprüfung im Mai durchgeführt wurde, können Nutzungen als Wochenstubenquartiere ausgeschlossen werden, da die Strukturen der Dachböden und Räume hierfür ungeeignet sind. Zudem konnten auch keine Spuren, die auf eine Nutzung von Fledermäusen hinweisen, wie Nahrungsreste (z.B. Chitinreste von Insekten) oder Kotreste in den Gebäuden nachgewiesen werden. Auch als Winterquartiere für Fledermäuse weisen die Gebäude keine Eignung auf. Bei den vorhandenen Bäumen konnten zudem keine größeren Baumhöhlen ausgemacht werden, die für eine Nutzung als Wochenstubenquartier oder Überwinterungsquartier durch Fledermäuse geeignet sind.

Dennoch kann eine zeitweise Nutzung von Bäumen oder Bauwerken als Tages- / oder Zwischenquartier für gebäudebewohnende Fledermausarten trotz erfolgter Detektorkartierungen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Tabelle 4: Vorkommende Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-RL

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL RLP	Schutzstatus	FFH	EHZ	Formblatt
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	V	i	s	IV	U1	FM1
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	D	n.a.	s	IV	FV	FM2
Weißrandfledermaus/ Rauhautfledermaus	*Pipistrellus kuhlii / Pipistrellus nathusii*	*/*	D/i	s	IV	U1/FV	FM3/ FM4
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	*	3	s	IV	FV	FM5

Tabellenerläuterung:
RL RLP: Rote Liste Säugetiere - Mammalia Rheinland-Pfalz (LUWG 2015)
RL D: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (MEINIG ET AL. 2020)

0	Ausgestorben oder verschollen	1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet	3	Gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste	D	Daten defizitär
G	Gefährdung anzunehmen	*	Ungefährdet
i	gefährdete wandernde Art	n.a.	nicht aufgeführt
Schutzstatus (§ 1 BArtSchV)			
b	besonders geschützt	s	streng geschützt
FFH: Nr. des FFH-Richtlinien-Anhangs, in dem die Art gelistet ist			
EHZ: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region (BFN 2019)			
FV	günstig („favourable“)	XX	unbekannt („unknown“)
U1	unzureichend („unfavourable-inadequate“)	XU	unbekannt, aber nicht günstig
U2	schlecht („unfavourable-bad“)	-	nicht bewertet

5.2.2 Betroffenheit

Baubedingt:

Im Zuge der Bauausführung kann es zu Beschädigungen von Gehölzbeständen kommen, welche zwar nicht direkt vom Eingriff betroffen sind, aber an das Baufeld angrenzen. Hierbei können Individuen einschließlich ihrer Entwicklungsformen getötet oder verletzt werden. Durch Schutzmaßnahmen an Einzelbäumen können Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 jedoch vermieden werden (Maßnahme V2). Bezüglich der Fledermäuse lassen sich keine weiteren baubedingten artenschutzrechtlichen Konflikte erkennen.

Anlagebedingt:

Unter den anlagebedingten Wirkungen ist vor allem die Flächeninanspruchnahme durch den Baukörper zu nennen. Anlagebedingte Fällungen und Rodungen von Gehölzen führen zum Verlust von Quartierstrukturen und somit zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Um das Tötungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, wird Maßnahme VA1 durchgeführt. Die Fällungen bzw. Rodungen werden demnach im Winter durchgeführt, wenn sich Fledermäuse im Winterschlaf befinden und die Nutzung von Sommer- und Tagesverstecken auszuschließen sind. Potenzielle Höhlenbäume, die im Rahmen der Baumaßnahme entfernt werden müssen, werden zudem vor Beginn der Baufeldräumung im Herbst auf Höhlen untersucht. Vorgefundene geeignete Höhlungen sind zu verschließen.

Durch anlagebedingte Abbrucharbeiten von Gebäuden sind potenzielle Quartierstrukturen, wie Tagesverstecke oder Sommerquartiere, von Fledermäusen betroffen. Bei Gebäudeabbrüchen kann es somit zur Tötung und Verletzung von schlafenden Tieren (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) und zum Verlust von Ruhestätten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr.3 BNatSchG) kommen. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden, sind die abzubrechenden Gebäude vor Abbruchbeginn auf Fledermausbesatz zu kontrollieren und dürfen erst nach Negativbesatz zum Abbruch freigegeben werden (Maßnahme VA2).

Zusammenfassend lassen sich zwei Konflikte in Bezug auf die planungsrelevanten Fledermausarten ermitteln, welche durch geeignete Maßnahmen vermieden werden können (siehe Tabelle 5).

Tabelle 5: Auswirkungen der Projektwirkungen auf die Artengruppe der Fledermäuse

	Wirkfaktor	Mögliche Konflikte	Maßnahmen
baubedingt	Bauausführung	Tötung von Individuen (KoFau3)	- V2: Einzelbaumschutz
anlagebedingt	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (KoFau4)	- CEF03: Anbringung von Fledermauskästen
		Tötung von Individuen (KoFau3)	- VA1: Auflagen zur Fällung und Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung - VA2: Auflagen zum Gebäudeabbruch - V1: Ökologische Baubegleitung

5.3 Reptilien

5.3.1 Bestand

Als einzige Reptilienart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnte im Untersuchungsraum die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen werden. Weitere Reptilienarten konnten im Untersuchungsraum nicht festgestellt werden.

Tabelle 6: Nachgewiesene Reptilien im Untersuchungsraum

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL RLP	Schutzstatus	FFH	EHZ	Formblatt
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	V	-	s	IV	U1	R1

Tabellenerläuterung:
RL BW: Rote Listen Kriechtiere – Reptilia in Rheinland-Pfalz (LUWG 2015)
RL D: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020):

0	Ausgestorben oder verschollen	1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet	3	Gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste	D	Daten defizitär
G	Gefährdung anzunehmen	*	Ungefährdet
n. a.	Nicht aufgeführt		

Schutzstatus (§ 1 BArtSchV)			
b	besonders geschützt	s	streng geschützt
FFH: Nr. des FFH-Richtlinien-Anhangs, in dem die Art gelistet ist			
EHZ: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region (BFN 2019)			
FV	günstig („favourable“)	XX	unbekannt („unknown“)
U1	unzureichend („unfavourable-inadequate“)	XU	unbekannt, aber nicht günstig
U2	schlecht („unfavourable-bad“)	-	nicht bewertet

5.3.2 Betroffenheit

Artenschutzrechtliche Betroffenheiten ergeben sich bei kleinen bodengebundenen Wirbeltieren, wie Reptilien, vor allem aufgrund von bau- und anlagebedingter Flächeninanspruchnahme, sodass bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren zusammen abgehandelt werden können.

Bau- und anlagebedingt:

Im Zuge der Bauarbeiten werden temporär Lebensräume der Zauneidechse im westlichen und südlichen Geltungsbereich beansprucht. Um einen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG (1) Nr. 3 zu vermeiden und den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten über den Zeitraum der Bautätigkeiten auszugleichen, werden temporäre Ersatzlebensräume für die Zauneidechse geschaffen (Maßnahme CEF01). Des Weiteren gehen durch die Anlage selbst Lebensräume der Zauneidechse permanent verloren. Der Lebensraumverlust wird durch das Anlegen eines dauerhaften Ersatzhabitats ausgeglichen (Maßnahme CEF01).

Sowohl bau- als auch anlagebedingt sind Fällungen (oberirdisch) und Rodungen (Entfernung Wurzelstubben mit Bodeneingriff) von Gehölzbeständen notwendig. Diese Flächen werden für temporäre Arbeiten (BE-Flächen, Baufeldfreimachung) oder auch dauerhaft (Baukörper) benötigt. Um potenzielle bau- und anlagebedingte Tötungen einzelner Individuen zu vermeiden (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG), werden die Zauneidechsen aus dem Baubereich abgefangen (Maßnahme VA4). Die Tiere werden hierbei mit Hilfe von Eidechsenangeln abgefangen und in das dafür vorgesehene Ersatzhabitat umgesetzt. Das Verbringen dient dem Schutz der Tiere und wird unter Berücksichtigung der gebotenen und fachlich anerkannten Vorgaben mit der größtmöglichen Schonung der einzelnen Individuen durchgeführt. Das Ersatzhabitat ist mit einem Reptilienschutzzaun abzugrenzen, um eine Rückwanderung der Tiere in die vom Bau betroffenen Bereiche zu vermeiden (Maßnahme VA3).

Betriebsbedingt:

Bezüglich der Zauneidechse lassen sich keine betriebsbedingten artenschutzrechtlichen Konflikte erkennen.

Zusammenfassend lassen sich zwei Konflikte in Bezug auf die Zauneidechse ermitteln, welche durch geeignete Maßnahmen vermieden werden können (siehe Tabelle 7).

