

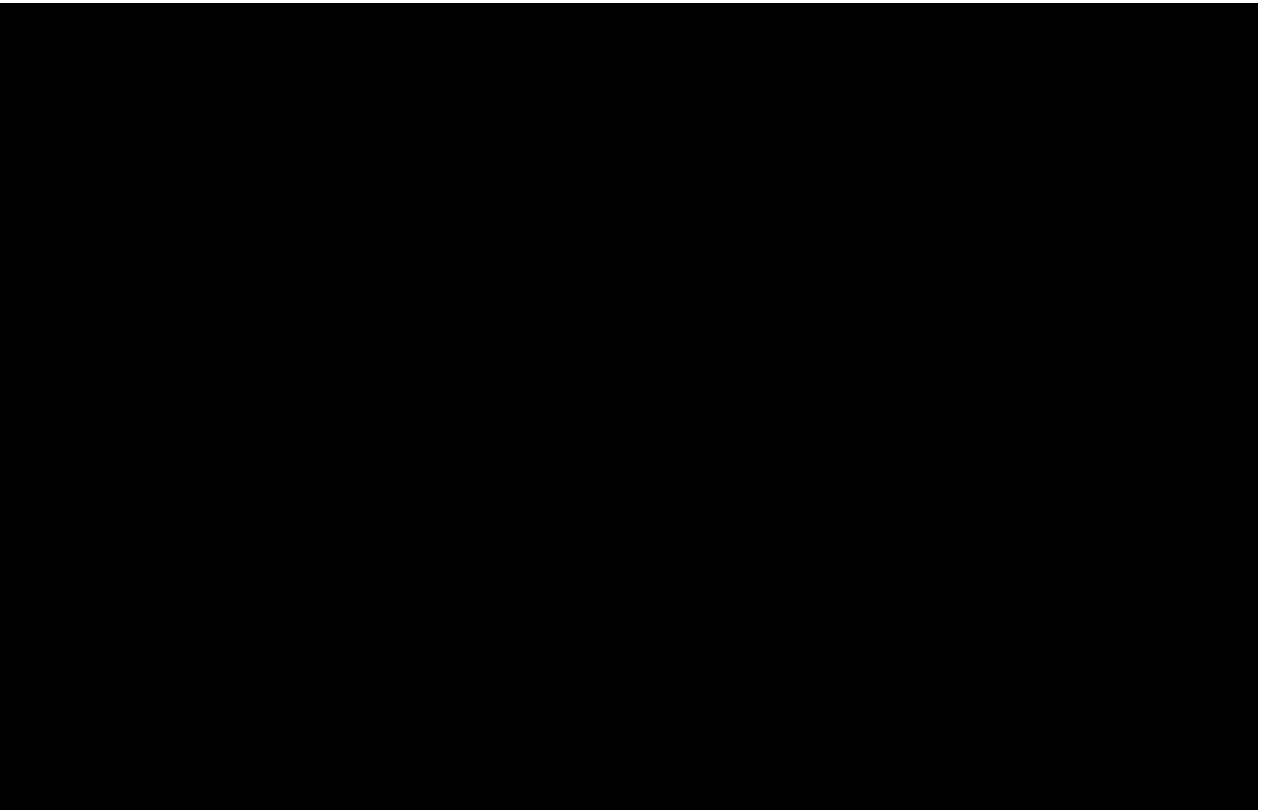
Planungsbüro ONUBE GmbH

Ökologie, Natur- und Umweltplanung. Biologen im Einsatz.

Schlesierweg 22
83052 Bruckmühl
T +49 8062 701 9753
M +49 152 048 792 204
E info@onube.de
E planungsbuero.beutler@t-online.de

Bauvorhaben auf einer Baueinrichtungsfläche am Haidenauplatz - Leuchtenbergring – spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

18.10.2021



Auftraggeber:

**Omnia Grundstücks-GmbH & Co. Objekt Haidenauplatz KG
ORS1CD-L
Arabellastr. 12
81925 München**

Bericht und Geländearbeiten:

Foto Deckblatt: Mauereidechs

**Planungsbüro ONUBE GmbH**

Ökologie, Natur- und Umweltplanung. Biologen im Einsatz.

