

Stadt Schwabmünchen / Gemeinde Langerringen

## **Bebauungsplan Nr. 49 „Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter“**

**Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**

**Auftraggeber**

Ritter GmbH  
Kaufbeurer Straße 55  
86830 Schwabmünchen

**Verfasser**

r2 Landschaftsarchitektur  
Mathias Rauh  
Kanalstr. 4  
82515 Wolfratshausen

Wolfratshausen, 01.08.2025

## **1. Einleitung**

### **1.1. Anlass und Aufgabenstellung**

Die Gemeinden Schwabmünchen und Langerringen planen die Aufstellung des Bebauungsplanes „Erweiterung Gewerbegebiet Fa. Ritter“, um auf den Flurnummern 2784, 2784/1, 2784/5, 2785 sowie 2785/1 die Erweiterung des Gewerbegebietes der Fa. Ritter zu ermöglichen.

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

### **1.2. Datengrundlagen**

Datengrundlage für die vorliegende saP sind:

- vier Begehungen zur Fledermauskartierung 2024
- vier Begehungen zur Vogelkartierung 2024
- sechs Begehungen zur Reptilienkartierung 2024
- Amphibienkartierung als Beibeobachtungen bei den oben genannten Begehungen 2024
- Arteninformationen im Internetangebot des Landesamt für Umwelt (LFU)

Die Kartierungen und Auswertungen wurden von Dipl.-Biol. Dr. Knut Neubeck, Benediktbeuern durchgeführt.

### **1.3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen**

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20.08.2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

## **2. Wirkungen des Vorhabens**

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der gemeinschaftsrechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

### **2.1. Anlagebedingte Wirkprozesse**

Als direkte anlagebedingte Auswirkungen sind teilweise Flächeninanspruchnahme, Bodenverlust, Verminderung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und Zerstörung von Lebensraumstrukturen zu nennen. Da der Großteil der Flächen bereits versiegelt ist, findet in diesen Bereichen lediglich eine Umnutzung statt. Hier kann es jedoch durch die neuen Gebäude zu Änderungen des lokalen Klimas kommen, wie z.B. Verschattung und Windschneisen.

### **2.2. Baubedingte Wirkprozesse**

Baubedingt wird es durch Baufahrzeuge zu Störungen durch Licht-, Lärm- und Abgasemissionen, Erschütterungen und Staubentwicklung kommen. Das Risiko einer Tötung von Tieren erhöht sich geringfügig.

### 2.3. Betriebsbedingte Wirkprozesse

Betriebsbedingte Wirkprozesse bestehen in der Verschiebung der Lärm-, Licht- und stofflichen Emissionen sowie Erschütterungen nach Osten hin zum Bahngleis, das als Eidechsen-Lebensraum und Fledermaus-Jagdhabitat dient.

## 3. Bestand sowie Darstellung der Betroffenheit der Arten

Das Planungsgebiet liegt teils am südlichen Rand der Stadt Schwabmünchen, teils am nördlichen Rand der Gemeinde Langerringen. Östlich schließt die Bahnlinie Augsburg–Buchloe an; südlich, westlich und nordwestlich befindet sich das „Gewerbegebiet Süd“ der Stadt Schwabmünchen.

Das Gebiet selber besteht nahezu ausschließlich aus dem Werksgelände der Fa. Ritter. Im Südosten befindet sich Gehölzaufwuchs mit Wiesenbereichen und einem ehemaligen Bahnwärterhäuschen, das aber nur noch als Holzschuppen existiert. Nördlich davon liegen aufgeschüttete Bodenmieten mit schütterem Bewuchs.

Am östlichen Rand des Gebietes liegt ein bahnbegleitender Fußweg.

In ca. 0,2 km Entfernung liegt im Westen der kartierte Biotop „Singold mit Galerieauwald“ (Nr. 7830-1030-001).

Im Gebiet selbst befinden sich keine kartierten Biotope.

### 3.1. Bestand und Betroffenheit von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Im Untersuchungsraum wurde keine Pflanzenart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie festgestellt. Vorkommen sind aufgrund der Lebensraumausstattung auszuschließen.

### 3.2. Bestand und Betroffenheit von Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot: Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot 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 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- 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 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Aufgrund des Lebensraumtyps („Verkehrsflächen, Siedlungen und Höhlen“, „Hecken und Gehölze“ sowie „Trockenlebensräume“) kann es lt. Arteninformation des LFU zu Vorkommen von Fledermäusen, Vögeln, Reptilien und Schmetterlingen kommen. Durch die vorhandene Lebensraumausstattung (z.B. das Fehlen von Offenlandbiotopen wie z.B. Kiesgruben, Wiesengraben, Bachufer oder auch feuchten Waldrändern) ist jedoch nicht mit dem Vorkommen von Schmetterlingen zu rechnen.

Die Untersuchungen im Gebiet beschränken sich daher auf Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Amphibien.