Tabelle 7: Auswirkungen der Projektwirkungen auf die Artengruppe der Reptilien

	Wirkfaktor	Mögliche Auswirkungen	Maßnahmen
baubedingt	Temporäre Flächeninanspruchnahme	Temporärer Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (KoFau5)	- CEF01: Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse
		Tötung von Individuen (KoFau6)	- VA1: Auflagen zur Fällung und Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung - VA3: Reptilienschutzzaun - VA4: Umsetzen von Zauneidechsen - V1: Ökologische Baubegleitung
anlagebedingt	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (KoFau5)	- CEF01: Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse
		Tötung von Individuen (KoFau6)	- VA1: Auflagen zur Fällung und Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung - VA3: Reptilienschutzzaun - VA4: Umsetzen von Zauneidechsen - V1: Ökologische Baubegleitung

5.4 Amphibien

5.4.1 Bestand

Während der Fledermauskartierungen wurden an fast allen Terminen Wechselkröten auf dem Gelände beobachtet (vgl. Bestandskarte, Anlage 1). Die Nachweise beschränken sich auf zwei Teilbereiche im Norden und Nordosten des Untersuchungsraums. Hier befindet sich der temporär wasserführende Graben an der Hasenpfuhlerheide. Bei der Erfassung am 10.09.2018 wurden mindestens sechs Individuen gleichzeitig im Nordosten erfasst.

Diese Tiere wandern vermutlich von Norden aus Richtung der Abbauflächen in das Gebiet ein. Die Wechselkröte gilt als Pionierart, die bevorzugt ruderale Standorte mit grabbaren Böden besiedelt. Die Tiere entfernen sich bisweilen sehr weit von Gewässern und erschließen sich so neue Lebensräume. Als Laichgewässer werden temporäre Gewässer mit mineralischen Böden

bevorzugt. Die Flächen des Industriehofs sind als Reproduktionsräume ungeeignet, die umherstreifenden Tiere sind wahrscheinlich auf Nahrungssuche.

Tabelle 8: Nachgewiesene Amphibien im Untersuchungsraum

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL RLP	Schutzstatus	FFH	EHZ	Formblatt
Wechselkröte	*Bufo viridis*	3	3	s	II, IV, V	U2	A1

Tabellenerläuterung:
RL RLP: Rote Liste Lurche - Amphibia in Rheinland-Pfalz (LUWG 2015)
RL D: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020):

0	Ausgestorben oder verschollen	1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet	3	Gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste	D	Daten defizitär
G	Gefährdung anzunehmen	*	Ungefährdet
n. a.	Nicht aufgeführt		

Schutzstatus (§ 1 BArtSchV)

b	besonders geschützt	s	streng geschützt

FFH: Nr. des FFH-Richtlinien-Anhangs, in dem die Art gelistet ist
EHZ: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region (BfN 2019)

FV	günstig („favourable“)	XX	unbekannt („unknown“)
U1	unzureichend („unfavourable-inadequate“)	XU	unbekannt, aber nicht günstig
U2	schlecht („unfavourable-bad“)	-	nicht bewertet

5.4.2 Betroffenheit

Bau- und anlagebedingt:

Bau- und anlagebedingt kommt es zu Eingriffen in Böden, bei welchen Individuen der Wechselkröte verletzt oder getötet werden könnten. Um ein Einwandern von Wechselkröten in den Baubereich und somit einen Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, wird im Norden des Untersuchungsgebiets im Bereich des Grabens an der Hasenpfuhlerheide ein Amphibienschutzzaun aufgestellt (Maßnahme VA5).

Betriebsbedingt:

Bezüglich der Wechselkröte lassen sich keine betriebsbedingten artenschutzrechtlichen Konflikte erkennen.

Für die Wechselkröte lässt sich ein Konflikt ermitteln, welcher durch eine geeignete Maßnahme vermieden werden kann (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9: Auswirkungen der Projektwirkungen auf die Artengruppe der Amphibien

	Wirkfaktor	Mögliche Auswirkungen	Maßnahmen
bau- und anlage-bedingt	Bodeneingriffe	Tötung von Individuen (KoFau4)	- VA5: Amphibienschutzzaun

6 Maßnahmen

Mit Hilfe von Vermeidungsmaßnahmen lassen sich durch projektspezifische Wirkfaktoren ausgelöste Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG verhindern bzw. minimieren. Eine weitere Möglichkeit Konfliktpotentiale zu lösen, stellen Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität dar. Diese Maßnahmen beruhen auf der Sonderregelung gemäß § 44 (5) Satz 2 und 4 BNatSchG. Laut dieser liegen keine Verbotsverletzungen vor, soweit die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt bleibt. Die sogenannten CEF- Maßnahmen zielen also darauf ab, die ökologische Funktion des betroffenen Bereichs zu sichern. Eine planliche Darstellung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist Anlage 2 zu entnehmen.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Zur Vermeidung des Verbotstatbestands „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) sowie für den Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere“ (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG) müssen folgende Vermeidungs-/Schutz- und Minimierungsmaßnahmen getroffen werden:

Maßnahme V1: Ökologische Baubegleitung

Die umweltfachliche Bauüberwachung begleitet die Umsetzung des Bauvorhabens sowie der Maßnahmen vor Ort. Zu ihren wesentlichen Aufgaben gehören:

- Einweisung der Bauarbeitenden vor Baubeginn.
- Regelmäßige Begehungen des Baufeldes.
- Kontrolle aller Maßnahmen (Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen, Kompensationsmaßnahmen).
- Kontrolle der Bauzeitenregelung.

Die umweltfachliche Bauüberwachung ist vor Beginn der einzelnen Maßnahmendurchführung rechtzeitig in Kenntnis zu setzen.

Maßnahme V2: Einzelbaumschutz

Zum Schutz vor Beeinträchtigungen von Bäumen, die angrenzend an das Baufeld stehen, ist ein Einzelbaumschutz gemäß DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 anzubringen. Kronen, Stämme und Wurzelschutzbereiche sind vor Beschädigungen zu schützen. Lagerflächen sind, sofern möglich, außerhalb des Wurzelschutzbereiches (= Kronentraufbereich + 1,5 m Abstand) einzurichten. Die mit einem solchen Einzelbaumschutz zu versehenden Bäume sind in Anlage 2 zum Umweltbericht inkl. Grünordnungsplan dargestellt.

Maßnahme VA1: Auflagen zur Fällung und Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung (Bauzeitenregelung)

Brutvögel und Fledermäuse

Grundsätzlich gilt, dass gem. § 39 (5) BNatSchG, Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September außerhalb gärtnerisch genutzter Flächen nicht abgeschnitten oder gerodet werden dürfen. So können Beeinträchtigungen von besetzten Fortpflanzungsstätten brütender Vögel ausgeschlossen werden. Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit sind für allgemein häufige, weit verbreitete und ubiquitäre Arten unproblematisch, da im Untersuchungsgebiet umfangreiche Gehölzstrukturen zur Verfügung stehen, die von Vögeln als Nistplatz genutzt werden können. So bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Fledermäuse

Um zu gewährleisten, dass keine Fledermäuse im Zuge der Baufeldfreimachung verletzt oder getötet werden, müssen potenzielle Höhlenbäume, die im Rahmen der Baumaßnahme bau- oder anlagebedingt entfernt werden, vor Beginn der Baufeldräumung auf Höhlen untersucht werden. Vorgefundene Höhlen müssen dann, soweit möglich, endoskopisch auf Besatz kontrolliert werden. Wenn festgestellt wird, dass Höhlen unbesiedelt sind, sollten sie unmittelbar im Anschluss an die Kontrolle verschlossen werden, um eine Belegung vor der Baufeldfreimachung zu verhindern. Der beste Zeitpunkt für diese Maßnahme liegt im Herbst (Ende August bis Ende Oktober). Werden Quartiere vorgefunden, müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang zu erhalten (Maßnahme CEF03). Wenn Baumhöhlen von Fledermäusen besiedelt sind, wird ein Vorhang vor dem Eingang der Baumhöhlen angebracht. Durch das Anbringen eines Vorhangs vor dem Eingang der Baumhöhle vor der Entnahme der Bäume, können Fledermäuse die Höhle verlassen, werden jedoch am erneuten Einfliegen gehindert. Sind Höhlenbäume nicht kontrollierbar, sollten sie grundsätzlich vorsichtig und unter fachlicher Aufsicht gefällt werden (Maßnahme 003_VA). So kann im Fall des Fundes einer Fledermaus während der Rodungsarbeiten direkt gehandelt werden. Falls noch Fledermäuse in Baumhöhlen vorhanden sind, werden diese vorsichtig geborgen und gegebenenfalls in Pflegestationen gebracht. Hierzu ist vor Baubeginn eine Abstimmung mit der Fachbehörde vorzunehmen.

Zauneidechsen

Um die Tötung von Zauneidechsen in der Winterruhe zu vermeiden, dürfen die Gehölzstrukturen in den Wintermonaten vor Beginn der Abfangmaßnahmen (Maßnahme VA3) nur oberirdisch gefällt oder auf Stock gesetzt und nicht gerodet werden.

Durch die hier beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen können wirksam Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG vermieden werden.

