

**spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zur Erweiterung des
Firmengeländes ELA-Container**

Gemeinde Pfrombach

Landkreis: Freising

25.08.2021

Auftraggeber:

ELA Container GmbH Moosburg
Handelslagerort Moosburg
Naustraße 1
85368 Moosburg/Pfrombach

Auftragnehmer:

Dr. Christof Manhart
Umweltplanung und zoologische Gutachten
Birkenweg 5
83410 Laufen
Tel.: 08682 - 955532
Mail: christof.manhart@t-online.de

Inhalt

1	Einleitung.....	3
2	Lage des Eingriffsbereichs.....	4
3	Beschreibung des Eingriffsbereichs.....	4
4	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	6
4.1	Naturräumliche Lage.....	6
4.2	Datengrundlagen.....	6
4.3	Artenschutzkartierung (ASK).....	6
4.4	Biotopkartierung.....	7
4.5	Untersuchungsgebiet.....	9
5	Erfassungsmethoden.....	9
5.1	Erfassung Fledermäuse.....	9
5.2	Erfassung Reptilien.....	9
5.3	Erfassung Vögel.....	9
6	Wirkungen des Vorhabens.....	10
6.1	Wirkraum.....	10
6.2	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	11
6.3	Anlagenbedingte Wirkprozesse.....	11
6.4	Betriebsbedingte Wirkprozesse.....	11
7	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	11
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	11
7.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität, CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44Abs. 5 Satz 3 BNatSchG).....	13
8	Ökologische Baubegleitung.....	13
9	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	14
9.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	14
9.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie.....	14
9.1.2	Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten.....	14
9.1.3	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	14
9.1.4	Fledermäuse.....	15
9.1.5	Reptilien.....	17
9.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz- Richtlinie.....	19
9.2.1	Artenspektrum.....	19
9.2.2	verbreitete bzw. gefährdete Arten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonalen oder permanenten Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. Arten des Halboffenlandes.....	22
9.2.3	Arten mit Störungen in oder Verlusten an Nahrungs- und Verbundhabitaten (v. a. Brutvogelarten umliegender Lebensräume und Durchzügler).....	23
10	Gutachterliches Fazit.....	25
11	Literaturverzeichnis.....	26
12	Anhang.....	27
12.1	Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	31

1 Einleitung

Von Seiten ELA Container GmbH Moosburg ist die Erweiterung des Firmengeländes an der Naustraße 1 vorgesehen.

Die Umsetzung des Vorhabens umfasst als notwendige Unterlage eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.

Auf Basis „naturschutzfachlicher Grundlagen“ erfolgt eine Status-quo-Analyse und eine daraus abgeleitete Entwicklungsprognose, ob Auswirkungen auf die geschützten Arten auftreten können, die möglicherweise Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG darstellen können. Der vorliegende Bericht enthält für das Vorhaben die hierfür notwendige artenschutzrechtliche Prüfung.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es 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.

Die streng und besonders geschützten Arten sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG definiert. Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gelten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur eingeschränkt:

So sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die Tier- und wild lebenden Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten zu betrachten.

In der vorliegende saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), 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.

2 Lage des Eingriffsbereichs

In Abbildung 1 ist die Lage der geplanten Firmenerweiterung dargestellt. Das hierfür vorgesehene Gelände befindet sich in unmittelbarem Anschluss an das bereits bestehende Firmengelände NAU TS GmbH & Co.KG und ELA Container an der Naustraße 1.

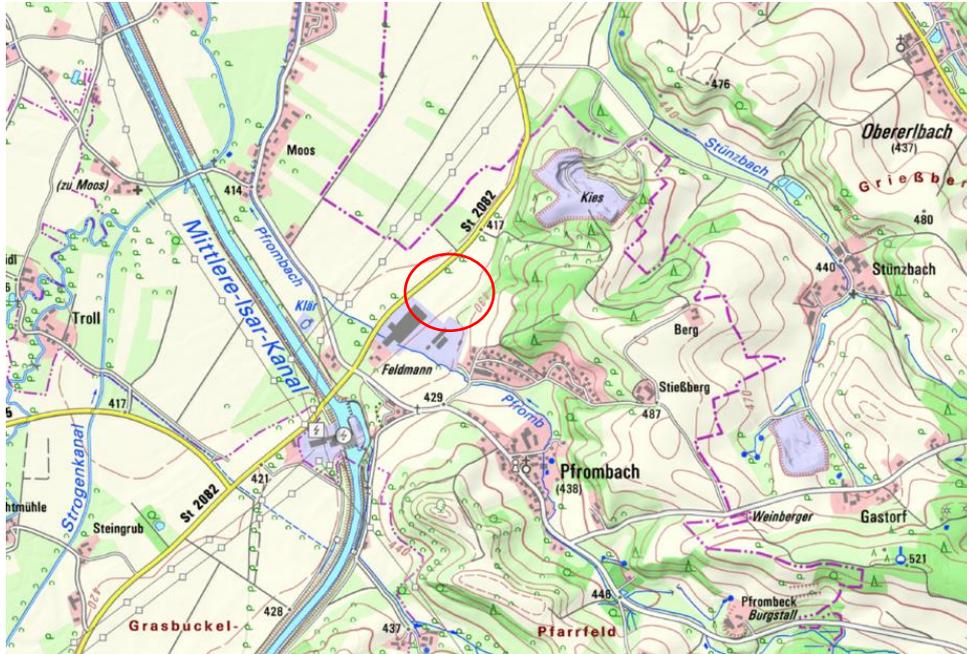


Abbildung 1: Lage der geplanten Firmenerweiterung, rot umrandet.

3 Beschreibung des Eingriffsbereichs

Bei dem Eingriffsbereich handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche mit einer Größe von ca. 4,3 ha (Abb. 1). Richtung Osten wird der Eingriffsbereich von terrassenartigem, extensiv genutztem Grünland begrenzt, das durch schmale in nördlicher Richtung verlaufenden Säum mit nitrophilen Hochstauden (Brennnessel) und Gehölzgürtel aus Esche, Pfaffenhütchen, Rotem Hartriegel und Brombeere durchzogen wird (Abb. 3 und 4). Die terrassenartige Abstufung endet an dem weiter östlich beginnenden Hang (Abb. 5). Richtung Westen verläuft unmittelbar an den Eingriffsbereich angrenzend die St.-Margarethen-Straße mit einer Reihe Ahornbäumen (Abb. 6). Weiter westlich liegen ausgedehnte landwirtschaftliche Nutzflächen (Abb. 7).



Abbildung 2: Bei dem Eingriffsbereich handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche.



Abbildung 3: Schmalen Hochstaudengeprägter Saum mit Esche und Hartriegel.



Abbildung 4: Terrassenartig verlaufendes Extensivgrünland.



Abbildung 5: Steil abfallender Hangbereich Richtung Osten.



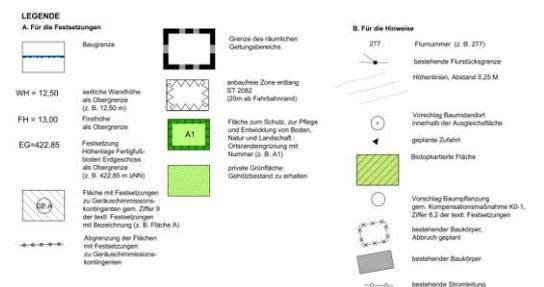
Abbildung 6: Die St.-Margarethen-Straße (St2082) grenzt Richtung Westen unmittelbar an den Eingriffsbereich an.



Abbildung 7: Richtung Westen befinden sich weitere ausgedehnte Ackerflächen.



Abbildung 8: Ausschnitt aus dem Grünordnungsplan Nr. 70 Containerbau ELA.



4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom August 2018 eingeführten neuen „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“.

4.1 Naturräumliche Lage

Der Eingriffsbereich liegt in der kontinentalen biogeographischen Region (Natura 2000) bzw. in der Region „Tertiär-Hügelland und Voralpine Schotterplatten“.



Abbildung 9: Kontinentale biogeographische Region.

