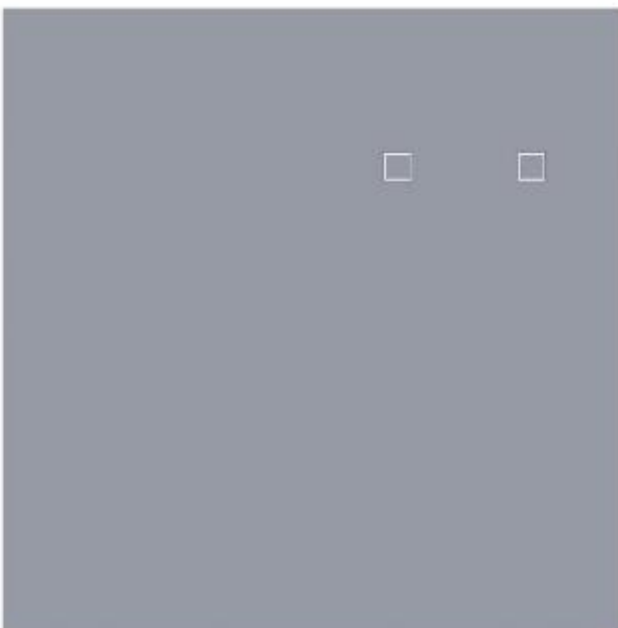


Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn

## Bebauungsplan „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbe-park“ in Hochspeyer

Spezielle artenschutzrechtliche Prü-fung (saP)



**LAUB**  
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Europaallee 6  
67657 Kaiserslautern

fon 0631 303-3000  
fax 0631 303-3033  
[www.laub-gmbh.de](http://www.laub-gmbh.de)

Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn

## **Bebauungsplan „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ in Hochspeyer**

**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

**L.A.U.B.** - Ingenieurgesellschaft mbH

Europaallee 6, 67657 Kaiserslautern, Tel.:0631 / 303-3000, Fax: 0631 / 303-3033

Kaiserslautern, 20. Februar 2024

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Anlass</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Planvorhabens / Wirkfaktoren</b> .....	<b>9</b>
3.1	Technische Aspekte des Planvorhabens .....	9
3.2	Wirkfaktoren gegenüber planungsrelevanten Arten .....	9
<b>4</b>	<b>Vorhabenbezogene Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung und Kompensation</b> .....	<b>12</b>
4.1	Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen .....	12
4.2	Ausgleichsmaßnahmen.....	14
<b>5</b>	<b>Prüfung des Vorhabens hinsichtlich artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b> .....	<b>16</b>
5.1	Methoden .....	16
5.2	Relevanzprüfung .....	17
5.3	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	17
5.4	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	18
5.5	Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	28
5.6	Vorsorgliche Ausnahmeprüfung .....	38
<b>6</b>	<b>Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG</b> .....	<b>39</b>
6.1	Keine zumutbare Alternative.....	40
<b>7</b>	<b>Fazit</b> .....	<b>41</b>
<b>8</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>42</b>
	<b>Aufstellungsvermerk</b> .....	<b>43</b>

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Lage Geltungsbereich.....	5
Abbildung 2: Prinzipskizze eines Eidechsen-Ersatzhabitates (Quelle: LFU BAYERN 2020).....	15
Abbildung 3: Mauereidechsen-Habitat östlich des Eingriffsbereiches .....	18

---

Abbildung 4: Juvenile Zauneidechse innerhalb des Eingriffsbereiches .....	19
Abbildung 5: Adulte Mauereidechse am östlichen Rand des Eingriffsbereiches .....	19
Abbildung 6: Habitataignung Wildkatze (Quelle: ÖkoLOG 2008).....	27

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Erfassungstermine .....	16
Tabelle 2: Planungsrelevante Reptilienarten .....	18
Tabelle 3: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten .....	25
Tabelle 4: Nachgewiesene Vogelarten .....	28

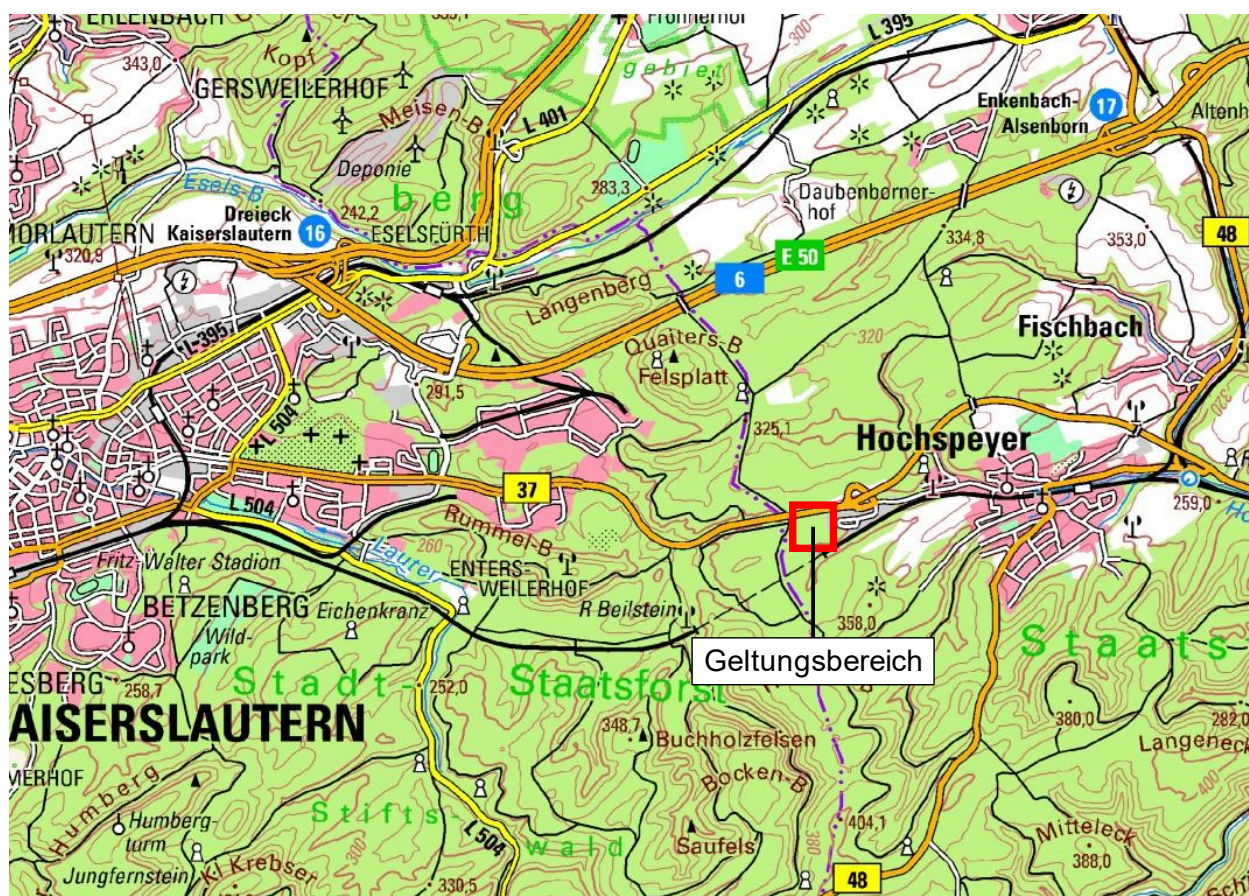
**Pläne:**

Plan 1: Bestand Fledermäuse und Reptilien	M 1:500
Plan 2: Bestand Avifauna	M 1:500

## 1 Anlass

Die Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn plant in der Ortsgemeinde Hochspeyer die Erstellung des Bebauungsplanes „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“. Hier soll auf einer Fläche von rund 3 ha ein Gewerbegebiet mit öffentlichen Straßenverkehrsflächen entstehen.

Der hier betrachtete Geltungsbereich schließt unmittelbar westlich an den bestehenden Dienstleistungs- und Gewerbepark im Westen von Hochspeyer an. Das betroffene Flurstück lautet 1822/6.



**Abbildung 1: Lage Geltungsbereich**

Durch das Planvorhaben sind potenziell Auswirkungen gegenüber geschützten Arten bzw. deren Lebensräume wie Fortpflanzungs- und Ruhestätten möglich.

Art und Umfang potenzieller Auswirkungen ist im Rahmen des Planungs- und Genehmigungsverfahrens gemäß den gesetzlichen Vorgaben zum Artenschutz darzustellen und ihre Erheblichkeit zu bewerten.

Mit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wird geprüft, ob durch das Planvorhaben Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 BNatSchG (Details im Abschnitt 5) eintreten. Die saP ist eine eigenständige Prüfung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Zulassung.

In der vorliegenden saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die durch das Vorhaben erfüllt werden könnten, ermittelt und dargestellt.

Datengrundlagen sind die mit der Verbandsgemeindeverwaltung Enkenbach-Alsenborn abgestimmten und im Jahr 2023 durchgeführten zoologischen Erhebungen zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien sowie der Wildkatze.

## 2 Rechtliche Grundlagen

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (FFH-Richtlinie; ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 – Vogelschutzrichtlinie (VS-RL; ABl. EG Nr. L 103) verankert. In Deutschland hat der Bundesgesetzgeber durch die Neufassung der §§ 44 und 45 im BNatSchG<sup>1</sup> die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-RL und der VS-RL ergeben, umgesetzt und die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG folgendermaßen gefasst:

*„§ 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten*

*(1) Es ist verboten,*

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

*(2) Es ist ferner verboten,*

- 1. Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten in Besitz oder Gewahrsam zu nehmen, in Besitz oder Gewahrsam zu haben oder zu be- oder verarbeiten (Besitzverbote),*
- 2. Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten im Sinne des § 7 Absatz 2 Nummer 13 Buchstabe b und c a) zu verkaufen, zu kaufen, zum Verkauf oder Kauf anzubieten, zum Verkauf vorrätig zu halten oder zu befördern, zu tauschen oder entgeltlich zum Gebrauch oder zur Nutzung zu überlassen,*  
*b) zu kommerziellen Zwecken zu erwerben, zur Schau zu stellen oder auf andere Weise zu verwenden (Vermarktungsverbote).*

*Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 338/97 bleibt unberührt.*

*(3) Die Besitz- und Vermarktungsverbote gelten auch für Waren im Sinne des Anhangs der Richtlinie 83/129/EWG, die entgegen den Artikeln 1 und 3 dieser Richtlinie nach dem 30. September 1983 in die Gemeinschaft gelangt sind.*

---

<sup>1</sup> Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist. Stand: Zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 8.12.2022 I 2240.

(4) Entspricht die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung und die Verwertung der dabei gewonnenen Erzeugnisse den in § 5 Absatz 2 bis 4 dieses Gesetzes genannten Anforderungen sowie den sich aus § 17 Absatz 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes und dem Recht der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft ergebenden Anforderungen an die gute fachliche Praxis, verstößt sie nicht gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote. Sind in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten, europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, betroffen, gilt dies nur, soweit sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art durch die Bewirtschaftung nicht verschlechtert. Soweit dies nicht durch anderweitige Schutzmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen des Gebietsschutzes, Artenschutzprogramme, vertragliche Vereinbarungen oder gezielte Aufklärung sichergestellt ist, ordnet die zuständige Behörde gegenüber den verursachenden Land-, Forst- oder Fischwirten die erforderlichen Bewirtschaftungsvorgaben an. Befugnisse nach Landesrecht zur Anordnung oder zum Erlass entsprechender Vorgaben durch Allgemeinverfügung oder Rechtsverordnung bleiben unberührt.

Diese Verbote sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 BNatSchG anzuwenden. Dort ist Folgendes festgehalten (Unterstreichungen und Fußnote durch L.A.U.B. ergänzt):

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

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

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

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

Nach dieser Maßgabe gelten die genannten artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft, zu denen das Vorhaben gehört, somit nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

Werden für diese Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, muss ggf. eine Ausnahme erteilt werden, die an bestimmte, in § 45 Abs. 7 BNatSchG genannte Bedingungen geknüpft ist. Es ist nachzuweisen, dass:

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

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

- Das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen, und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern.
- Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

Für alle übrigen Arten, einschließlich der besonders und streng geschützten, die nicht unter den Schutz der zuvor genannten Regelungen und Gesetze fallen, gelten die allgemeinen Vorschriften zu Eingriffen und Ausgleich (§§ 14 und 15 BNatSchG), d.h. insbesondere die Pflicht zur Eingriffsvermeidung, Minderung und zum Ausgleich, sowie der § 39 des BNatSchG, der dies sinngemäß auch allgemein für Tiere, Pflanzen und deren Lebensstätten festhält.