Maßnahme VA2: Auflagen zum Gebäudeabbruch

Brutvögel

Um Beeinträchtigungen besetzter Fortpflanzungsstätten von Brutvögeln in oder an Gebäuden zu vermeiden, müssen die Abrissarbeiten außerhalb der Brutzeit (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden.

Fledermäuse

Vor Beginn der Abbrucharbeiten hat durch die ökologische Baubegleitung eine Kontrolle der betroffenen Gebäude auf Besatz durch Fledermäuse zu erfolgen. Die potenziellen Fledermausquartiere sollen dafür tagsüber untersucht und nach indirekten Nachweisen untersucht werden. Dabei wird nach Hinweisen wie Kot, verfärbten Hangstellen, Fraßplätzen oder toten Tieren bzw. Skelettteilen Ausschau gehalten.

Durch die hier beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen können wirksam Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) Nr. 1 vermieden werden.

Maßnahme VA3: Reptilienschutzzaun

Die Lebensräume der Zauneidechse werden vor Baubeginn mit einem Reptilienschutzzaun zum Vorhaben hin abgeschirmt, um ein Einwandern in das Baufeld zu verhindern. Die konkrete Lage wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt und anschließend planlich dargestellt.

Der Reptilienschutzzaun wird mind. 15 cm tief in den Boden eingegraben und ragt ca. 50 cm über den Boden hinaus. Nach dem Eingraben des Zauns ist der Boden zu beiden Seiten des Zauns so zu verdichten, dass ein Untergraben des Zauns durch Reptilien nicht möglich ist. Die Halterungen des Zauns sind auf der Außenseite anzubringen, um ein Überklettern zu vermeiden. Da das Stellen von Zäunen mit einem Eingriff in den Boden verbunden ist, dürfen die Zäune nicht in der Zeit gestellt werden, in der sich Reptilien in der Winterruhe befinden.

Der Zaun wird regelmäßig durch die ökologische Baubegleitung (vgl. Maßnahme V1) hinsichtlich der Funktionserfüllung kontrolliert. Nach Bauabschluss der Baumaßnahme wird der Zaun zurückgebaut.

Durch die hier beschriebene Vermeidungsmaßnahme können wirksam Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) Nr. 1 vermieden werden.

Maßnahme VA4: Umsetzen von Zauneidechsen

Um die Tötung von Zauneidechsen bei der Baufeldfreimachung und den Bauarbeiten weitgehend zu vermeiden, werden Zauneidechsen vor Baubeginn aus dem Baufeld abgefangen und in bereitstehende und vor der Baumaßnahme hergerichtete Ersatzhabitate umgesetzt (Maßnahme CEF01). Dies betrifft Flächen im westlichen und südlichen Geltungsbereich. Der konkrete

Bereich wird im weiteren Verfahren in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt und anschließend planlich dargestellt.

Vor dem Absammeln werden die Flächen während der Winterstarre der Tiere freigeschnitten. Die Eidechsen befinden sich während der Winterstarre im Boden. Sämtliche ggf. vorhandenen Strukturen, die als Versteckmöglichkeit dienen können, werden entfernt. Hierzu werden vorhandene Gehölze zurückgeschnitten und die Vegetation regelmäßig durch Mähen kurzgehalten. In der freigeräumten Fläche erfolgt das Absammeln vor Baubeginn, sobald die Tiere aus der Winterstarre erwachen und bevor die Eiablagephase beginnt (Witterungsbedingungen: mind. 15 °C, sonnig, i.d.R. Ende März bis Ende April). Hauptabsammelphase in der Zeit bis zur Eiablage (Mai-Juni), ggf. zweite Absammelphase im Spätsommer bis zum Bezug der Winterquartiere.

Durch die hier beschriebene Vermeidungsmaßnahme können wirksam Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) Nr. 1 vermieden werden.

Maßnahme VA5: Amphibienschutzzaun

Der nordwestliche Bereich des Plangebiets in Richtung des angrenzenden temporär wasserführenden Grabens wird während der Bauphase durch Stellung eines geeigneten Amphibienschutzzauns abgeschirmt, um ein Einwandern in das Baufeld zu verhindern. Die Art des Zauns ist in der Ausführungsplanung festzulegen, da diese abhängig von der Dauer der Bauzeit ist.

Durch die hier beschriebene Vermeidungsmaßnahme können wirksam Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) Nr. 1 vermieden werden.

6.2 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Nach § 44 (5) BNatSchG liegt kein Verstoß gegen Abs. 1 Nr. 3 vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Vorsorglich wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang durch folgende Maßnahmen erhalten:

Maßnahme CEF01: Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse

Für die Dauer der Bautätigkeiten werden nach aktuellem Planungsstand temporäre Ersatzhabitate (ca. 5.700 m²) für die Zauneidechse geschaffen. Außerdem werden zum Ausgleich des dauerhaften Verlusts von Lebensräumen permanente Ersatzhabitate (ca. 1.000 m²) angelegt. Die konkrete Lage wird im weiteren Verfahren festgelegt. Die Ersatzlebensräume sind spätestens im Frühjahr vor Baubeginn anzulegen, sodass mit der Umsiedelung der Zauneidechsen rechtzeitig begonnen werden kann. Durch Aufwertungsmaßnahmen wie Reisighaufen zur Deckung, Einsaaten als Nahrungsgrundlage für potenzielle Futtertiere der Eidechsen, Steinriegel zur Thermoregulation und Überwinterungshabitate und Sandlinsen als Eiablageplatz werden die Flächen optimiert. Die Zauneidechsen werden aus den Baubereichen abgesammelt und in den

neu hergestellten Lebensraum verbracht (Maßnahme VA4). Um die Ersatzhabitate wird ein Reptilienschutzzaun errichtet (siehe Maßnahme VA3), der nach Bauabschluss wieder entfernt wird, so dass die Zauneidechsen die neu angelegten Grünflächen im Industriehof wieder besiedeln können.

Maßnahme CEF02: Anbringung künstlicher Nisthilfen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter

Im Vorfeld zu den Fällarbeiten im Zuge der Baufeldfreimachung sind zehn Nisthilfen für Halbhöhlenbrüter, wie den Hausrotschwanz, fachgerecht an Bäumen aufzuhängen, damit im räumlichen Zusammenhang weiterhin genügend geeignete Brutstätten zur Verfügung stehen. Des Weiteren sind zehn Höhlen- bzw. Koloniekästen für den Haussperling und drei Höhlenkästen für den Star zu installieren (kein Verbotstatbestand nach § 44 (5) Nr. 3 BNatSchG). Die konkrete Lage wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt und anschließend planlich dargestellt.

Die Kästen sind ein Jahr vor Baubeginn am besten im Herbst in einer Höhe von zwei bis fünf Meter je nach Bauart an verbleibenden Gehölzbeständen im Umfeld der verloren gegangenen Fortpflanzungsstätten aufzuhängen. Beim Anbringen der Nistkästen ist darauf zu achten, dass das Einflugloch vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt und von der Wetterseite abgewandt ist, d. h. die günstigste Ausrichtung ist Südosten. Die Anflugschneise sollte dabei mindestens zwei Meter frei sein. Nisthilfen von gleicher Bauart sollten in Abständen von mindestens zehn Metern aufgehängt werden. Somit wird im räumlichen Zusammenhang die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Höhlenbrüter erhalten.

Die Nistkästen sind sofort bzw. ab der nächsten Brutperiode wirksam. Um den Brutvögeln eine Raumerkundung und Eingewöhnungszeit zu ermöglichen, sollen sie mit einer Vorlaufzeit von > 1 Jahr aufgehängt werden. Die Nistkästen sind jährlich im Herbst über einen Zeitraum von 30 Jahren zu kontrollieren und zu reinigen.

Maßnahme CEF03: Anbringung von Fledermauskästen

Für den Verlust von Höhlenbäumen und potenziellen Fledermausquartieren in Gebäuden sind vor den Fäll- und Rodungsarbeiten sowie Gebäudeabbrüchen zur Baufeldfreimachung im Untersuchungsraum in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde 10 Fledermauskästen fachgerecht an Bäumen und Gebäuden aufzuhängen. Die konkrete Lage wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt und anschließend planlich dargestellt. Entsprechend RUNGE ET AL. (2010) sind weiterhin die Bäume, an denen Fledermauskästen angebracht werden, dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen, sodass im Zuge des natürlichen Alterungsprozesses weitere Quartiere entstehen können.

7 Zusammenfassung

Hinsichtlich der geplanten Umnutzung des Industriehofs in Speyer wurde im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) geprüft.

Bei den artenschutzrechtlich relevanten Fledermausarten kann es zu Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit der Baufeldfreimachung und dem Abbruch von Gebäuden kommen (Erfüllung des Verbotstatbestands nach § 44 (1) Nr. 1 und 3). Diese Verbotstatbestände können vermieden werden, indem alle Höhlenbäume vor Fällung intensiv auf Besatz überprüft und ggf. fachgerecht verschlossen werden (Maßnahme VA1). Des Weiteren werden die abzubrechenden Gebäude auf Fledermausbesatz untersucht (Maßnahme VA2). Zur Sicherung der ökologischen Funktion werden Fledermauskästen an Gebäuden und zu erhaltenden Baumbeständen im Geltungsbereich installiert (Maßnahme CEF03).