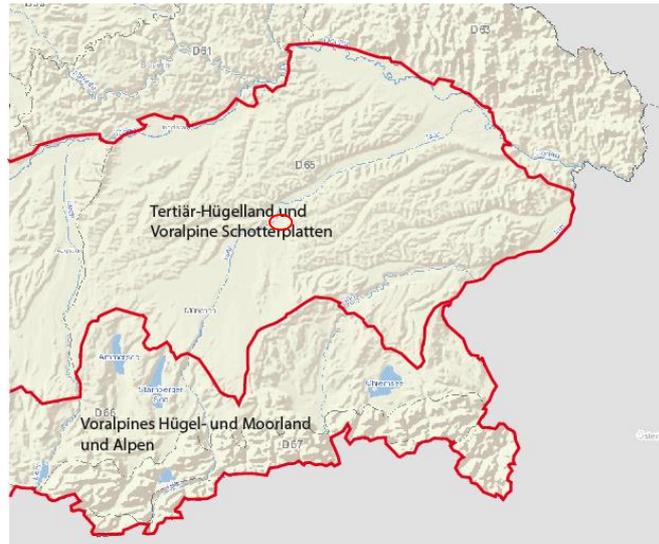


Abbildung 10: Eingriffsbereich, roter Kreis. Voralpines Hügel- und Moorland und Alpen.

4.2 Datengrundlagen

Grundlagen für die Beurteilung eines möglichen Vorkommens einer Art im Gebiet und einer möglichen Betroffenheit durch den Eingriff sind:

- Faunistische Kartierungen im Geltungsbereich und Umgriff (Dr. Moning und Dr. Manhart 2021)
- Auszug aus der Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamts für Umwelt Stand 01.05.2021 für die TK 25 7537
- ABSP Band Landkreis Berchtesgadener Land
- Datenbankabfrage in der Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt.
- Verbreitungsatlas Brutvögel in Bayern.
- Rote Liste der gefährdeten Tiere Bayerns.
- Arbeitskreis heimischer Orchideen Bayerns, Internetportal.

4.3 Artenschutzkartierung (ASK)

In Abbildung 11 sind Fundpunkte aus der ASK im erweiterten Umgriff des Eingriffsbereichs dargestellt.

In Bezug auf die Gruppe der Säugetiere liegt ein Nachweis des Großen Mausohrs in Pfrombach aus dem Jahr 2008 vor (ASK Nr. 75380592).

Bei der Gruppe der Vögel wurde 2007 ein Pärchen des Mäusebussards (ASK-Nr. 75380494) in dem Waldbestand östlich des Eingriffsbereichs gesichtet, sowie ebenfalls im Jahr 2007 ein Kuckuckspaar östlich Pfrombach.

In der Kiesgrube nordöstlich des Eingriffsbereichs wurden 2003 eine Gelbbauchunke (ASK Nr. 75380403) und 2013 ein Individuum des Grasfroschs (ASK Nr. 75380692) nachgewiesen.

Weitere Fundpunkte von europarechtlich geschützten Tier- bzw. Pflanzenarten sind nicht enthalten.

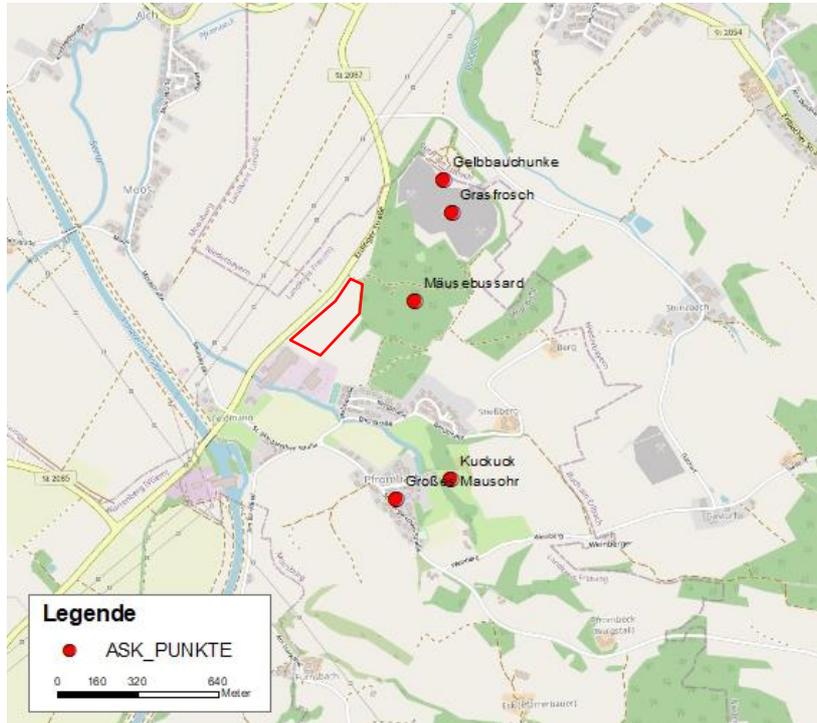


Abbildung 11: ASK Fundpunkte Stand 24.08.2021, Eingriffsbereich rot umrandet.

4.4 Biotopkartierung

In Abbildung 12 sind biotopkartierte Flächen dargestellt, die nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG) geschützt sind. Im Eingriffsbereich befinden sich keine Lebensräume, die im Rahmen der Biotopkartierung erfasst und nach dem BayNatSchG geschützt sind. Eine unmittelbare funktionale Beziehung zum Eingriffsbereich bzw. eine Betroffenheit durch das Vorhaben liegt nicht vor. Weitere Schutzgebiete von nationaler bzw. internationaler Bedeutung sind nicht vorhanden.

Tabelle 1: Angaben zu Biotop Nr. 7538-0185-001, aufgelassene Kiesgrube mit initialem Gebüsch, Röhricht und Trockenstandorten zwischen Pfrombach und Niedererlbach.

Biotophaupt Nr.	7538-0185
Biotopteilflächen Nr.	7538-0185-001
Überschrift	Aufgelassene Kiesgrube mit initialem Gebüsch, Röhricht und Trockenstandorten zwischen Pfrombach und Niedererlbach
Hauptbiototyp	Initiale Gebüsche und Gehölze (60 %)
Weitere Biototypen	Initialvegetation, trocken (13 %); Rohboden (10 %); Sonstige Flächenanteile (10 %); Landröhrichte (7 %)
Teilflächengenaue Zuordnung Biototypen	Ja
Anteil Schutz Par.30 Art.23	7
Anteil potentieller Schutz Par.30 Art.23	0
Schutz Par.39 Art.16	Ja
Erhebungsdatum	08.09.1997

Tabelle 2: Angaben zu Biotop Nr. 7537-0290-001, Pfrombach und Fürnsbach.

Biotophaupt Nr.	7537-0290
Biotopteilflächen Nr.	7537-0290-001
Überschrift	Pfrombach und Fürnsbach
Hauptbiototyp	Gewässer-Begleitgehölze, linear (100 %)
Weitere Biototypen	
Teilflächengenaue Zuordnung Biototypen	Ja
Anteil Schutz Par.30 Art.23	0
Anteil potentieller Schutz Par.30 Art.23	100
Schutz Par.39 Art.16	Ja
Erhebungsdatum	27.09.1996

Tabelle 3: Angaben zu Biotop Nr. 7537-0282-012, Hecken beidseitig des Mittleren Isarkanals

Biotophaupt Nr.	7537-0282
Biotopteilflächen Nr.	7537-0282-012
Überschrift	Hecken beidseitig des Mittleren Isarkanals
Hauptbiototyp	Hecken, naturnah (85 %)
Weitere Biototypen	Gewässer-Begleitgehölze, linear (15 %)
Teilflächengenaue Zuordnung Biototypen	Ja
Anteil Schutz Par.30 Art.23	0
Anteil potentieller Schutz Par.30 Art.23	15
Schutz Par.39 Art.16	Ja
Erhebungsdatum	30.09.1996

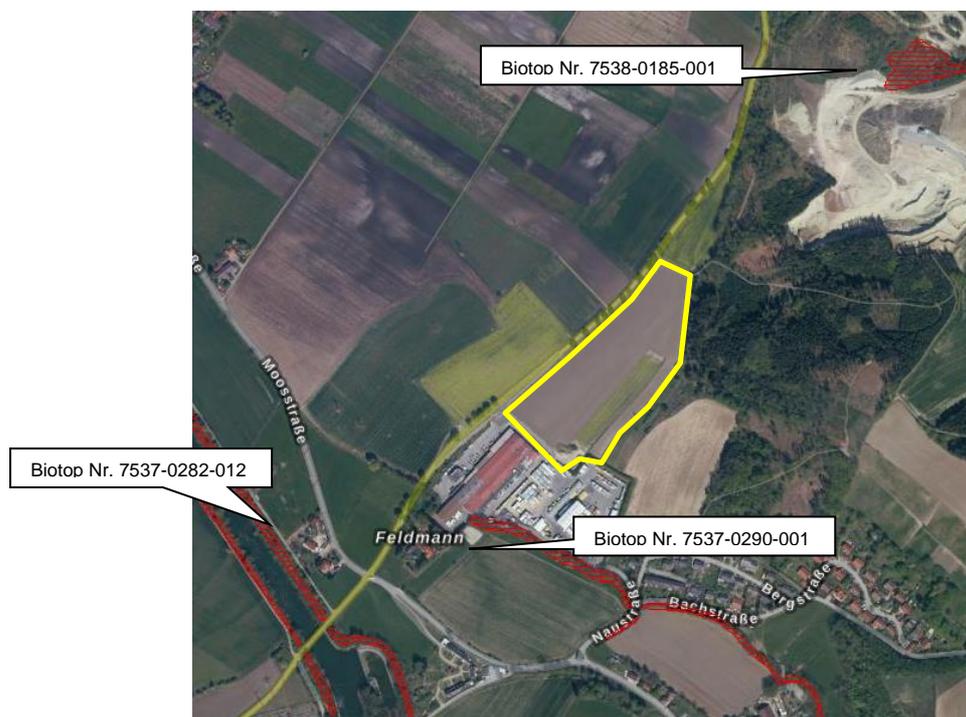


Abbildung 12: Biotopkartierte Flächen hellrot hinterlegt. Eingriffsbereich gelbe umrandet.

4.5 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst den unmittelbaren Eingriffsbereich sowie angrenzende landwirtschaftliche Flächen und Abschnitte des nordöstlich gelegenen Waldbestands.



Abbildung 13: Untersuchungsraum rot umrandet, Eingriffsbereich gelb umrandet.

5 Erfassungsmethoden

5.1 Erfassung Fledermäuse

Fledermäuse wurden mittels Detektorbegehung am 31.07.2021 erfasst. Hierfür wurde der Eingriffsbereich abgegangen und Rufe von Fledermäusen mittels BatloggerM aufgezeichnet. Die Analyse Rufe erfolgte mit dem Programm Batscope 4 der ETH Zürich.

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte anhand einer Übersichtsbegehung, da im unmittelbaren Eingriffsbereich keine Betroffenheit durch Quartierverlust oder Verlust von Transferstrecken gegeben ist.

5.2 Erfassung Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte über Sichtbeobachtung durch langsames Abgehen von Strukturen, an denen Reptilien vorkommen könnten. Geeignete Strukturen sind beispielsweise südexponierte Altgrasbestände, Holzhaufen, offene Sukzessionsflächen oder Lagerplätze. Die Begehungen erfolgten am 05.04. / 16.04. / 09.05. / 16.05. / 05.06. und 31.07.2021.

5.3 Erfassung Vögel

Es erfolgte eine quantitative Erfassung des Brutvogelartenspektrums mittels einer Revierkartierung für bestandsbedrohte und gebietsbedeutsame Arten. Diese wurden im Ergebnis punktgenau mit Status (Brutverdacht/Brutnachweis) kartographisch dargestellt. Allgemein häufige Arten wurden für qualitativ

erfasst.

Insgesamt wurden fünf Begehungen durchgeführt. Diese lagen Anfang April, Anfang Mai, Mitte Mai und Anfang Juni. Darüber hinaus wurden Zufallsbeobachtungen, die bei der Reptilienkartierung gemacht wurden, mit genutzt. Daneben wurden Horchboxen genutzt, um das Auftreten von Uhus in der 200 m nordöstlich des UG liegenden Sandgrube (derzeit in Verfüllung) zu untersuchen.

Die Begehungen erfolgten am frühen Morgen zwischen Sonnenaufgang und der frühen Mittagszeit (ca. 5.00 - 11.00 Uhr) zur Hauptaktivitätszeit der allermeisten Arten. Das Wetter war während der Begänge windstill oder windarm und regenfrei. Bei kühler, feuchter Witterung wurde nicht kartiert.

Tabelle 4: Übersicht zu den Kartiertagen bezüglich der Vogelerfassung.

Datum/Zeitraum	Methode	Wind	Bewölkung	Temperatur
16.-23.01.21	Horchbox in Sandgrube Pfrombach: Aufnahmen von eine Stunde vor Sonnenuntergang bis eine Stunde nach Sonnenaufgang			
05.04.21	Revierkartierung: vollständiger Begang des UG	2 bft	3/8	12 °C
16.04.21	Revierkartierung: vollständiger Begang des UG	0 bft	0/8	16 °C
09.05.21	Revierkartierung: vollständiger Begang des UG	1 bft	4/8	15 °C
16.05.21	Revierkartierung: vollständiger Begang des UG	2 bft	1/8	13 °C
05.06.21	Revierkartierung: vollständiger Begang des UG	0 bft	3/8	18 °C

Von den wertgebenden Arten wurden alle Sichtbeobachtungen berücksichtigt. Gesondert registriert wurden revieranzeigende Aktivitäten wie Gesang, Futter tragen, Revierkämpfe usw. Die Klangatruppe wurde zur Feststellung von Rebhühnern genutzt. In der Auswertung wurden die Einzelbeobachtungen möglichen Revieren zugeteilt. Stellen, an denen mehrfach Revieraktivitäten festgestellt wurden oder über eine längere Zeit festgestellt werden konnte, wurden im Ergebnis als Revier festgehalten (sog. „Papierreviere“). Dabei wurden die Wertungszeiträume nach Südbeck et al. (2005) berücksichtigt. Diese definieren u.a. Mindestabstände zwischen den einzelnen Beobachtungen, um wahrscheinliche Reviere zu identifizieren, als auch Maßstäbe zur Zuordnung der Art der Beobachtung. Es zeigte sich deutlich, welche Reviere besetzt waren und welche nur kurzfristig z.B. auf dem Durchzug verteidigt wurden. Die angewandte Kartiermethodik der Revierkartierung ist bei Südbeck et al. (2005) im Detail beschrieben und diente als Arbeitsgrundlage.

6 Wirkungen des Vorhabens

6.1 Wirkraum

Der vorhabensbedingte Wirkraum kann über das Eingriffsgebiet hinausreichen. Er umfasst somit ggf. auch Bereiche außerhalb des direkten Eingriffsgebiets, in denen indirekte Beeinträchtigungen wie z. B. akustische oder optische Störungen, z. B. durch den Baubetrieb, auftreten. Der Wirkraum ist entsprechend der jeweils betroffenen Arten bzw. der auftretenden Wirkfaktoren abzugrenzen. Für wenig störungsempfindliche Artengruppen wie z. B. Insekten, bleibt er i. d. R. auf das Eingriffsgebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche beschränkt. Insbesondere für störungssensiblere Gruppen oder Arten wie z. B. störungsempfindliche Brutvögel oder Haselmaus kann er jedoch auch das weitere Umfeld des Eingriffsgebiets umfassen. Hierbei sind ggf. auch Vorbelastungen im Gebiet zu berücksichtigen.

6.2 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme:

- Dauerhafte Flächenumwandlung von landwirtschaftlichen Nutzflächen durch die Firmenerweiterung.

Temporäre Störungen, Benachbarungs- und Immissionswirkungen:

- Lärmentwicklungen v. a. durch Baumaschinen und Baustellenverkehr
- Erschütterungen v. a. durch Baumaschinen und durch das Befahren des Geländes mit Transportfahrzeugen.
- Optische Störungen durch Baumaschinen (Stör- und Scheueffekte). Da ein Baubetrieb tagsüber erfolgt, kommen diese Störungen i. d. R. nur tagsüber zum Tragen.
- diffuse Staubemissionen und ggf. Einträge z. B. durch Erdarbeiten und An- bzw. Abfuhr von Baumaterial.
- Abgase durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge.
- Störung von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, Nahrungssuchgebieten oder Verbundhabitaten für störungssensible Tierarten v. a. der Saumstandorte und der Waldränder.

Tötungen/Verletzungen:

- Baubedingte Tötungen/Verletzungen von Individuen bzw. Entwicklungsformen z. B. im Rahmen der Baufeldräumung.

6.3 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme:

- Flächenumwandlung durch Bodenabtrag und dauerhafte Bodenvergelung
- Nahrungssuchgebieten oder Verbundhabitaten für Tierarten v. a. der Waldränder und Saumstandorte

6.4 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Umwandlung von Habitaten / Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

- Änderung der Standortverhältnisse durch die Betriebserweiterung.
- Beleuchtung des Betriebsgeländes.

7 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Als Maßnahmen zur Vermeidung („mitigation measures“ - vgl. EU-Kommission 2007) werden Maßnahmen aufgeführt, die im Stande sind, vorhabensbedingte Schädigungs- oder Störungsverbote von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden oder abzuschwächen. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V-01: Maßnahme zur Vermeidung von Tötungen der Zauneidechse

Nachweise der Zauneidechse liegen nahe des Eingriffsbereichs. Zur Vermeidung, dass Individuen der Zauneidechse während der Bauphase in das Baufeld gelangen, ist als Abgrenzung zwischen Lebensraum und Baufeld ein überkletterungssicherer Reptilienzaun z.B. der Fa. Agrotel aufzustellen. Die

Lage des Reptilienzauns ist in Abb. 14 dargestellt. Der Reptilienzaun hat eine Länge von 360m und ist am Boden so anzudecken, dass ein Durchschlüpfen von Zauneidechsen verhindert wird. Beidseitig des Zauns ist die Vegetation auf einer Breite von ca. 50cm kurz zu halten und daher regelmäßig zu mähen.

Der Reptilienzaun ist 4 Wochen vor Beginn der Bauarbeiten einzurichten. Das Baufeld wird vor Beginn der Bautätigkeiten anhand von 3 Begehungen auf vorhandene Zauneidechsen abgesucht. Gesichtete Tiere werden per Hand gefangen und außerhalb des Baufelds frei gelassen.



Abbildung 14: Lage des Reptilienzauns, rote Linie.

V-02: Beleuchtungsanlagen

Bei den Beleuchtungsanlagen sind grundsätzlich die Vorgaben des Artikel 11a, Bayerisches Naturschutzgesetz zu berücksichtigen:

- Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich sind zu vermeiden.
- Himmelstrahler und Einrichtungen mit ähnlicher Wirkung sind unzulässig.
- Beim Aufstellen von Beleuchtungsanlagen im Außenbereich müssen die Auswirkungen auf die Insektenfauna, insbesondere deren Beeinträchtigung und Schädigung, überprüft und die Ziele des Artenschutzes berücksichtigt werden.
- Beleuchtungen in unmittelbarer Nähe von geschützten Landschaftsbestandteilen und Biotopen sind nur in Ausnahmefällen von der zuständigen Behörde oder mit deren Einvernehmen zu genehmigen.

In Bezug auf lichtmeidende Fledermausarten wie beispielsweise der Brandtfledermaus oder Kleinen Bartfledermaus und weitere Arten der Gattung *Myotis*, ist zur Sicherung der Flugrouten entlang des Waldrands und der angrenzenden Heckenzeilen auf eine dauerhafte Beleuchtung des Betriebsgeländes zu verzichten. Die beinhaltet auch nachts leuchtende oder beleuchtete Schriftzüge wie beispielsweise Firmenlogos. Die Beleuchtung des Betriebsgeländes erfolgt über Bewegungsmelder, die bei einer Gefahrensituation dauerhaft eingeschaltet werden können.

V-03: Entnahme von Gehölzen

Zur Vermeidung von Verlusten, Gelegen und Individuen gemeinschaftsrechtlich geschützter Vogelarten sind Gehölze und Aufwuchs, die aufgrund eines bau- oder anlagebedingten Vorgehens zu roden sind, nur außerhalb der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatSchG, möglichst in den Monaten zwischen Anfang Oktober und Anfang März, zu fällen bzw. zu entfernen.

7.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität, CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Als „Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität“ („continuous ecological functionality measures“ - vgl. EU-Kommission 2007) werden Maßnahmen bezeichnet, die synonym zu den „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG zu verstehen sind. Diese Maßnahmen setzen unmittelbar am Bestand der betroffenen Art an und dienen dazu, Funktion und Qualität des konkret betroffenen (Teil)-Habitats für die lokale Population der betroffenen Art(en) zu sichern.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen nicht durchgeführt werden.

8 Ökologische Baubegleitung

Die Umsetzung der Maßnahmen sind von einer ökologischen Bauaufsicht zu begleiten. Die erfolgte Umsetzung der Maßnahmen ist in Form von Protokollen an die UNB Freising weiter zu leiten.

9 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

9.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) 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.

9.1.2 Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Gemäß Abschichtungskriterien und Vegetationsausstattung des Untersuchungsgebiets kommen keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie innerhalb der Eingriffsflächen vor (vgl. Listen im Anhang) oder sind anderweitig vom Vorhaben betroffen.

9.1.3 Tierarten des Anhang IV a) 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 § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG:

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.

Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 und 5 BNatSchG:

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.

Tötungs- und Verletzungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG:

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.

9.1.4 Fledermäuse

In Tabelle 5 sind im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten sowie potenziell vorkommende Arten (grün hinterlegt) aufgelistet. Nachgewiesen wurden im Rahmen der Detektorbegehung die Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus und Zwergfledermaus.

Tabelle 5: Artenspektrum der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet. Potenziell vorkommende Arten sind grün hinterlegt.

Rote-Liste-Kategorien: RL-D (2020), RL-BAY (2017); 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend;

EHZ ABR = Erhaltungszustand alpine biogeographische Region, g = günstig (favourable), u = ungünstig-unzureichend, ? = unbekannt, Licht: ↑ = lichtmeidend, ↓ = lichtnutzend, 0 = indifferent Lärm: ↑ = Lärmempfindlichkeit hoch, ↓ = Lärmempfindlichkeit gering, M = Maskierung von Beutegeräuschen im Jagdhabitat möglich, ? = unsichere Einstufung

Art dt.	Art wiss.	RLB	RLD	EHZ KBR	Empfindlichkeit (Brinkmann et al. 2008)	
					Licht	Lärm
Mopsfledermaus	<i>Barbastellus barbastella</i>	3	2	u	↑	↓(?)
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	u	↓	↓(?)
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	u	↓	↓(?)
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	g	↑	↓(?)
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	-	u	↑	↓(?)
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	g	↑	↓
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	g	↑	↓(?)
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	u	↓	↓(?)
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	g	↓	↓(?)
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus Pygmaeus</i>	V	-	u	↓	↓(?)
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	u	↓	↓(?)
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	u	↓	↓(?)
Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	u	↓	↓
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	3	g	↓	↑ (M)
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	u	↓	↑ (M)

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kommt es zu keinen Schädigungsverböten für Arten von Fledermäusen, da keine Bäume entfernt werden, die Quartiere wie beispielsweise Höhlenbäume, Spalten oder Rindenabplattungen aufweisen. Die funktionale ökologische Größe „Verbund- und Jagdhabitat“ im Komplexlebensraum der Fledermausarten bzw. ihrer lokalen Populationen bleibt im räumlichen Zusammenhang in Absteltung auf die Mobilität der Arten erhalten. Essentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehen nicht verloren, Leitlinien insbesondere entlang des Waldrands bleiben bestehen, so

dass ein kontinuierliches und lückenloses Leitsystem vorhanden ist. Eine relevante Beeinträchtigung von essentiellen Leitstrukturen kann in Bezug auf den Eingriff nicht abgeleitet werden. Das Vorhaben bedingt kein Schädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG. Der für die Arten geltende Erhaltungszustand bleibt gewahrt bzw. wird sich vorhabensbedingt nicht weiter verschlechtern.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 und 5 BNatSchG

Relevante Leitlinien und Jagdgebiete entlang des Waldrands bleiben auch nach der Betriebserweiterung erhalten. Eine Zerschneidung oder Beeinträchtigung von Flugrouten findet nicht statt. Baubedingter Lärm oder Erschütterungen durch Materialtransport führen zu keinen negativen Auswirkungen, da die Quartiere der Arten mit hoher Sicherheit nicht im Wirkraum der Maßnahme liegen. Einen störenden Einfluss könnte von einer dauerhaften nächtlichen Beleuchtung des Betriebsgeländes ausgehen, da nachweislich lichtempfindliche Arten wie die Bartfledermaus bzw. andere Arten der Gattung Myotis den Waldrand und anschließenden Gehölzgürtel als Transferstrecke nutzen. Um eine erhebliche Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und damit verbundenen Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der betroffenen Fledermausarten zu vermeiden ist die Maßnahme V-02 umzusetzen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Maßnahme zur Vermeidung: V-02

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Vorhabensbedingte Tötungen oder Verletzungen von Tieren oder Jungtieren können sicher ausgeschlossen werden, da sich im Eingriffsbereich keine für Fledermäuse nutzbaren Quartiere befinden. Ein Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 Nr. 1 ist demnach nicht einschlägig. Konfliktvermeidende Maßnahmen müssen nicht umgesetzt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

9.1.5 Reptilien

9.1.5.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Grundinformationen

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Information zur Art

Die Mindestgröße für einen Zauneidechsenlebensraum beträgt 1ha GLANDT (2011). Eine Fläche dieser Größe kann von 65 – 130 Individuen besiedelt werden. Primär bewohnt die Zauneidechse gut strukturierte Komplexlebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Lebensräumen, Gehölzen bzw. verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren sowie lichten Waldbereichen. Sekundär nutzt sie auch anthropogen geschaffene Lebensräume wie Dämme, Trockenmauern an Straßenböschungen sowie Abbauflächen und Industriebrachen. Zur Überwinterung ziehen sich die Tiere in frostfreie Verstecke wie Kleinsäugerbauten, natürliche Hohlräume oder aber auch in selbst gegrabene Quartiere zurück. Nach Beendigung der Winterruhe verlassen die tagaktiven Tiere ab März bis Anfang April ihre Winterquartiere.

Bei warmen Temperaturen findet vor allem im Mai die Paarung statt. Nach einer etwa zweiwöchigen Tragzeit werden die 9 bis max. 17 Eier in selbst gegrabenen Erdlöchern an sonnenexponierten, vegetationsfreien Stellen abgelegt. Alte Weibchen können in günstigen Jahren ein zweites Gelege produzieren. Je nach Temperatur schlüpfen nach 2-3 Monaten die jungen Eidechsen von August bis September. Anfang September bis Anfang Oktober suchen die Alttiere ihre Winterquartiere auf, während ein Großteil der Schlüpflinge noch bis Mitte Oktober, z. T. sogar bis Mitte November aktiv ist.

Der Aktionsradius von Zauneidechsen liegt zwischen 12 und 2000m². Paarung und Eiablage können an beliebigen Stellen im Lebensraum erfolgen, ebenso Tages- Nacht- und Häutungsverstecke. D.h. der gesamte besiedelte Raum wird ist für die Zauneidechse von Bedeutung. Die Art ist als recht standortstreu einzustufen, die individuenbezogen meist nur kleine Flächen bis zu 100 m² nutzt. Bei saisonalen Revierwechseln kann die Reviergröße bis zu 1.400 m² (max. 3.800 m²) betragen. Eine Mobilität bis zu 100 m innerhalb des Lebensraums ist regelmäßig zu beobachten, wobei die maximal nachgewiesene Wanderdistanz bis zu vier Kilometer beträgt. Eine genaue Populationsgröße zu bestimmen ist methodisch sehr schwierig und nur über mehrjährige Untersuchungen abzuschätzen.

Lebensraumverlust ist die Hauptgefährdungsursache. Z.B. Rekultivierung von Ruderalflächen, Abbrüchen und Böschungen, Ausbau unbefestigter Straßen, Verlust von Teilhabitaten wie Saumbereiche, südexponierte Hänge, Flächenverbrauch und Zerschneidung von Lebensräumen. Straßen mit mehr als 3m Breite können bereits als unüberwindbare Barriere wirken.

Lokale Population:

Im Untersuchungsraum wurde die Zauneidechse anhand von 2 adulten Männchen nachgewiesen, die am 31.07.2021 an den Brombeerstauden im Bereich des Hangs beobachtet wurden. Die Art kann im Untersuchungsraum als „präsent“ eingestuft werden, stellt aber keine auffällige Population dar, deren Individuen regelmäßig beobachtet wurden. Der dortige Lebensraum geht aber durch die aufkommende Vegetation in suboptimale Lebensraumbedingungen über.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)



Abbildung 15: Nachweis der Zauneidechse (rote Punkte). Der Eingriffsbereich ist gelb umrandet.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Der Eingriffsbereich stellt für die Zauneidechse keinen geeigneten Lebensraum dar. Im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich dort für die Zauneidechse keine essentiellen Habitatrequisiten wie geeignete Sonnenplätze, Eiablageplätze oder Überwinterungsmöglichkeiten. Der Eingriff bewirkt daher keine Minderung der Lebensraumqualität, der mit einem Verlust von Lebensräumen für die Zauneidechse in Verbindung steht. Auch der dem Eingriffsbereich angrenzende Lebensraum wird aufgrund des Gehölzbestands und der dichten und hohen Vegetation als suboptimal bewertet, was auch durch die wenigen Individuen der Zauneidechse unterstrichen wird.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch die Bautätigkeit kommt es zu temporären Störungen. Die die Art ist relativ unempfindlich gegenüber akustischen Störungen. Bei optischen Störungen wird die nächste Deckungsmöglichkeit aufgesucht.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Der Eingriffsbereich unterliegt insbesondere während der Bauphase einer ständigen baubedingten Wirkung durch Fahrzeugverkehr und Materialtransport. Zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Tötung durch Tiere, die während der Bauphase in das Baufeld gelangen wird die Maßnahme V-01 festgesetzt, bei der eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos über das Maß hinaus, dem die Zauneidechse natürlicherweise ausgesetzt ist vermieden wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Maßnahme zur Vermeidung: V-01

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

9.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen 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:

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Störungsverbot:

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

Nach dem EuGH Urteil vom 04.03.2021 gilt das Störungsverbot Individuenbezogen und nicht mehr auf der Populationsebene.

Tötungs- und Verletzungsverbot:

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens.

9.2.1 Artenspektrum

Insgesamt 35 Arten wurden bei den Kartierungen erfasst. Von diesen besteht bei der Goldammer brutverdacht, Sie gilt nach der Bayerischen Roten Liste für Vögel als derzeit nicht gefährdet (LfU 2016). Die Lage der potenziellen Reviere der Goldammer ist in Abbildung 16 dargestellt. Die Brutvogelkartierung erbrachte keine Hinweise auf ein Vorkommen von Arten wie Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel.

Tabelle 6: Artenspektrum der nachgewiesenen Brutvogelarten.

Datengrundlage: Eigene Bestandsaufnahmen und Sekundärnachweise 2021. RL BY - Rote Liste Bayern (LfU 2016), RLD - Rote Liste Deutschland (Südbeck et al. 2007), 1 - vom Aussterben bedroht, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, V - Vorwarnliste, n.g. - nicht gefährdet. BArtSchV - Status nach Bundesartenschutzverordnung: b - besonders geschützte Art, s - streng geschützte Art. VS-RL: Status nach Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Status: B - Brutvogel, N - Nahrungsgast, D - Durchzügler, ? - Status unsicher. Sortierung nach deutschen Artnamen.

wiss. Artname	deutscher Artname	RL BY	RL D	BArtSchV	VS-RL	Status	Vorkommen im UG
<i>Turdus merula</i>	Amsel	n.g.	n.g.	b	Art. 1	N	Mehrfach im angrenzenden Waldbestand beobachtet. Kein Brutvogel im UG.
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	n.g.	n.g.	b	Art. 1	N	Ein Mal im südlich angrenzenden Gewerbegebiet festgestellt. Kein Brutvogel im UG.
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	R	n.g.	b	Art. 1, Art. 4 (2)	D	Am 09.5.21 zwei durchziehend festgestellt. Kein Brutvogel im UG.

wiss. Artname	deutscher Artname	RL BY	RL D	BArtSchV	VS-RL	Status	Vorkommen im UG
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	n.g.	n.g.	b	Art. 1	N	Mehrfach im angrenzenden Waldbestand beobachtet. Kein Brutvogel im UG.
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	n.g.	n.g.	b	Art. 1	N	Mehrfach im angrenzenden Waldbestand beobachtet. Kein Brutvogel im UG.
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	n.g.	n.g.	b	Art. 1	N	Mehrfach im angrenzenden Waldbestand gehört. Kein Brutvogel im UG.
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	n.g.	n.g.	b	Art. 1	N	Mehrfach in angrenzendem Waldbestand festgestellt. Kein Brutvogel im UG.
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	V	n.g.	b	Art. 1	B,N	Zwei Reviere im UG; darüber hinaus regelmäßiger Nahrungsgast
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	n.g.	n.g.	b	Art. 1	N	Ein Revier im südlich angrenzenden Gewerbegebiet. Kein Brutvogel im UG.
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	n.g.	n.g.	b	Art. 1	N	Zwei Mal im angrenzenden Waldbestand beobachtet. Kein Brutvogel im UG.
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	n.g.	n.g.	b	Art. 1	N	Mehrfach im angrenzenden Waldbestand gehört. Kein Brutvogel im UG.
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	b	Art. 1	D	Einmal am 9.5.21 angrenzend singend festgestellt. Wahrscheinlich Durchzügler. Kein Brutvogel im UG.
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	n.g.	n.g.	s	-	N	Nahrungsgast. Kein Brutvogel im UG.
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	n.g.	n.g.	b	Art. 1	N	Mehrfach im angrenzenden Waldbestand beobachtet. Kein Brutvogel im UG.
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	V	b	Art. 1	N	Nahrungsgast. Kein Brutvogel im UG.
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	n.g.	n.g.	b	Art. 1	N	Nahrungsgast, maximal 15 festgestellt Nahrung suchen auf einem Acker östlich angrenzend zum UG am 09.05.21; Brutvogel in angrenzenden Waldbeständen. Kein Brutvogel im UG.
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	n.g.	n.g.	b	Art. 1	N	Mehrfach im angrenzenden Waldbestand beobachtet. Kein Brutvogel im UG.
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	n.g.	n.g.	b	Art. 1	N	Nahrungsgast. Kein Brutvogel im UG.
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	n.g.	n.g.	b	Art. 1	N	Nahrungsgast. Kein Brutvogel im UG.
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	n.g.	n.g.	s	-	N	Mehrfach als Nahrungsgast festgestellt. Kein Brutvogel im UG.
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V	n.g.	s	Art. 1, Art. 4 (2)	N	Max. 2 am 5.06.21 als Nahrungsast überfliegend festgestellt. Kein Brutvogel im UG.

wiss. Artname	deutscher Artname	RL BY	RL D	BArtSchV	VS-RL	Status	Vorkommen im UG
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	n.g.	n.g.	b	Art. 1, Art. 4 (2)	N; B 300 m NE des UG	Vom 16. bis 23.01.21 konnten in der rund 200 m nordöstlich des UG liegenden Sandgrube Uhus mittels Horchbox festgestellt werden: 17.1. + 18.1.: 1 Männchen singend; 20.1. +21.1. Männchen und Weibchen im Duett singend. Das Revier ist seit Jahren bekannt. Nachkontrollen 2021 ergaben die Aufgabe einer Brut (Herr Wilherlm Holzer mündl. Mitt. Juni 2021). Eine Brut 2021 kann ausgeschlossen werden. Weitere Bruten in Zukunft sind trotz Verfüllung der Grube zu erwarten. Das UG spielt als Nahrungsraum eine nicht erhebliche Rolle: In der Umgebung stehen geeignete Nahrungsquellen zur Verfügung; die Landnutzung im Eingriffsbereich lässt keine hohen Beutetierdichten erwarten.
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	n.g.	n.g.	b	Art. 1	N	Mehrfach im angrenzenden Waldbestand beobachtet. Kein Brutvogel im UG.
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	n.g.	n.g.	b	Art. 1	N	Mehrfach im angrenzenden Waldbestand beobachtet. Kein Brutvogel im UG



Abbildung 16: der Goldammer (rote Punkte). Eingriffsbereich gelb umrandet.

In Tabelle 7 sind für die weitere Prüfung vorgesehene Vogelarten nach Gilden zusammengefasst.

Tabelle 7: Prüfgruppen der europäischen Vogelarten im Gebiet.

Art bzw. Gruppe oder Gilde	Prüfung
Verbreitete bzw. gefährdete Arten mit möglichen Verlusten an Verlusten oder Störungen an <u>saisonalen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten</u> : Goldammer, Gelbspötter	Prüfung als Gilde
ungefährdete Arten mit möglichen Verlusten oder Störungen an Nahrungs- und Verbundhabitaten aus der Gilde der Nahrungsgäste und Durchzügler Habicht, Mäusebussard, Rotmilan, Waldkauz, Waldohreule, Turmfalke, Uferschwalbe, Uhu, Sperber	Prüfung als Gilde

Hinweis zu s. g. „Allerweltsarten“ gem. STMI (2018):

Darüber hinaus besitzen eine Reihe von s. g. „Allerweltsarten“ (vgl. STMI 2018), wie z. B. Meisen- und Finkenarten, der Buntspecht Brutplätze im Wirkraum des Vorhabens. Diese Arten sind aufgrund ihrer Häufigkeit und weiten Verbreitung gem. STMI (2018) i. d. R. nicht prüfungsrelevant.

9.2.2 verbreitete bzw. gefährdete Arten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonalen oder permanenten Brutplätzen aus der Gilde der Wald- und Waldrandvögel bzw. Arten des Halboffenlandes

In Tabelle 8 sind weit verbreitete und ungefährdete Brutvogelarten aufgelistet, die im Untersuchungsraum bzw. potenziell vorkommen.

Tabelle 8: Arten mit möglichen Verlusten oder Beeinträchtigung von saisonalen Brutplätzen.

Rote Liste Deutschland RL-D (2015), Rote Liste Bayern BY (2016): Rote-Liste-Kategorien: 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = weitverbreitete Art ohne Gefährdung der Population

NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental
	X	Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	B:u
X		Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	B:g, R:g

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Für die o. g. freibrütenden Arten erfolgt durch den Eingriff aufgrund baubedingten Wirkfaktoren kein Verlust an Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da eine Entnahme von Gehölzen nicht vorgesehen ist. Die benachbarten und vergleichbar strukturierten Waldbestände bieten zudem ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Brutpaare der Arten, so dass die ökologische Funktionalität der auch im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Weiter erfolgt durch die Kompensationsmaßnahme im Rahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans eine Gehölzpflanzung innerhalb der angrenzenden Ausgleichsfläche, die langfristig gesehen zusätzliche Brutplätze für diese Arten bietet. Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Brutstätten) wird somit nicht verwirklicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch das Vorhaben kann es zu einer vorhabensbedingten Störung von Arten der Gruppe durch baubedingte Wirkfaktoren kommen. Aufgrund der Größe und strukturellen Ausstattung der angrenzenden Lebensräume ist ein Ausweichen in benachbarte Lebensräume gleicher Qualität möglich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation sowohl der Goldammer als auch des potenziell vorkommenden Gelbspötters, kann sicher ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 und 5 BNatSchG wird für die lokalen Populationen nicht einschlägig.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Entwicklungsformen (Gelege, Eier bzw. Nestlinge) kann sicher ausgeschlossen werden, da Eingriffe in nutzbare Bruthabitate bzw. Brutplätze nicht stattfinden, bzw. nicht geplant sind. Sollte eine Entnahme von Einzelbäumen am Rand des Eingriffsbereichs unumgänglich sein hat Vorsorglich die Entnahme innerhalb des gesetzlich vorgegebenen Zeitrahmens (V-03) zu erfolgen. Mit der Umsetzung der Maßnahme V-03 ist ein Tötungs- bzw. Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG nicht zu konstatieren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Maßnahme zur Vermeidung: V-03

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

9.2.3 Arten mit Störungen in oder Verlusten an Nahrungs- und Verbundhabitaten (v. a. Brutvogelarten umliegender Lebensräume und Durchzügler)

Diese Gruppe umfasst im weiteren Umfeld brütende Arten bzw. Durchzügler, die das Gebiet zur Nahrungssuche oder als Verbundhabitat nutzen.

Tabelle 9: Weitverbreitete und ungefährdete Arten mit möglichen Verlusten von saisonalen Brutplätzen.

Rote Liste Deutschland RL-D (2015), Rote Liste Bayern BY (2016): 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = weitverbreitete Art ohne Gefährdung der Population. NW = Nachweis, PO = potenziell vorkommend

NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental
	X	Habicht	Accipiter gentilis	V	-	B:u
X		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	B:g, R:g
	X	Rotmilan	Milvus milvus	V	V	B:g, R:g
	X	Sperber	Accipiter nisus	-	-	B:g
X		Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	B:g, R:g
X		Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	B:u

NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental
X		Uhu	Bubo bubo	-	-	B:g
	X	Waldkauz	Strix aluco	-	-	B:g
	X	Waldohreule	Asio otus	-	-	B:g, R:g

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Schädigung bzw. einem Verlust von Brutplätzen der Arten dieser Gruppe. Ein Verlust essentieller Nahrungshabitate ist im Verhältnis zu den Aktionsräumen der Arten bzw. der umliegend vorhandenen Lebensräume, ist bei dem begrenzten Eingriffsbereich nicht festzustellen.

Nahrungssuchgebiete bzw. Verbundhabitate der Arten liegen so zwar in Teilen auch innerhalb des Eingriffsbereichs bzw. Wirkraums, eine Verwirklichung von Schädigungsverboten ist in Abstimmung auf die Mobilität der Arten und die nach Abschluss der Maßnahme wieder zur Nahrungssuche nutzbaren Lebensräume nicht gegeben. Schädigungsverbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG können somit sicher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 und 5 BNatSchG

Essentielle Nahrungssuchgebiete der Vogelarten werden durch die Maßnahme nicht nachhaltig beeinträchtigt. Von einer Verlagerung von Brutplätzen oder von Revieren ist somit nicht auszugehen. Betroffene Individuen können in angrenzende ungestörte Nahrungs- bzw. Verbundhabitate ausweichen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Vogelpopulation kann ausgeschlossen werden. Durch das Vorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 und 5 BNatSchG für die Arten der Gruppe.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Tötung von Individuen oder die Zerstörung von Entwicklungsformen (Gelege, Eier bzw. Nestlinge) der Arten der Gruppe kann sicher ausgeschlossen werden, da keine Horste bzw. Nester im Eingriffsbereich vorhanden sind. Durch das Vorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung des Tötungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 und 5 BNatSchG für die Arten der Gruppe.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

10 Gutachterliches Fazit

Für die Gruppe der Fledermäuse sind von dem Vorhaben waldbewohnende Arten insofern betroffen, als lichtempfindliche Arten, insbesondere aus der Gattung *Myotis* von dem Vorhaben beeinträchtigt sein könnten. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §44 Abs. 2 Nr. 2 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG sind Maßnahmen bezüglich der nächtlichen Beleuchtung umzusetzen, die Beeinträchtigungen minimieren bzw. Vermeiden.

In Bezug auf die Reptilien könnte die Zauneidechse im Rahmen der vorgesehenen Bautätigkeiten betroffen sein. Zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Tötung nach §44 Abs. 2 Nr.1 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG sind konfliktvermeidende Maßnahmen durchzuführen.

Bezüglich der Brutvögel sind von dem Vorhaben weder Arten mit saisonalen Brutplätzen noch Arten mit einem räumlichen Bezug zu essentiellen Nahrungs- und Verbundhabitaten betroffen, die zu einer Schädigung des Erhaltungszustands der Art bzw. einzelner Individuen führen. Konfliktvermeidende Maßnahmen müssen nicht durchgeführt werden.

Bei den vom Vorhaben betroffenen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Arten der Vogelschutzrichtlinie wurde unter Einbeziehung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen dargelegt, dass der derzeitige Erhaltungszustand gewahrt wird bzw. sich nicht weiter verschlechtert.

Laufen, 25.08.2021



Dr. Christof Manhart

11 Literaturverzeichnis

- BAUER, H-G.; FIEDLER W.; BEZZEL E. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. AULA Verlag.
- BAYERISCHES LANDESAMTFÜR UMWELT (Hrsg.) (2005): Brutvögel in Bayern. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer Verlag.
- BAYERISCHES LANDESAMTFÜR UMWELT (2013): Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats), Bericht für das Bundesland Bayern.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern, Vögel.
- BEZZEL, E. (2007): BLV Handbuch Vögel. BLV Buchverlag GmbH & Co. KG
- BfN (Hrsg.) (2020): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1 Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 170 (2). Bonn
- BfN (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3 Wirbellose. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (3). Bonn
- DIETZ, C.; HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordafrikas. Kosmos Naturführer.
- GLANDT, Dieter (2010): Taschenlexikon der Amphibien und Reptilien Europas. Verlag Quelle und Meyer
- Internetseite des BfN: www.bfn.de/0502_artenschutz.html
- MESCHEDE, A.; HELLER, K-G. (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 66. Bundesamt für Naturschutz
- SOWIG Peter; FRITZ Klemens; LAUFER Hubert (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer Verlag
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung von Brutvögeln. Radolfzell.
- RÖDL, T.; RUDOLPH, B.-U.; GEIERSBERGER, I.; WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 - 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer
- ZAHN, Andreas (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP.

12 Anhang

Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,

-Brutvogelarten in Bayern nach dem Brutvogelatlas (BEZZEL et AL. 2005: S. 33ff;

Erhebungszeitraum 1996-1999; ohne Irrgäste und Zooflüchtlinge

-restlichen, nach BNatSchG streng geschützten Arten.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste und nicht autochthone Arten sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der unten dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

V: Wirkraum des Vorhabens liegt

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
für Liste B, Vögel: Vogelarten "im Gebiet nicht brütend/nicht vorkommend", wenn Brutnachweise/
Vorkommensnachweise nach dem Brutvogelatlas Bayern im Wirkraum und auch in den benachbarten TK25-
Quadranten nicht gegeben sind [0]

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfiler nach z.B.
Moore, Wälder, Gewässer)

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art

X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden
können

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit und ohne weitere Prüfung davon
ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur
weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 „Bestandsaufnahme“ fortzusetzen.

Eine tabellarische Übersicht über alle in Bayern artenschutzrechtlich relevanten Tierarten und deren Behandlung im Rahmen der Abschichtung findet sich im Anhang.

Für die im Rahmen der Vorprüfung ermittelten Arten ist in einem zweiten Schritt durch Bestandsaufnahmen bzw. durch Potenzialanalyse die einzelartenbezogene Bestandssituation im Untersuchungsraum zu erheben. Gegebenenfalls sind die Ergebnisse der vorliegenden Relevanzprüfung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen, da aufgrund fortschreitender Kenntnisse über die Lebensraumausstattung des Wirkraumes die Einbeziehung von Arten notwendig werden kann, die zunächst ausgeschieden wurden.

Anhang

Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Brutvogelarten in Bayern nach dem Brutvogelatlas (BEZZEL et AL. 2005: S. 33ff; Erhebungszeitraum 1996-1999; ohne Irrgäste und Zooflüchtlinge
- restlichen, nach BNatSchG streng geschützten Arten.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste und nicht autochthone Arten sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der unten dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
für Liste B, Vögel: Vogelarten "im Gebiet nicht brütend/nicht vorkommend", wenn
Brutnachweise/ Vorkommensnachweise nach dem Brutvogelatlas Bayern im Wirkraum und
auch in den benachbarten TK25-Quadranten nicht gegeben sind [0]

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Moore, Wälder, Gewässer)

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art

X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- X = ja
- 0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

- X = ja
- 0 = nein

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP dagegen entbehrlich.

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Weitere Abkürzungen:

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

Kategorien	
00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft

Legende Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (Lurche 2019, Kriechtiere 2019, Libellen 2017, Säugetiere 2017, Tagfalter 2016, Vögel 2016 und alle anderen Artengruppen 2003) bzw. Deutschlands (Pflanzen 2018, Wirbellose 2016, Wirbeltiere 2015-1998)

Kategorie	Beschreibung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen bzw. alpinen Biogeografischen Region Deutschlands

Erhaltungszustand	Beschreibung
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

RLD: RoteListe Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
für Tiere (ohne Vögel): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2014)
für Vögel: BAUER ET AL. (2016)
für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

12.1 Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Säugetiere

V	L	E	NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental	Bemerkung
X	0	0			Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Biber	Castor fiber		V	g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0		X	Braunes Langohr	Plecotus auritus		V	g	Keine Betroffenheit durch vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0		X	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	u	Keine Betroffenheit durch vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Fischotter	Lutra lutra	3	3	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	X		X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri			g	Vorkommen im Geltungsbereich potenziell möglich, Wirkungsempfindlichkeit aufgrund störender Lichteinflüsse gegeben
X	X	0		X	Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	u	Keine Betroffenheit durch vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0		X	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula		V	u	Keine Betroffenheit durch vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	X		X	Großes Mausohr	Myotis myotis		V	g	Vorkommen im Geltungsbereich potenziell möglich, Wirkungsempfindlichkeit aufgrund störender Lichteinflüsse gegeben
X	X	0		X	Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	u	Keine Betroffenheit durch vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	X	X		Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus		V	g	Vorkommen im Geltungsbereich potenziell möglich, Wirkungsempfindlichkeit aufgrund störender Lichteinflüsse gegeben
X	X	0		X	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	u	Keine Betroffenheit durch vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0	X		Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	u	Keine Betroffenheit durch vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0		X	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	u	Keine Betroffenheit durch vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	X	0		X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii			u	Keine Betroffenheit durch vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	X		X	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii			g	Vorkommen im Geltungsbereich potenziell möglich, Wirkungsempfindlichkeit aufgrund störender Lichteinflüsse gegeben
X	X	0		X	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	?	Keine Betroffenheit durch vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0	X		Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus			g	Keine Betroffenheit durch vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

Vögel

V	L	E	NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental	Bemerkung
X	0	0			Alpenstrandläufer	Calidris alpina		1	R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Baumfalke	Falco subbuteo		3	B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	B:s, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Bergfink	Fringilla montifringilla			R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Beutelmeise	Remiz pendulinus	V		B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0	X		Bienenfresser	Merops apiaster	R		B:g	Durchzügler, Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Blässgans	Anser albifrons			R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	0	0			Blaukehlchen	Luscinia svecica			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Bluthänfling	Linaria cannabina	2	3	B:s, R:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Brachpieper	Anthus campestris	0	1	R:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	B:s, R:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Bruchwasserläufer	Tringa glareola		1	R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Dohle	Coloeus monedula	V		B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Dorngrasmücke	Sylvia communis	V		B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3		B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Eisvogel	Alcedo atthis	3		B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Erlenzeisig	Spinus spinus			B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Feldsperling	Passer montanus	V	V	B:u, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	0	0			Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	B:s, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3		B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Flußseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	B:s, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Gänsesäger	Mergus merganser		V	B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0		X	Gelbspötter	Hippolais icterina	3		B:u	Vorkommen am Waldrandbereich potenziell möglich, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0	X		Goldammer	Emberiza citrinella		V	B:g, R:g	Nachweis am Rand des Geltungsbereichs, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Goldregenpfeifer	Pluvialis apricaria		1	R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Graumammer	Emberiza calandra	1	V	B:s, R:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Graugans	Anser anser			B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Graureiher	Ardea cinerea		V	B:u, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Grauspecht	Picus canus	3	2	B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	0	0			Grosser Brachvogel	Numenius arquata	1	1	B:s, R:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0			Grünspecht	Picus viridis			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0		X	Habicht	Accipiter gentilis	V		B:u	Vorkommen im angrenzenden Waldbereich potenziell möglich, keine Betroffenheit durch vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Haubentaucher	Podiceps cristatus			B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Hausperling	Passer domesticus	V	V	B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Heidelerche	Lullula arborea	2	V	B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Höckerschwan	Cygnus olor			B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Hohltaube	Columba oenas			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kampfläufer	Calidris pugnax	0	1	R:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	B:s, R:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3		B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	0	0			Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	2	B:s, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kolbenente	<i>Netta rufina</i>			B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>			B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kranich	<i>Grus grus</i>	1		B:u, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	B:u, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>			B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	1	3	B:u, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3		B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0		X	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			B:g, R:g	Vorkommen als Nahrungsgast möglich, keine Betroffenheit durch vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	0	0			Mittelmeermöwe	Larus michahellis			B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Mittelspecht	Dendrocoptes medius			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Moorente	Aythya nyroca	0	1	R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Nachtigall	Luscinia megarhynchos			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Neuntöter	Lanius collurio	V		B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Pfeifente	Mareca penelope	0	R	R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Pirol	Oriolus oriolus	V	V	B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Prachtaucher	Gavia arctica			R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	B:s, R:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	B:u, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	B:s, R:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	0	0			Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	B:s, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Rohrschwirl	Locustella luscinioides			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Rohrweihe	Circus aeruginosus			B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Rotdrossel	Turdus iliacus			R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Rothalstaucher	Podiceps grisegena			R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0		X	Rotmilan	Milvus milvus	V	V	B:g, R:g	Vorkommen als Nahrungsgast potenziell möglich, keine Betroffenheit aufgrund der vorhabensbedingten Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Saatgans	Anser fabalis			R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Saatkrähe	Corvus frugilegus			B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Schafstelze	Motacilla flava			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Schellente	Bucephala clangula			B:g, R:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V		B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	0	0			Schleiereule	Tyto alba	3		B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Schnatterente	Mareca strepera			B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2		B:u, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Schwarzkehlchen	Saxicola torquatus	V		B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Schwarzkopfmöwe	Ichthyaetus melanocephalus	R		B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Schwarzmilan	Milvus migrans			B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Schwarzspecht	Dryocopus martius			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Schwarzstorch	Ciconia nigra			B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Seeadler	Haliaeetus albicilla	R		B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Silbermöwe	Larus argentatus			R:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Silberreiher	Egretta alba			R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Singschwan	Cygnus cygnus		R	R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0		X	Sperber	Accipiter nisus			B:g	Vorkommen im angrenzenden Waldgebiet möglich, keine Betroffenheit aufgrund der vorhabensbedingten Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	0	0			Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	B:s, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Steppenmöwe	Larus cachinnans		R	R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Sterntaucher	Gavia stellata			R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Stieglitz	Carduelis carduelis	V		B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Sturmmöwe	Larus canus	R		B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Tafelente	Aythya ferina			B:u, R:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Teichhuhn	Gallinula chloropus		V	B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Trauerseeschwalbe	Chlidonias niger	0	1	R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	B:s, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0		X	Turmfalke	Falco tinnunculus			B:g, R:g	Vorkommen als Nahrungsgast möglich, keine Betroffenheit aufgrund der vorhabensbedingten Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	B:s	Vorkommen als Nahrungsgast möglich, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	B:s, R:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	0	0	X		Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	B:u	Nahrungsgast, Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0	X		Uhu	Bubo bubo			B:g	Nachweis im Bereich der Sandgrube, keine Betroffenheit aufgrund der vorhabensbedingten Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	B:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Wachtelkönig	Crex crex	2	2	B:s, R:u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0		X	Waldkauz	Strix aluco			B:g	Vorkommen im angrenzenden Waldgebiet möglich, keine Betroffenheit aufgrund der vorhabensbedingten Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	2		B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	X	0		X	Waldohreule	Asio otus			B:g, R:g	Vorkommen im angrenzenden Waldgebiet möglich, keine Betroffenheit aufgrund der vorhabensbedingten Wirkfaktoren, Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Walddrapp	Geronticus eremita	0	0	R:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Waldschnepfe	Scolopax rusticola		V	B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R		B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Wanderfalke	Falco peregrinus			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Wasseramsel	Cinclus cinclus			B:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	0	0			Weißstorch	Ciconia ciconia		3	B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Wendehals	Jynx torquilla	1	2	B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Wiedehopf	Upupa epops	1	3	B:s, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	B:g, R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	B:s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Zwergsäger	Mergellus albellus			R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Zwergschnepfe	Lymnocyptes minimus	0		R:g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

Kriechtiere

V	L	E	NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental	Bemerkung
X	X	X	X		Zauneidechse	Lacerta agilis	3	V	u	Die Art wurde am Rand des Geltungsbereichs nachgewiesen Wirkempfindlichkeit gegeben

Lurche

V	L	E	NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental	Bemerkung
---	---	---	----	----	-----	--	-------	------	-----------------	-----------

X	0	0			Europäischer Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	3	G	?	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kreuzkröte	Epidalea calamita	2	V	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Nördlicher Kammolch	Triturus cristatus	2	V	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Springfrosch	Rana dalmatina	V		g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Wechselkröte	Bufo viridis	1	3	s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

Libellen

V	L	E	NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EZH kontinental	Bemerkung
X	0	0			Grüne Flußjungfer	Ophiogomphus cecilia	V		g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

Käfer

V	L	E	NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EZH kontinental	Bemerkung
---	---	---	----	----	-----	--	-------	------	-----------------	-----------

X	0	0			Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus		1	g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
---	---	---	--	--	----------------------	----------------------	--	---	---	--

Schmetterlinge

V	L	E	NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental	Bemerkung
X	0	0			Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris nausithous	V	V	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris teleius	2	2	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

Weichtiere

V	L	E	NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental	Bemerkung
X	0	0			Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Gemeine Flussmuschel	Unio crassus agg.	1	1	s	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

Gefäßpflanzen

V	L	E	NW	PO	Art		RL-BY	RL-D	EHZ kontinental	Bemerkung
X	0	0			Dicke Trespe	Bromus grossus	1	2	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

X	0	0			Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Kriechender Sumpfschirm, Kriechende Sellerie	Helosciadium repens	2	2	u	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben
X	0	0			Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	g	Vorkommen aufgrund fehlender Lebensraumbedingungen unwahrscheinlich Wirkempfindlichkeit nicht gegeben