### **3 Beschreibung des Planvorhabens / Wirkfaktoren**

#### **3.1 Technische Aspekte des Planvorhabens**

Die Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn plant in der Ortsgemeinde Hochspeyer die Erstellung des Bebauungsplanes „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“. Hier soll eine Fläche von rund 3,8 ha ein Gewerbegebiet gemäß §8 BauNVO entstehen. Allgemein wird dort die Errichtung von Gewerbebetrieben, Lagerhäusern, öffentlichen Betrieben, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäuden, Tankstellen sowie Anlagen für sportliche Zwecke zulässig sein.

Neben öffentlichen Straßenverkehrsflächen, 17 überbaubaren Grundstücksflächen und nicht überbaubare Flächen sind auch öffentliche Grünflächen im Randbereich des Gebietes geplant. Dazu sollen im nördlichen Teil zur B37 naturnah gestaltete Flächen zur Sammlung und Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Baugebiet entstehen. An der westlichen und südlichen Plangebietsgrenze sollen windwurfgefährdete Bäume gefällt werden und entwicklungsfähige Gehölze erhalten werden. Als mögliche Verbindungsoption im Falle einer Erweiterung in südlicher Richtung sind wenige Quadratmeter als artenreiches Grünland zu entwickeln. Außerdem werden Stellplätze künftig mit hochstämmigen Laubbäumen begrünt, bei geeigneten Dächern ist eine Dachbegrünung anzulegen.

#### **3.2 Wirkfaktoren gegenüber planungsrelevanten Arten**

Die Wirkfaktoren des Planvorhabens gegenüber artenschutzrechtlich relevanten Arten werden nach **baubedingten, anlage- und betriebsbedingten Faktoren** unterschieden.

Dazu werden unter Abschnitt 3.2.1 baubedingte Wirkfaktoren beschrieben, welche generell für planungsrelevante Arten auftreten können.

In Abschnitt 3.2.2 werden anlagebedingte und in Kapitel 3.2.3 betriebsbedingte Wirkfaktoren beschrieben.

##### **3.2.1 Baubedingte Auswirkungen**

Hinsichtlich artenschutzrechtlicher Konfliktpotenziale sind hierbei relevant:

- die Inanspruchnahme von Flächen zur Zwischenlagerung von Baumaterialien sowie für die Zuwegung
- Potenzielle Auswirkungen von Geräusch-/Lärmemissionen bei den geplanten Baumaßnahmen
- Potenzielle Auswirkungen von Erschütterungen
- Visuelle Auswirkungen
- Potenzielle Stoffeinträge im Rahmen von Baumaßnahmen

### Inanspruchnahme von Flächen

Es ist nicht davon auszugehen, dass zusätzliche Flächen für die Zwischenlagerung von Baumaterialien oder die Baustellenzuwegungen gebraucht werden. Diese sind innerhalb der zu rodenden Fläche und angrenzenden Waldwegen zu errichten.

Es ist darauf zu achten, die Wurzelbereiche zu erhaltender Bäume nicht zu überfahren, um Bodenverdichtungen auf ein Minimum zu reduzieren. So können erhebliche Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Arten bzw. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Zuge der baubedingten Flächeninanspruchnahme vermieden werden.

### Potenzielle Auswirkungen von Geräusch-/Lärmemissionen

Die Geräusch- und Lärmemissionen durch die geplanten Baumaßnahmen sind unter Berücksichtigung der angrenzenden Bundesstraße und des Gewerbegebietes zu vernachlässigen. Nach der Rodung sind bei Beachtung der in Kapitel 4 dargestellten Maßnahmen keine Auswirkungen auf planungsrelevante Arten anzunehmen.

### Potenzielle Auswirkungen von Erschütterungen

Erschütterungen durch den Einsatz von Baumaschinen und Baufahrzeugen können potenziell **Reptilien** verscheuchen und somit deren Nahrungssuche und evtl. auch ihre Fortpflanzung beeinträchtigen.

Bei Beachtung von Schutz-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Abschnitt 4) können erhebliche Beeinträchtigung von Reptilien bzw. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden.

### Visuelle Auswirkungen von Baumaßnahmen

Visuelle Auswirkungen durch die Baumaßnahmen auf planungsrelevante Arten sind unter Berücksichtigung der angrenzenden Bundesstraße und des Gewerbegebietes zu vernachlässigen. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die im Umfeld des Plangebiets vorkommenden Arten zu erwarten.

### Potenzielle Stoffeinträge im Rahmen der Baumaßnahmen

Durch den Einsatz von Baumaschinen und Fahrzeugen können potenziell Abgase und Schmierstoffe/Öle emittiert werden. Diese sind allerdings im Vergleich zu den Emissionen aus dem Straßenverkehr gering und somit vernachlässigbar.

Insgesamt sind diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen gegenüber planungsrelevanten Arten zu erwarten.

### 3.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Anlage- bzw. baubedingt kommt es bei der Flächenerschließung inklusive Rodung durch die Inanspruchnahme von Flächen und Strukturen zu einem Verlust von Lebensraumfunktionen für planungsrelevante Tierarten.

Andere anlagebedingten Wirkfaktoren, wie beispielsweise Barrierewirkungen, akustische oder optische Wirkungen entstehen durch das Vorhaben nicht.

Die Fläche des geplanten Gewerbegebietes wird durch einen Kiefernwald mit meist schwach ausgeprägtem Unterwuchs dominiert, an den an der nördlichen und östlichen Grenze auch Laubbaumarten wie Birken, Buchen, Eichen und Linden anschließen. Auch der Unterwuchs in Form von Gebüsch ist in diesen Randflächen stärker ausgeprägt.

Bei der Rodung der Flächen gehen vor allem Nahrungs- und Fortpflanzungsstätten von Vögeln verloren. Randlich konnte mit der Mauereidechse eine weitere planungsrelevante Art nachgewiesen werden, auch ein Vorkommen der Zauneidechse kann nicht ausgeschlossen werden.

Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu verhindern, bedarf es den in Kapitel 4 dargestellten Schutz-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.

Diese Maßnahmen dienen auch dem Schutz der zu erhaltenden Bäume im Umfeld des Eingriffsbereiches, um die Qualität des Lebensraumes für planungsrelevante Tierarten langfristig zu sichern.

Insgesamt sind anlagebedingt bei der Beachtung von Schutz-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen **keine** erheblichen artenschutzrechtlichen Konfliktpotenziale anzunehmen.

### 3.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Nach Herstellung der Flächen sind bei einer Bebauung bzw. Nutzung der einzelnen Grundstücke und Straßen keine weiteren Auswirkungen auf planungsrelevante Arten zu erwarten. Von den zuvor betrachteten baubedingten Wirkfaktoren

- Inanspruchnahme von Flächen zur Zwischenlagerung von Baumaterialien sowie für die Zuwegung,
- potenzielle Auswirkungen von Geräusch-/Lärmemissionen bei den geplanten Baumaßnahmen,
- potenzielle Auswirkungen von Erschütterungen,
- visuelle Auswirkungen,
- und Potenzielle Stoffeinträge im Rahmen von Baumaßnahmen

sind bei Beachtung der Vorbelastungen im Gebiet durch das bestehende Gewerbegebiet keine zusätzlichen Auswirkungen zu den in Kapitel 3.2.1 abgehandelten zu erwarten.

Auch betriebsbedingte Wirkfaktoren sind bei einer Nutzung des Gewerbegebietes gegenüber planungsrelevanten Arten nicht zu erwarten.

## **4 Vorhabenbezogene Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung und Kompensation**

Nachfolgend sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung artenschutzrechtlicher Konfliktpotenziale zusammengestellt, um Gefährdungen oder erhebliche Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder auf ein unerhebliches Maß zu reduzieren. Die Ermittlung der Verbotstatbestände in Kapitel 5 erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

### **4.1 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen**

#### **S1 Schutz angrenzender Biotopstrukturen, Vegetations- und Waldbestände**

Generell ist die Arbeitsbreite in nicht befestigten Flächen so gering wie möglich zu halten, insbesondere dort, wo Gehölzbestände und das Habitat der Mauereidechse unmittelbar angrenzen.

Störende Äste im Arbeitsbereich sowie ggf. im Bereich benötigter Schutzstreifen müssen fachgerecht zurückgeschnitten werden. Bei Eingriff in den Wurzelbereich muss bei Vorhandensein starkerer Wurzeln (ab ca. 5 cm Durchmesser) die Wurzel schneidend durchtrennt werden, ggf. ist dort eine Handschachtung erforderlich.

Zum Schutz besonders gegen mechanische Schäden am Stamm-, Wurzel- und Kronenbereich werden für die an den abzudeckenden Bereich angrenzenden Gehölze Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 getroffen.

#### **S2 Schutz angrenzender Eidechsenvorkommen**

Zum Schutz von angrenzenden Eidechsenvorkommen ist der Eingriffsbereich mit einem Reptilienschutzzaun zu umstellen.

So können artenschutzrechtliche Konflikte zum einen für den Zeitraum der Flächenherrichtung und zum anderen auch bei der zukünftigen Erschließung der Grundstücke minimiert werden.

Ein Vorkommen der beiden streng geschützten Reptilienarten im Gewerbepark ist zukünftig nur mit umfangreichen und zeitintensiven Maßnahmen zu händeln und kann durch einen Reptilienzaun vermieden werden.

#### **V1 Begrenzung der baubedingten Flächenbeanspruchung**

Die Flächenbeanspruchung durch Baumaschinen, Fahrzeuge, für Lagerflächen u.a. sollte auf das unbedingt Notwendige beschränkt werden. Insbesondere ist eine baubedingte Zerstörung bzw. Beschädigung von angrenzenden Waldbeständen und nachgewiesenen Habitaten von Mauereidechsen zu vermeiden. Gegebenenfalls ist das Baufeld mittels Markierungen abzugrenzen.

#### **V2 Zeitliche Beschränkung für das Roden von Wald und sonstigen Gehölzen**

Erforderliche Rodungen und Gehölzrückschnitte erfolgen gem. § 39 Abs. 5 (2) BNatSchG außerhalb der Nistzeiten von Vögeln (1. März bis 30. September), d.h. im Zeitraum 01. Oktober bis Ende Februar.

Die Maßnahme ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zwingend erforderlich.

So wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG (vermeidbare Gefährdung bzw. Tötung von Individuen und Entwicklungsstadien) für in betroffenen Bereichen brütende Vogelarten eintritt.

### **V3 Zeitliche Beschränkung bei der Flächenherrichtung**

Das Abschieben der Vegetationsschicht nach der Fällung, einschließlich der Rodung der Wurzelstöcke, ist im Bereich potenzieller Eidechsenvorkommen nur außerhalb der Winterruhe und außerhalb der Eiablage durchzuführen. Da sowohl Mauer- als auch Zauneidechse vorkommen können, sind diese Arbeiten im Monat April durchzuführen. Die Maßnahme ist in einem 25 m breiten Streifen entlang des nördlichen und östlichen Waldrand durchzuführen.

Die Maßnahme ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zwingend erforderlich.

So können baubedingte Tötungen von Tieren und Beschädigungen oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen gemäß § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG vermieden werden.

Können diese Zeiträume nicht eingehalten werden, ist vorlaufend der Flächenherrichtung ein Fangen und eine Umsiedlung von Tieren durchzuführen. Da nur von einem Vorkommen von wenigen Tieren ausgegangen wird, können die abgefangenen Tiere im Bereich der Waldrandzone an der Nordflanke wieder ausgesetzt werden.

Kann vorlaufend der Flächenherrichtung nachgewiesen werden (Kontrollbegehungen durch eine fachkundige Person), dass im Baufeld keine Reptilien vorkommen, sind keine weitere Maßnahmen zu beachten.