Schlesierweg 22

83052 Bruckmühl

Telefon +49 8062 70 19 753

Mobil +49 152 048 79 204

E-Mail info@onube.de

E-Mail planungsbuero.beutler@t-online.de

Steuernummer: 156/135/20659

Sitz: Bruckmühl, Amtsgericht Traunstein (HRB 29039)

Geschäftsführer:

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Beschreibung des Untersuchungsgebiets	6
1.3	Datengrundlagen	6
1.4	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	8
1.4.1	Erfassungsmethoden	8
2	Wirkungen des Vorhabens	9
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren	9
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse	9
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	10
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	11
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	11
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	12
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	13
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	13
4.1.1	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	13
4.1.1.1	Reptilien	13
4.2	Bestand und Betroffenheit weiterer geschützter Arten	14
5	Naturschutzfachliche Beurteilung nach nationalem Naturschutzrecht	15
5.1	Bewertungsgrundlagen	15
5.2	Bewertung der Bestände	16
6	Gutachterliches Fazit	17
6.1	Eingriffsregelung - Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	17
7	Literaturverzeichnis, Schriften	18

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Innerhalb des Untersuchungsgebiets erfasste Heuschrecken.....	14
---	----

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Rot umrandet das Untersuchungsgebiet, rot hinterlegte Fläche die geplante Baufläche.	6
Abb. 2: Ausschnitt der geplanten Baufläche. Rohboden mit Lachen und Kies wie begrünte Erdhaufen. Blick Richtung Nordosten.	7
Abb. 3: Sicht auf die Eingriffsfläche von dem S-Bahnsteig Leuchtenberggring.....	7

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Beim Gewerbegebiet Einstein-/Grillparzerstraße soll auf dem Teilbereich der dortigen Baustelleneinrichtungsfläche (BEF) mit der Flurnummer 18273 gebaut werden (vgl. Abbildung 1). Weil bei Planungen und Vorhaben eine Betroffenheit geschützter Tier- und Pflanzenarten bzw. der Verbotstatbestände des §44 BNatSchG zu prüfen ist und die Eingriffsfläche potenziell als Habitat für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten geeignet ist, soll für das genannte Projekt eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt werden. Mit den Untersuchungen zur artenschutzrechtlichen Prüfung wurde das Planungsbüro ONUBE für Ökologie, Natur- und Umweltplanung, in Bruckmühl beauftragt.

Die Untersuchungen konzentrierten sich gemäß der ersten Vorabstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde auf europarechtlich Reptilien. Weitere saP-relevante Arten aus anderen Gruppen waren aus biogeographischen Gründen oder wegen des Fehlens geeigneter Biotope nicht zu erwarten bzw. sind von der Eingriffsplanung nicht betroffen.

Es ist zu beachten, dass diese Untersuchung gegebenenfalls aktualisiert werden muss, wenn sich Bauplanung und -vorhaben über mehr als fünf Jahre erstrecken (5-Jahres-Regel).

In der vorliegende saP-Untersuchung werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis zu „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.*)
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.



Abb. 1: Rot umrandet das Untersuchungsgebiet, rot hinterlegte Fläche die geplante Baufläche.

[Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de; Lizenz CC BY 3.0 DE.]

1.2 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet liegt nördlich der Bahnanlage beim Leuchtenbergring in Steinhausen. Bei der Untersuchungsfläche handelt es sich um eine Baueinrichtungsfläche mit verbrachten Bereichen. Auf der BEF befinden sich neben Baumaterialien, Aufschüttungen von Abbruchstücken, Kies, Sand, Schotter und begrünte Erdhaufen. In den verbrachten Bereichen wachsen typische Pionierpflanzenarten wie unter anderem Nachtkerze (*Oenothera spec.*), Wilder Möhre (*Daucus carota* subsp. *carota*), Weißem Steinklee (*Melilotus albus*), Rosmarin-Weidenröschen (*Epilobium dodonaei*), Goldrute (*Solidago*), junge Weiden (*Salix sp.*) und Robinien (*Robinia pseudoacacia*), Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) und Schmetterlingsflieder (*Buddleja davidii*). Die geplante zu bebauende Fläche selbst ist ca. 5.400 m² groß und besteht zum Großteil aus Rohboden mit einigen Lachen und ein paar begrünten Erdhügeln mit Steinen (s. Abbildung 2 und 3).

1.3 Datengrundlagen

Die wesentliche Datengrundlage sind die Resultate der 2021 von uns auf dem Gelände durchgeführten Untersuchungen. Berücksichtigung finden außerdem Sekundärdaten, insbesondere die Artenschutzkartierung Bayern (ASK, BAYLFU 2020A, Stand 01.02.2020) sowie einschlägige Literatur (ALBRECHT et al.

2014, BAUER et al. 2005, BAYLFU 2016-2020, BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG



Abb. 2: Ausschnitt der geplanten Baufläche. Rohboden mit Lachen und Kies wie begrünte Erdhaufen. Blick Richtung Nordosten.

Foto: Swoboda

2010, RÖDL et al. 2012, RUNGE et al. 2010).



Abb. 3: Sicht auf die Eingriffsfläche von dem S-Bahnsteig Leuchtenbergring.

Foto: Swoboda

1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

1.4.1 Erfassungsmethoden

Reptilien: Die Reptilienuntersuchung erfolgte entsprechend der Richtlinien des BfN (2015) sowie BEUTLER & HECKES (1986). Es erfolgten sechs Erfassungsgänge bei günstigen Witterungsbedingungen. Dabei wurden alle relevanten Strukturen im Untersuchungsgebiet langsam abgeschritten (Termine: 25.05., 25.06., 21.07., 06.08., 25.08. und 03.09.2021).

Heuschrecken: Um die Heuschrecken besser bestimmen zu können, wurden sie mit feinmaschigen Keschern gefangen und anschließend wieder frei gelassen. Ferner wurden die Tiere natürlich auch verhört. Wegen ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung sind besonders die Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*) und die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) planungsrelevant. Die Arten sind nicht saP-relevant und daher nur entsprechend der Eingriffsregelung zu behandeln. Die drei Kartierungsgänge auf Heuschrecken erfolgten im Juli und August.

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Flächenbeanspruchung

Zu baubedingten Beanspruchungen zusätzlich zu den anlagebedingten Beanspruchungen kommt es höchstens kleinflächig.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Durch den Bauverkehr wird sich die Barrierewirkung für bodenbewohnende saP-relevante Arten erhöhen. Allerdings besteht bereits eine erhebliche Vorbelastung durch den Tagesbetrieb der Transportfahrzeuge (Lastwägen, Bagger).

Lärmimmissionen und Erschütterungen

Während der Bauzeit kann es zu einer erhöhten Lärmbelastung und zu Erschütterungen kommen. Allerdings besteht bereits eine starke Vorbelastung durch die Nutzung der Baustelleneinrichtungsfläche und den Bahn- wie Straßenverkehr.

Optische Störungen

Falls eine Beleuchtung der Baustelle notwendig sein sollte, kann es zu einer Steigerung der optischen Störwirkung kommen.

Kollisionsrisiko

Für die vorkommenden bzw. potenziell vorkommenden am Boden lebenden saP-relevanten Tierarten erhöht sich das Kollisionsrisiko durch den Baustellenverkehr temporär. Das Untersuchungsgebiet ist diesbezüglich bereits vorbelastet.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der Versiegelung des Rohbodens und Entfernung der Erdhaufen gehen (potenzielle) Lebensräume verloren.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Es besteht bereits eine Vorbelastung durch die bestehende Baueinrichtungsfläche. Eine mögliche Erhöhung durch die Nutzung von Pkws ist denkbar.

Kollisionsrisiko

Durch eine Erweiterung der Kiesgrube ist eine Erhöhung des Kollisionsrisikos kaum zu erwarten.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse**Lärmimmissionen und Erschütterungen**

Es besteht bereits eine erhebliche Vorbelastung durch die angrenzenden Verkehrsstrassen. SaP-relevante Arten sind außerdem dadurch nicht betroffen.

Optische Störungen

Falls eine Beleuchtung des Gebäudes vorgesehen ist, kann es zu einer Steigerung der optischen Störung kommen.

Kollisionsrisiko/Zerschneidung

Das Untersuchungsgebiet ist bereits erheblich vorbelastet. Stellenweise ist eine Steigerung durch den Pkw-Verkehr möglich, doch treten im Areal keine saP-relevanten bodenlebenden Arten auf. Für die flugfähigen Fledermäuse und Vögel erhöht sich das Kollisionsrisiko nur, wenn in den entstehenden Bauten sehr große Glasflächen entstehen. Diese waren allerdings nicht Bestand der vorliegenden Untersuchung.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Alle unten genannten Maßnahmen müssen den Ansprüchen der entsprechenden Arten voll genügen und müssen von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden, bzw. von einer Fachkraft (Biologe, Landespfleger) im Rahmen einer Umweltbaubegleitung betreut werden.

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung müssen durchgeführt werden, 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:

Vermeidungsmaßnahme V 1: Einrichtung von Baubetriebsflächen auf naturschutzfachlich geringwertigen Flächen (versiegelte Bereiche, etc.).

Baulagerplätze, Bodendeponien etc. werden so kleinflächig wie möglich gehalten und grundsätzlich außerhalb höherwertiger Vegetationsbestände (neben Bäumen, Randbereiche entlang der Gleisanlage und der BEF) eingerichtet. Zur Vermeidung der Schädigung der zu erhaltenden Gehölze, insbesondere des Wurzelraumes, sind bei der Baustelleneinrichtung und während der Bauphase die anzustrebenden Mindestabstände und die Maßnahmen zum Schutz und Schadensbegrenzung die Richtlinie RAS-LP4 anzuwenden.

Vermeidungsmaßnahme V2: Sicherung von für Insekten wertvollen Strukturen in den Randbereichen, Erhalt des Wanderkorridors.

Der nicht von den Baumaßnahmen betroffene, vier bis sechs Meter breite Bahnpflegestreifen der Deutschen Bahn, parallel zu den S-Bahngleisen, ist zu sichern (vgl. Abbildung 3). Entlang der zu sichernden Fläche muss vor Baubeginn ein stabiler Schutzzaun (aus hohen Holzbrettern- oder latten) der im Boden verankert wird, aufgestellt werden, welcher bis zum Abschluss aller Bauarbeiten stehen bleiben muss. Die Verankerung soll verhindern, dass der Zaun beliebig umgestellt wird und der zu schützende Randstreifen im Zuge der Bauarbeiten befahren oder als Baustellenablagefläche benutzt wird.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Da keine saP-relevanten Reptilienarten im UG nachgewiesen werden konnten, sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern), notwendig. Für weitere Maßnahmen sei auf Kapitel 6 verwiesen.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

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

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

4.1.1.1 Reptilien

Auf der Eingriffsfläche konnten keine Reptilien gefunden werden. Jedoch wurden im weiteren Umfang, innerhalb der Untersuchungsfläche (s. Abbildung 1), Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) nachgewiesen. Die Mauereidechse ist von den Habitatansprüchen her weniger anspruchsvoll wie die Zauneidechse. Die Zauneidechse bevorzugt vor allem besonnte Randstrukturen von Gehölzflächen mit ausreichend Versteckmöglichkeiten. Die Bergeidechse sowie die im Raum München heimischen Schlangen Kreuzotter, Ringel- und Schlingnatter sind im Stadtgebiet nur lokal verbreitet. Diese Arten kommen aus edaphischen Gründen für das Untersuchungsgebiet jedoch nicht in Frage. Von den genannten Echtenarten sind Zaun- und Mauereidechse gemeinschaftsrechtlich und durch nationales Naturschutzrecht streng geschützt. Dabei handelt es sich im Münchner Stadtgebiet ausschließlich um allochthone Mauereidechsen, die nach derzeitiger Auffassung des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz nicht saP-relevant sind.

4.2 Bestand und Betroffenheit weiterer geschützter Arten

Heuschrecken: In Deutschland kommen keine gemeinschaftsrechtlich geschützten Heuschreckenarten vor, d.h. keine Arten des Anhangs IV der EU-FFH-Richtlinie. Im Untersuchungsgebiet trat bei den Erhebungen die naturschutzfachlich bedeutsame Art Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerule-scens*; besonders geschützt; RL D V; RL By 3) auf. Der natürliche Lebensraum besteht aus Magerrasen mit und ohne Pionierstadien. In Südbayern sind es vor allem anthropogene „Sekundärbiotope“ wie Bahnanlagen und Ruderalflächen (DOLEK ET AL. 2003). Weitere Arten stehen in Tabelle 1.

Tab. 1: Innerhalb des Untersuchungsgebiets erfasste Heuschrecken

RL D/BY	§	Artname Deutsch	Wissenschaftliche Bezeichnung
V/3	§	Blauflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerule-scens</i>
*	-	Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>
*	-	Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>
*	-	Eichenschrecke	<i>Meconema thalassinum</i>

Erläuterungen zu Tabelle 1.

§ geschützt durch Bundesnaturschutzgesetz/Bundesartenschutzverordnung;

(Schutz) Verordnung zur Neufassung der Bundesartenschutzverordnung (BGBl Jahrgang 2005 Teil I, Nr. 11 vom 24.02.2005); bzw. Bundesnaturschutzgesetz; BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 25. März 2002

§ besonders geschützte Art

§§ streng geschützte Art

RL D/BY Rote Liste Deutschland (BfN 2009) / Rote Liste Bayern (BAYLFU 2017)

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 Gefährdet

R Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

* nicht gefährdet

Reptilien: Wie bereits unter Punkt 4.1.1.1 erwähnt, wurden auf der Untersuchungsfläche Mauereidechsen gesichtet. Die Vorkommen in München gehen auf südeuropäische Exemplare zurück, die sich vor allem über den Bahnverkehr passiv verbreitet haben (LAUFER 2015).

5 Naturschutzfachliche Beurteilung nach nationalem Naturschutzrecht

5.1 Bewertungsgrundlagen

Die Bewertung der Strukturen erfolgt nach einer fünfstufigen Skala gem. KOCH & BEUTLER (1989), sowie DÜRST & BEUTLER (1997) in Anlehnung an KAULE (1991). Bewertungsgrundlagen sind vor allem die Roten Listen gefährdeter Tiere Bayerns (BAYERISCHES LFU, 2003–2019) und Deutschlands (BFN, 2009, GRÜNEBERG ET AL. 2015, MEINIG ET AL. 2020, ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020), die Anhänge der FFH-Richtlinie (EG 2013) bzw. des Anhanges I der EG-Vogelschutzrichtlinie (EG 2009), ferner die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005) und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009).

5: von sehr hoher Bedeutung / sehr wertvoll:

- Bestände vom Aussterben bedrohter Arten (Gefährdungsstufe 1 der Roten Liste Bayern, bzw. Deutschland,
- oder von Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie bzw. des Anhanges I der EG-Vogelschutzrichtlinie,
- oder von mehreren stark gefährdeten Arten nach RL Deutschland bzw. RL Bayern nachgewiesen oder zu erwarten.

4: von hoher Bedeutung:

- Kleine Vorkommen vom Aussterben bedrohter Arten, die nicht unter Wertstufe 5 fallen,
- Bestände stark gefährdeter Arten (Gefährdungsstufe 2 der Roten Liste Bayern oder Deutschland)
- oder Bestände von Arten des FFH-Anhanges IV nachgewiesen oder zu erwarten. Das Areal wird regelmäßig oder in hoher Intensität von der betreffenden Art genutzt.
- Auftreten mehrerer gefährdeter Arten (Gefährdungsstufe 3 der Roten Liste Bayern oder Deutschland) bzw. von gefährdeten und potenziell gefährdeten Arten nachgewiesen oder zu erwarten.
- Bestände streng geschützter Arten.

3: von mittlerer Bedeutung:

- Bestände einzelner gefährdeter Arten (Gefährdungsstufe 3 der Roten Liste Bayern oder Deutschland) nachgewiesen oder zu erwarten,
- Bestände besonders geschützter Arten nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO 1999/2002, BNatSchG 2009),
- Bestände potenziell gefährdeter Arten (Vorwarnstufe der Roten Listen Bayern oder Deutschland) nachgewiesen oder zu erwarten,
- größere Bestände naturräumlich bzw. regional bedeutsamer Arten nachgewiesen oder zu erwarten; artenreiche Vogelbestände nachgewiesen oder zu erwarten.

2: von untergeordneter Bedeutung:

- artenarme Bestände nachgewiesen oder zu erwarten,
- Bestände kommuner Arten von geringer Diversität nachgewiesen oder zu erwarten,
- kleine Bestände potenziell bedrohter Arten (V = Vorwarnliste der Roten Listen) nachgewiesen oder zu erwarten,
- oder lediglich sporadisches Auftreten einer gefährdeten Art nach den oben genannten Roten Listen nachgewiesen oder zu erwarten.

1: ohne (nennenswerte) Bedeutung:

- von den meisten Arten nicht oder nur sporadisch genutzt.

5.2 Bewertung der Bestände

Für Reptilien hat das Untersuchungsgebiet eine untergeordnete Bedeutung. Die nachgewiesene allochthone Mauereidechse ist nicht streng geschützt und damit nicht saP-relevant. Die im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistete Zauneidechse (*Lacerta agilis*) kommt zwar in München vor und wurde auch bei anderen Untersuchungen in der Nähe vorgefunden, aber sie konnte nicht in der vorliegenden Untersuchungsfläche festgestellt werden.

Für Heuschrecken hat die Umgebung der Eingriffsfläche nur eine mittlere Bedeutung. Dies liegt vor allem daran, dass neben dem teils schütterten Bewuchs, der Großteil des Areals aus vegetationslosem Rohboden besteht und nur wenige Arten vorgefunden wurden. Hervorzuheben ist hier jedoch die auf der Roten Liste stehende und nach nationalem Recht besonders geschützte Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*).

Insgesamt kommt dem Untersuchungsgebiet aus faunistischer Sicht eine mittlere Bedeutung zu, aufgrund seiner Eignung als Biotopverbundkorridor.

6 Gutachterliches Fazit

6.1 Eingriffsregelung - Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Bei Einhaltung der Eingriffsregelung, CEF-Maßnahmen und der Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte und Verbote zu erwarten.

Im Allgemeinen erforderlich:

- **unnötige Eingriffe in wertvolle Lebensräume sind zu vermeiden,**
- **unvermeidliche Eingriffe in solche Lebensräume sind nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) zu kompensieren,**
- **die üblichen Fristen für Eingriffe in Gehölze sind einzuhalten (keine Rodungen und Fällarbeiten vom 1. März bis 30. September.)**

Unter Beachtung der konfliktvermeidenden Maßnahmen, Kapitel 3.1

- **Einrichtung von Baubetriebsflächen auf naturschutzfachlich geringwertigen Flächen (versiegelte Bereiche oder vegetationsloser Rohboden.), V 1,**
- **Sicherung von für Insekten wertvollen Strukturen in den Randbereichen, Erhalt des Wanderkorridors (Biotopverbundkorridor), V2.**

Als sonstige Maßnahmen werden der Erhalt und die Aufwertung von Ruderalflächen empfohlen:

- **Einrichtung einer insektenfreundlichen Biotopanlage für die Blauflügelige Ödlandschrecke.**

Für die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) ist eine relativ trockene Habitatfläche mit großen Rohbodenbereichen (z.B. in Form eines Weges mit Sand, Kies und/oder Schotter) und nur spärlichem Pflanzenwuchs anzulegen. Langfristig ist ein Zuwachsen der Fläche durch gelegentliches Abtragen von Vegetation oder Schädigungen der Vegetationsdecke (z.B. durch Befahren) zu verhindern. Herbizide dürfen nicht verwendet werden. Als Pflanzenbewuchs eignet sich eine arten- und blütenreiche ruderale Pflanzengesellschaft, wie sie zum Teil bereits jetzt auf der Fläche vorkommt (vergl. Kapitel 1.2). Dies kommt dann nicht nur *Oedipoda* zugute, sondern auch weiteren Insektenarten und der allochthonen Mauereidechse.

Ansonsten lassen sich aus Erfordernissen des nationalen Naturschutzes in Hinblick auf die Fauna keine weiteren Maßnahmen ableiten, die über die Erfordernisse der saP-Untersuchung hinausgehen.

7 Literaturverzeichnis, Schriften

ALBRECHT, K.; HÖR, T.; HENNING, F.W.; TÖFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014). Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftspflegerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003). Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 166, 384 pp.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Bayerns. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017). Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019A). Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019B). saP-Arbeitshilfe - Zauneidechse. Erfassung und Maßnahmen.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020A). Artenschutzkartierung Bayern, Stand 01.02.2020.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020B). Arbeitshilfe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf.

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (2011). Stand 23. Februar 2011.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2018). Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) - (Fassung mit Stand 08/2018).

BARTSCHV – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (2005). Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

BEUTLER, A. & HECKES, U. (1986). Möglichkeiten der Kartierung von Reptilienbiotopen – Abriss der Ansprüche, Gefährdungsursachen und der Status der heimischen Kriechtiere. – Schriftenreihe Bayerisches Landesamt Umweltschutz 73: 57-100.

BNATSCHG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (2009). Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2015). Überarbeitete Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien als Grundlage für ein bundesweites Monitoring. - Stand: 08. Juni 2015.

DOLEK, M., FREESE, A., LANG, A. (2003). Heuschrecken in Bayern. Herausgegeben vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz, der Deutschen Gesellschaft für Orthopterologie e.V. (DGfO) und dem Deutschen Verband für Landschaftspflege (DVL). S. 206-209. Eugen Ulmer Verlag.

EG (1992). Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Mit Änderungen und Ergänzungen bis 2006.

EG (2009). Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).

EG (2013). Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien.

KAULE, G. (1986/1991). Arten- und Biotopschutz, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

LAUFER, H., SCHULTE, U. (2015). Verbreitung, Biologie und Schutz der Mauereidechse *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768). Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V. (DGHT), Mannheim. Nr. 22, 2015.

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.

RÖDL, T.; RUDOLPH, B.-U.; GEIERSBERGER, I.; WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012). Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. - Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, 256 S.

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

RUNGE, H.; SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010). Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). - Hannover, Marburg.

RUSS, J. (2012). British Bat Calls – A Guide to Species Identification. - Pelagic Publishing, Exeter.

DOLEK, M., FREESE, A., LANG, A. (2003). Heuschrecken in Bayern. Herausgegeben vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz, der Deutschen Gesellschaft für Orthopterologie e.V. (DGfO) und dem Deutschen Verband für Landschaftspflege (DVL). S. 206-209. Eugen Ulmer Verlag.

SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, S.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (HRSG.; 2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.