Die Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG kann bei Vögeln durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden (siehe Maßnahme VA1 in Kombination mit Maßnahme VA2). Zur Sicherung der ökologischen Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) von Halbhöhlen- und Höhlenbrütern werden Nistkästen angebracht (Maßnahme CEF02).

Für Zauneidechsen werden zur Vermeidung von Tötungen (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) bei der Baufeldfreimachung und den Bauarbeiten Umsetzungsmaßnahmen durchgeführt (Maßnahmen VA1 und VA4). Des Weiteren wird ein Schutzzaun um das Ersatzhabitat errichtet (Maßnahme VA3). Darüber hinaus werden zum Ausgleich von Lebensraumverlusten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) ein temporäres Ersatzhabitat geschaffen, in die die betroffenen Tiere umgesetzt werden (Maßnahme CEF01).

Zum Schutz der Wechselkröte und zur Vermeidung des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird das Baufeld zum Norden hin durch einen Amphibienschutzzaun abgegrenzt (Maßnahme VA5).

Artenschutzrechtliche Störungen im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, die den Erhaltungszustand der lokalen Population einer der geprüften Arten erheblich verschlechtern, liegen beim vorliegenden Bauvorhaben nicht vor.

8 Literatur und Quellen

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Schlussbericht 2014. ANUVA Stadt- und Umweltplanung. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.332/2011/LRB. Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST). Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014. 311 S. + Anhang.

BAADER KONZEPT GMBH (2018): Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung. Teilbereich Industriehof Speyer GmbH.

BAADER KONZEPT GMBH (2019): Detailkartierung Fauna Industriehof Speyer.

BAADER KONZEPT GMBH (2019): Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung. Teilbereich Firma Dupré.

BAADER KONZEPT GMBH (2019): Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung. Teilbereich Dr. Pfirrmann (Flurstücke 4887/10, 4888/14, 4888/18 und 4888/19).

BAADER KONZEPT GMBH (2019): Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung. Teilbereich Stadt Speyer (Flurstück 487/57).

BAADER KONZEPT GMBH (2022): Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung. Überprüfung der Aktualität der Daten auf der Gesamtfläche.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2008): Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. F & E – Vorhaben. Weißrandfledermaus – Pipistrellus kuhlii.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region. Online im Internet: https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_arten_ehz_gesamttrend_kon_20190830.pdf

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): NATIONALER VOGELSCHUTZBERICHT. Online im Internet: https://www.bfn.de/vogelschutzbericht-2019.

BFN (2023): ARTENPORTRAITS. Online im Internet: Artenportraits | BFN

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe – Population estimates, trends and conservation status. – Cambridge UK (BirdLife International).

DIETZ ET AL. (2007): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Population des Großen Abendseglers Nyctalus noctula (Schreber, 1774). – In: SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Hrsg.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. –Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Sonderheft) 2 (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle): 320-321.

GARNIEL, A.; MIERWALD, U.; OIOWSKI, U. (2007): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen.

GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., ... & WITT, K. (2014). Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland.

GODMANN (1996): Vorkommen und Schutzproblematik der Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) im Rheingau-Taunus-Kreis und Wiesbaden. – Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde 117: 69-80.

GÜNTHER & PODLOUCKY (1996): Wechselkröte – Bufo viridis (Laurenti1768). – In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena (Gustav Fischer): 322-343

HAFFNER & STUTZ (1985): Abundance of Pipistrellus pipistrellus and Pipistrellus kuhli foraging at street-lamps. – Myotis 23-24: 167-172

HÄUSSLER & NAGEL (2003): Großer Abendsegler Nyctalus noctula (Schreber, 1774). – In: BRAUN, M., DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. – Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.). Band 1: 591-622.

INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG SIMON & WIDDIG GBR (2006): Artensteckbrief Mückenfledermaus Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus in Hessen – Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz (Gießen): 5 S.

LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2020): Fachbeitrag Artenschutz (Mustertexte) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz

LFU BAYERN (2023): Arteninformationen. Online im Internet: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/artengruppe

LUWG = LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBE (2015): Rote Listen von Rheinland-Pfalz- Gesamtverzeichnis. Online unter: https://mueef.rlp.de/fileadmin/mulewf/Publikationen/Rote_Listen_von_Rheinland-Pfalz.pdf.

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

MESCHDE, A., HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. –Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66: 374 S.

OHLENDORF (1983): Die Zwergfledermaus, Pipistrellus pipistrellus (Schreber 1774), ein Faunenelement des Harzes. – Nyctalus 1 (6): 587-593.

RACEY & SWIFT (1985): Feeding ecology of Pipistrellus pipistrellus (Chiroptera: Vespertilionidae) during pregnancy and lactation. I. Foraging behaviour. – Journal of Animal Ecology 54: 205-215.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

RUDOLPH, B.-U.., LANG, C., BLECKMANN, F.(2010): Fledermausquartiere an Gebäuden – Erkennen, erhalten, gestalten. UmweltThema. Ellwanger Druck und Verlag GmbH, Augsburg.

RUNGE, H., SIMON, M., WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P., SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57

SIMON, L., BRAUN, M., GRUNWALD, T., HEYNE, K.-H, ISSELBÄCHER, T., WERNER, M. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz.

TRESS (1994): Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus (SCHREBER, 1774). – In: TRESS, J., TRESS, C. & WELSCH, K.-P. (Hrsg.): Naturschutzreport – Fledermäuse in Thüringen. – Jena (Thüringer Landesanstalt für Umwelt, Abteilung Naturschutz und Landschaftspflege) 8: 90-97.

VERGARI & DONDINI (1998): Causes of death in two species of bats (Pipistrellus kuhli and Hypsugo savii) in urban areas of north-central Italy. – Myotis 36: 159-166.

WEID (2002): Untersuchungen zum Wanderverhalten des Abendseglers (Nyctalus noctula) in Deutschland. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 233-257.

Anhang 1: Formblätter

Avifauna

Formblatt V1: Vogelarten der Siedlungen, Grün- und Parkanlagen

V1
Vogelarten der Siedlungen, Grün- und Parkanlagen
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autoökologie Ubiquitäre Vogelarten werden hinsichtlich ihrer Autökologie und Verbreitungssituation nicht näher beschrieben. Im Untersuchungsraum wurde die Amsel, die Blaumeise, der Buchfink, der Hausrotschwanz, die Kohlmeise, die Mönchsgrasmücke, die Dorngrasmücke und die Ringeltaube nachgewiesen. Erhaltungszustand gemäß „Nationalem Vogelschutzbericht 2019“: stabil (0)
Verbreitung in Rheinland-Pfalz Ubiquitäre Vogelarten sind in Rheinland-Pfalz nahezu flächendeckend zu finden. Die genannten Vogelarten sind insbesondere in Siedlungsbereichen, sowie Grün- und Parkanlagen zu finden. Alle Arten sind sehr häufig und ungefährdet. <u>Anzahl der Brutpaare in Rheinland-Pfalz:</u> Amsel: 590.000 – 680.000 Blaumeise: 255.000 – 300.000 Buchfink: 495.000 – 560.000 Hausrotschwanz: 80.000 – 100.000 Kohlmeise: 530.000 – 590.000 Mönchsgrasmücke:285.000 – 325.000 Dorngrasmücke: 40.000 – 60.000 Ringeltaube: 110.000 – 150.000 Erhaltungszustand RLP: günstig (FV)
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die ubiquitären Vogelarten konnten sowohl an Gebäuden als auch in Gehölzbereichen überall im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Abgrenzung der lokalen Population: Da es sich um sehr häufige und verbreitete Arten mit weitgefassten Lebensraumansprüchen handelt, kann keine exakte lokale Population abgegrenzt werden. Unabhängig davon ist aus den genannten Gründen davon auszugehen, dass diese Arten einen günstigen Erhaltungszustand ihrer lokalen Populationen aufweisen.

Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☒ Vermeidungsmaßnahmen V1: Ökologische Baubegleitung V2: Einzelbaumschutz VA1: Auflagen zur Fällung und Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung (Bauzeitenregelung) VA2: Auflagen zum Gebäudeabbruch ☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen CEF02: Anbringung künstlicher Nisthilfen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter
Prognose und Bewertung der **Tötungs- und Verletzungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **<u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen mit einem signifikant erhöhten Risiko ☒ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen ohne ein signifikant erhöhtes Risiko Bau- und anlagebedingt sind Rodungen von Gehölzen notwendig, wodurch die Möglichkeit besteht, dass Individuen verletzt oder getötet werden. Des Weiteren sind Gebäudeabbrüche geplant, welche potenziell von Gebäudebrütern genutzt werden könnten. Auch hier besteht das Risiko der Tötung von Individuen. Durch Auflagen zur Baufeldfreimachung (VA1) und Abbruch von Gebäuden (VA2) werden Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 vermieden. **<u>Betriebsbedingte</u> Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise ☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise Betriebsbedingt besteht kein erhöhtes Tötungsrisiko von Individuen.