**Abbildung 2: Zeitliche Beschränkung der Flächenherrichtung im orange dargestellten Bereich**

### **V4 Ökologische Baubegleitung**

Um die Umsetzung der erforderlichen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen regelmäßig zu überprüfen und unvorhergesehene Vorkommen streng geschützter Arten oder europäischer Brutvogelarten festzustellen, sollte die Durchführung der Bauarbeiten regelmäßig von einem geschulten Ökologen begleitet werden. Dieser kann im Bedarfsfall die betroffenen Arten sofort sichern und umsiedeln und die Durchführung der Schutzmaßnahmen dokumentieren.

Die ökologische Baubegleitung sollte frühzeitig in die Ausführungsplanungen eingebunden werden, um ggf. weitere Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen in die Wege leiten zu können.

## **4.2 Ausgleichmaßnahmen**

### **A1 Anbringen von Nisthilfen**

Obwohl im Eingriffsbereich keine Höhlenbäume mit Spechthöhlen und Quartierpotenzial für Fledermäuse festgestellt werden konnten, konnten verschiedene Höhlenbrüter registriert werden. Ihnen stehen beispielsweise Strukturen in Totholz oder Astabbrüchen als Nistplatz zur Verfügung. Um diesen Verlust an Nistplätzen zu kompensieren, sind im Bereich, um das Plangebiet insgesamt 15 Nistkästen anzubringen. Dabei bietet sich der ebenfalls von Koniferen dominierte, südlich angrenzende Waldbestand an.

Folgende Nistkästen (oder ähnliche Ausführungen / andere Hersteller) sind dabei zu verwenden:

- 8x Nisthöhle 1B (Fluglochweite 32 mm) Firma Schwegler
- 5x Nisthöhle 2GR (oval) Firma Schwegler
- 2x Baumläuferhöhle 2B Firma Schwegler

Die Maßnahme ist als CEF-Maßnahme vor Beginn der Rodungen durchzuführen.

### **A2 Schaffen von Lebensräumen für Mauer- und Zauneidechsen**

Der Verlust von Teillebensräumen von Mauer- und Zauneidechsen ist durch die Schaffung von entsprechenden Habitaten auszugleichen. Dabei sind drei Habitate entsprechend Abbildung 3 zu errichten. Für die Errichtung bietet sich der nördliche Teil der nach aktuellem Planungsstand als ÖG II geplanten öffentlichen Grünfläche im Süden des Eingriffsbereiches an. Hier sollen windwurfgefährdete Arten gefällt werden, eine Errichtung der Habitate könnte in so geschaffenen besonnten Bereichen erfolgen.

Bei der Herstellung der Habitate ist auf die Nord-Süd Ausrichtung gemäß Abbildung zu achten.

Die Maßnahme ist unmittelbar nach Durchführung der Rodungsarbeiten durchzuführen.

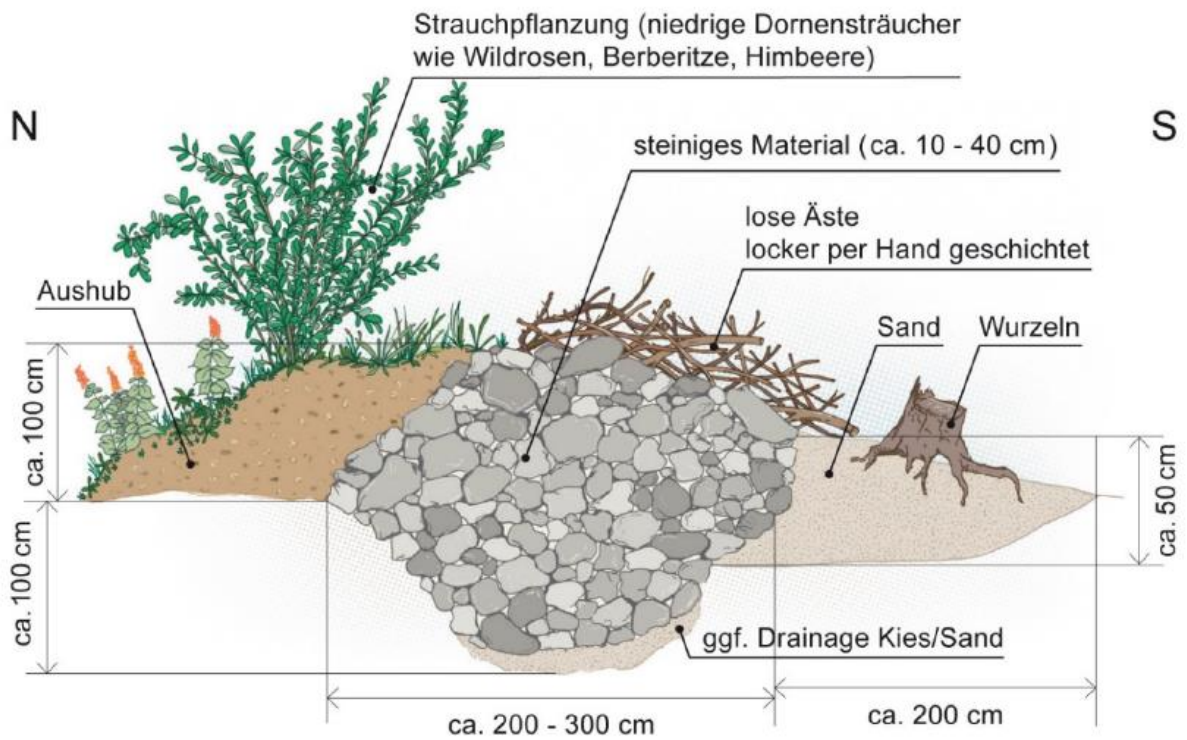


Abbildung 3: Prinzipskizze eines Eidechsen-Ersatzhabitates (Quelle: LFU BAYERN 2020)

## 5 Prüfung des Vorhabens hinsichtlich artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

### 5.1 Methoden

Neben einer Höhlenbaumsuche wurden auch die Artengruppen der Vögel, Fledermäuse und Reptilien im Plangebiet umfasst. Die Erfassungen zur Artengruppe der Fledermäuse wurden durch den Diplom-Biologen Dr. rer. nat. Michael Stoltz durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet umfasste dabei neben dem Flurstück, auf dem das Gewerbegebiet entstehen soll, auch die direkte Umgebung.

Die Brutvogelerfassung erfolgte durch die Punkt-Stopp-Methode, als optische Hilfsmittel dienten Fernglas und Kamera. Die Bewertung des Status der einzelnen Arten erfolgte gemäß SÜDBECK (2005).

Die Erfassungen zur Artengruppe der Fledermäuse wurden durch den Diplom-Biologen Dr. rer. nat. Michael Stoltz durchgeführt.

Die Detektorbegehungen zur Erfassung der Fledermäuse erfolgten mittels einem Batlogger (Fa. Elekon), einem Ultraschalldetektor mit Zeitdehnungsfunktion (D 240X-Detektor, Fa. Pettersson) und einem digitalen Recorder (DR-07 MK II, Fa. TASCAM). Zur visuellen Beobachtung wurden ein Dämmerungsglas und bei fortgeschrittener Dunkelheit ein Nachtsichtgerät eingesetzt. Zur Artidentifikation wurden Sonagramme mit der Software „SASLabPro“ (Fa. Avisoft) bzw. durch die Software „BatExplorer“ (Fa. Elekon) erstellt und auf artcharakteristische Merkmale wie Frequenzverläufe und Ruflängen analysiert. Als Referenzrufe dienten Aufnahmen von BARATAUD (2000 und 2015), eigene Datensammlungen sowie ggf. als weitere Bestimmungskriterien Angaben aus der Fachliteratur wie SKIBA (2009) und RUNKEL & GERDING (2016).

Die Erfassungstermine sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

**Tabelle 1: Erfassungstermine**

Datum	Wetter	Artengruppe
05.04.2023	sonnig -3 - 5 °C	Vögel
21.04.2023	sonnig 3 - 8 °C	Vögel
21.04.2023	sonnig 14 - 17 °C	Reptilien
22.05.2023	sonnig- leicht bewölkt 11 - 18 °C	Vögel
22.05.2023	sonnig- leicht bewölkt 18 - 22 °C	Reptilien
30.05.2023	klar 19 - 16 °C	Fledermäuse
20.06.2023	bewölkt 23 - 20 °C	Fledermäuse
06.07.2023	sonnig 9 - 16 °C	Vögel
06.07.2023	klar 21 - 16 °C	Vögel (Abenddämmerung)



Datum	Wetter	Artengruppe
08.08.2023	sonnig 10 - 14 °C	Vögel
24.09.2023	klar 18 - 12 °C	Fledermäuse
10.10.2023	leicht bewölkt 18 - 16 °C	Fledermäuse

Zusätzlich wurden die beiden Portale ArtenAnalyse (POLLICHIA) und Artdatenportal (LFU) auf Vorkommen planungsrelevanter Arten im Plangebiet und dessen Umgebung ausgewertet.

## 5.2 Relevanzprüfung

In der vorliegenden saP werden alle artenschutzrechtlich relevanten Arten gem. § 44 BNatSchG behandelt, die im Wirkraum des Projektes zu erwarten sind.

**Arten, deren Habitatsprüche im Wirkraum nicht erfüllt sind, werden nicht betrachtet.**

Der Relevanzprüfung liegen die Ergebnisse der zoologischen Untersuchungen aus dem Jahr 2023 zugrunde.

In der Relevanzprüfung werden diejenigen Arten herausgefiltert, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und daher einer detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Die saP wird dann nur für diejenigen Arten durchgeführt, die für das Untersuchungsgebiet relevant sind. Nur für diese planungsrelevanten Arten erfolgen dann die weiteren Prüfschritte, d. h. ob es durch das Planvorhaben zur Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Absatz 1 Nr. 1-4 i. V. m. Absatz 5 BNatSchG kommt.

Die planungsrelevanten Arten, ihre potenzielle Betroffenheit und die Ergebnisse der Prüfung zur Konflikterheblichkeit bzw. hinsichtlich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind in Tabellen der Kapitel 5.3 und 5.4 (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und 5.5 (europäische Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie) dargelegt.

## 5.3 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Es sind **keine** Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Wirkungsraum des Planvorhabens betroffen.

## 5.4 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

### 5.4.1 Reptilien

Planungsrelevant sind Vorkommen der **Mauereidechse** sowie der **Zauneidechse** (Tabelle 2).

**Tabelle 2: Planungsrelevante Reptilienarten**

**FFH-RL** = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Arten der Anhänge II und IV: **II = Anhang II** - Auflistung von Arten, für die Schutzgebiete im NATURA 2000-Netz eingerichtet werden müssen, **IV** = Auflistung von streng geschützten Arten.

**Gesetzlicher Schutz:** § = Alle heimischen Reptilien sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 **besonders geschützt**. Darüber hinaus sind bestimmte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG i.V. mit Art. 12 FFH-RL, Anhang IV **streng geschützt**.

**Rote Liste Deutschland (D)** (RL GREMIUM AMPHIBIEN & REPTILIEN 2020), **Rote Liste Rheinland-Pfalz (RLP)** (ARTE-FAKT): 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = selten, geographische Restriktion, V = Vorwarnliste.

Art	RL-RLP	RL-D	Schutz	FFH-RL	Bemerkung	Formblatt
Mauereidechse ( <i>Podarcis muralis</i> )	*	V	§§	IV	Tagesmaximum von einem adulten Individuum im Geltungsbereich, im Bereich der Sandsteine außerhalb max. 5	R1
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	*	V	§§	IV	Tagesmaximum 1 juveniles Individuum im Bereich einer Rückegasse innerhalb des Geltungsbereiches	R2



**Abbildung 4: Mauereidechsen-Habitat östlich des Eingriffsbereiches**



**Abbildung 5: Juvenile Zauneidechse innerhalb des Eingriffsbereiches**



**Abbildung 6: Adulte Mauereidechse am östlichen Rand des Eingriffsbereiches**

**Einzelartbezogene Beurteilung:**

Nachfolgend werden die artenschutzrechtlichen Betroffenheiten der Mauer- sowie der Zauneidechse beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG und ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 43 Abs. 8 BNatSchG geprüft.