### 3.2.1. Fledermäuse

Um die Fledermausarten, ihre Durchflüge und evtl. Quartiere zu erfassen, wurden zwischen Anfang Juni und Anfang Spetember jeweils nach Sonnenuntergang vier ca. einstündige Transsekt-Begehungen durchgeführt: am 09.06.2024 (ab 20:50 Uhr), am 19.06.2024 (ab 21:00 Uhr), am 29.08.2024 (ab 19:45 Uhr) und am 06.09.2024 (ab 19:25 Uhr). Bei allen Begehungen lag die Temperatur zwischen 15 °C und 26 °C, meist jedoch um die 20 °C.

Bei der Wahl der Transekte wurden relevante Leitstrukturen wie Gehölzränder, Gebäude und sonstige Leitstrukturen berücksichtigt, teilweise auch außerhalb des Umgriffs (s. Abb. 1).

Die Transektkartierung wurde mittels Batlogger M2 durchgeführt, zur Beobachtung an den Gebäuden wurde eine Wärmebildkamera eingesetzt. Zu jeder Rufaufnahme wurde die GPS-Position verzeichnet. Die Auswertung der Rufe erfolgte mit der Software BatExplorer 2.1.5.0 und Batsound 4.2. Um die Arten sicher zu bestimmen, wurden die Aufnahmen - neben der automatischen Auswertung - einzeln nachbestimmt.

Bei den Verhaltensbeobachtungen wurden folgende Verhaltensweisen unterschieden:

- Jagd: Die Fledermäuse überfliegen in kurzen Abständen den Detektor und lassen Fangrufe („final buzz“) hören.
- Durch-/Überflug: Die Fledermäuse sind nur einmalig zu vernehmen, kehren nicht zurück und geben häufig Transferrufe ab. Bei tieffliegenden Fledermäusen können die Ortungsrufe auch stärker frequenzmoduliert sein.
- Jagd und Durchflug: Hier war nicht klar, ob es sich um einen reinen Durchflug handelte, mehrere Individuen vorbeigeflogen sind oder ob ein Individuum aus Neugierde kurz zurückgekehrt ist.

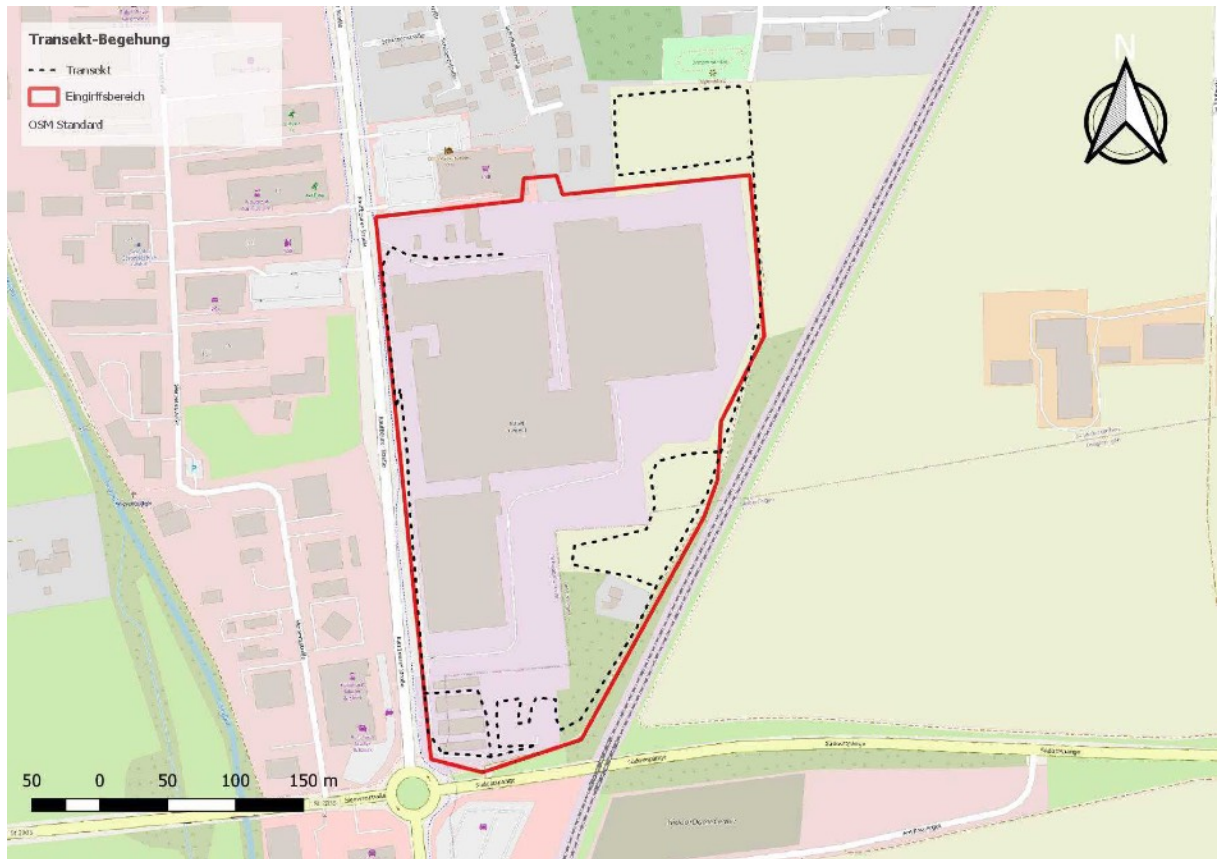


Abb. 1: Lage der Transekte der Fledermaus-Kartierung

### Auswertung

Insgesamt wurden 76 Aufnahmen und 1.629 Rufe aufgezeichnet und ausgewertet. Dabei wurden zwei Arten bzw. akustische Taxa bestimmt (s. Tab. 1).