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

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

☐ Die Störung ist erheblich und führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung ist nicht erheblich und führt zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Bei den vorkommenden Vogelarten handelt es sich um Arten mit geringer Lärmempfindlichkeit, weshalb temporäre Störungen im Zuge der Bauausführung nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen werden.

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

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Entnahme, 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

Bau- und anlagebedingt sind Rodungen von Gehölzen notwendig, wodurch die Möglichkeit besteht, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gebüschbrütenden Vogelarten zerstört werden. Des Weiteren sind Gebäudeabbrüche geplant, welche potenziell von Gebäudebrütern genutzt werden könnten. Auch hier besteht das Risiko der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Gebüschbrütende, ubiquitäre Vogelarten finden in den angrenzenden Gehölzbereichen ausreichend Fortpflanzungsstätten, weshalb die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Für gebäudebewohnende Vogelarten werden Nistkästen an den Neubauten installiert. Durch diese Maßnahme werden Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu

☒ treffen nicht zu

☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Formblatt V2: Haussperling

V2
Haussperling (*Passer domesticus*)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autoökologie Der Haussperling besiedelt ganzjährig vor allem Städte und Dörfer, aber auch einzelne Höfe oder Gebäude, bevorzugt mit Nutztierhaltungen. Als Nahrungsgeneralist werden hauptsächlich Sämereien oder andere Pflanzenbestandteile sowie tierische Anteile genutzt. Nestlinge werden fast ausschließlich mit Wirbellosen versorgt (LFU BAYERN 2023). Gefährdungsursachen: Hauptgefährdungen des Haussperlings sind der Verlust von Brutmöglichkeiten durch Modernisierung von Gebäuden (z. B. Verschließung von Brutnischen) und Technisierung der landwirtschaftlich genutzten Anlagen (u. a. Ställe). Auch schon besetzte Brutplätze sind durch aktive Zerstörung gefährdet. Modernes Bauen (z. B. große Glasfassaden) erhöht das Anflugrisiko. Hinzu kommen Rückgang der Arthropodennahrung zur Jungenaufzucht oder Körnernahrung durch Biozideinsatz, Ausräumung der Landschaft, Umstellung und Intensivierung des landwirtschaftlichen Anbaus (LFU BAYERN 2023). Erhaltungszustand gemäß „Nationalem Vogelschutzbericht 2019“: stabil (0)
Verbreitung in Rheinland-Pfalz Der Haussperling ist in Rheinland-Pfalz gemäß dem Artenportal von RLP flächendeckend verbreitet und als häufiger und regelmäßiger Brutvogel anzusehen. In Rheinland-Pfalz sind ca. 150.000 – 215.000 Brutpaare dieser Art vorhanden. Erhaltungszustand RLP: Erhaltungszustände gemäß Rote Liste Brutvögel (SIMON, L. ET AL.): ungünstig-schlecht (U2)
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Der Haussperling wurde mit sechs Brutpaaren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Abgrenzung der lokalen Population: Als lokale Population kann aufgrund der weitgefassten Lebensraumansprüche und der flächendeckenden Verbreitung des Haussperlings der gesamte Landkreis aufgefasst werden. Aufgrund der flächendeckenden Verbreitung dieser Art in Deutschland und Rheinland-Pfalz sowie der engen Bindung an menschliche Siedlungsräume und der daran angepassten Lebensweise, ist davon auszugehen, dass zumindest eine gute lokale Population dieser Art in Speyer existiert.

Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☒ Vermeidungsmaßnahmen V1: Ökologische Baubegleitung V2: Einzelbaumschutz VA1: Auflagen zur Fällung und Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung VA2: Auflagen zum Gebäudeabbruch ☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen CEF02: Anbringung künstlicher Nisthilfen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter
Prognose und Bewertung der **Tötungs- und Verletzungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **<u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen mit einem signifikant erhöhten Risiko ☒ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen ohne ein signifikant erhöhtes Risiko Bau- und anlagebedingt sind Gebäudeabbrüche geplant, welche potenziell von Gebäudebrütern genutzt werden könnten. Hier besteht das Risiko der Tötung von Individuen. Durch Auflagen zum Abbruch von Gebäuden (VA5) werden Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 vermieden. Durch die Auflagen zur Fällung und Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung wird außerdem gewährleistet, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 für den Star eintreten. Des Weiteren wird durch Anbringung von Einzelbaumschutzmaßnahmen die Tötung oder Verletzung von Individuen oder ihren Entwicklungsformen vermieden. **<u>Betriebsbedingte</u> Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise ☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise Betriebsbedingt besteht kein erhöhtes Tötungsrisiko von Individuen.

Prognose und Bewertung **der Störungsbestände** gem. §44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzung-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung ist erheblich und führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung ist nicht erheblich und führt zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Bei dem Haussperling handelt es sich um eine Art mit geringer Lärmempfindlichkeit, weshalb temporäre Störungen im Zuge der Bauausführung nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen wird.
Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ☐ Entnahme, 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 Im Zuge der Bauausführung sind Gebäudeabbrüche geplant, welche potenziell von Gebäudebrütern genutzt werden könnten. Hier besteht das Risiko der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings. Für den Haussperling werden Nistkästen an den Neubauten installiert. Durch diese Maßnahme werden Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu ☒ treffen nicht zu ☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Formblatt V3: Star

V3
Star (*Sturnus vulgaris*)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie Da der Star keine Reviere verteidigt, kann er bei ausreichendem Nisthöhlenangebot gehäuft oder kolonieartig brüten. Wichtig sind nahegelegene Nahrungsflächen (z.B. Weideland, Rasenflächen). Hohe Siedlungsdichten wurden in baumhöhlenreichen Hartholzauen festgestellt. Außerdem innerhalb menschlicher Siedlungen sind die Dichten in Dörfern und Parks am größten. Der Star brütet auch in Gartenstädten, Kleingärten, auf Friedhöfen, in Innenstädten, Wohnblockzonen, Baumgruppen oder an Gebäuden im Offenland, etc. (GEDEON ET AL. 2014) Gefährdungsursachen: Grünlandumbruch, Entwässerung von Grünland, Intensivierung von Ackerflächen und Einsatz von Insektiziden, Verlust von Höhlenbäumen sowie beerentragenden Hecken, er gehört zu den häufigen Arten. Erhaltungszustand gemäß „Nationalem Vogelschutzbericht 2019“: stabil (0)
Verbreitung in Rheinland-Pfalz Der Star ist in Rheinland-Pfalz gemäß dem Artenportal von RLP flächendeckend verbreitet. In Rheinland-Pfalz gibt es ca. 210.000 – 290.000 Brutpaare des Stars Erhaltungszustand RLP: Erhaltungszustände gemäß Rote Liste Brutvögel (SIMON, L. ET AL.): ungünstig-unzureichend (U1)
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Der Star konnte als Brutvogel in einem Garten südöstlich im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Abgrenzung der lokalen Population: Als lokale Population kann aufgrund der weitgefassten Lebensraumansprüche des Stars der gesamte Landkreis, mindestens aber das Stadtgebiet von Speyer abgegrenzt werden. Aufgrund der flächendeckenden Verbreitung des Stars in Rheinland-Pfalz und der nach wie vor hohen Anzahl an Brutrevieren ist, trotz der Einstufung in die Vorwarnliste, von einem guten Erhaltungszustand der lokalen Population dieser Art auszugehen, der sich allerdings mittel- und langfristig verschlechtern kann.

Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☒ Vermeidungsmaßnahmen V1: Ökologische Baubegleitung V2: Einzelbaumschutz VA1: Auflagen zur Fällung und Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung ☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen CEF: Anbringung künstlicher Nisthilfen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter
Prognose und Bewertung der **Tötungs- und Verletzungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **<u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen mit einem signifikant erhöhten Risiko ☒ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen ohne ein signifikant erhöhtes Risiko Durch die Auflagen zur Fällung und Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung wird gewährleistet, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 für den Star eintreten. Des Weiteren wird durch Anbringung von Einzelbaumschutzmaßnahmen die Tötung oder Verletzung von Individuen oder ihren Entwicklungsformen vermieden. **<u>Betriebsbedingte</u> Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise ☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise Durch den Betrieb ist mit keiner erhöhten Kollisionsgefährdung für den Star zu rechnen.
Prognose und Bewertung **der Störungsbestände** gem. §44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzung-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung ist erheblich und führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung ist nicht erheblich und führt zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Bei dem Star handelt es sich um eine Art mit geringer Lärmempfindlichkeit, weshalb temporäre Störungen im Zuge der Bauausführung nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen wird.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ☐ Entnahme, 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 Installation von drei Nistkästen im Vorhabengebiet wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu ☒ treffen nicht zu ☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Formblatt V4: Turmfalke

V4
Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autoökologie Turmfalken brüten in der Kulturlandschaft, selbst wenn nur einige Bäume oder Feldscheunen mit Nistmöglichkeiten vorhanden sind. Auch in Siedlungsgebieten auf Kirchtürmen, Fabrikschornsteinen und anderen passenden hohen Gebäuden wird gebrütet, wie auch auf Gittermasten, in Felsen und Steinbrüchen. Jagdgebiete sind offene Flächen mit lückiger oder möglichst kurzer Vegetation. (LFU BAYERN 2023). Gefährdungsursachen: Gefährdungsursachen sind die Intensivierung der Landwirtschaft, auch der Einsatz von Bioziden. Das Nahrungsangebot (v. a. Kleinsäuger) wird durch Umbruch von Dauergrünland in Ackerflächen und zunehmendem Gülleeinsatz verringert. Bruten sind durch Baumfällungen und Verluste von Feldgehölzen oder Altholzbeständen gefährdet. (LFU BAYERN 2023). Erhaltungszustand gemäß „Nationalem Vogelschutzbericht 2019“: stabil (0)
Verbreitung in Rheinland-Pfalz Als ubiquitäre und ungefährdete Vogelart ist der Turmfalke in Rheinland-Pfalz nahezu flächendeckend zu finden. Er ist insbesondere in der Kulturlandschaft, aber auch in Siedlungsbereichen zu finden. In Rheinland-Pfalz brüten ca. 3.000 – 5.000 Turmfalken, die Art gilt als mittelhäufig (MULEWF 2014). Erhaltungszustand RLP: Erhaltungszustände gemäß Rote Liste Brutvögel (SIMON, L. ET AL.): günstig (FV)
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Der Turmfalke konnte im Untersuchungsgebiet im Bereich des großen Schornsteins nachgewiesen werden. Abgrenzung der lokalen Population: Als lokale Population kann das Stadtgebiet von Speyer abgegrenzt werden. Aufgrund der nahezu flächendeckenden Verbreitung des Turmfalken in Rheinland-Pfalz ist von einem guten Erhaltungszustand der lokalen Population dieser Art auszugehen.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☐ Vermeidungsmaßnahmen ☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen **Für den Turmfalken sind keine Maßnahmen notwendig. Durch das Bauvorhaben sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gegen den Turmfalken gegeben.**

Prognose und Bewertung der **Tötungs- und Verletzungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

☐ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen mit einem signifikant erhöhten Risiko

☒ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen ohne ein signifikant erhöhtes Risiko

Bau- und anlagebedingt besteht kein Risiko der Tötung oder Verletzung von Turmfalken im Untersuchungsgebiet.

Betriebsbedingte Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

Betriebsbedingt besteht kein erhöhtes Tötungsrisiko des Turmfalken.

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

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

☐ Die Störung ist erheblich und führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung ist nicht erheblich und führt zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Eine erhebliche Störung des Turmfalken durch das Bauvorhaben kann ausgeschlossen werden.

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

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Entnahme, 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

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Turmfalken durch das Bauvorhaben kann ausgeschlossen werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu

☒ treffen nicht zu

☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Fledermäuse

Formblatt FM1: Großer Abendsegler

FM1
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autoökologie Der Große Abendsegler wird aufgrund einer engen Bindung an höhlenreiche Altholzbestände den Waldfledermäusen zugeordnet. Er besiedelt in erster Linie Laubwälder, weniger häufig Kiefernwälder, Parkanlagen, baumbestandene Fluss- und Teichufer, Auwälder, Alleen und Einzelbäume im Siedlungsbereich (Labes & Köhler 1987, Dietz et al. 2007). Große Abendsegler werden während der Wochenstubenzeit hauptsächlich in Quartieren in Wäldern oder Parks gefunden. Als Jagdgebiete nutzen sie bevorzugt Ränder von Laubwäldern in der Nähe von Gewässern, Still- und Fließgewässer im Wald, Flussauen, Randsäume von Waldwiesen, Flussufer und Städte (RACHWALD 1992, Strelkov 1999). Besonders für ziehende Große Abendsegler spielen Gewässer (vor allem Auen) wegen ihres hohen Nahrungsangebotes eine bedeutende Rolle (WEID 2002). Gefährdungsursachen: Der Große Abendsegler scheint in erster Linie durch den Verlust von Baumhöhlen gefährdet zu sein (DIETZ ET AL. 2007, HÄUSSLER & NAGEL 2003). Auch Eingriffe in Natur und Landschaft, die die Jagdgebiete und/oder Quartiere beeinflussen, stellen eine Gefährdung dar. Erhaltungszustand gemäß „Nationalem Bericht 2019“ des BfN in der kontinentalen Region: Ungünstig- unzureichend U1
Verbreitung in Rheinland-Pfalz Der Abendsegler kommt gemäß den Angaben des Artdatenportals von Rheinland-Pfalz fast flächendeckend im Bundesland vor, Verbreitungslücken befinden sich im Norden im Landkreis Altenkirchen sowie zwischen Oberstein und Bad Kreuznach. im Süden und Westen des Bundeslands sowie in Bereichen um Koblenz, Neuwied und Mayen. Wochenstubennachweise sind aus Rheinland-Pfalz nicht bekannt. Tatsächlich kommt dem Bundesland aber eine wichtige Bedeutung zur Paarungszeit und zur Überwinterung zu (FFH-MONITORING 2017). Erhaltungszustand RLP: ungünstig-unzureichend (U1)
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Art konnte innerhalb des Untersuchungsraumes bei der Jagd oder beim Durchflug nachgewiesen werden. Abgrenzung der lokalen Population: Eine genaue Abgrenzung der lokalen Population des Großen Abendseglers ist aufgrund fehlender Quartiernachweise nicht möglich.

Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☒ Vermeidungsmaßnahmen V1: Ökologische Baubegleitung V2: Einzelbaumschutz VA1: Auflagen zur Fällung und Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung (Bauzeitenregelung) ☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen CEF03: Anbringung von Fledermauskästen
Prognose und Bewertung der **Tötungs- und Verletzungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **<u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen mit einem signifikant erhöhten Risiko ☒ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen ohne ein signifikant erhöhtes Risiko Durch die Auflagen zur Fällung und Rodung von Gehölzen können Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 erfolgreich vermieden werden. **<u>Betriebsbedingte</u> Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise ☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise Betriebsbedingt ist keine Kollisionsgefährdung von Fledermäusen erkennbar.
Prognose und Bewertung **der Störungsbestände** gem. §44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzung-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung ist erheblich und führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung ist nicht erheblich und führt zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ☐ Entnahme, 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 Anlagebedingt kommt es zur Fällung von zwei potenziellen Höhlenbäumen. Durch das Abringen von Fledermauskästen im Vorhabengebiet wird jedoch die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu ☒ treffen nicht zu ☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Formblatt FM2: Mückenfledermaus

FM2
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie Die Mückenfledermaus besiedelt vor allem naturnahe Auwälder und gewässernahe Laubwälder. Ihre Wochenstubenquartiere sind häufig in Außenverkleidungen von Häusern, Zwischendächern und Hohlwänden, aber auch in Baumhöhlen zu finden (BFN 2023). Gefährdungsursachen: Die Gefährdungsursachen der Mückenfledermaus sind bisher noch nicht mit Sicherheit abzuschätzen. Da sich ihr Vorzugslebensraum vor allem in Auwäldern und Gewässerrandstreifen, sowie in kleinräumig gegliederten Landschaften und gewässerreichen Laubwäldern befindet, stellt die Reduktion dieser Lebensräume die größte Gefährdung der Art dar. Zudem besteht eine Beeinträchtigung bzw. Gefährdung der Mückenfledermaus durch Sanierungen und Umbaumaßnahmen, da ihre Wochenstubenquartiere vorzugsweise in Gebäuden sind und diese z.T. auch als Winterquartiere genutzt werden (DIETZ ET AL. 2007, INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG & SIMON & WIDDIG GBR 2006). Erhaltungszustand gemäß „Nationalem Bericht 2019“ des BfN in der kontinentalen Region: günstig (FV)
Verbreitung in Rheinland-Pfalz Der Verbreitungsschwerpunkt liegt gemäß den Angaben des Artdatenportals von Rheinland-Pfalz im Süden und Westen des Bundeslands sowie in Bereichen um Koblenz, Neuwied und Mayen. Quartiernachweise der Art liegen vornehmlich entlang des Rheins. Die Kenntnislage über die Verbreitung in Rheinland-Pfalz ist dennoch als lückig zu bewerten (FFH-Monitoring 2017). Erhaltungszustand RLP: günstig (FV)
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Art konnte innerhalb des Untersuchungsraumes bei der Jagd oder beim Durchflug nachgewiesen werden. Abgrenzung der lokalen Population: Eine genaue Abgrenzung der lokalen Population der Mückenfledermaus ist aufgrund fehlender Quartiernachweise nicht möglich.

Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☒ Vermeidungsmaßnahmen V1: Ökologische Baubegleitung VA2: Auflagen zum Gebäudeabbruch ☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen CEF03: Anbringung von Fledermauskästen
Prognose und Bewertung der **Tötungs- und Verletzungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Anlage- oder baubedingte Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen mit einem signifikant erhöhten Risiko ☒ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen ohne ein signifikant erhöhtes Risiko Durch die Auflagen zum Abbruch von Gebäuden können potenzielle Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 erfolgreich vermieden werden. **Betriebsbedingte Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise ☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise Betriebsbedingt ist keine Kollisionsgefährdung von Fledermäusen erkennbar.
Prognose und Bewertung **der Störungsbestände** gem. §44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzung-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung ist erheblich und führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung ist nicht erheblich und führt zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ☐ Entnahme, 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 Anlagebedingt kommt es zum Abriss bestehender Gebäude. Durch das Abringen von Fledermauskästen im Vorhabengebiet wird jedoch die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu ☒ treffen nicht zu ☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Formblatt FM3: Weißrandfledermaus

FM3
Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie Die Weißrandfledermaus ist eine gebäudebewohnende Fledermausart, die ihre Quartiere hauptsächlich in Siedlungen, vorwiegend in größeren Städten hat (RUDOLPH ET AL. 2010, VERGARI & DONDINI 1998). Zur Jagd nutzt sie typischerweise innerstädtische Grünflächen und Gewässer. Außerdem kann man sie auch bei der Jagd an Straßenlaternen beobachten. Außerhalb der Siedlungen bejagt die Weißrandfledermaus ebenfalls vorzugsweise Gewässer. Die Weibchen der Weißrandfledermaus beziehen in der Wochenstubenzeit Spaltenquartiere an Gebäuden z.B. in Rollladenkästen, hinter Holz- und Blechverkleidungen sowie unter Dachrinnen und -überständen (BFN 2023). Gefährdungsursachen: Da die Weißrandfledermaus ihre Männchen- Paarungs-, Winter- und Wochenstubenquartiere vorzugsweise in menschlichen Siedlungen, oft in größeren Städten, an und in Gebäuden wählt, stellt die Quartierzerstörung z.B. bei Renovierungsarbeiten die größte Gefährdung für die Art dar (BFN 2023). Erhaltungszustand gemäß „Nationalem Bericht 2019“ des BfN in der kontinentalen Region: günstig (FV)
Verbreitung in Rheinland-Pfalz Gemäß den Angaben des Artdatenportals von Rheinland-Pfalz liegen keine Vorkommensnachweise der Rauhautfledermaus vor. In Europa ist sie eine ursprünglich mediterrane Art, die sich aber weiter nach Norden ausbreitet. In Deutschland wird sie erst seit einigen Jahren in den südlichen Regionen (Baden-Württemberg und Bayern) regelmäßig auch mit Wochenstuben nachgewiesen (BFN 2023). Erhaltungszustand RLP: günstig (FV)
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich An einem Begehungstermin wurden drei Rufe erfasst, welche auf das Vorkommen der Weißrandfledermaus im Untersuchungsgebiet hindeuten. Abgrenzung der lokalen Population: Eine genaue Abgrenzung der lokalen Population der Weißrandfledermaus ist aufgrund fehlender Quartiernachweise nicht möglich.

Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☒ Vermeidungsmaßnahmen V1: Ökologische Baubegleitung VA2: Auflagen zum Gebäudeabbruch ☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen CEF03: Anbringung von Fledermauskästen
Prognose und Bewertung der **Tötungs- und Verletzungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **<u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen mit einem signifikant erhöhten Risiko ☒ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen ohne ein signifikant erhöhtes Risiko Durch die Auflagen zum Abbruch von Gebäuden können potenzielle Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 erfolgreich vermieden werden. **<u>Betriebsbedingte</u> Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise ☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise Betriebsbedingt ist keine Kollisionsgefährdung von Fledermäusen erkennbar.
Prognose und Bewertung **der Störungsbestände** gem. §44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzung-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung ist erheblich und führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung ist nicht erheblich und führt zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Begründung/ Erläuterung der Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der zuvor genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ☐ Entnahme, 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 Anlagebedingt kommt es zum Abriss bestehender Gebäude. Durch das Abringen von Fledermauskästen im Vorhabengebiet wird jedoch die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu ☒ treffen nicht zu ☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Formblatt FM4: Rauhautfledermaus

FM4
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermausart. Sie besiedelt zur Wochenstubenzeit vor allem gewässernahe bzw. -reiche Waldgebiete in Tieflandregionen, wie dem Norddeutschen Tiefland. Ihre Wochenstubenquartiere bezieht sie in Baumhöhlen, Stammrissen, Spalten hinter loser Borke oder in Spalten an Gebäuden z.B. in Rollladenkästen, unter Dachziegeln, in Mauerritzen. Als Winterquartier nutzt die Rauhautfledermaus Baumhöhlen, Felsspalten, Mauerrisse, Höhlen und manchmal sogar auch Holzstapel. Zwischen ihren Sommer- und Winterquartieren unternimmt sie weite Wanderungen. Dabei fliegt sie Strecken von mehreren hundert bis weit über 1.000 Kilometer (BFN 2023). Gefährdungsursachen: Als typische Waldfledermausart, die ihre Quartiere überwiegend in Baumhöhlen bezieht, ist die Rauhautfledermaus hauptsächlich durch das Fällen von Höhlenbäumen und die Entnahme von stehendem Alt- und Totholz in gewässernahen bzw. -reichen Wäldern gefährdet (BFN 2023). Erhaltungszustand gemäß „Nationalem Bericht 2019“ des BfN in der kontinentalen Region: ungünstig- unzureichend (U1)
Verbreitung in Rheinland-Pfalz Der Vorkommensschwerpunkt der Rauhautfledermaus ist gemäß den Angaben des Artdatenportals von Rheinland-Pfalz entlang des Rheins und im Süden des Bundeslandes. Weitere Vorkommen gibt es im Bereich Triers und Saarburgs sowie Bitburgs. Von der Rauhautfledermaus ist bislang ein Wochenstubenquartier in der Pfalz bekannt. Ansonsten tritt die Art eher in den Migrationsphasen und zur Überwinterung in Erscheinung. Bestandseinschätzungen sind aufgrund der lückigen Erfassungsdaten nicht flächendeckend möglich (FFH-MONITORING 2017). Erhaltungszustand RLP: ungünstig- unzureichend (U1)
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich An einem Begehungstermin wurden drei Rufe erfasst, welche auf das Vorkommen der Rauhautfledermaus im Untersuchungsgebiet hindeuten. Abgrenzung der lokalen Population: Eine genaue Abgrenzung der lokalen Population der Rauhautfledermaus ist aufgrund fehlender Quartiernachweise nicht möglich.

Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☒ Vermeidungsmaßnahmen V1: Ökologische Baubegleitung V2: Einzelbaumschutz VA1: Auflagen zur Fällung und Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung (Bauzeitenregelung) ☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen CEF03: Anbringung von Fledermauskästen
Prognose und Bewertung der **Tötungs- und Verletzungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **<u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen mit einem signifikant erhöhten Risiko ☒ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen ohne ein signifikant erhöhtes Risiko Durch die Auflagen zur Fällung und Rodung von Gehölzen können Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 erfolgreich vermieden werden. **<u>Betriebsbedingte</u> Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise ☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise Betriebsbedingt ist keine Kollisionsgefährdung von Fledermäusen erkennbar.
Prognose und Bewertung **der Störungsbestände** gem. §44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzung-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung ist erheblich und führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung ist nicht erheblich und führt zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Begründung/ Erläuterung der Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der zuvor genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ☐ Entnahme, 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 Anlagebedingt kommt es zur Fällung von zwei potentiellen Höhlenbäumen. Durch das Abringen von Fledermauskästen im Vorhabengebiet wird jedoch die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu ☒ treffen nicht zu ☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Formblatt FM5: Zwergfledermaus