<b>R1</b>
<b>Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz (RLP)</b></p> <p>Die Mauereidechse besiedelt sonnenexponierte trockenwarme und kleinräumig strukturierte Habitate bevorzugt in Gesteins- und Felshabitaten sowie anthropogen gestaltete Lebensräume wie Geröllhalden, Steinbrüchen, Kiesgruben, Ruinen, Industriebrachen, Wegränder, Bahndämme, Trockenmauern und Treppenstufen. Sie benötigt vegetationsfreie und bewachsene Stellen mit Versteckplätzen wie Spalten, Fugen, Löcher. Die Eiablage (5 –10) Eiern erfolgt Ende Mai bis Ende Juni in selbst gegrabenen Gängen in lockerem Erdreich oder in Sandgruben an vegetationsarmen, sonnigen, nicht zu trockenen Stellen. Der Schlupf der Jungtiere findet im Zeitraum Juli bis September statt.</p> <p>RLP ist eines der Hauptverbreitungsgebiete der Mauereidechse in Deutschland. Schwerpunkte befinden sich in Hängen entlang von Rhein, Mosel, Lahn, Ahr, Saar und Nahe sowie in wärmebegünstigten Lagen abseits der großen Flusstäler entlang der Haardt, im Pfälzerwald und der Westpfalz.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Mauereidechse wurde im östlichen Teil des Plangebietes an zwei Tagen mit je einem adulten Individuum registriert.</p> <p><b>Erhaltungszustand der lokalen Population:</b></p> <p>Rund 15 m östlich des Eingriffsbereiches konnten südlich an das Gelände der Firma Schrass angrenzend, im Bereich einer Böschung mit Sandsteinen, 5 Mauereidechsen nachgewiesen werden (s. Abb. 2). Es ist davon auszugehen, dass es sich hierbei um den Primärlebensraum einer lokalen Population von Mauereidechsen handelt. Auf den östlich angrenzenden Rohboden- und Lagerflächen weitere Bestände anzunehmen. Aufgrund der guten Lebensraumbedingungen kann der Erhaltungszustand der lokalen Population als günstig bewertet werden.</p> <p>Bei den vereinzelten Vorkommen im östlichen Teil des Eingriffsbereiches handelt es sich um Individuen, welche die Waldrandstrukturen zur Jagd auf Beutetiere nutzen. Hier liegen außerdem potenzielle Überwinterungsstätten für die Art.</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Schutz-, Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><b>S1</b> Schutz angrenzender Biotopstrukturen, Vegetations- und Waldbestände</p> <p>Generell ist die Arbeitsbreite in nicht befestigten Flächen so gering wie möglich zu halten, insbesondere dort, wo Gehölzbestände und das Habitat der Mauereidechse unmittelbar angrenzen.</p> <p>Störende Äste im Arbeitsbereich sowie ggf. im Bereich benötigter Schutzstreifen müssen fachgerecht zurückgeschnitten werden. Bei Eingriff in den Wurzelbereich muss bei Vorhandensein stärkerer Wurzeln (ab ca. 5 cm Durchmesser) die Wurzel schneidend durchtrennt werden, ggf. ist dort eine Handschachtung erforderlich.</p> <p>Zum Schutz besonders gegen mechanische Schäden am Stamm-, Wurzel- und Kronenbereich werden für die an den abzudeckenden Bereich angrenzenden Gehölze Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 getroffen.</p> <p><b>S2</b> Schutz angrenzender Eidechsenvorkommen</p> <p>Zum Schutz von angrenzenden Eidechsenvorkommen ist der Eingriffsbereich mit einem Reptilienschutzzaun zu umstellen. So können artenschutzrechtliche Konflikte zum einen für den Zeitraum der Flächenherrichtung und zum anderen auch bei der zukünftigen Erschließung der Grundstücke minimiert werden.</p> <p>Ein Vorkommen der beiden streng geschützten Reptilienarten im Gewerbepark ist zukünftig nur mit umfangreichen und zeitintensiven Maßnahmen zu händeln und kann durch einen Reptilienzaun vermieden werden.</p> <p><b>V1</b> Begrenzung der baubedingten Flächenbeanspruchung</p> <p>Die Flächenbeanspruchung durch Baumaschinen, Fahrzeuge, für Lagerflächen u.a. sollte auf das unbedingt Notwendige beschränkt werden. Insbesondere ist eine baubedingte Zerstörung bzw. Beschädigung von angrenzenden Waldbeständen und nachgewiesenen Habitaten von Mauereidechsen zu vermeiden. Gegebenenfalls ist das Baufeld mittels Markierungen abzugrenzen.</p> <p><b>V3</b> Zeitliche Beschränkung bei der Flächenherrichtung</p>

**R1****Mauereidechse (*Podarcis muralis*)**

Das Abschieben der Vegetationsschicht nach der Fällung, einschließlich der Rodung der Wurzelstöcke, ist im Bereich potenzieller Eidechsenvorkommen nur außerhalb der Winterruhe und außerhalb der Eiablage durchzuführen. Da sowohl Mauer- als auch Zauneidechse vorkommen, sind diese Arbeiten im Monat April durchzuführen. Die Maßnahme ist in einem 25 m breiten Streifen entlang des nördlichen und östlichen Waldrand durchzuführen.

Die Maßnahme ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zwingend erforderlich.

So können baubedingte Tötungen von Tieren und Beschädigungen oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen gemäß § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG vermieden werden.

Können diese Zeiträume nicht eingehalten werden, ist vorlaufend der Flächenherrichtung ein Fangen und eine Umsiedlung von Tieren durchzuführen. Da nur von einem Vorkommen von wenigen Tieren ausgegangen wird, können die abgefangenen Tiere im Bereich der Waldrandzone an der Nordflanke wieder ausgesetzt werden.

Kann vorlaufend der Flächenherrichtung nachgewiesen werden (Kontrollbegehungen durch eine fachkundige Person), dass im Baufeld keine Reptilien vorkommen, sind keine weitere Maßnahmen zu beachten.

**V4 Ökologische Baubegleitung**

Um die Umsetzung der erforderlichen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen regelmäßig zu überprüfen und unvorhergesehene Vorkommen streng geschützter Arten oder europäischer Brutvogelarten festzustellen, sollte die Durchführung der Bauarbeiten regelmäßig von einem geschulten Ökologen begleitet werden. Dieser kann im Bedarfsfall die betroffenen Arten sofort sichern und umsiedeln und die Durchführung der Schutzmaßnahmen dokumentieren.

Die ökologische Baubegleitung sollte frühzeitig in die Ausführungsplanungen eingebunden werden, um ggf. weitere Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen in die Wege leiten zu können.

Ausgleichsmaßnahmen

**A2 Schaffen von Lebensräumen für Mauer- und Zauneidechse**

Der Verlust von Teillebensräumen von Mauer- und Zauneidechsen ist durch die Schaffung von entsprechenden Habitaten auszugleichen. Dabei sind drei Habitate entsprechend Abbildung 2 zu errichten. Für die Errichtung bietet sich der nördliche Teil der nach aktuellem Planungsstand als ÖG II geplanten öffentlichen Grünfläche im Süden des Eingriffsbereiches an. Hier sollen windwurfgefährdete Arten gefällt werden, eine Errichtung der Habitate könnte in so geschaffenen besonnten Bereichen erfolgen.

Bei der Herstellung der Habitate ist auf die Nord-Süd Ausrichtung gemäß Abbildung zu achten.

Die Maßnahme ist unmittelbar nach Durchführung der Rodungsarbeiten durchzuführen.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

**Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Anlage- oder baubedingte Tötung von Mauereidechsen und nachteilige Auswirkungen auf die Lokalpopulation sind bei Beachtung der oben beschriebenen Maßnahmen nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.

**Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Betriebsbedingt sind bei Beachtung der Maßnahme S2 **keine** negativen Auswirkungen auf die lokale Mauereidechsen-Population zu erwarten.

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

**Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

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

Der Primärlebensraum der Mauereidechse ist von der Maßnahme nicht betroffen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Mauereidechsen bleibt daher im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt und es sind keine

<b>R1</b>
<b>Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)</b>
nachteiligen Auswirkungen auf die Lokalpopulationen zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Schädigung gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.
Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG
<b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b>
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Potenziell können Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen wie Erschütterungen durch Bauarbeiten zu Störungen führen. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen sind aber keine erheblichen Beeinträchtigungen der Reptilien zu erwarten, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG wird daher nicht erfüllt.
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
<b>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: <b>S1, S2, V1, V3, V4</b> und ggf. <b>A2</b> (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>R2</b>
<b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
Die Zauneidechse besiedelt bevorzugt sonnenexponierte Lebensräume mit unbewachsenen sowie mäßig verbuschten Teilflächen, guten Versteckmöglichkeiten und Stellen mit lockerem trocken bis mäßig trockenem Substrat für Eiablageplätze. Neben naturnahen Habitaten besiedelt sie auch Sekundärlebensräume wie strukturreiche Gärten, Wegeböschungen und Straßenbegleitgrün, Rebanlagen, Streuobstwiesen, Waldränder und Bahndämme. Die Eiablage (5 –10 Eier) findet Ende Mai bis Ende Juni, der Schlupf der Jungtiere im August und September statt. Die Überwinterung erfolgt meist ab Oktober bis März im Erdboden, in Felsspalten, vermoderten Baumstubben oder in verlassenen Kleinsäugerbauten.
In Rheinland-Pfalz ist sie mit Ausnahme größerer geschlossener Waldgebiete über weite Landesteile mit Schwerpunktvorkommen entlang der Rheinebene und tieferen Mittelgebirgslagen verbreitet.
<b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b>
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
Die Zauneidechse wurde mit einem juvenilen Individuum in einer Rückegasse im Kiefernwald innerhalb des Eingriffsbereiches registriert. An anderen Stellen im Randbereich des Eingriffsbereiches konnten trotz genereller Eignung und intensiver Suche bei geeigneten Witterungsbedingungen keine Individuen festgestellt werden. Beim Großteil der in BLANKE (2010) zusammengefassten Quellen bescheinigt der Zauneidechse eine geringe Mobilität und eine geringes Ausbreitungspotenzial. Trotz dem Funde von nur einem Jungtier ist also davon auszugehen, dass zumindest die Waldränder im Plangebiet von der Zauneidechse besiedelt werden.
<b>Erhaltungszustand der lokalen Population:</b>
Neben dem einen nachgewiesenen, juvenilen Individuum konnten keine weitere Tiere festgestellt werden. In den in Kapitel 5.1 aufgeführten Portalen liegen Hinweise auf ein Vorkommen von Zauneidechsen in einer Entfernung von ca. 1 km nordöstlich entlang der B37 aus den Jahren 2015/2016 vor.
Es ist davon auszugehen, dass im Plangebiet und der Umgebung eine lokale Population von Zauneidechsen vorkommt. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes dieser Population ist aufgrund des fehlenden Nachweis von adulten Tieren nur schwer möglich. Bei der Gesamtbetrachtung der Umgebung des Plangebietes, mit vielen südexponierten Waldrändern, ist aufgrund der guten Lebensraumbedingungen insgesamt von einem guten Erhaltungszustand auszugehen.

**R2****Zauneidechse (*Lacerta agilis*)****Darlegung der Betroffenheit der Arten****Artspezifische Schutz-, Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen** Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen**S1** Schutz angrenzender Biotopstrukturen, Vegetations- und Waldbestände

Generell ist die Arbeitsbreite in nicht befestigten Flächen so gering wie möglich zu halten, insbesondere dort, wo Gehölzbestände und das Habitat der Mauereidechse unmittelbar angrenzen.

Störende Äste im Arbeitsbereich sowie ggf. im Bereich benötigter Schutzstreifen müssen fachgerecht zurückgeschnitten werden. Bei Eingriff in den Wurzelbereich muss bei Vorhandensein stärkerer Wurzeln (ab ca. 5 cm Durchmesser) die Wurzel schneidend durchtrennt werden, ggf. ist dort eine Handschachtung erforderlich.

Zum Schutz besonders gegen mechanische Schäden am Stamm-, Wurzel- und Kronenbereich werden für die an den abzudeckenden Bereich angrenzenden Gehölze Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 getroffen.

**S2** Schutz angrenzender Eidechsenvorkommen

Zum Schutz von angrenzenden Eidechsenvorkommen ist der Eingriffsbereich mit einem Reptilienschutzzaun zu umstellen.

So können artenschutzrechtliche Konflikte zum einen für den Zeitraum der Flächenherrichtung und zum anderen auch bei der zukünftigen Erschließung der Grundstücke minimiert werden.

Ein Vorkommen der beiden streng geschützten Reptilienarten im Gewerbepark ist zukünftig nur mit umfangreichen und zeitintensiven Maßnahmen zu händeln und kann durch einen Reptilienzaun vermieden werden.

**V1** Begrenzung der baubedingten Flächenbeanspruchung

Die Flächenbeanspruchung durch Baumaschinen, Fahrzeuge, für Lagerflächen u.a. sollte auf das unbedingt Notwendige beschränkt werden. Insbesondere ist eine baubedingte Zerstörung bzw. Beschädigung von angrenzenden Waldbeständen und nachgewiesenen Habitaten von Mauereidechsen zu vermeiden. Gegebenenfalls ist das Baufeld mittels Markierungen abzugrenzen.

**V3** Zeitliche Beschränkung bei der Flächenherrichtung

Das Abschieben der Vegetationsschicht nach der Fällung, einschließlich der Rodung der Wurzelstöcke, ist im Bereich potenzieller Eidechsenvorkommen nur außerhalb der Winterruhe und außerhalb der Eiablage durchzuführen. Da sowohl Mauer- als auch Zauneidechse vorkommen, sind diese Arbeiten im Monat April durchzuführen. Die Maßnahme ist in einem 25 m breiten Streifen entlang des nördlichen und östlichen Waldrand durchzuführen.

Die Maßnahme ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zwingend erforderlich.

So können baubedingte Tötungen von Tieren und Beschädigungen oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen gemäß § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG vermieden werden.

Können diese Zeiträume nicht eingehalten werden, ist vorlaufend der Flächenherrichtung ein Fangen und eine Umsiedlung von Tieren durchzuführen. Da nur von einem Vorkommen von wenigen Tieren ausgegangen wird, können die abgefangenen Tiere im Bereich der Waldrandzone an der Nordflanke wieder ausgesetzt werden.

Kann vorlaufend der Flächenherrichtung nachgewiesen werden (Kontrollbegehungen durch eine fachkundige Person), dass im Baufeld keine Reptilien vorkommen, sind keine weitere Maßnahmen zu beachten.

**V4** Ökologische Baubegleitung

Um die Umsetzung der erforderlichen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen regelmäßig zu überprüfen und unvorhergesehene Vorkommen streng geschützter Arten oder europäischer Brutvogelarten festzustellen, sollte die Durchführung der Bauarbeiten regelmäßig von einem geschulten Ökologen begleitet werden. Dieser kann im Bedarfsfall die betroffenen Arten sofort sichern und umsiedeln und die Durchführung der Schutzmaßnahmen dokumentieren.

Die ökologische Baubegleitung sollte frühzeitig in die Ausführungsplanungen eingebunden werden, um ggf. weitere Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen in die Wege leiten zu können.

 Ausgleichsmaßnahmen**A2** Schaffen von Lebensräumen für Mauer- und Zauneidechse

Der Verlust von Teillebensräumen von Mauer- und Zauneidechsen ist durch die Schaffung von entsprechenden Habitaten auszugleichen. Dabei sind drei Habitate entsprechend Abbildung 2 zu errichten. Für die Errichtung bietet sich der nördliche Teil der nach aktuellem Planungsstand als ÖG II geplanten öffentlichen Grünfläche im Süden des Eingriffsbereiches an. Hier sollen windwurfgefährdete Arten gefällt werden, eine Errichtung der Habitats könnte in so geschaffenen besonnten Bereichen erfolgen.

Bei der Herstellung der Habitats ist auf die Nord-Süd Ausrichtung gemäß Abbildung zu achten.

Die Maßnahme ist unmittelbar nach Durchführung der Rodungsarbeiten durchzuführen.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

**Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

**R2****Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Anlage- oder baubedingte Tötung von Mauereidechsen und nachteilige Auswirkungen auf die Lokalpopulation sind bei Beachtung der oben beschriebenen Maßnahmen nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.

**Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Betriebsbedingt sind bei Beachtung der Maßnahme S2 **keine** negativen Auswirkungen auf die lokale Zauneidechsen-Population zu erwarten.

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

**Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

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

Es konnten keine Primärlebensräume der Zauneidechse im Eingriffsbereich festgestellt werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von potenziell vorkommenden Zauneidechsen bleibt daher im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt und es sind keine nachteiligen Auswirkungen auf die Lokalpopulationen zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Schädigung gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.

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

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

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

Potenziell können Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen wie Erschütterungen durch Bauarbeiten zu Störungen führen. Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen sind aber keine erheblichen Beeinträchtigungen der Reptilien zu erwarten, die sich negativ auf den Erhaltungszustand einer potenziellen lokalen Population auswirken könnten. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG wird daher nicht erfüllt.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände****Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: **S1, S2, V1, V3, V4** und ggf. **A2** (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



## 5.4.2 Säugetiere

### Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet, welches neben dem Eingriffsbereich selbst auch einen rund 20 – 60 m breiten Streifen darum umfasst, konnten die Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler und Zwergfledermaus sowie die zum Artpaar „Bartfledermaus“ zusammengefassten Arten Große und Kleine Bartfledermaus nachgewiesen werden.

**Tabelle 3: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten**

**FFH-RL** = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, **IV** = Streng geschützte Art nach Anhang IV FFH-RL.

**Status:** **-R** = im Randbereich, **JH** = Jagdhabitat; **Tf** = Transferflug/Querung des UG; **LR** = Im Luftraum über dem UG jagend.

**Gesetzlicher Schutz:** **§** = Alle heimischen Fledermäuse sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG i.V. m. Art. 12 FFH-RL, Anhang IV **streng geschützt**.

**Gefährdungsstufen nach den Roten Listen:**

**D** = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020), Rote Liste Rheinland-Pfalz (LuwG 2007): **1** = Vom Erlöschen bedroht, **2** = Stark gefährdet, **3** = Gefährdet, **G** = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, **D** = Daten unzureichend, **V** = Vorwarnliste, \* = Ungefährdet, **N.N.** = Noch nicht als Art in RL aufgeführt.

Art	RL-RLP	RL-D	Schutz	FFH-RL	Status
„Bartfledermaus“ *					
Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )	N.N	V	§§	IV	Tf-R
Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )	2	V	§§	IV	Tf-R
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	1	G	§§	IV	JH
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	3	V	§§	IV	JH / Tf / LR
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	2	*	§§	II, IV	Tf
Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	2	D	§§	IV	JH
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	3	*	§§	IV	JH

\* Die beiden Bartfledermaus-Arten sind bioakustisch nicht zu unterscheiden und werden daher als Artenpaare „Bartfledermaus“ zusammengefasst

Die „**Bartfledermaus**“ konnte nur bei einem Transferflug am Ostrand des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden, ein Quartier im Untersuchungsgebiet kann demnach ausgeschlossen werden.

Bei der **Breitflügelfledermaus** konnten bei allen vier Detektorbegehungen Jagdflüge entlang von Waldrändern und Waldwegen sowie Transferflüge aus östlicher/südöstlicher Richtung zum

Nordostrand des Untersuchungsgebietes registriert werden. Für diese Art, die ihre Wochenstuben- und Winterquartiere fast ausschließlich in Gebäuden bildet, ist ein Vorkommen von Quartieren im Siedlungsbereich von Hochspeyer anzunehmen.

Der **Große Abendsegler** konnte überwiegend bei der Jagd sowie bei Transferflügen im höheren Luftraum erfasst werden. Die Art bevorzugt Sommer- und Winterquartiere in Baumhöhlen. Da keine Sozial- oder Balzrufe registriert wurden, ergeben sich keine Hinweise auf ein Quartier im Plangebiet.

Das **Große Mausohr** konnte an zwei Tagen bei einem Transferflug entlang des Waldweges im Westen des Untersuchungsgebietes registriert werden. Aufgrund der beiden Einzelregistrierungen können Quartiere im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Der **Kleine Abendsegler** konnte überwiegend bei Jagdflügen im Bereich der Waldränder entlang der nördlich an das Plangebiet verlaufenden B37 sowie entlang angrenzender Waldwege festgestellt werden. Obwohl bei der typischen Waldfledermaus, die ihre Sommer- und Winterquartiere in Baumhöhlen bildet, vereinzelt Sozialrufe zwischen jagenden Individuen erfasst wurden, liegen keine Hinweise auf Quartiere im Plangebiet vor.

Die **Zwergfledermaus** konnte relativ häufig bei Jagdflügen entlang von Waldrändern und Waldwegen in den Randgebieten des Untersuchungsgebietes registriert. Die häufigste Fledermausart Europas bildet sowohl in Strukturen in Bäumen als auch in Gebäuden Quartiere, Wochenstuben finden sich aber fast ausschließlich in Siedlungsbereichen (DIETZ et al. 2007). Bei den Erfassungen ergaben sich keine Hinweise auf Quartiere im Plangebiet, nach den registrierten Transferflügen könnte sich im südöstlich angrenzenden Eichen-Buchenwald Baumhöhlen-Sommerquartiere befinden. Wochenstuben sind im Siedlungsbereich von Hochspeyer anzunehmen.

Für keine der sechs Fledermausarten konnte ein Quartier im Plangebiet oder der näheren Umgebung festgestellt werden, Routen von Transfer- und Jagdflügen liegen zum Großteil außerhalb des Eingriffsbereiches. Hinsichtlich potenzieller Auswirkungen des Planvorhabens auf Fledermäuse ergibt sich **keine** betrachtungsrelevante Betroffenheit.

#### Weitere Säugetiere

Im Rahmen der Wurfhöhlensuche im Plangebiet konnten keine Hinweise auf ein Vorkommen der **Wildkatze** erbracht werden. Es konnten lediglich zwei kleine Wurzelteller umgestürzter Bäume mit Potenzial für eine Nutzung durch Wildkatzen festgestellt werden. Diese wurden jedoch nicht durch die Wildkatze genutzt.

Bezüglich Informationen über Streifgebiete der Wildkatze im Plangebiet kann auf Daten aus dem Jahr 2008 zurückgegriffen werden, als ÖkoLog in Person von Dr. Mathias Herrmann einen Abschlussbericht Arbeitskreis Wildtierkorridore Rheinland-Pfalz geschrieben hat (ÖKOLOG 2008).

Hier wird dem Gebiet um Kaiserslautern und Hochspeyer eine Eignung als Streifgebiet zugeordnet, dem unmittelbaren Bereichen um die Ortslagen eignen sich allerdings nur zur Durchquerung (vgl. Abbildung 7). Dadurch, dass das Plangebiet unmittelbar an ein bestehendes Gewerbegebiet angrenzt und die Tatsache, dass bei den Begehungen im Plangebiet keine Hinweise auf ein Vorkommen der Wildkatze erbracht werden konnten, kann eine betrachtungsrelevante Betroffenheit durch das Vorhaben **ausgeschlossen** werden.

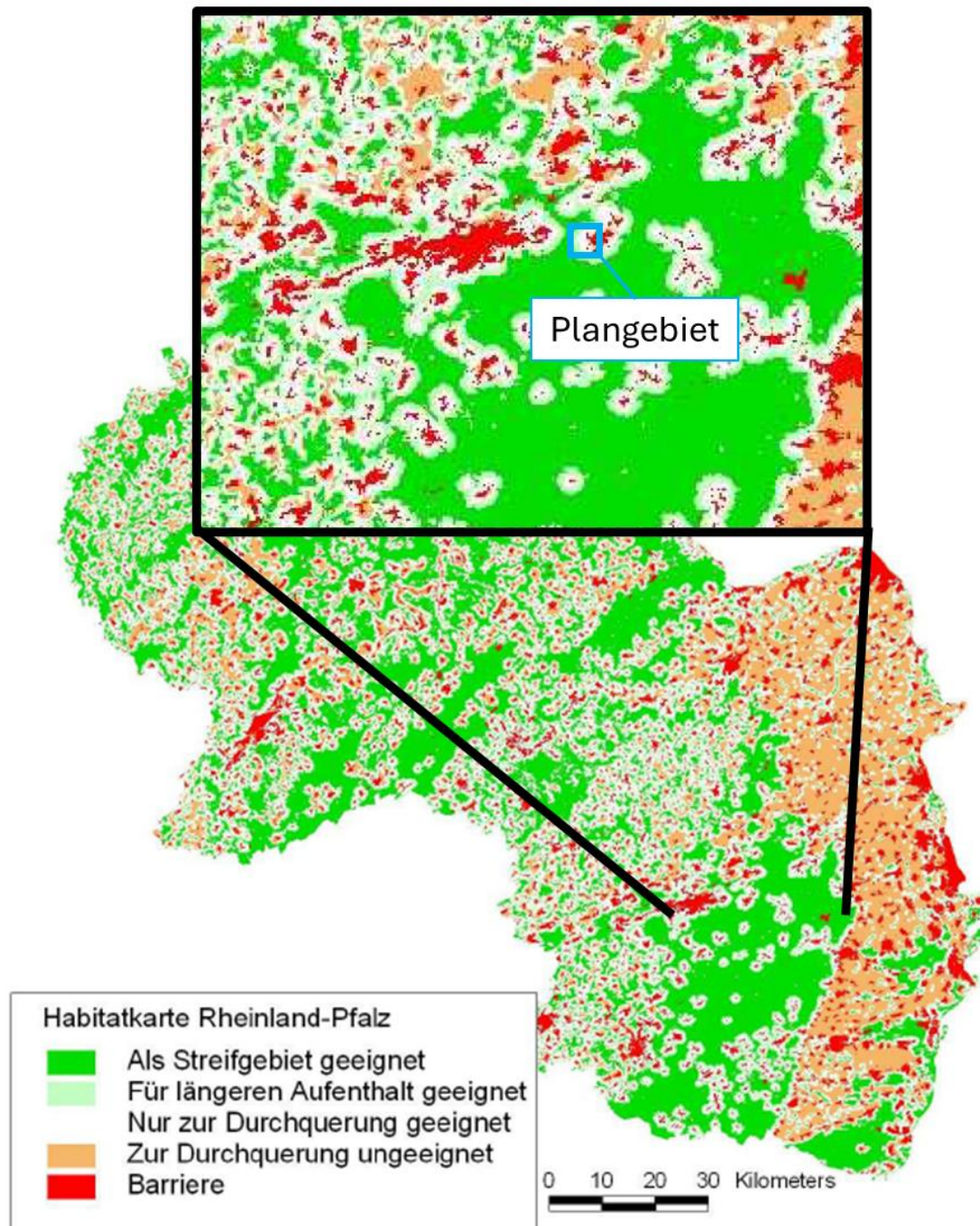


Abbildung 7: Habitateignung Wildkatze (Quelle: ÖkoLog 2008)

Für andere Säugetiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann eine betrachtungsrelevante Betroffenheit ebenfalls **ausgeschlossen** werden.

### 5.4.3 Amphibien

Bei den Begehungen ergaben sich weder Hinweise auf Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie noch auf Vorkommen besonders geschützter Arten, wie beispielsweise der Erdkröte oder auf deren Wanderkorridore. Die Gruppe der Amphibien ist vorhabenbedingt also nicht betroffen, eine Betroffenheit kann **ausgeschlossen** werden.

## 5.5 Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im untersuchten Gebiet wurden insgesamt 36 Vogelarten nachgewiesen. Es handelt sich dabei überwiegend um weit verbreitete häufige bzw. ungefährdete ubiquitäre Arten.

Dabei wurden insgesamt sieben Arten als Brutvögel im Geltungsbereich erfasst, bei zehn Arten besteht Brutverdacht und sieben Arten brüten in der Umgebung des Geltungsbereiches.

Einige Arten konnten lediglich als Nahrungssucher (elf Arten) bzw. Durchzügler (eine Art) registriert werden. Solche Arten wurden herausgefiltert, da aufgrund fehlender Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten bzw. ungeeigneter Habitatbedingungen im Wirkraum des Planvorhabens keine Betroffenheit im Geltungsbereich besteht. Gleiches gilt für den Hausrotschwanz, der zwar in der Umgebung des Plangebietes brütet, dem innerhalb des Eingriffsbereiches aber keine geeigneten Strukturen zur Brut zur Verfügung stehen.

Die Prüfung der planungsrelevanten Vogelarten erfolgt in den in Tabelle 3 angegebenen Formblättern. Geprüft wird hinsichtlich der Verbote von § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i. V. m. 5 BNatSchG und ggf. ob die naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 8 BNatSchG vorliegen.

Während streng geschützte und gefährdete Brutvogelarten (Arten der Roten Listen D und BW) i.d.R. Art-für-Art zu behandeln sind - es sei denn, sie kommen lediglich als unregelmäßige Nahrungsgäste oder Durchzügler vor - können die ungefährdeten und ubiquitären Arten in Gruppen (ökologischen Gilden wie z. B. „Brutvogelarten der Wälder, Waldränder und Gehölze“, „Brutvogelarten der Hecken und Gebüsch“ und „Brutvogelarten der Siedlungsbereiche, garten- und parkähnlichen Flächen“) zusammengefasst werden - außer, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert eine Art-für-Art-Betrachtung. Einige Arten sind verschiedenen Gruppen ökologischer Gilden zuzuordnen (Spalte Formblatt Tabelle 3).

Als Ausnahme der Art-für-Art-Betrachtung in der vorliegenden saP gilt die in der Roten Liste von Rheinland-Pfalz geführte Art **Goldammer**. Die Art wird in der entsprechenden Gruppe V2 abgehandelt, weil sie in Rheinland-Pfalz zu häufigen Vogelarten zählt und die Bestandstrends als unverändert gelten.

### Tabelle 4: Nachgewiesene Vogelarten

**Status:** **BV** = Brutvogel im Geltungsbereich; **Bve** = Brutverdacht im Geltungsbereich; **Bvu** = Brutvogel in der Umgebung des Geltungsbereich; **NG** = Nahrungsgast im Geltungsbereich; **DZ** = Durchzügler.

**Bruttyp:** **BB** = Bodenbrüter; **FB** = Freibrüter; **HB** = Höhlenbrüter; **S** = Sonderstandort

**Weitere Abkürzungen:** BP: Brutpaar, PG: Plangebiet

**VS-RL** = Vogelschutz-Richtlinie, Die Aussagen beziehen sich auf **Art. 4 (1 und 2)** der VS-RL. **I** = Art des Anhangs I.

**Gesetzlicher Schutz:** Alle europäischen Vogelarten sind nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Darüber hinaus sind bestimmte Arten nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt (mit „**§§**“ gekennzeichnet) sowie nach EG-ArtSchVO Nr.338/97 streng geschützt (mit „**§§§**“ gekennzeichnet).

**Gefährdungstufen nach den Roten Listen:**

Rote Liste Deutschland (**D**) (RYSLAVY 2020), Rote Liste Rheinland-Pfalz (**RLP**) (SIMON, L. et al. (2014): **1** = Vom Aussterben bedroht, **2** = Stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = extrem selten; **V** = Vorwarnliste).

Art	RL-RLP	RL-D	Schutz	Status	Bruttyp	Formblatt	Betroffenheit
Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	*	*	§	BV	FB	V1, V3	zwei Brutnachweise im östlichen Randbereich

Art	RL- RLP	RL- D	Schutz	Status	Brutttyp	Form- blatt	Betroffenheit
Baumpieper ( <i>Anthus trivialis</i> )	2	V	§	DZ	BB	-	einmalig im Durchzug beobachtet
Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	*	*	§	Bve	HB	V1, V3	mehrfach im PG festgestellt, ohne Brutnachweis
Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	*	*	§	BV	FB	V1, V3	kommt mit mehreren BP vor
Buntspecht ( <i>Dendrocopos major</i> )	*	*	§	NG	HB	-	wenige Male als NG beobachtet
Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> )	*	*	§	Bvu	FB	V1	als NG im PG, brütet außerhalb
Elster ( <i>Pica pica</i> )	*	*	§	NG	FB	-	als NG auf östlich angrenzenden Sandböden festgestellt
Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	*	*	§	NG	BB	-	einmalig singend im PG festgestellt
Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> )	*	*	§	Bve	FB	V1	im nordöstlichen Teil festgestellt, ohne Brutnachweis
Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	V	*	§	NG	HHB/FB/S	-	einmaliger Nachweis
Gimpel ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	*	*	§	Bvu	FB	V1, V3	brütet in Gebüsch nordöstlich vom PG
Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	V	*	§	Bvu	BBG	V2	Brut östlich vom PG
Grauschnäpper ( <i>Muscicapa striata</i> )	V	V	§	NG	HHB/NB	-	Nachweis von Nichtbrütern / Jungvögeln im August
Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> )	*	*	§	Bve	FB	V1, V3	mehrmals im PG festgestellt, ohne Brutnachweis
Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	*	*	§§	Bvu	HB	-	Südlich des PG verhört
Haubenmeise ( <i>Parus cristatus</i> )	*	*	§	BV	HB	V1	kommt mit mehreren BP vor
Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	*	*	§	Bvu	S	-	brütet in östlich angrenzenden Gebäuden
Kernbeißer ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	*	*	§	NG	FB	-	einmalige Feststellung im Kronenbereich
Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> )	*	*	§	Bvu	HB	V1, V3	Südlich des PG verhört
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	*	*	§	Bve	HB	V1, V3	kommt mit mehreren BP vor

Art	RL- RLP	RL- D	Schutz	Status	Bruttyp	Form- blatt	Betroffenheit
Misteldrossel ( <i>Turdus viscivorus</i> )	*	*	§	Bvu	FB	V1	brütet nördlich und südlich vom PG
Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> )	*	*	§§, I	NG	HB	-	einmaliger Nachweis als NG, auch aus Umgebung ansonsten keine Hinweise auf Vorkommen
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	*	*	§	BV	FB	V1, V3	1 BP im nördlichen Randbereich
Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	*	*	§	BV	FB	V1, V3	Brutnachweis im nördlichen Teil
Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )	*	*	§	BV	BB/S	V1, V3	Mit mehreren BP und als NG
Schwanzmeise ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	*	*	§	NG	FB	-	einmalig als NG festgestellt
Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> )	*	*	§§, I	NG	HB	-	einmalig als NG festgestellt, sonst aus Südosten rufend
Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	*	*	§	NG	FB	-	als NG festgestellt
Sommersgoldhähnchen ( <i>Regulus ignicapilla</i> )	*	*	§	NG	FB	-	einmalig als NG festgestellt
Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )	*	*	§	Bve	FB	V1, V3	Brutverdacht im nördlichen Teil, südöstlich NG
Sumpfmehle ( <i>Parus palustris</i> )	*	*	§	Bve	HB	V1	Brutverdacht im Bereich von Wurzelstüben
Tannenmeise ( <i>Parus ater</i> )	*	*	§	Bve	HB	V1	Brutverdacht im Bereich von Wurzelstüben
Waldbaumläufer ( <i>Certhia familiaris</i> )	*	*	§	Bve	HB	V1	an mehreren Tagen im PG verhört
Wintergoldhähnchen ( <i>Regulus regulus</i> )	*	*	§	Bve	FB	V1	an mehreren Tagen im PG verhört
Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	*	*	§	BV	FB/NB	V1, V3	kommt mit drei Brutpaaren im PG vor
Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	*	*	§	Bve	BB	V1, V3	singende Männchen an mehreren Stellen im Norden festgestellt

### 5.5.1 Gruppenbezogene Beurteilung von Vogelarten

<b>V1</b>
<b>Gruppe der Brutvogelarten der Wälder, Waldränder und Gehölze:</b> <b>Amsel, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Gimpel, Grünfink, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Stieglitz, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp (21 Arten)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz (RLP)</b>  In dieser Gruppe werden sieben Höhlenbrüter-Arten (Blaumeise, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer), zwei Bodenbrüter-Arten (Rotkehlchen, Zilpzalp) und 12 Freibrüter-Arten als ökologische Gilde von in Rheinland-Pfalz relativ weit verbreiteten ubiquitären Brutvogelarten zusammengefasst.  Ubiquitäre Vogelarten werden hinsichtlich ihrer Autökologie und Verbreitungssituation nicht näher beschrieben.
<b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b>
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich  Die Arten wurden als (potenzielle) Brutvögel im Eingriffsgebiet selbst oder dessen direkten Umgebung nachgewiesen.
<b>Erhaltungszustand der lokalen Population:</b>  Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen aller 21 Arten dieser Gruppe werden aufgrund der weiten Verbreitung im Naturraum und in Rheinland-Pfalz jeweils als günstig eingestuft.  Bei den Höhlenbrütern konnte nur für die Haubenmeise eine Brut nachgewiesen werden, hier konnte das Nest in einer Faulstelle bei stehendem Totholz festgestellt werden. Da im Plangebiet keine Spechthöhlen festgestellt werden konnte, sehr wohl aber Strukturen in Baumstümpfen und Astabbrüche, ist davon auszugehen, dass die anderen Arten solche Strukturen zur Brut nutzen. Den Freibrütern stehen Niststandorte in Form von Baumkronen und Gebüsch zur Verfügung.
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<b>Artspezifische Schutz-, Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen <b>S1</b> Schutz angrenzender Biotopstrukturen, Vegetations- und Waldbestände Generell ist die Arbeitsbreite in nicht befestigten Flächen so gering wie möglich zu halten, insbesondere dort, wo Gehölzbestände und das Habitat der Mauereidechse unmittelbar angrenzen. Störende Äste im Arbeitsbereich sowie ggf. im Bereich benötigter Schutzstreifen müssen fachgerecht zurückgeschnitten werden. Bei Eingriff in den Wurzelbereich muss bei Vorhandensein stärkerer Wurzeln (ab ca. 5 cm Durchmesser) die Wurzel schneidend durchtrennt werden, ggf. ist dort eine Handschachtung erforderlich. Zum Schutz besonders gegen mechanische Schäden am Stamm-, Wurzel- und Kronenbereich werden für die an den abzudeckenden Bereich angrenzenden Gehölze Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 getroffen.
<b>V1</b> Begrenzung der baubedingten Flächenbeanspruchung Die Flächenbeanspruchung durch Baumaschinen, Fahrzeuge, für Lagerflächen u.a. sollte auf das unbedingt Notwendige beschränkt werden. Insbesondere ist eine baubedingte Zerstörung bzw. Beschädigung von angrenzenden Waldbeständen und nachgewiesenen Habitaten von Mauereidechsen zu vermeiden. Gegebenenfalls ist das Baufeld mittels Markierungen abzugrenzen.
<b>V2</b> Zeitliche Beschränkung für das Roden von Wald und sonstigen Gehölzen Erforderliche Rodungen und Gehölzrückschnitte erfolgen gem. § 39 Abs. 5 (2) BNatSchG außerhalb der Nistzeiten von Vögeln (1. März bis 30. September), d.h. im Zeitraum 01. Oktober bis Ende Februar. <u>Die Maßnahme ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zwingend erforderlich.</u> So wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG (vermeidbare Gefährdung bzw. Tötung von Individuen und Entwicklungsstadien) für in betroffenen Bereichen brütende Vogelarten eintritt.
<b>V4</b> Ökologische Baubegleitung Um die Umsetzung der erforderlichen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen regelmäßig zu überprüfen und unvorhergesehene Vorkommen streng geschützter Arten oder europäischer Brutvogelarten festzustellen, sollte die Durchführung der Bauarbeiten regelmäßig von einem geschulten Ökologen begleitet werden. Dieser kann im Bedarfsfall die betroffenen Arten sofort sichern und umsiedeln und die Durchführung der Schutzmaßnahmen dokumentieren.

<b>V1</b>
<b>Gruppe der Brutvogelarten der Wälder, Waldränder und Gehölze:</b> <b>Amsel, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Gimpel, Grünfink, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Stieglitz, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp (21 Arten)</b>
Die ökologische Baubegleitung sollte frühzeitig in die Ausführungsplanungen eingebunden werden, um ggf. weitere Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen in die Wege leiten zu können. <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) <b>A1</b> Anbringen von Nisthilfen Obwohl im Eingriffsbereich keine Höhlenbäume mit Spechthöhlen und Quartierpotenzial für Fledermäuse festgestellt werden konnten, konnten verschiedene Höhlenbrüter registriert werden. Ihnen stehen beispielsweise Strukturen in Totholz oder Astabbrüchen als Nistplatz zur Verfügung. Um diesen Verlust an Nistplätzen zu kompensieren, sind im Bereich um das Plangebiet insgesamt 15 Nistkästen anzubringen. Dabei bietet sich der ebenfalls von Koniferen dominierte, südlich angrenzende Waldbestand an. Folgende Nistkästen (oder ähnliche Ausführungen / andere Hersteller) sind dabei zu verwenden: - 8x Nisthöhle 1B (Fluglochweite 32 mm) Firma Schwegler - 5x Nisthöhle 2GR (oval) Firma Schwegler - 2x Baumläuferhöhle 2B Firma Schwegler
Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: <b>Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme <b>V2</b> treten keine Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG ein.
<b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Gefährdung erhöht sich das Risiko gegenüber Individuen in signifikanter Weise <input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Gefährdung erhöht sich das Risiko gegenüber Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise Betriebsbedingt treten <u>keine</u> nachhaltigen Wirkungen gegenüber der unter V1 zusammengefassten Brutvögel auf.
Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: <b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Anlagebedingt kommt es zur Rodung von Gehölzen. Im Umfeld der für das Planvorhaben beanspruchten Flächen bleiben weiterhin ausreichend Nisthabitate erhalten, die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt für alle Arten dieser Gruppe im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt. Unter der Beachtung von Maßnahmen ( <b>S1, V1, A1</b> ) sind bei keiner der Arten Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.
Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b> <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population



**V1****Gruppe der Brutvogelarten der Wälder, Waldränder und Gehölze:**

**Amsel, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Gimpel, Grünfink, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Stieglitz, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp (21 Arten)**

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Rodungen werden außerhalb der Nistzeiten, d.h. zwischen 01. Oktober und Ende Februar durchgeführt.

Signifikante Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen von Vogelarten durch Störwirkungen sind in keinem Fall zu erwarten. Nach Rodung der Fläche sind auch betriebsbedingt keine Störungen bei Bauarbeiten im Gewerbegebiet zu erwarten. Somit werden durch das Planvorhaben bei keiner der Arten dieser Gruppe Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG erfüllt.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

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

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: **S1, V1, V2, V4, A1**  
(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>V2</b>
<b>Gruppe der Brutvogelarten der Hecken und Gebüsch:</b> <b>Goldammer (1 Art)</b>
<b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b>
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die Goldammer wurde als Brutvogel in der direkten Umgebung zum Eingriffsgebiet nachgewiesen.
<b>Erhaltungszustand der lokalen Population:</b>
Obwohl die Goldammer auf der Roten Liste von Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste geführt wird, zählt sie landesweit zu den häufigen Vogelarten, die Bestandstrends gelten als unverändert.  Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der weiten Verbreitung im Naturraum und in Rheinland-Pfalz als günstig eingestuft.
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<b>Artspezifische Schutz-, Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen <b>S1</b> Schutz angrenzender Biotopstrukturen, Vegetations- und Waldbestände Generell ist die Arbeitsbreite in nicht befestigten Flächen so gering wie möglich zu halten, insbesondere dort, wo Gehölzbestände und das Habitat der Mauereidechse unmittelbar angrenzen. Störende Äste im Arbeitsbereich sowie ggf. im Bereich benötigter Schutzstreifen müssen fachgerecht zurückgeschnitten werden. Bei Eingriff in den Wurzelbereich muss bei Vorhandensein stärkerer Wurzeln (ab ca. 5 cm Durchmesser) die Wurzel schneidend durchtrennt werden, ggf. ist dort eine Handschachtung erforderlich. Zum Schutz besonders gegen mechanische Schäden am Stamm-, Wurzel- und Kronenbereich werden für die an den abzudeckenden Bereich angrenzenden Gehölze Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 getroffen.
<b>V1</b> Begrenzung der baubedingten Flächenbeanspruchung
Die Flächenbeanspruchung durch Baumaschinen, Fahrzeuge, für Lagerflächen u.a. sollte auf das unbedingt Notwendige beschränkt werden. Insbesondere ist eine baubedingte Zerstörung bzw. Beschädigung von angrenzenden Waldbeständen und nachgewiesenen Habitaten von Mauereidechsen zu vermeiden. Gegebenenfalls ist das Baufeld mittels Markierungen abzugrenzen.
<b>V2</b> Zeitliche Beschränkung für das Roden von Wald und sonstigen Gehölzen
Erforderliche Rodungen und Gehölzrückschnitte erfolgen gem. § 39 Abs. 5 (2) BNatSchG außerhalb der Nistzeiten von Vögeln (1. März bis 30. September), d.h. im Zeitraum 01. Oktober bis Ende Februar. <u>Die Maßnahme ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zwingend erforderlich.</u> So wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG (vermeidbare Gefährdung bzw. Tötung von Individuen und Entwicklungsstadien) für in betroffenen Bereichen brütende Vogelarten eintritt.
<b>V4</b> Ökologische Baubegleitung
Um die Umsetzung der erforderlichen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen regelmäßig zu überprüfen und unvorhergesehene Vorkommen streng geschützter Arten oder europäischer Brutvogelarten festzustellen, sollte die Durchführung der Bauarbeiten regelmäßig von einem geschulten Ökologen begleitet werden. Dieser kann im Bedarfsfall die betroffenen Arten sofort sichern und umsiedeln und die Durchführung der Schutzmaßnahmen dokumentieren.  Die ökologische Baubegleitung sollte frühzeitig in die Ausführungsplanungen eingebunden werden, um ggf. weitere Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen in die Wege leiten zu können.
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen): Es sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:
<b>Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme <b>V2</b> treten keine Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG ein.

<b>V2</b>
<b>Gruppe der Brutvogelarten der Hecken und Gebüsch:</b> <b>Goldammer (1 Art)</b>
<b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Gefährdung erhöht sich das Risiko gegenüber Individuen in signifikanter Weise <input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Gefährdung erhöht sich das Risiko gegenüber Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise Betriebsbedingt treten <u>keine</u> nachhaltigen Wirkungen gegenüber der unter V2 zusammengefassten Brutvögel auf.
Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: <b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Anlagebedingt kommt es zur Rodung von Gehölzen. Im Umfeld der für das Planvorhaben beanspruchten Flächen bleiben weiterhin ausreichend Nisthabitate erhalten, die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt für die Goldammer im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt. Unter der Beachtung von Maßnahmen ( <b>S1, V1, A1</b> ) sind gegenüber der Goldammer keine Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.
Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b> <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Die Rodungen werden außerhalb der Nistzeiten, d.h. zwischen 01. Oktober und Ende Februar durchgeführt. Signifikante Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population durch Störwirkungen sind in keinem Fall zu erwarten. Nach Rodung der Fläche sind auch betriebsbedingt keine Störungen bei Bauarbeiten im Gewerbegebiet zu erwarten. Somit werden durch das Planvorhaben für die Goldammer keine Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG erfüllt.
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: <b>S1, V1, V2, V4, A1</b> (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>V3</b>
<b>Gruppe der Brutvogelarten der Siedlungsbereiche, Garten- und parkähnlichen Flächen:</b> <b>Amsel, Blaumeise, Buchfink, Gimpel, Grünfink, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Stieglitz, Zaunkönig und Zilpzalp (13 Arten)</b>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz (RLP)</b> In dieser Gruppe werden drei Höhlenbrüter-Arten (Blaumeise, Kleiber, Kohlmeise), zwei Bodenbrüter-Arten (Rotkehlchen, Zilpzalp) und acht Freibrüter-Arten als ökologische Gilde von in Rheinland-Pfalz relativ weit verbreiteten ubiquitären Brutvogelarten zusammengefasst. Ubiquitäre Vogelarten werden hinsichtlich ihrer Autökologie und Verbreitungssituation nicht näher beschrieben.
<b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b>
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Die Arten wurden als Brutvögel im Eingriffsgebiet selbst oder dessen direkten Umgebung nachgewiesen.
<b>Erhaltungszustand der lokalen Population:</b> Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen aller 13 Arten dieser Gruppe werden aufgrund der weiten Verbreitung im Naturraum und in Rheinland-Pfalz jeweils als günstig eingestuft.
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<b>Artspezifische Schutz-, Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen <b>S1</b> Schutz angrenzender Biotopstrukturen, Vegetations- und Waldbestände Generell ist die Arbeitsbreite in nicht befestigten Flächen so gering wie möglich zu halten, insbesondere dort, wo Gehölzbestände und das Habitat der Mauereidechse unmittelbar angrenzen. Störende Äste im Arbeitsbereich sowie ggf. im Bereich benötigter Schutzstreifen müssen fachgerecht zurückgeschnitten werden. Bei Eingriff in den Wurzelbereich muss bei Vorhandensein stärkerer Wurzeln (ab ca. 5 cm Durchmesser) die Wurzel schneidend durchtrennt werden, ggf. ist dort eine Handschachtung erforderlich. Zum Schutz besonders gegen mechanische Schäden am Stamm-, Wurzel- und Kronenbereich werden für die an den abzudeckenden Bereich angrenzenden Gehölze Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 getroffen.
<b>V1</b> Begrenzung der baubedingten Flächenbeanspruchung Die Flächenbeanspruchung durch Baumaschinen, Fahrzeuge, für Lagerflächen u.a. sollte auf das unbedingt Notwendige beschränkt werden. Insbesondere ist eine baubedingte Zerstörung bzw. Beschädigung von angrenzenden Waldbeständen und nachgewiesenen Habitaten von Mauereidechsen zu vermeiden. Gegebenenfalls ist das Baufeld mittels Markierungen abzugrenzen.
<b>V2</b> Zeitliche Beschränkung für das Roden von Wald und sonstigen Gehölzen Erforderliche Rodungen und Gehölzrückschnitte erfolgen gem. § 39 Abs. 5 (2) BNatSchG außerhalb der Nistzeiten von Vögeln (1. März bis 30. September), d.h. im Zeitraum 01. Oktober bis Ende Februar. <u>Die Maßnahme ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zwingend erforderlich.</u> So wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG (vermeidbare Gefährdung bzw. Tötung von Individuen und Entwicklungsstadien) für in betroffenen Bereichen brütende Vogelarten eintritt.
<b>V4</b> Ökologische Baubegleitung Um die Umsetzung der erforderlichen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen regelmäßig zu überprüfen und unvorhergesehene Vorkommen streng geschützter Arten oder europäischer Brutvogelarten festzustellen, sollte die Durchführung der Bauarbeiten regelmäßig von einem geschulten Ökologen begleitet werden. Dieser kann im Bedarfsfall die betroffenen Arten sofort sichern und umsiedeln und die Durchführung der Schutzmaßnahmen dokumentieren. Die ökologische Baubegleitung sollte frühzeitig in die Ausführungsplanungen eingebunden werden, um ggf. weitere Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen in die Wege leiten zu können.
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) <b>A1</b> Anbringen von Nisthilfen Obwohl im Eingriffsbereich keine Höhlenbäume mit Spechthöhlen und Quartierpotenzial für Fledermäuse festgestellt werden konnten, konnten verschiedene Höhlenbrüter registriert werden. Ihnen stehen beispielsweise Strukturen in Totholz oder Astabbrüchen als Nistplatz zur Verfügung. Um diesen Verlust an Nistplätzen zu kompensieren, sind im Bereich um das Plangebiet insgesamt 15 Nistkästen anzubringen. Dabei bietet sich der ebenfalls von Koniferen dominierte, südlich angrenzende Waldbestand an.

<b>V3</b>
<b>Gruppe der Brutvogelarten der Siedlungsbereiche, Garten- und parkähnlichen Flächen: Amsel, Blaumeise, Buchfink, Gimpel, Grünfink, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Stieglitz, Zaunkönig und Zilpzalp (13 Arten)</b>
Folgende Nistkästen (oder ähnliche Ausführungen / andere Hersteller) sind dabei zu verwenden: - 8x Nisthöhle 1B (Fluglochweite 32 mm) Firma Schwegler - 5x Nisthöhle 2GR (oval) Firma Schwegler - 2x Baumläuferhöhle 2B Firma Schwegler
Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: <b>Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme <b>V2</b> treten keine Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG ein.
<b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Gefährdung erhöht sich das Risiko gegenüber Individuen in signifikanter Weise <input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Gefährdung erhöht sich das Risiko gegenüber Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise Betriebsbedingt treten <u>keine</u> nachhaltigen Wirkungen gegenüber der unter V2 zusammengefassten Brutvögel auf.
Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: <b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Anlagebedingt kommt es zur Rodung von Gehölzen. Im Umfeld der für das Planvorhaben beanspruchten Flächen bleiben weiterhin ausreichend Nisthabitate erhalten, die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt für alle Arten dieser Gruppe im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt. Unter der Beachtung von Maßnahmen ( <b>S1, V1, A1</b> ) sind bei keiner der Arten Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.
Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b> <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Die Rodungen werden außerhalb der Nistzeiten, d.h. zwischen 01. Oktober und Ende Februar durchgeführt. Signifikante Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen von Vogelarten durch Störwirkungen sind in keinem Fall zu erwarten. Nach Rodung der Fläche sind auch betriebsbedingt keine Störungen bei Bauarbeiten im Gewerbegebiet zu erwarten. Bei der Gruppe der ungefährdeten Vogelarten der Siedlungen ist außerdem zu beachten, dass sie anthropogene Störungen tolerieren. Somit werden durch das Planvorhaben bei keiner der Arten dieser Gruppe Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG erfüllt.
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

<b>V3</b>	
<b>Gruppe der Brutvogelarten der Siedlungsbereiche, Garten- und parkähnlichen Flächen:</b>	
<b>Amsel, Blaumeise, Buchfink, Gimpel, Grünfink, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Stieglitz, Zaunkönig und Zilpzalp (13 Arten)</b>	
<input type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: <b>S1, V1, V2, V4, A1</b> (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

## 5.6 Vorsorgliche Ausnahmeprüfung

Obwohl aufgrund von Schutzmaßnahmen bei keiner der zuvor beschriebenen Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten sind, werden nachfolgend vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

<b>Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG</b>
<b>Mauereidechse, Zauneidechse sowie die Gruppen der Brutvogelarten der Wälder, Waldränder und Gehölze(V1), der Gebüsch, Schlagfluren und Jungwuchsflächen (V2) sowie der Siedlungsbereiche, Garten- und parkähnlichen Flächen (V3)</b>
Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:
<input checked="" type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
Bei Beachtung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen kommt es durch das Planvorhaben zu keinem artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten bzw. Jagdhabitaten. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin für alle betrachteten Arten gewahrt. Durch das Planvorhaben sind daher keine negativen Auswirkungen auf die lokalen Bestände dieser Reptilien- und Brutvogelarten zu erwarten.
Daher ist sichergestellt, dass sich der aktuelle Erhaltungszustand der Arten im Naturraum und in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.
<b>Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Arten</b>
Es liegen keine zumutbare Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen vor.

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

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

Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob folgende **naturschutzfachliche Ausnahmeveraussetzungen** erfüllt sind:

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

- Am südöstlichen Rand des Eingriffsbereiches konnten sehr vereinzelt **Mauereidechsen** festgestellt werden, ein Primärlebensraum befindet sich außerhalb des Eingriffsbereiches; in einer Rückegasse innerhalb des Eingriffsbereiches konnte eine juvenile **Zauneidechse** festgestellt werden. Bei Beachtung der angesetzten Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind durch das Planvorhaben keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.
- Aus Sicht des Vorhabenträgers liegen keine zumutbare Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen gegenüber den Eidechsenarten vor.
- Gegenüber der planungsrelevanten Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ergab die artenschutzrechtliche Prüfung, dass durch das Planvorhaben unter Beachtung der beschriebenen Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Eine Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme zur Gewährung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

Dennoch wurden in Kap. 5.6 vorsorglich die naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Reptilienart geprüft. Da sich durch das Planvorhaben die Erhaltungszustände der lokalen Population im Naturraum und in Rheinland-Pfalz nicht verschlechtern, sind die naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen gegeben. Gleichzeitig sind auch die europarechtlichen Ausnahmeveraussetzungen gem. Artikel 16 der FFH-Richtlinie erfüllt.

### b) im Falle betroffener europäischer Vogelarten

- Bei den Arten der Gruppe V1 „Gruppe der Brutvogelarten der Wälder, Waldränder und Gehölze“ (Amsel, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Gimpel, Grünfink, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Stieglitz, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp; 21 Arten)  
und
- den Arten der Gruppe V2 „Gruppe der Brutvogelarten der Gebüsche, Schlagfluren und Jungwuchsflächen“ (Goldammer)  
und

- den Arten der Gruppe V3 „Gruppe der Brutvogelarten der Siedlungsbereiche, Garten- und parkähnlichen Flächen“ (Amsel, Blaumeise, Buchfink, Gimpel, Grünfink, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Stieglitz, Zaunkönig und Zilpzalp; 13 Arten)

handelt es sich überwiegend um ungefährdete ubiquitäre Brutvogelarten bzw. bei der Goldammer um eine Arte der Roten Liste. Allen Arten dieser 3 Gruppen werden durch das Planvorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Durch Beachtung von angesetzten Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind bei keiner dieser Vogelarten vorhabenbedingte, negative Auswirkungen auf die jeweils lokale Population zu erwarten. Im Endergebnis ist auch bei Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Planvorhabens zu erwarten, dass sich der Erhaltungszustand der Populationen dieser Arten im Naturraum und in Rheinland-Pfalz nicht verschlechtern.

## **6.1 Keine zumutbare Alternative**

Da im Endergebnis bei keiner betroffenen Art Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, kann die Prüfung über zumutbare Alternativen des Planvorhabens entfallen.



## 7 Fazit

Bei der Umsetzung des Planvorhabens ist unter Berücksichtigung der in Kap. 4 angegebenen Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei

keiner planungsrelevanten Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Mauer- und Zauneidechse)

und bei

keiner planungsrelevanten europäischen Vogelart (Artenverzeichnis in Tabelle 4)

zu erwarten, dass Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG eintreten könnten.

Vorhabenbedingt sind bei keiner planungsrelevanten Art negative Auswirkungen auf die jeweiligen lokalen Populationen im Naturraum und in Rheinland-Pfalz zu erwarten, so dass sich deren Erhaltungszustände durch das Planvorhaben nicht verschlechtern werden. Für alle geprüften Arten liegen außerdem auch die Voraussetzungen für eine Ausnahme zur Durchführung des Planvorhabens gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor.

Zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die relevanten Arten führen würden, liegen aus Sicht des Vorhabenträgers nicht vor.

Insgesamt liegen daher **alle artenschutzrechtlichen Voraussetzungen** für die **Zulassung des Planvorhabens** vor.

## 8 Quellenverzeichnis

- BARATAUD, M. (2000): Fledermäuse. 27 europäische Arten. 2 Audio-CD mit Begleitheft. Musikverlag Edition AMPLE.
- BARATAUD, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats. Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behaviour. Book + DVD set. Biotope, Mèze; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (Inventaires et biodiversité series), 352 S.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten. Bielefeld: Laurenti-Verlag.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Naturführer. Stuttgart: Franckh-Kosmos.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, BERND, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER, K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- HERRMANN, M. (ÖKOLOG) (2008): Abschlussbericht 2007 Arbeitskreis Wildtierkorridore Rheinland-Pfalz
- LANDESAMT FÜR UMWELT BAYERN (LFU BAYERN) (2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Zauneidechse – Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen
- LUWG (LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg. 2007): Rote Listen von Rheinland-Pfalz. Erweiterte Auflage 2007. Mainz.
- 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.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RUNKEL, V. & G. Gerding (2016): Akustische Erfassung, Bestimmung und Bewertung von Fledermausaktivität. – Münster: Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat OHG.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020, veröff. am 23.06.2021.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2. aktualisierte und erw. Auflage. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Hohenwarleben: Westarp Wissenschaften.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten. Radolfzell.
- SIMON, L. ET AL. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg. : Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz.
- STOLTZ, M. (2023): Erweiterung des Dienstleistungs- und Gewerbeparks Hochspeyer – Fledermaus-Untersuchungen-

Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn

## **Bebauungsplan „Erweiterung Dienstleistungs- und Gewerbepark“ in Hochspeyer**

### **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

#### **Aufstellungsvermerk:**

##### **Der Auftraggeber:**

VG Enkenbach-Alsenborn

Hauptstraße 18

67677 Enkenbach-Alsenborn

##### **Bearbeitung:**

L.A.U.B. GmbH

B. Feth

M.Sc. Biologie

Kaiserslautern, den 20. Februar 2024

.....  
(Ort / Datum)

.....  
(Unterschrift)



i.A. B. Feth

**L.A.U.B.** Ingenieurgesellschaft mbH