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten

Gruppe	Artnamen lateinisch	Artnamen deutsch	RL By	RL ByK	RL D	EZK	Rufe	A
<b>Pipistrellus</b>								
	Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus	*	*	*	u	251	13
	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	*	*	*	g	1.378	63
	Gesamt						1.629	76
	Anzahl Arten/Taxa							2

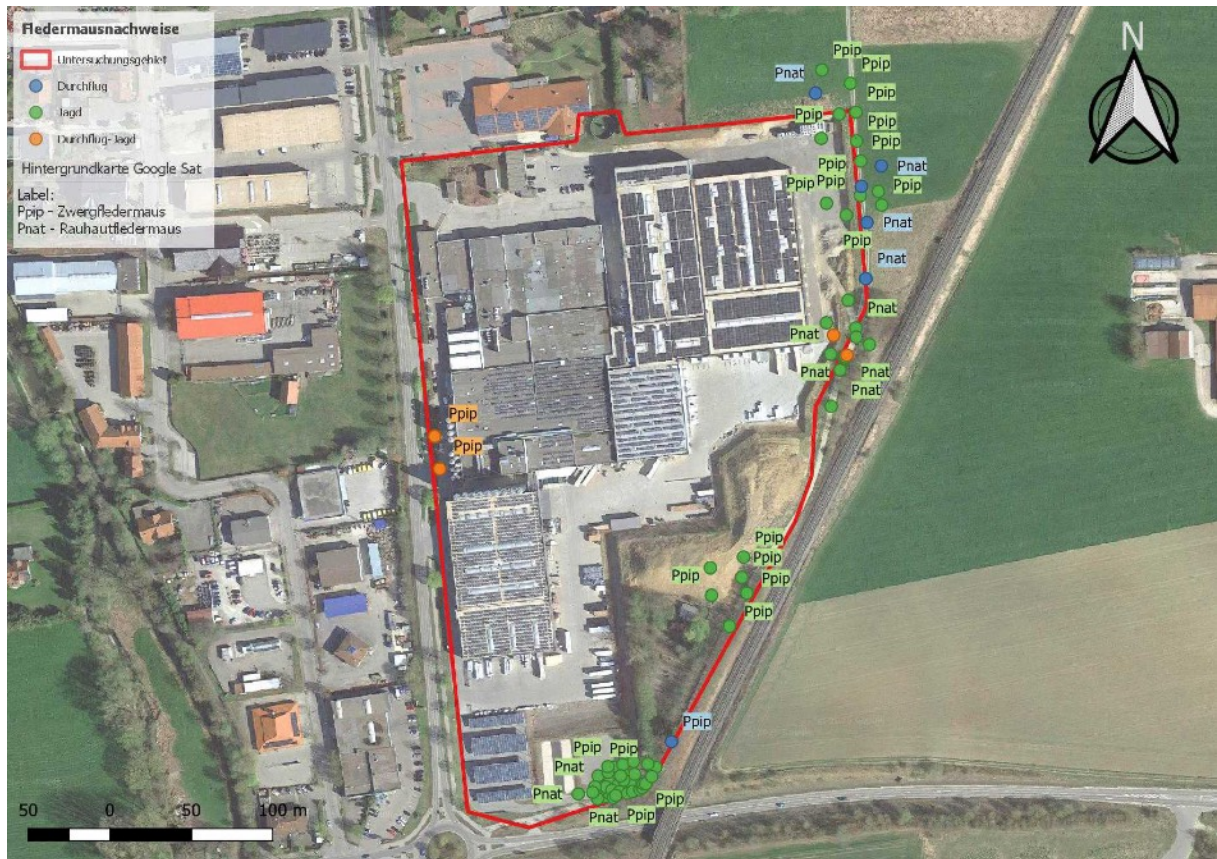


Abb. 2: Fledermaus-Nachweise

Es wurden meistens nur einzelne Fledermäuse gesichtet, ab August konnten auch zweimal zwei Individuen festgestellt werden. Im Juni war die Aktivität gering, ab August etwas größer. Die zeitlich früheste Aktivität der Fledermäuse wurde erst 40 Min. nach Sonnenuntergang aufgenommen. Im Westen konnten nur wenige Durchflüge von einzelnen Individuen beobachtet werden, die Hauptjagd fand im Bereich der Gehölze auf der Ostseite statt.

*Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)*: Sie wurde mit 63 Aufnahmen und 1.378 Rufen in allen vier Nächten - und damit am häufigsten - registriert. Flugbewegungen innerhalb der Ausflugszeiten (ca. 5 bis 20 min nach Sonnenuntergang) wurden nicht festgestellt.

Die meisten Aktivitäten lagen im südlichen Bereich nahe der Eisenbahn-Brücke.

*Rauhauffledermaus (Pipistrellus nathusii)*: Sie wurde nur im August und September mit insgesamt 13 Aufnahmen und 251 Rufen aufgenommen. Neunmal wurde kurzes Jagdverhalten und viermal Durchflüge festgestellt.

Damit wurden folgende Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen:

- Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Keine der festgestellten Arten wird in den Roten Listen aufgeführt.

Die Anzahl der Aufnahmen und damit der Individuen war - besonders zur Wochenstubezeit - gering. Da bei allen Gängen keine Aktivitäten zur Ausflugszeit, sondern erst deutlich danach festgestellt wurden, kann davon ausgegangen werden, dass sich im Untersuchungsraum keine Quartiere befinden.

Es ist allerdings von einer regelmäßigen Nahrungssuche der Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet auszugehen. Die Rauhauffledermaus konnte nur zur Schwärmzeit bei der Nahrungssuche festgestellt werden.

### Bewertung

Da das Hauptnahrungshabitat im Osten und Süden nahe der Gehölze und Wiesen liegt und die Flugrouten außerhalb des Planungsgebietes verlaufen, ist von einer möglichen Störung durch Lichtemissionen während und nach den Baumaßnahmen auszugehen.

#### 3.2.2. Amphibien

Zur Erfassung der Amphibien wurden potentielle, durch Regen entstandene, Gewässer auf ihre Nutzung durch Amphibien kontrolliert; außerdem wurde bei den Fledermausbegehungen auf Rufe von Amphibien geachtet.

Es wurden allerdings keine Amphibien gefunden.

#### 3.2.3. Reptilien

Zur Bestandserfassung der Reptilien wurden sechs ein- bis zweieinhalbstündige Kartierungsgänge durchgeführt, wobei relevante Strukturen - auch außerhalb des Untersuchungsgebietes - langsam abgeschritten wurden. Hierbei handelt es sich um sonnenexponierte (v.a. südlich und südwestlich ausgerichtete), strukturreiche Grenzlinien von niedriger/offener zu höherer und dichter Vegetation, wie etwa Gebüsche sowie grasige bzw. staudenreiche Böschungen. Je nach Sonnenstand, Beschattung und Tageszeit wurden die Routen gewechselt. Die Positionen der beobachteten Tiere wurden mit einem GPS-Gerät verortet. Die Gänge erfolgten bei warmem (nicht heißem), windstillem Wetter.

Die Begehungen erfolgten von Mitte April bis Anfang September am 14.04.2024, 09.05.2024, 01.06.2024, 17.06.2024, 29.08.2024 und am 06.09.2024.

#### Auswertung

Insgesamt wurden zehn Zauneidechsen und drei unbestimmte Eidechsen gesichtet (s. Tab. 2 und Abb. 3). Bei allen unsicher bestimmbareren Tieren wird auch von Zauneidechsen ausgegangen, da keine anderen Arten gefunden wurden und das Fluchtverhalten der unbestimmten Tiere dem der Zauneidechsen entspricht. Bei einer Begehung konnten keine Eidechsen nachgewiesen werden, am 17.06.2024 mit sechs Individuen die meisten.

Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der festgestellten Reptilienarten

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	RL By	RL ByK	RL D	EHZ	Am/w	Am	Aw	J/Sub	Ind
Lacerta agilis	Zauneidechse	3	3	V	u	3	5	1	4	13



Abb. 3: Reptilien-Nachweise

Alle Fundorte lagen im östlichen Bereich des Untersuchungsgebietes.

### **Bewertung**

Es wurden maximal fünf Individuen pro Stunde erfasst. Damit ist die Population nach Micheel (2008) als klein einzuordnen. Nach der Definition von Blanke (2010) ist auch eine Population dieser Größe als von hoher Bedeutung einzustufen. Für die geringen Funde an anderen Tagen können die schlechten Wetterbedingungen ursächlich sein.

Die festgestellte Zauneidechsenpopulation wird somit als Population von lokaler Bedeutung eingestuft.

### **3.2.4. Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG**

#### **Fledermäuse**

Da im Untersuchungsgebiet keine Fledermausquartiere gefunden wurden, liegt kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor.

#### **Amphibien**

Es sind keine Lebensstätten für saP-relevante Amphibie vorhanden.

#### **Reptilien**

Da Lebensstätten von Reptilien vorhanden sind, würde die Umsetzung des Bebauungsplanes einen Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG darstellen. Um diese Auswirkungen zu vermeiden, sind die unter 4.2 genannten Maßnahmen vorgesehen:

- Neuanlage von vier Reptilienlebensräumen (je 2m breit, 5m lang und 1m tief) auf einer Gesamtfläche von 1.000 m<sup>2</sup> bis Mitte März des Jahres vor den Baumaßnahmen. Die Lebensräume müssen in der Nähe des Planungsumgriffs und in Bahnnähe liegen (Biotopverbund), sowie eine hohe Sonneneinstrahlung und wasserdurchlässigen Boden aufweisen. Der Abstand zwischen den Habitaten sollte 15m betragen. Die ausgehobenen Habitate sind mit Steinen (10–30 cm Durchmesser) und Totholz aufzufüllen. Mehrere sandige Bereiche mit einem Durchmesser von 1–2 m und 70 cm Tiefe sind an-

grenzend an die Habitate anzulegen, um die Eiablage zu ermöglichen.

Um die Habitate herum sind strukturreiche Altgras- und/oder extensive Wiesenbestände mit lückigem bis dichtem Bewuchs anzulegen und dauerhaft zu erhalten (regelmäßige Entbuschung alle 3 Jahre): Niedrigwüchsige Bereiche dienen als Jagdgebiet, hochwüchsige Bereiche als Versteckmöglichkeit. Lage und Gestaltung der Ersatz-Lebensräume ist mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

Damit bleibt die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt demnach kein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 vor.

### **3.2.5. Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

#### **Fledermäuse**

Durch baubedingte Auswirkungen, insbesondere durch Lärm und Erschütterungen, kommt es zu einer Beeinträchtigung der Lebensräume. Die Störeffekte sind jedoch zeitlich begrenzt und finden ausschließlich tagsüber statt, so dass die Fledermäuse das Gebiet in ihrer Aktivitätszeit am Abend und in der Nacht ungestört für die Jagd nutzen können.

Um betriebsbedingte Auswirkungen hinsichtlich der Lichtemissionen zu minimieren, sind folgende unter 4.1 genannte Maßnahmen notwendig, da die lichtscheuen Fledermausarten durch Beleuchtung vergrämt werden und so die Fläche nicht mehr als Jagdhabitat oder zum Transitflug nutzen:

- Außenbeleuchtung ist nur in notwendigen Bereichen wie z.B. Straßen, Parkplätzen, Wegen und Plätzen zulässig.
- Die für Außenbeleuchtung verwendeten Leuchtmittel dürfen keine kurzwelligigen, blauen Lichtanteile (< 540 nm) und keine Farbtemperatur von mehr als 2.400 Kelvin aufweisen.
- Eingesetzte Lampen der Außenbeleuchtung müssen in einem Winkel von 20° unterhalb der Horizontalen strahlen.

Es ist demnach nicht davon auszugehen, dass es durch das Vorhaben zu einer Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für o.g. Arten kommt.

#### **Amphibien**

Es sind keine saP-relevanten Amphibien vorhanden.

#### **Reptilien**

Durch baubedingte Auswirkungen, insbesondere durch Lärm und Erschütterungen, kommt es zu einer Beeinträchtigung der vorhandenen Lebensräume. Die Störeffekte sind jedoch zeitlich begrenzt und den Tieren bleiben Rückzugsräume in den neu angelegten Lebensräumen und im Umfeld (Bahntrasse).

Deshalb ist nicht davon auszugehen, dass die Tiere durch die Maßnahme nachhaltig gestört werden. Ein Verstoß gegen das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 liegt somit nicht vor.

### **3.2.6. Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

#### **Fledermäuse**

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es nicht zu einem erhöhten Todes- und Verletzungsrisiko von Fledermäusen, das über das übliche Lebensrisiko hinausgeht.

#### **Amphibien**

Es sind keine saP-relevanten Amphibien vorhanden.

## Reptilien

Um zu vermeiden, dass bei der Baufeldfreimachung und während des Baus Individuen verletzt oder getötet werden, sind die unter 4.1 genannten Maßnahmen vorgesehen:

- Vergrämung von Eidechsen durch Mahd bzw. bodennahes Abschneiden des gesamten Baufeldes im Herbst und Winter des Jahres vor Baubeginn und dauerhaftes Offenhalten der Flächen bis zum Baubeginn.
- Umsiedlung der Tiere durch Abfangen frühestens Mitte März oder Anfang April vor Baubeginn (je nach Witterung) und Verfrachtung in die neu geschaffenen Habitats. Dazu muss vorab eine Ausnahmegenehmigung von der zuständigen Naturschutzbehörde eingeholt werden.
- Erstellung und Vorhaltung eines wirksamen Schutzzaunes (mind. 60 cm hoher Reptilienzaun aus PVC-Folie) rund um die Baustelle während der Bauzeit gegen die Einwanderung von Eidechsen.
- Beteiligung einer ökologischen Baubegleitung für die planerische und zeitliche Detaillierung und Umsetzung.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist demnach nicht von einem Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 auszugehen.

### 3.3. Bestand und Betroffenheit von Vogelarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

<p>Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).</p> <p>Störungsverbot: Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).</p> <p>Tötungsverbot: Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);</li><li>• 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 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).</li></ul>
--

Es wurde eine konventionelle Brutvogel-Revierkartierung für das gesamte Artenspektrum nach dem üblichen Standard (vgl. Südbeck et al. 2005) durchgeführt mit vier jeweils dreiviertelstündigen Tagvogel-Begehungen am 14.04.2024, 09.05.2024, 07.06.2024 sowie am 17.06.2024. Zur Bestandsaufnahme wurden sowohl optische als auch akustische Nachweise aufgenommen. Die Positionen der beobachteten Vögel wurden mit einem luftbildfähigen GPS-Gerät eingemessen und - so weit möglich - Alter, Geschlecht und Verhalten der Vögel notiert. Als Hilfsmittel wurde bedarfsweise ein Fernglas eingesetzt.

Die Einteilung und Bestimmung des Status der Brutvögel in sicheres Brüten (sB), wahrscheinliches Brüten/Brutverdacht (wB), mögliches Brüten/Brutzeitfeststellung (mB) und Nahrungsgast/Durchzügler (Ng/Dz) wurden nach Südbeck et al. (2005) vorgenommen. Die Stati wB und mB wurden auch als Brutvögel des Untersuchungsgebietes gewertet.

Die Vögel in den Randbereichen um das Untersuchungsgebiet wurden ebenfalls mit aufgenommen, besondere Vogelarten auch in weiterer Entfernung.

### Auswertung

Insgesamt wurden aus 79 Datenpunkten 26 Arten, davon zwei Nahrungsgäste (je ein Rotmilan und Mäusebussard) sowie sechs Durchzügler (Ortolane) differenziert. Im Untersuchungsgebiet selbst wurden 49 Brutpaare von 23 Arten festgestellt (s. Tab. 3).

Als Rote-Liste-Arten und Arten der Vorwarnliste wurden Gelbspötter, Dorngrasmücke und Stieglitz festgestellt.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet festgestellten Brutvogelarten

Kürzel	Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	RL	RL	RL	EZK	sB	wB	mB	Ng	Dz	BV	
			By	ByK	D								
A	Amsel	Turdus merula	*	*	*			4				4	
Ba	Bachstelze	Motacilla alba	*	*	*				1			1	
Bm	Blaumeise	Parus caeruleus	*	*	*				1			1	
B	Buchfink	Fringilla coelebs	*	*	*			4	1			5	
Dg	Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	V	*	B:g		1				1	
Gp	Gelbspötter	Hippolais icterina	3	3	*	B:u			1			1	
Gi	Girlitz	Serinus serinus	*	*	*				1			1	
G	Goldammer	Emberiza citrinella	*	*	*	B:g,R:g			1			1	
Gf	Grünfink	Carduelis chloris	*	*	*			1	1			2	
Hr	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	*	*	*			2				2	
H	Hausperling	Passer domesticus	V	V	*				2			2	
K	Kohlmeise	Parus major	*	*	*				1			1	
Mb	Mäusebussard	Buteo buteo	*	*	*	B:g,R:g				1			
Mg	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	*	*	*			5	2			7	
O	Ortolan	Emberiza hortulana	1	1	2	B:s					6		
Rk	Rabenkrähe	Corvus corone	*	*	*			1				1	
Rt	Ringeltaube	Columba palumbus	*	*	*				1			1	
R	Rotkehlchen	Erithacus rubecula	*	*	*				2			2	
Rm	Rotmilan	Milvus milvus	V	V	*	B:g,R:g				1			
Sa	Saatkrähe	Corvus frugilegus	*	*	*	B:g,R:g	5					5	
Sd	Singdrossel	Turdus philomelos	*	*	*			1	1			2	
S	Star	Sturnus vulgaris	*	*	3	B:g,R:g			1			1	
Sti	Stieglitz	Carduelis carduelis	V	V	*	B:u,R:g		1	1			2	
Su	Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	*	*	*			1	2			3	
Tm	Tannenmeise	Parus ater	*	*	*				1			1	
Zi	Zilpzalp	Phylloscopus collybita	*	*	*			1	1			2	
Summe Brutpaare								5	22	22	2	6	49
Summe Arten								1	11	18	2	1	23



Abbildung 4: Brutvogel-Nachweise

### Bewertung

Gemäß der Arten-Areal-Kurve für Vögel in Mitteleuropa (nach Banse & Bezzel 1984 und Reichhoff 1980) entspricht ein Untersuchungsgebiet von 9 ha 29–31 Arten. Damit liegt die festgestellte Artenanzahl von 23 Arten deutlich unterhalb des zu erwartenden Bestandes.

Allerdings unterliegt die Artenanzahl je nach Lebensraumtyp und Größe des Untersuchungsgebietes großen Schwankungen. Daher differenziert Straub et al. (2011) die Arten-Areal-Kurve noch genauer auf bestimmte Lebensraumtypen für Südwestdeutschland (Baden-Württemberg). Beim Untersuchungsgebiet handelt es sich um einen randlichen Siedlungsbereich. Der bei Straub et al. (2011) aufgeführte Lebensraumtyp, der diesem Lebensraum am Nächsten kommt, ist der Typ „Siedlung“. Die zu erwartende Artenanzahl beträgt demnach bei 9 ha Untersuchungsfläche 22 Brutvogelarten. Damit liegt der festgestellte Brutbestand von 23 Arten hinsichtlich der für den vorliegenden Lebensraumtyp angepassten Arten-Areal-Kurve leicht über dem zu erwartenden Wert.

Hinsichtlich der einzigen Rote-Liste-Art (Gelbspötter) wird von einem geringen Brutverdacht ausgegangen, da sie nur bei einer Begehung festgestellt werden konnte. Bei den beiden Arten der Vorwarnliste (Dorngrasmücke und Stieglitz) kann man von einem Brutvorkommen innerhalb des Planungsumgriffs ausgehen. Dennoch ist der untersuchte Bereich aufgrund des geringen Anteils gefährdeter Arten naturschutzfachlich von geringer Bedeutung.

#### 3.3.1. Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Da im Umgriff Brutplätze vorhanden sind und somit durch das Fällen von Bäumen bzw. Abrißarbeiten Fortpflanzungsstätten zerstört werden, würden die Auswirkungen des Bebauungsplanes zu einem Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen. Um diese Auswirkungen zu vermeiden bzw. auszugleichen, sind die unter Kap. 4.2 genannten Maßnahmen vorgesehen:

- Aufhängen von je 12 Nistkästen für Höhlen- und für Halbhöhlenbrüter vor der Brutzeit (Beginn 1. März) im näheren Umfeld von zu fallenden Bäumen. Damit werden pro vorhandenem Brutplatz vier Ersatzlebensräume angeboten.
- Aufhängen bzw. Einbau von 12 Nistkästen für Höhlen- und für Halbhöhlenbrüter (z.B. Einbausteine) in die Ostfassaden umgestalteter bzw. neuer Gebäude. Damit werden pro vorhandenem Brutplatz vier Ersatzlebensräume angeboten.

Damit bleibt die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt demnach kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot des Absatzes 1 Nr. 3 vor.

### **3.3.2. Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch baubedingte Auswirkungen, insbesondere Lärm und visuelle Effekte, kann es zu einer Beeinträchtigung von Brutplätzen kommen. Die Störeffekte sind jedoch zeitlich begrenzt und die betroffenen Brutpaare können in ungestörte Bereiche ausweichen, so dass nicht von einer signifikanten Beeinträchtigung lokaler Populationen auszugehen ist.

Insgesamt ist demnach nicht zu befürchten, dass es durch das Vorhaben zu einer Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für o.g. Arten kommt.

### **3.3.3. Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Um zu vermeiden, dass einzelne Individuen durch Rodungen oder Bodenarbeiten getötet werden, sind die unter 4.1 genannten Maßnahmen vorgesehen:

- Abrißarbeiten, Rodungsmaßnahmen und Baufeldfreimachung sind außerhalb der Brutzeit (d. h. nur in der Zeit zwischen 30. September und 01. März) durchzuführen. Sollten Abrißarbeiten, Rodungsmaßnahmen und/oder Baufeldfreimachung innerhalb dieser Zeit stattfinden, sind die Gebäude, Bäume bzw. Flächen im unmittelbaren Vorfeld auf Individuen heimischer Vogelarten zu überprüfen.

Davon abgesehen kommt es durch die Umsetzung des Bebauungsplanes nicht zu einem erhöhten Todes- und Verletzungsrisikos der Vögel, das über das übliche Lebensrisiko hinausgeht.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt demnach kein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des Absatzes 1 Nr. 3 vor.

## **4. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

### **4.1. Maßnahmen zur Vermeidung**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Außenbeleuchtung ist nur in notwendigen Bereichen wie z.B. Straßen, Parkplätzen, Wegen und Plätzen zulässig.
- Die für Außenbeleuchtung verwendeten Leuchtmittel dürfen keine kurzwelligen, blauen Lichtanteile (< 540 nm) und keine Farbtemperatur von mehr als 2.400 Kelvin aufweisen.
- Eingesetzte Lampen der Außenbeleuchtung müssen in einem Winkel von 20° unterhalb der Horizontalen strahlen.

- Vergrämung von Eidechsen durch Mahd bzw. bodennahes Abschneiden des gesamten Baufeldes im Herbst und Winter des Jahres vor Baubeginn und dauerhaftes Offenhalten der Flächen bis zum Baubeginn.
- Umsiedlung der Tiere durch Abfangen frühestens Mitte März oder Anfang April vor Baubeginn (je nach Witterung) und Verfrachtung in die neu geschaffenen Habitats. Dazu muss vorab eine Ausnahmegenehmigung von der zuständigen Naturschutzbehörde eingeholt werden.
- Erstellung und Vorhaltung eines wirksamen Schutzzaunes (mind. 60 cm hoher Reptilienzaun aus PVC-Folie) rund um die Baustelle während der Bauzeit gegen die Einwanderung von Eidechsen.
- Beteiligung einer ökologischen Baubegleitung für die planerische und zeitliche Detaillierung und Umsetzung.
- Abrißarbeiten, Rodungsmaßnahmen und Baufeldfreimachung sind außerhalb der Brutzeit (d. h. nur in der Zeit zwischen 30. September und 01. März) durchzuführen. Sollten Abrißarbeiten, Rodungsmaßnahmen und/oder Baufeldfreimachung innerhalb dieser Zeit stattfinden, sind die Gebäude, Bäume bzw. Flächen im unmittelbaren Vorfeld auf Individuen heimischer Vogelarten zu überprüfen.

#### **4.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Neuanlage von vier Reptilienlebensräumen (je 2m breit, 5m lang und 1m tief) auf einer Gesamtfläche von 1.000 m<sup>2</sup> bis Mitte März des Jahres vor den Baumaßnahmen. Die Lebensräume müssen in der Nähe des Planungsumgriffs und in Bahnnähe liegen (Biotopverbund), sowie eine hohe Sonneneinstrahlung und wasserdurchlässigen Boden aufweisen. Der Abstand zwischen den Habitats sollte 15m betragen. Die ausgehobenen Habitats sind mit Steinen (10–30 cm Durchmesser) und Totholz aufzufüllen. Mehrere sandige Bereiche mit einem Durchmesser von 1–2 m und 70 cm Tiefe sind angrenzend an die Habitats anzulegen, um die Eiablage zu ermöglichen.  
Um die Habitats herum sind strukturreiche Altgras- und/oder extensive Wiesenbestände mit lückigem bis dichtem Bewuchs anzulegen und dauerhaft zu erhalten (regelmäßige Entbuschung alle 3 Jahre): Niedrigwüchsige Bereiche dienen als Jagdgebiet, hochwüchsige Bereiche als Versteckmöglichkeit. Lage und Gestaltung der Ersatz-Lebensräume ist mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Aufhängen von je 12 Nistkästen für Höhlen- und für Halbhöhlenbrüter vor der Brutzeit (Beginn 1. März) im näheren Umfeld von zu fallenden Bäumen. Damit werden pro vorhandenem Brutplatz vier Ersatzlebensräume angeboten.
- Aufhängen bzw. Einbau von 12 Nistkästen für Höhlen- und für Halbhöhlenbrüter (z.B. Einbausteine) in die Ostfassaden umgestalteter bzw. neuer Gebäude. Damit werden pro vorhandenem Brutplatz vier Ersatzlebensräume angeboten.

## 5. Fazit

Unter Berücksichtigung der unter 4. genannten Maßnahmen werden für keine der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäische Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG müssen daher nicht weiter geprüft werden.

Allerdings ist vor den Maßnahmen eine Ausnahmegenehmigung für das Abfangen der Eidechsen bei der zuständigen Naturschutzbehörde einzuholen.

---

### Legende der Tabellen über Schutzstatus und Gefährdung

RL D	Rote Liste Deutschland und		
RL By	Rote Liste Bayern und		
RL ByK	Rote Liste Bayern, kontinental	0	ausgestorben oder verschollen
		1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
		R	extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
		V	Arten der Vorwarnliste
		D	Daten defizitär
		*	ungefährdet
EZK	Erhaltungszustand kontinental	s	ungünstig/schlecht
		u	ungünstig/unzureichend
		g	günstig
		?	unbekannt
A	Lautaufnahme des Detektors		
Rufe	Anzahl der Rufe		
Am/w	Adult		
Am	Adult männlich		
Aw	Adult weiblich		
J/Sub	Juvenil/Subadult		
Ind	Anzahl der Individuen		
sB	sicheres Brüten		
mB	mögliches Brüten		
wB	wahrscheinliches Brüten		
Dz	Durchzügler		
Ng	Nahrungsgast		
Bv	Anzahl Brutvögel		

### **Literatur**

Banse, G. & Bezzel, E. (1984): Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. J. Orn. 125, S. 291-306

BayLfU - Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns.

BayLfU - Bayerisches Landesamt für Umwelt (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns.

BayLfU - Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns.

Blanke, I. (2010): Die Zauneidechse. Bielefeld.

Micheel, Y. (2008): Die Zauneidechse im Stadtgebieten von Bonn. Diplomarbeit Fachhochschule Osnabrück.

Reichholf, J. (1980): Die Arten-Areal-Kurve bei Vögeln in Mitteleuropa. Anz. orn. Ges. Bayern 19, S. 13-26.

Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P. & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz (57), S. 13-112.

Straub, F., Mayer, J. & Trautner, J. (2011): Arten-Areal-Kurven für Brutvögel. Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (11), S. 325-33.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedion, K., Schikore, T., Schröder, K. & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. -Radolfzell.

### **Grafiken**

Dipl.-Biol. Dr. Knut Neubeck, Benediktbeuern