FM5
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autoökologie Die Zwergfledermaus bewohnt eine Vielzahl von Lebensräumen. Da sie ihre Quartiere häufig in Gebäuden bezieht, liegen ihre Hauptlebensräume in Siedlungen und deren direktem Umfeld (MESCHEDE & HELLER 2000, OHLENDORF 1983, TRESS 1994). Die Zwergfledermaus gilt als sehr anpassungsfähig und nutzt Waldränder, Laub- und Mischwälder, Gewässer, Siedlungen, Hecken, Streuobstbestände, Wiesen, Weiden und Äcker zur Jagd (GODMANN 1996, HAFFNER & STUTZ 1985, RACEY & SWIFT 1985). Bevorzugte Jagdgebiete sind Uferbereiche von Gewässern (entlang von überhängendem Uferbewuchs, gewässerbegleitenden Baumreihen) und Waldrandbereiche. Die Zwergfledermaus hat ihre Wochenstubenquartiere vorwiegend im Siedlungsbereich, sehr selten in Waldgebieten. Wochenstubenquartiere sind zumeist enge Spaltenräume in und an Gebäuden häufig hinter Verkleidungen, in Hohlräumen in der Fassade, hinter Fensterläden, in Hohlblocksteinen, in Dachräumen oder Zwischendächern (BFN 2023). Gefährdungsursachen: Da die Zwergfledermaus ihre Wochenstuben- und auch Winterquartiere vorzugsweise im menschlichen Siedlungsbereich an und in Gebäuden wählt, stellt die Quartierzerstörung bei Renovierungsarbeiten an Gebäuden die größte Gefährdung für die Art dar. Durch die Bindung an Siedlungen mit Anbindungen an Gewässer und Wälder liegen ihre Jagdgebiete häufig in kleinräumig gegliederten und von Feldgehölzen durchzogenen Kulturlandschaften. Daher ist die Art auch durch die Entwicklung zu immer stärker ausgeräumten Agrarlandschaften ohne Leitelemente wie z.B. Feldgehölze, Hecken, Baumreihen etc. gefährdet (BFN 2023). Erhaltungszustand gemäß „Nationalem Bericht 2019“ des BfN in der kontinentalen Region: günstig (FV)
Verbreitung in Rheinland-Pfalz Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart in Rheinland-Pfalz und eine flächendeckende Verbreitung ist anzunehmen (FFH-MONITORING 2017). Erhaltungszustand RLP: günstig (FV)
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Art konnte innerhalb des Untersuchungsraumes bei der Jagd oder beim Durchflug nachgewiesen werden. Abgrenzung der lokalen Population: Eine genaue Abgrenzung der lokalen Population der Zwergfledermaus ist aufgrund fehlender Quartiernachweise nicht möglich.

Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☒ Vermeidungsmaßnahmen V1: Ökologische Baubegleitung VA2: Auflagen zum Gebäudeabbruch ☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen CEF03: Anbringung von Fledermauskästen
Prognose und Bewertung der **Tötungs- und Verletzungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Anlage- oder baubedingte Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen mit einem signifikant erhöhten Risiko ☒ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen ohne ein signifikant erhöhtes Risiko Durch die Auflagen zum Abbruch von Gebäuden können potentielle Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 erfolgreich vermieden werden. **Betriebsbedingte Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise ☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise Betriebsbedingt ist keine Kollisionsgefährdung von Fledermäusen erkennbar.
Prognose und Bewertung **der Störungsbestände** gem. §44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzung-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung ist erheblich und führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung ist nicht erheblich und führt zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Begründung/ Erläuterung der Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der zuvor genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ☐ Entnahme, 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 Anlagebedingt kommt es zum Abriss bestehender Gebäude. Durch das Abringen von Fledermauskästen im Vorhabengebiet wird jedoch die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu ☒ treffen nicht zu ☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Reptilien

Formblatt R1: Zauneidechse

R1
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie Die Zauneidechse besiedelt die verschiedensten, vor allem durch den Menschen geprägten Lebensräume. Hierzu zählen Weinberge, Gärten, Parkanlagen, Feldraine, Wegränder, Böschungen, Dämme, Bahntrassen, wenig genutzte Wiesen und Weiden, Abgrabungs- und Rohbodenflächen. Auch in Dünen- und Heidegebieten, an naturnahen Waldrändern, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an Rändern von Feuchtwiesen oder Niedermooren ist sie zu finden. Entscheidend ist das Vorhandensein geeigneter Sonnen- (z.B. auf Steinen, Totholz oder freien Bodenflächen) und Versteckplätze sowie bewuchsfreier Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage (BFN 2023). Gefährdungsursachen: Die Zauneidechse ist hauptsächlich durch Flächenverlust, Verlust von kleinräumiger Gliederung der Lebensräume und Nutzungssteigerung von Land- und Forstwirtschaft gefährdet. (BFN 2023). Erhaltungszustand gemäß „Nationalem Bericht 2019“ des BfN in der kontinentalen Region: ungünstig-unzureichend (U1)
Verbreitung in Rheinland-Pfalz Laut dem Artdatenportal von Rheinland-Pfalz ist die Zauneidechse im ganzen Bundesland fast flächendeckend vertreten. Kleinere Lücken ohne Verbreitungsnachweise befinden sich südlich von Bernkastel-Kues, bei Hermeskeil, südwestlich von Gerolstein sowie östlich von Altenkirchen. Erhaltungszustand RLP: ungünstig-unzureichend (U1)
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich [Ergebnisse werden nach Abschluss der Kartierung ergänzt] Abgrenzung der lokalen Population: Erhaltungszustand der lokalen Population:
Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☒ Vermeidungsmaßnahmen VA3: Reptilienschutzzaun VA4: Umsetzen von Zauneidechsen V1: Ökologische Baubegleitung ☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen CEF01: Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse

Prognose und Bewertung der **Tötungs- und Verletzungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

☐ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen mit einem signifikant erhöhten Risiko

☒ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen ohne ein signifikant erhöhtes Risiko

Begründung / Erläuterung der Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der zuvor genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Betriebsbedingte Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

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

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

☐ Die Störung ist erheblich und führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung ist nicht erheblich und führt zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

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

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Entnahme, 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

Für die bauzeitliche und dauerhafte Flächeninanspruchnahme der Zauneidechsenhabitate werden temporäre sowie dauerhafte Ersatzhabitate angelegt, welche die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang für die Zauneidechse gewahrt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu

☒ treffen nicht zu

☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Amphibien

Formblatt A1: Wechselkröte

A1
Wechselkröte (*Bufo viridis*)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie Als Steppenbewohner ist die Wechselkröte vor allem in der trocken-warmen und offenen Kulturlandschaft mit grabbaren Böden und lückigem bzw. niedrigem Pflanzenbewuchs beheimatet (GÜNTHER & PODLOUCKY 1996). Besiedelt werden dort Brachflächen, Felder und Abbaugebiete, aber auch Industriebrachen und militärische Übungsplätze. Vielfach kommt die Wechselkröte in den gleichen Gebieten wie die Kreuzkröte vor, nutzt aber oft andere Lebensstätten. Als Kulturfolger ist die Wechselkröte häufiger in Ackerlandschaften sowie in Siedlungen („Dorfkröte“) anzutreffen als ihre Schwesterart. Als ausgesprochene Pionierart kann die Art spontan neu entstandene Lebensräume annehmen (BFN 2023). Gefährdungsursachen: Bei den heute von der Wechselkröte schwerpunktmäßig besiedelten Lebensräumen handelt es sich um vom Menschen geschaffene Ersatzlebensräume wie Ackerlandschaften und Bodenabgrabungen. Dort stellen die modernen Formen der Landbewirtschaftung sowie der fortschreitende Bewuchs (fehlende Dynamik) und Umnutzung (Rekultivierung) in den aufgegebenen Abgrabungen die Hauptgefährdungsursachen dar (BFN 2023). Erhaltungszustand gemäß „Nationalem Bericht 2019“ des BfN in der kontinentalen Region: ungünstig-schlecht (U2)
Verbreitung in Rheinland-Pfalz Beschreibung laut dem Artdatenportal von Rheinland-Pfalz liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Wechselkröte im Südosten des Bundeslandes und zieht sich entlang des Rheins in den Norden über Koblenz, Neuwied und Bad Neuenahr. Weitere Vorkommen befinden sich im Umkreis von Oberstein sowie Trier und Saarburg. Erhaltungszustand RLP: ungünstig-schlecht (U2)
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Wechselkröte konnte im Norden und Nordosten des Untersuchungsgebiets nachgewiesen werden. Dort verläuft der temporär wasserführende Graben an der Hasenpfuhlerheide. Abgrenzung der lokalen Population: Aussagen über die lokale Population der Wechselkröte können nicht getroffen werden, da die Tiere sich nur auf Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet befanden. Dort befinden sich weder Fortpflanzungs- noch Ruhestätten.

Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ☒ Vermeidungsmaßnahmen V5: Amphibienschutzzaun ☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
Prognose und Bewertung der **Tötungs- und Verletzungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Anlage- oder baubedingte Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen mit einem signifikant erhöhten Risiko ☒ Tötung und/oder Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen ohne ein signifikant erhöhtes Risiko Der nordwestliche Bereich des Plangebiets in Richtung des angrenzenden temporär wasserführenden Grabens wird während der Bauphase durch Stellung eines geeigneten Amphibienschutzzauns abgeschirmt, um ein Einwandern von Wechselkröten in das Baufeld zu verhindern. Somit werden Verbotstatbestände vermieden. **Betriebsbedingte Tötung und Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) ☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise ☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise Begründung / Erläuterung der Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der zuvor genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.
Prognose und Bewertung **der Störungsbestände** gem. §44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzung-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung ist erheblich und führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung ist nicht erheblich und führt zu **keiner** Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Begründung/ Erläuterung der Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der zuvor genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ☐ Entnahme, 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 Begründung/ Erläuterung der Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der zuvor genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotsbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu ☒ treffen nicht zu ☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: