Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Bebauungsplan

„SONDERGEBIET RECYCLING VON MINERALISCHEN STOFFEN“

Fl.-Nrn. 263 Teilfläche (T), 264 (T), 275/1, 275/2 (T), 2753/ (T), 276 (T), 281/1, 281, 282/13 sowie 491 (T) Gemarkung und Gemeinde Altmühldorf

Landkreis Mühldorf a.Inn

Rot: Geltungsbereich B-Plan „Sondergebiet Recycling von mineralischen Stoffen“, blau: Untersuchungsgebiet

Auftraggeber:	Freudlsperger Beton- und Kieswerke GmbH Möhrenbachstraße 2 84524 Neuötting
Auftragnehmer und Bearbeitung:	Umwelt-Planungsbüro Dipl. Ing.(FH) Alexander Scholz Straßhäusl 1 84189 Wurmsham
Datum:	Oktober 2025

Inhaltsverzeichnis Seite

1 Einleitung 5

1.1 Anlass und Aufgabenstellung 5

1.2 Geltungsbereich dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) 5

1.3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes 6

1.3.1 Vorhabensgebiet und Wirkraum 6

1.3.2 Vegetationsausstattung, Habitatstrukturen und Lebensraumeignung 7

1.4 Datengrundlagen 8

1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen 9

2 Auswertung Datengrundlagen 9

3 Faunistische Bestandserfassungen in den Jahren 2021, 2022 und 2024 9

3.1 Vögel 9

3.2 Reptilien 10

4 Wirkungen des Vorhabens 12

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 12

4.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 12

4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 13

5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 14

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung 14

5.1.1 V-1 Vergrämung Zauneidechse 14

5.1.2 V-2 Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß 15

5.1.3 V-3 Zeitliche Vorgaben zu Eingriffen in für Vogelarten relevante Bereiche 16

5.1.4 V-4 Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen von Vögeln an Glas flächen 16

5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S. v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG) 17

5.2.1 CEF-1 Aufwertung/Neuanlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse 17

5.3 Artenschutzfachliche Baubegleitung 23

6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 24

6.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie 24

6.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie 24

6.2.1 Reptilien 25

6.2.1.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*) 26

6.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie 29

6.3.1 Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen 30

7 Fazit 33

8 Literaturverzeichnis 34

Anhang 1 38

Anhang 2 48

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1 Lage des Vorhabensgebietes in Altmühldorf, Gemeinde Mühldorf a.Inn 6

Abb. 2 B-Plan „Sondergebiet Recycling von mineralischen Stoffen“ 7

Abb. 3 Vorzuziehen sind immer die Beispiele rechts, also nach unten gerichtete Lichtquellen, die auf jene Bereiche fokussieren, wo das Licht effektiv benötigt wird. Sinnvoll ist eine Kopplung mit einem Bewegungsmelder (Quelle: Schweizerische Vogelwarte Sempach) 15

Abb. 4 Gebündelte Beleuchtung von oben auf die effektiv zu erhellende Fläche 16

Abb. 5 Lage der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmenflächen CEF-1 mit Detaildarstellung 19

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1 Aufstellung der innerhalb ihrer ökologischen Gilden relevanten und zu prüfenden Vogelarten 30

Tab. 2 Weniger häufige Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen 30

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Grundlage dieser speziellen artenschutzfachlichen Prüfung sind alle Maßnahmen, die im Zusammenhang mit dem geplanten Bebauungsplan-Vorhaben „Sondergebiet Recycling von mineralischen Stoffen“ (Fl.Nr. 275/1, 275/2, 275/3, 275/4, 281/1 u. W.) in Altmühldorf der Firma Freudlsperger Beton- und Kieswerke GmbH (Antragsteller) zu erwarten sind. Für eine genaue Darstellung des Vorhabens wird auf die Begründung zum Bebauungsplan „Sondergebiet Recycling von mineralischen Stoffen“ (Köppel Landschaftsarchitekt, Mühldorf a.Inn und Schwarzplan Architektur Stadtplanung, München, Stand Februar 2025) verwiesen.

Diese spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zielt auf mögliche Schädigungsverbote für Pflanzenarten oder Schädigungs-, Störungs- oder Tötungsverbote für Tierarten, die aktuell im Wirkraum des Vorhabensgebietes ihre Wuchsstandorte bzw. Lebensstätten besitzen.

Um den Geltungsbereich des Maßnahmengebietes bzw. dessen Wirkraum hinsichtlich seiner Lebensraumeignung für Tierarten konkret abschätzen und somit das prüfrelevante Artenspektrum festlegen zu können, fanden im Jahr 2021, 2022 und 2024 Bestandserfassungen der Artengruppen Vögel und der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie weiterer Tierarten statt.

In der vorliegende saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt wird, ist derzeit nicht bekannt*).

Gegebenenfalls werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Arten, die nach nationalem Recht „streng geschützt“ sind, aber nicht in der Internet-Arbeitshilfe bzw. der saP-Abschichtungsliste aufgeführt sind (gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten), werden im Rahmen der saP nicht behandelt. Hier wird auf den Umweltbericht zum Bebauungsplan „SO Recycling von mineralischen Stoffen“ (Köppel Landschaftsarchitekt, Mühldorf a.Inn und Schwarzplan Architektur Stadtplanung, München, Stand Februar 2025) verwiesen.

1.2 Geltungsbereich dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Der Geltungsbereich dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum geplanten Vorhaben bezieht sich auf den Bebauungsplan und hier die Fl.-Nrn. 263 Teilfläche (T), 264

(T), 275/1, 275/2 (T), 2753/ (T), 276 (T), 281/1, 281, 282/13 sowie 491 (T), Gemarkung Altmühldorf und behandelt darüber hinaus mögliche Auswirkungen durch Störwirkungen auf Lebensräume von Tier- oder Pflanzenarten in angrenzenden Flächen. Bei der geplanten Vorhabensfläche handelt es sich um eine aktiv genutzte Abbaustelle samt randlicher, nur sporadisch genutzter Böschungsbereiche.

Die Beurteilung möglicher Auswirkungen des Vorhabens auf relevante Tiergruppen bezieht sich insofern auf die bei den Bestandserfassungen 2021, 2022 und 2024 sowie in angrenzenden Bereichen nachgewiesenen Lebensräume und Arten. In Kap. 1.3.2 wird u.a. der aktuelle Zustand der Fläche beschrieben.

Für die Eingriffe auf Fl.Nr. 263 (nordwestlicher Geltungsbereich) wird auf die vorliegende saP „Kiesabbau Altmühldorf West“ (Umwelt-Planungsbüro Alexander Scholz, Stand 28.05.2022) verwiesen.

1.3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

1.3.1 Vorhabensgebiet und Wirkraum

Der Geltungsbereich des Vorhaben liegt größtenteils innerhalb des bestehenden Abbauareals in Altmühldorf im Stadtgebiet von Mühldorf a. Inn (Abb. 1). Für eine Beschreibung des Vorhabens wird auf den Bebauungsplan verwiesen. Vorhabensbedingte Wirkfaktoren werden in Kap. 4 beschrieben. Der Wirkraum schließt neben der Fläche für das geplanten Sondergebiet auch die umliegenden Flächen mit ein.

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Naturraum-Untereinheit „Unteres Inntal“ (054) im Naturraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65). Internationale oder nationale Schutzgebiete existieren im Umfeld des Vorhabens nicht. Auch nach der Bayerischen Biotopkartierung erfasste Flächen sind nicht vorhanden.

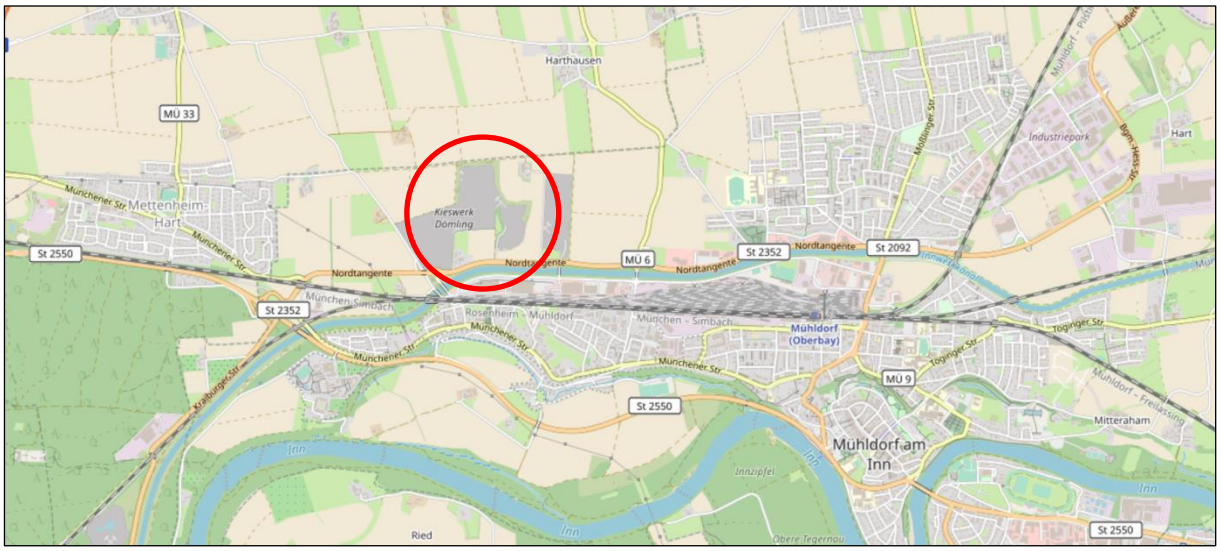


Abb. 1 Lage des Vorhabensgebietes in Altmühldorf, Gemeinde Mühldorf a.Inn
Quelle: OpenStreetMap®

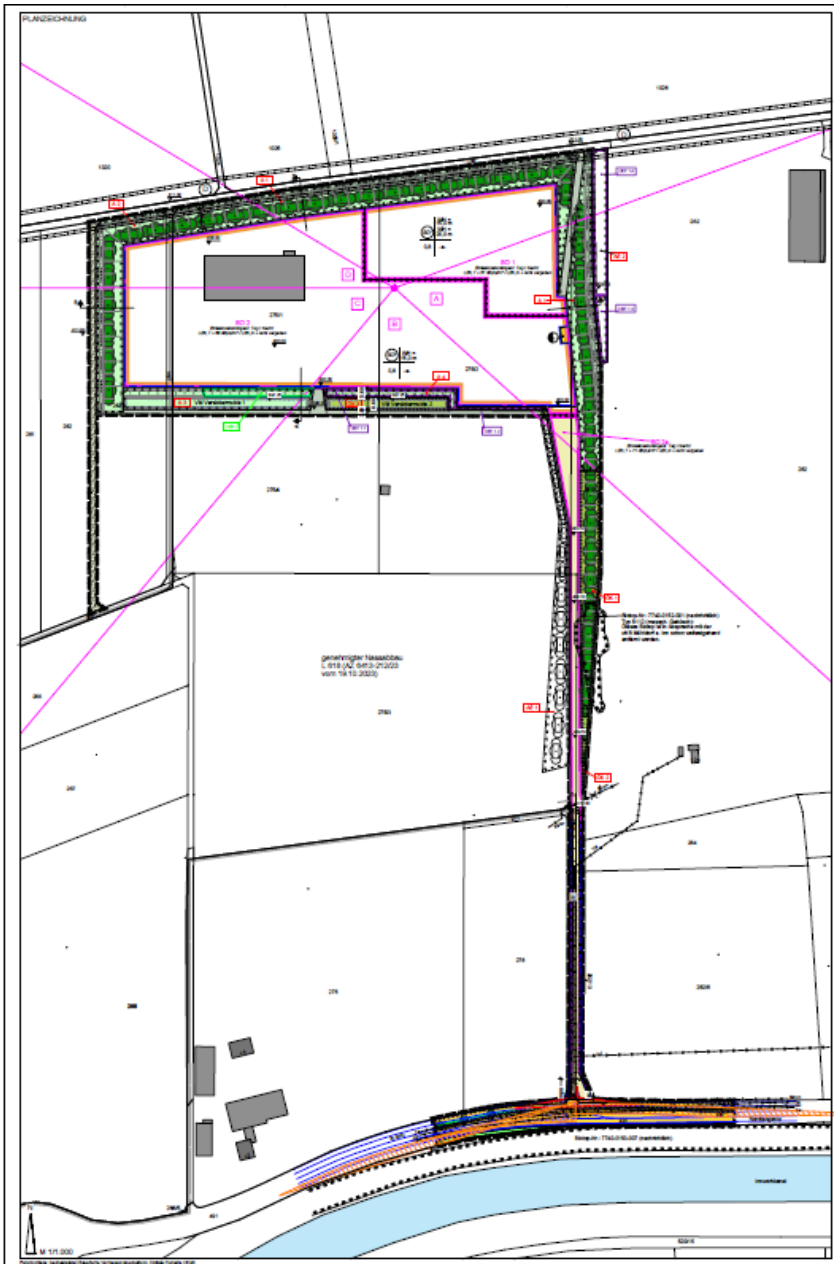


Abb. 2 B-Plan „Sondergebiet Recycling von mineralischen Stoffen“
(Quelle: Schwarz Architekten Stadtplaner, München Stand 11.11.2025)

1.3.2 Vegetationsausstattung, Habitatstrukturen und Lebensraumeignung

Der Großteil der Fläche wird bereits gegenwärtig für den Kiesabbau bzw. die Lagerung von Material genutzt. Da es sich um eine genehmigte Kiesabbaufläche handelt sind insbesondere die Bereiche auf der Grubensohle stark genutzt und besitzen derzeit keine Habitatfunktion für planungsrelevante Tierarten.

Die nördlich und nordöstlich an die Grubensohle angrenzenden Böschungen sind mittlerweile überwiegend von Gehölzen bewachsen. Ganz im Nordosten bei einer weitgehend ungenutzten Einfahrt mit Zugang zur Grube finden sich randlich noch Rohbodenflächen mit lückigen und besonnten Säumen im Übergang von dem Kiesweg zu den Gehölzbeständen.

Hier wurden in den letzten Jahren regelmäßig Zauneidechsen und relevante Heckenbrüter nachgewiesen.

Die Böschungsflächen am östlichen Rand des Geltungsbereiches sind durch den Kiesabbau erst kürzlich stark verändert worden und stellen ebenfalls derzeit keinen Lebensraum für Arten dar.

Nach Süden steigt das Gelände auf das Plateau eines schmalen Geländesporns steil an. Hier ist die ehemals rohbodenreiche Fläche mittlerweile flächendeckend mit der Goldrute bewachsen. Nur in angrenzenden Bereichen liegen für Heckenbrüter wie z. B. die Dorngrasmücke oder die Zauneidechse geeignete Bereiche vor, in denen die Arten in der Vergangenheit auch nachgewiesen wurden.

An dem Baumbestand an der Nordtangente (ST2352), der aufgrund der geplanten Erschließung innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes betroffen ist, finden sich keine Strukturmerkmale, die für Fledermäuse oder andere Arten/Artengruppen relevant wären. Auch fanden sich innerhalb des Straßenbegleitgrüns keine Nachweise von Zauneidechsen (dreimalige Kontrolle im Jahr 2024, s. Anlage 2).

1.4 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Daten aus Karla.Natur (BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT, Stand Oktober 2025)
- Luftbilder, Topografische Karten
- Fachliteratur mit Verbreitungskarten (vgl. Literaturverzeichnis)
- Internet-Arbeitshilfe (saP), LFU Bayern
- Verbreitungskarten der FFH-Arten Deutschlands (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH-Arten Deutschlands BFN 2007).
- Erhaltungszustand der Populationen der FFH-Arten der kontinentalen biogeografischen Region (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH Arten Deutschlands BFN 2007)
- Erfassungsergebnisse der faunistischen Kartierungen aus den Jahren 2021, 2022 und 2024 (Umwelt-Planungsbüro Alexander Scholz)
- Begründung zum Bebauungsplan „Sondergebiet Recycling von mineralischen Stoffen“ (Köppel Landschaftsarchitekt, Mühldorf a.Inn und Schwarzplan Architektur Stadtplanung, München, Stand 2025).
- B-Plan „SO Kieswerk Mühldorf“ (Schwarz Architektur Stadtplanung, München, Stand November 2025)
- Angaben zur Umsetzung der CEF-Maßnahme für die Zauneidechse (Köppel Landschaftsarchitekt, Mühldorf a.Inn und Schwarzplan Architektur Stadtplanung, München, Stand Oktober 2025)

1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021. 1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Die gutachterliche Bewertung und Beurteilung des artspezifischen Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Population der betroffenen Tier- oder Pflanzenart erfolgt in Anlehnung an das durch die Arbeitsgemeinschaft „Naturschutz“ der Landes-Umweltministerien (LANA) beschlossene Bewertungsschema. Danach wird der Erhaltungszustand anhand der drei Parameter Habitatqualität (artspezifische Strukturen), Zustand der Population (Populationsdynamik und –struktur, aktuelle Erkenntnisse der Bestandsentwicklung etc.) und Beeinträchtigungsintensität des Vorhabens eingestuft und aggregiert.

2 Auswertung Datengrundlagen

In der Datenbank Karla.Natur des Landesamtes für Umwelt (LfU) sind im weiteren Umfeld Nachweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) aus dem Jahr 1984 und der Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) und des Flussregenpfeifers (*Charadrius dubius*) aus den Jahren 1999 und 2015 dokumentiert.

3 Faunistische Bestandserfassungen in den Jahren 2021, 2022 und 2024

Die Ergebnisse der Untersuchungen aus den Jahren 2021, 2022 und 2024 werden im Folgenden kurz zusammengefasst. Untersucht wurden insbesondere die Artengruppen Vögel und Reptilien in verschiedenen Bereichen der aktiv betriebenen Abbaustelle bzw. im Umfeld der Recycling-Halle. Die erfassten und somit planungsrelevanten Tierarten sind auch in Anhang 1 in der Spalte N angegeben. Die Ergebnisse der Erfassungen sind zusätzlich in Anhang 2 dargestellt.

3.1 Vögel

Im Rahmen der faunistischen Bestandserfassungen zu dem geplanten Bebauungsplanverfahren, welches den Geltungsbereich des B-Planes sowie angrenzende Bereiche der aktuellen Abbaustelle betrifft, fanden in den Jahren 2021 (03.04., 11.04., 04.05., 23.05. und 28.06.2021), 2022 (06.04., 23.04. und 07.05.2022) und am 27.03., 14.04., 07.05. und 20.05.2024 Begehungen zur Erfassung der Vögel gem. SÜDBECK et al. (2005) statt.

Bei den Erfassungen der Jahre 2021, 2022 und 2024 wurden als planungsrelevante Vogelarten im Einflussbereich des Vorhabens die Dorngrasmücke (*Sylvia communis*, RL B: V), der Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*, RL B: 3), die Goldammer (*Emberiza citrinella*) und der Bluthänfling (*Linaria cannabina*, RL B: 2, RL D: 3) mit jeweils einem bzw. mehreren Brutrevieren erfasst (s. Anhang 2).

Die Dorngrasmücke wurde im Jahr 2021 mit zwei Brutrevieren an der nordwestlichen und der nordöstlichen Böschung erfasst. Im Jahr 2024 lag der Schwerpunkt der Erfassung auf dem südlichen Vorhabensbereich. Hier konnten ebenfalls zwei Brutreviere in den schmalen Gehölzbeständen in den Übergängen zu dem nördlich und östlich angrenzenden Grubenareal nachgewiesen.

Zudem lagen an der nordöstlichen Böschung jeweils ein wahrscheinliches Brutrevier des Bluthänflings und der Goldammer. Die Goldammer ist regelmäßig am Rand von Abbaustellen im Übergang zu der (halb)offenen Landschaft zu finden. Der seltenere Bluthänfling ist zudem von spezielleren Nistmöglichkeiten, wie z.B. Koniferen abhängig.

Alle drei Arten besiedeln gerne Randbereiche von Abbaustellen mit unterschiedlichen Habitatstrukturen wie offenen Rohbodenflächen, Ruderalflächen und einzelnen Gehölzen. Sie sind typische Brutvögel solch halboffener und strukturreicher Lebensräume im Übergang zur angrenzenden Feldflur. Insofern stellt das Gebiet mit dem übrigen Kiesgrubenareal und den wärmebegünstigten halboffenen Böschungen ein wichtiges Brutgebiet der Arten dar. Sie profitieren von den extensiv genutzten Flächen im Abbauareal, auf denen eine gute Habitat-Kombination von Einzelsträuchern, trockenen Ranken und Rainen mit Ruderalflächen vorliegt.

Zu erwähnen ist auch der Flussregenpfeifer, der im Jahr 2024 mit einer wahrscheinlichen Brut im Kiesgrubenareal nachgewiesen wurde. Im Mai konnten Balzflüge über dem großen Kiesabbauareal im Norden der geplanten Erweiterungsfläche beobachtet werden. Die Limikolenart besitzt ihren Brutplatz mit angehender Sicherheit auf den größeren Rohbodenflächen auf der Abbausohle. Wo es konkret zu einer Brut gekommen ist, konnte im Rahmen der Erfassungen nicht ermittelt werden. Ackerbruten sind vom Flussregenpfeifer ebenfalls bekannt, unterliegen dort in der Regel aber dem allgemeinen Risiko des Verlustes durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung.

Die Begehungen im Frühjahr 2022 dienten einer ergänzenden Bestandserfassung der Feldvögel im westlichen Anschluss an den Standort der Recyclinghalle. Dabei konnten im direkten Umfeld keine Feldlerchen oder andere Feldvogelarten nachgewiesen werden. Der nächstgelegene Reviermittelpunkt einer Feldlerche wurde weiter westlich, in einer Entfernung von ca. 270 Meter zur bestehenden westlichen Abbauböschung erfasst.

3.2 Reptilien

In den Jahren 2021 und 2024 wurde auch jeweils eine Erfassung der Reptilien durchgeführt, da insbesondere an den Böschungsflächen und Randbereichen außerhalb der intensiv ge-

nutzten Abbausohle mit Vorkommen zu rechnen war. Die Bestandserfassungen hatten zum Ziel, eine mögliche Betroffenheit der Arten zu ermitteln und dass sich aus den Ergebnissen Maßnahmen zur Minimierung und Kompensation ableiten lassen. Als Zielarten wurden vor Beginn der Untersuchung die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) definiert.

Die Böschung mit den angrenzenden Flächen innerhalb des bestehenden Kiesabbauareals wurden im Jahr 2021 am 03.04., 11.04., 04.05., 23.05., 28.06., 11.08. und 01.09.2021 (gesamtes UG) und am 14.04., 07.05. und 20.05. sowie am 14.08., 31.08., 09.09. und 27.09.2024 (südlicher Teil) statt. Dabei lag der Schwerpunkt der Erfassungen im Jahr 2022 um den Bereich der Böschungen westlich, nördlich und östlich der Recyclinghalle, wie auch weiter im Süden und im Jahr 2024 auf die südlichen Teilflächen (geplante Zufahrt bis zur Nordtangente). Die Begehungen erfolgten in beiden Jahren somit schwerpunktmäßig während der Fortpflanzungszeit (Paarungs- und Tragzeit) sowie im Sommer. Die Untersuchung der relevanten Strukturen im Erweiterungsbereich oberhalb der Böschung im westlichen Anschluss, wurde aufgrund des Zeitpunktes der Beauftragung noch im Sommer, durch insgesamt drei Begehungen ergänzt (11.08., 01.09. und 23.09.2021).

Bei den Begehungen wurden für Reptilien geeignete Bereiche bei günstigen Witterungsbedingungen im gesamten Untersuchungsgebiet langsam abgeschritten und abgesucht. Besonderes Augenmerk lag dabei auf die Grenz- und Übergangsbereiche entlang der bestehenden Grubenrandbereiche sowie der Vegetation im Übergang zwischen Feldwegen im und den Böschungen bzw. sonstigen Ruderalflächen.

Im Jahr 2021 erfolgten Nachweise von insgesamt zwei Zauneidechsen im geplanten westlichen Erweiterungsbereich am 11.08. und 01.09.2021. Sie wurden an der westlichen Grenze des Abbauareals nachgewiesen. Bei den Nachweisen handelte es sich einmal um ein adultes Tier und einmal um den Verdacht eines in die Vegetation flüchtenden Tieres. Am östlichen Grubenrand konnten weitere vier Sichtbeobachtungen subadulter Individuen sowie vier bis fünf Verdachtsfälle von in die Vegetation flüchtenden Tieren erbracht werden. Zudem wurde die Art im Bereich der südlichen Zufahrt mit einem adulten Individuum nachgewiesen. Im Jahr 2024 wurde die Art hier ebenfalls mit einem adulten Tier nachgewiesen.

Die Zauneidechse besiedelt i. d. R. wärmegetönte südexponierten Flächen und Böschungen. Solche Standorte sind aufgrund der guten Voraussetzungen für die artspezifische Thermoregulierung und des mageren Bewuchses für Sonn- und Eiablageplätze (Zauneidechse) als Habitate gut geeignet. Insofern liegen optimale Habitatstrukturen im vorliegenden Fall, insbesondere entlang der besonnten Feldwege und Böschungen vor.

Durch die Erfassung konnten die Bereiche identifiziert werden, die hinsichtlich des Schutzes der Zauneidechsen relevant sind. Es ist davon auszugehen, dass die Nachweisbereiche neben einer Funktion als Vernetzungskorridor auch als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden.

4 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Dabei werden Wirkfaktoren, wie z.B. Lärmimmissionen oder Kulissenwirkungen genannt, die mit der geplanten Betriebserweiterung der bestehenden Recyclinganlage verbunden sind und potenzielle Beeinträchtigungen für die im Gebiet vorkommenden Tier- und Pflanzenarten mit sich bringen können.

Vorhabensbedingt kommt es u. a. zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme von Flächen durch Überbauung und mit dem Bauvorhaben sind auch Gehölzbeseitigungen verbunden. Als potenzielle Wirkfaktoren sind hinsichtlich ihres Auftretens bzw. ihrer Beeinträchtigungen die bau-, betriebs- und anlagenbedingten Immissionen darzulegen:

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

<u>Flächeninanspruchnahme</u>:

- temporärer Entzug bzw. Veränderung im Bereich der Arbeitsräume und Lagerplätze (Baustelleneinrichtungsflächen)
- Entnahme von Gehölzen mit nachfolgender Bebauung
- Beanspruchung von Stillgewässerflächen im Bereich des Schlammweihers

  → Schädigung von Lebensstätten, Tötung von Einzeltieren oder Zerstörung von Fortpflanzungsstadien

<u>Lärmimmissionen/Störungen</u>:

- Baustellenverkehr auf Zubringerwegen während der Bauphase (Störung von Tierarten durch Baulärm)
- baubedingte Staubentwicklungen, Abgasimmissionen (Störung von Tierarten)
- Erschütterungen und optische Störungen während der Bauphase (Störung Tierarten an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Nahrungssuchgebieten, Scheuchwirkungen durch Baumaschinen und LKWs)
- aufgrund von Lage und Art der geplanten Maßnahme ist bauzeitlich eine Barrierewirkung bzw. Zerschneidungswirkung auszuschließen

Insgesamt wird nicht erwartet, dass baubedingt entstehende Belastungen durch den bereits stattfindenden Verkehr gravierend erhöht oder sich verstärkt in angrenzende Bereiche verlagern werden.

4.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

<u>Flächeninanspruchnahme</u>:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die geplanten Hallen und Anlagen samt Versiegelung durch Infrastruktur usw. → Auswirkung auf Lebensräume von Tierarten
- eine dauerhafte Beeinträchtigung von Vernetzungskorridoren findet nicht statt (dauerhafte Flächeninanspruchnahmen überwiegen) → potenziell genutzte Verbindungsachsen für Tieren bleiben erhalten
- eine Fragmentierung bzw. Verinselung bestehender Lebensräume von Tierarten ist nicht zu erwarten (dauerhafte Flächeninanspruchnahmen überwiegen)

Kulissenwirkungen:

- Kulissenwirkung durch entstehende Gebäude der Recycling-Aufbereitungsanlange oder der Lagerhallen für RC-Material auf angrenzende Bereiche

4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Mit dem Betrieb der geplanten Anlagen können sich damit verbundenen Lärmimmissionen in die Umgebung verlagern. Genauere Angaben zu den Lärmimmissionen sind der Begründung zum Bebauungsplan bzw. der schalltechnischen Untersuchung 8879.1/2024 des Ingenieurbüros Kottermair GmbH zu entnehmen.

Im Zusammenhang mit der Betriebserweiterung der bestehenden Recyclinganlage und unterschiedlichen Erweiterungsarbeiten, können eine Reihe von möglichen Immissionen auf benachbarte Lebensräume von v. a. Tierarten erfolgen.

Mögliche Auswirkungen durch neue Betriebshallen beschränken sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die in Kap. 4.2 angeführte Flächeninanspruchnahme und Kulissenwirkung. Durch die Einhausung sind mit hoher Wahrscheinlichkeit keine gravierenden Lärmemissionen in die Umgebung zu befürchten.

Folgende betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse sind im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben anzuführen:

- Lärmimmissionen und optische Wirkungen durch den Lkw-Verkehr bei An- und Ablieferungen
- Benachbarungs-/ Immissionswirkungen durch die Nutzung der Gebäude und den Betrieb der Recyclinganlage
- Staub-/Lärmemissionen beim Befüllen und Betreiben der Aufbereitungsanlagen → Beeinträchtigung von möglichen Habitaten im Umfeld der Anlage durch Staub- oder Lärmimmissionen
- eine entscheidende Erhöhung der Zerschneidungs- und Trenneffekte von Habitaten, die über den eigentlichen Flächenverlust hinausgeht, ist betriebsbedingt nicht zu erwarten

- mögliche Einflüsse durch Beleuchtung an/um die geplanten Gebäude/Hallen
- eine Erhöhung einer möglichen Kollisionsgefahr für Tierarten ist aufgrund der Vorbelastungen im Gebiet vermutlich nicht zu erwarten
- Kulissenwirkung durch geplante Gebäude/Hallen
- Auswirkungen auf sensible Vogel-Lebensräume durch Abstrahlung von Licht
- Auswirkungen auf Vögel durch Kollisionen an großen Glasscheiben

Vorgesehene Schallschutzmaßnahmen:
Ein baulicher Schallschutz durch eine optimierte Anordnung der Baukörper und technischer Schallquellen ist vorgesehen (vgl. B-Plan).

5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

5.1.1 V-1 Vergrämung Zauneidechse

Die Vergrämung der Zauneidechsen wird vorgegeben, um eine Beeinträchtigung von Individuen bei Inanspruchnahme der nachweislich besiedelten Bereiche im Umfeld der jeweiligen Bauabschnitte zu minimieren/vermeiden. Vor der Inanspruchnahme der Bereiche mit Nachweisorten der Zauneidechse ist die Umsetzung einer Vergrämungsmaßnahme durchzuführen und es sind folgende zeitliche Vorgaben für den Eingriff zu beachten (s. auch LFU 2020):

- Durchführung der Vergrämung durch Beseitigung von Gehölzaufwuchs, Rodung von Wurzelstöcken und Kleinstrukturen zwischen **1. Oktober und 28. Februar** vor dem geplanten nächsten Eingriff im Folgejahr
- der Eingriff in das Erdreich innerhalb des vorab freigemachten Bereiches ist nur im Zeitraum **April bis Mitte /Ende Mai** (bzw. August bis Mitte /Ende September) zulässig (ggf. ist der Einsatz eines Kleintierschutz- oder Amphibienzauns erforderlich, glatte Folie, kein Gewebematerial)
- die Vergrämung muss in Richtung der bereits für die Zauneidechsen nutzbaren CEF-Maßnahmenflächen erfolgen
- eine Prüfung auf Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen ist mind. ein Jahr vor dem Eingriff durch die ökologische Baubegleitung (ÖBB, s. Kap. 5.3) durchzuführen und zu bewerten

5.1.2 V-2 Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß

Durch ungünstige Leuchtkörper und eine maximale Beleuchtung durch horizontal abgestrahltes Licht auf dem Bohrgelände oder dem geplanten Gebäude können sensible Vogel- oder Fledermaus-Lebensräume nachhaltig beeinträchtigt werden. Durch falsch platzierte oder abstrahlende Beleuchtung in Richtung von strukturreichen Waldbeständen, kann es zu einer Entwertung von Quartieren kommen. Durch eine richtige Platzierung bzw. Abschirmung der Beleuchtungsanlagen „nach hinten“ mit nach unten gerichteten Lichtkegeln ohne Streuwirkung, kann eine gravierende Einstrahlung in benachbarte Lebensräume und Quartiere allerdings verhindert bzw. minimiert werden (Abb. 3).

Die Beleuchtungseinrichtung an bzw. im Umfeld der geplanten Bebauung wird, sofern sicherheitstechnisch möglich, auf das minimal notwendige Maß reduziert. Insofern ist auch auf eine Außenbeleuchtung an den entsprechend exponierten Fassaden der geplanten Baukörper zu verzichten bzw. sind diese soweit als möglich zu reduzieren.

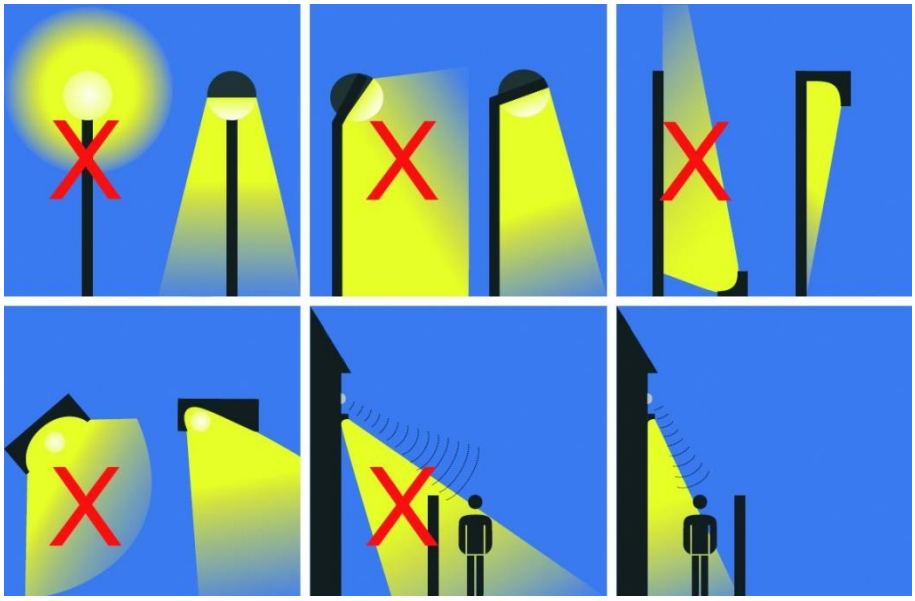


Abb. 3 Vorzuziehen sind immer die Beispiele rechts, also nach unten gerichtete Lichtquellen, die auf jene Bereiche fokussieren, wo das Licht effektiv benötigt wird. Sinnvoll ist eine Kopplung mit einem Bewegungsmelder (Quelle: Schweizerische Vogelwarte Sempach)

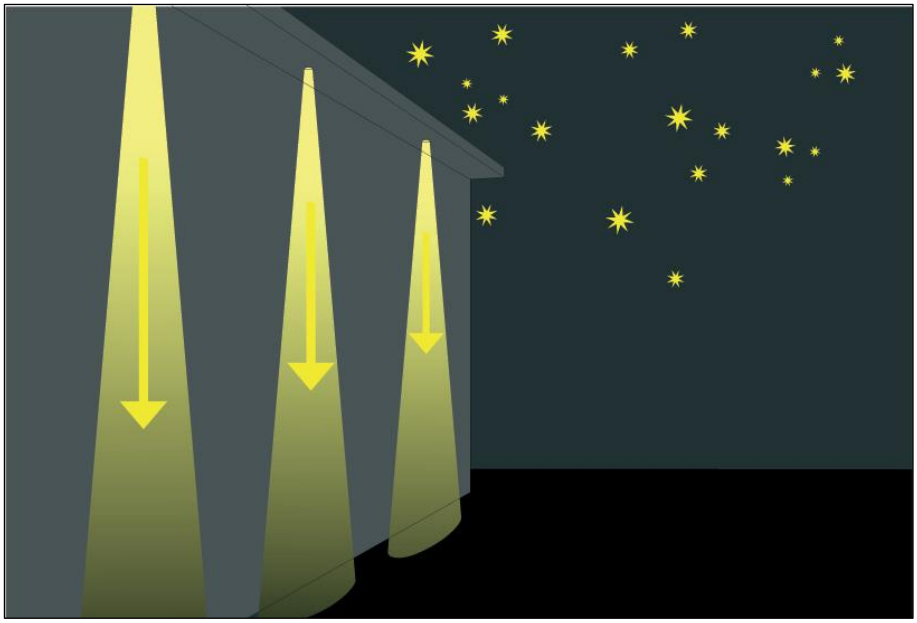


Abb. 4 Gebündelte Beleuchtung von oben auf die effektiv zu erhellende Fläche

(Quelle: Schweizerische Vogelwarte Sempach)

Außenbeleuchtungen sind ausschließlich mit insektenfreundlichen, insektendichten Lampen mit UV-armen Lichtspektren (z.B. warmweiße LED < 2700 K) mit Abschirmung (z.B. Full-Cut-Off) von nächtlichem Streulicht auszustatten (s. Voith, J. & Hoiß, B. (2019): Lichtverschmutzung – Ursache des Insektenrückgangs? – ANLiegen Natur 41(1): 57-60, Laufen, **www.anl-bay-ern.de/publikationen/anliegen/doc/an41122voith_et_al_2019_lichtverschmutzung.pdf**).

5.1.3 V-3 Zeitliche Vorgaben zu Eingriffen in für Vogelarten relevante Bereiche

Um eine Schädigung von Gelegen oder die Tötung von Nestlingen vor der Umsetzung des ersten Bauabschnittes sowie den folgenden zu vermeiden, wird vorgegeben, dass die Beseitigung von Gehölzen, der Hochstauden- und Ruderalvegetation sowie die Räumung der Abbaufelder nur außerhalb der Hauptbrutzeit der Vögel, im Zeitraum von **1. Oktober bis 28. Februar** durchgeführt werden dürfen. Die Abbaufeldräumung auf der Ackerfläche kann bereits ab September erfolgen. Zu diesem Zeitpunkt haben in der Regel alle planungsrelevanten Brutvogelarten die Brutphase abgeschlossen oder Standvögel sind in der Lage, auf geeignete Flächen in der Umgebung auszuweichen.

5.1.4 V-4 Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen von Vögeln an Glas flächen

Durchgehende Glasfronten sind nur bis max. 6 m² gem. Festsetzung „C.5 Fassaden“ (s. Umweltbericht, Büro Köppel) zulässig. Größere durchgehende Glasfronten erfordern eine geeignete Materialauswahl und Strukturierung, so dass sie von den Vögeln wahrgenommen werden können und Spiegelungen unterbleiben.

Für den Fall, dass größere Fenster oder Glasflächen an Gebäuden vorgesehen sind, müssen grundsätzlich Maßnahmen zur Reduzierung/Verhinderung von Anflügen an Scheiben durch Vögel berücksichtigt werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass auf größeren Glasscheiben außenseitig Markierungen angebracht werden. Dabei wird empfohlen, geprüfte Muster zu verwenden (vgl. SCHMID et al. 2012).

Eine Verwendung von schwarzen Silhouetten oder Produkten mit Wirkungen im UV-Bereich sind nicht geeignet. Ein gewisser Effekt lässt sich über die Berücksichtigung von z.B. Jalousien o.ä. erreichen. Um gefährliche Spiegelungen einzudämmen wird empfohlen, nur Gläser mit geringem Außenreflexionsgrad einzusetzen. Dabei wird auf Studien der Wiener Umweltanwaltschaft zum Thema Vogelanflug verwiesen (http://wua-wien.at/naturschutz-und-stadtökologie/vogelanprall-an-glasflaechen/vogelanprall-an-glasflaechen/kategorie-a).

Durch reflexionsarme und mit geeigneten Mustern bedruckte Verglasungen ist die Spiegelung und Transparenz an Gefahrenstellen zu vermeiden. Die Maßnahmen haben zum Zeitpunkt der Ausführung dem aktuellen wissenschaftlichen Stand zu entsprechen (s.u.a. http://www.vogelschutzwarten.de/glasanflug.htm).

5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S. v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)

Im Rahmen des geplanten Bauvorhabens ist folgende Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

5.2.1 CEF-1 Aufwertung/Neuanlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse

Umfang und Lage der Ausgleichsflächen

Im Bereich des Betriebsgeländes im Nordosten sowie entlang der Zufahrt aus Südosten wird vorhabensbedingt in einen von der Zauneidechse in jüngerer Vergangenheit besiedelten und weiterhin geeigneten Bereich mit einer Flächengröße von 2.500 m² (1.939 m² und 515 m²) eingegriffen.

Bei der Aufwertung/Neuanlage von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Zauneidechse spielt die Ausstattung mit Sonnenplätzen, Überwinterungsplätzen und Sandflächen mit lockerem Bewuchs eine zentrale Rolle. Die vorgezogen zu entwickelnden Maßnahmenflächen finden auf einer vegetationslosen, neu angelegten Fläche im Umfeld einer Entwässerungsmulde, sowie auf einer derzeit als Acker genutzten Fläche im Osten auf Flurnummer 282 Gemarkung Altmühldorf statt (derzeit ohne Lebensraumeignung für die Zauneidechse).

Durch die Anreicherung mit geeigneten Habitatstrukturen wie Sonn- und Eiablageplätzen, Rückzugs- und Winterquartieren, Schaffung von Kleinstrukturen sowie eine langfristig gesicherte zauneidechsengerechte Habitatpflege, kann eine Aufwertung auf diesen Flächen erzielt werden.

Der vom Vorhaben betroffene Bereich besitzt eine Fläche von ca. 1.939 m². Angrenzende Teilflächen sind aufgrund von fortgeschrittener Sukzession nicht als Lebensraum geeignet. Die 515 m² große Fläche im Süden ist zwar als potenzielles Zauneidechsenhabitat festgelegt, wird jedoch durch den Bebauungsplan nicht tangiert.

Der erforderliche Ausgleich soll grundsätzlich im Verhältnis von 1:1 erbracht werden (LFU, 2020). Die Neuanlage mit optimierter Lebensraumeignung ist in vier Artenschutzflächen aufgeteilt und besitzt insgesamt eine Flächengröße von ca. 1.940 m².

Durch die verschiedenen Bauabschnitte der notwendigen Baumaßnahmen ist gewährleistet, dass in die betroffenen Flächen erst eingegriffen wird, wenn zuvor die vorgezogen zu entwickelnden Ausgleichsflächen fachgerecht hergestellt und funktionstüchtig sind.

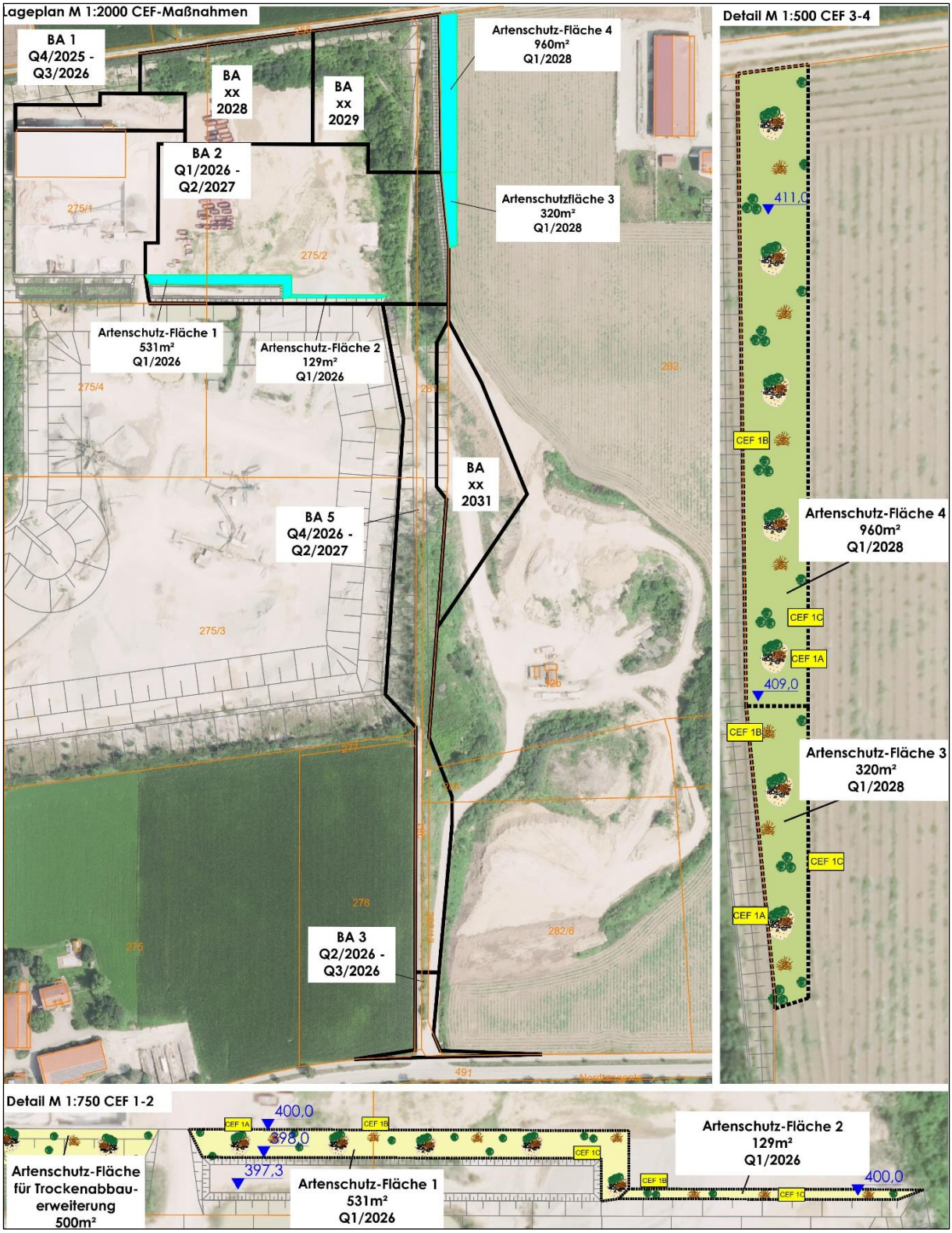


Abb. 5 Lage der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmenflächen CEF-1 mit Detaildarstellung (Quelle: Artenschutzbeitrag – Zauneidechse, Köppel Landschaftsarchitekten, Stand 02.10.2025)

Ermittlung des vorgezogenen Ausgleichbedarfs

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfes ist in folgender Tabelle dargestellt (Quelle: Köppel Landschaftsarchitekten, Stand 02.10.2025).

Arten-schutz-Fläche	Größe	Verortung	Zeitpunkt der Umsetzung	Ausgleich für Bauabschnitt
1	531 m²	Versickerungsmulde	1. Quartal 2026	BA 2: Q1/2026-Q2/2027
2	129 m²	Versickerungsmulde	1. Quartal 2026	BA XX 2031
3	320 m²	Fl.Nr. 282 Acker	1 Quartal 2028	BA XX 2029
4	960 m²	Fl.Nr. 282 Acker	1 Quartal 2028	

Anlage der Ausgleichsflächen

Herstellung von hochwertigem Zauneidechsenersatzlebensraum Schaffung der Ausgleichsflächen 1-4 (s. Abb. 5)	
CEF 1A	**Anlage Reptilienmeiler**
	Zeitpunkt
Fläche / Anzahl	• je ca. 15 m² (2-3m breit, 5-10m lang)
Anlage	***Vorbereitung der Fläche (sofern notwendig)*** • Entfernung von Neophyten mit fachgerechter Entsorgung • Oberboden abschieben und in Randbereichen lagern ***Lesesteinschüttung:*** • Mulde min. 1m tief ausheben, Drainage aus 10 cm Kies/Sand als Unterbau einbauen • Einbau von frostsicherem Gesteinsmaterial: 60% Körnung 20-40 cm, 40% Körnung 10-20 cm ***Vegetationslose Kies-/Sandflächen (Inseln):*** • Einbau von Sandlinsen südlich der Lesesteinschüttung (2 m breit, 0,5 m tief) ***Erdreichschüttung:*** • Aushub nördlich der Lesesteine zu einem Hügel aufschütten (100cm hoch)

	Pflanzung von Sträuchern: • St. auf Aushubhaufen, sowie in 3 St. in regelmäßigen Abständen im nördlichen/nordöstlichen Bereich der Meiler • Standortgerechte, autochthone niedrige Dornensträucher bspw. Wildrosen, Berberitze oder Himbeere ***Einbau von Strukturen*** • Einbau von 2 Wurzelstöcken, Abdeckung der Strukturen auf der Nordseite durch Erdreich • Abstand der Meiler zu einander ca. 20-30 m
Pflege und Unterhalt	• keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmittel • Offenflächen im Dreijahresturnus auf jeweils 30% der Teilflächen im Winterhalbjahr schonend manuell mähen (Balkenmäher, Sense) • Schnitthöhe mind. 10cm • das Mahdgut muss abtransportiert werden, Mulchen ist nicht zulässig • das Vorkommen von Neophyten in den ersten drei Jahren jährlich, anschließend im zwei Jahres Rhythmus überprüfen. Diese sind mechanisch zu entfernen und ohne Zwischenlagerung sofort fachgerecht zu entsorgen. Eventuell aufkommende Gehölze spät. alle zwei Jahre im Winterhalbjahr entfernen.
CEF 1B	**Anlage von Strukturen (Asthaufen)**
	Zeitpunkt
Fläche / Anzahl	• je ca. 5 m³
Zielarten	Zauneidechse, Vögel
Anlage	• Vorbereitung der Fläche (sofern notwendig) Entfernung von Neophyten mit fachgerechter Entsorgung • Erstellung von Asthaufen (Versteckmöglichkeiten) durch punktuelle Schichtung von Ästen und Schnittgut • Länge 3m, Breite 2m (Ausrichtung der langen Seite nach Süden) oder U-förmig mit Öffnung nach Süden. Höhe 0,75m hoch oder höher • Verwendung von Zweigen, Ästen und Stammstücken möglichst unterschiedlichen Durchmesser einschl. Wurzelstöcken • Abstand zueinander ca. 15 m

	 exemplarische Darstellung eines Asthaufens
Pflege und Unterhalt	• bei starker Beschattung durch benachbarte Gehölze diese sporadisch entfernen • alle 5 Jahre neues Astmaterial aufschichten (um Zersetzung auszugleichen)
CEF 1C	**Anlage einzelner Strauchgruppen**
Zeitpunkt	Oktober - Februar
Fläche	punktuelle Pflanzung, je 50 m² CEF-Fläche ein Strauch
Zielarten	Zauneidechse, Vögel
Anlage	• Vorbereitung der Fläche (sofern notwendig) Entfernung von Neophyten mit fachgerechter Entsorgung • die Pflanzung erfolgt in den Vegetationsperioden (Frühjahr oder Herbst) • Pflanzung gebietseigener Gehölze, Pflanzqualität: vStr 3 Tr.40-60cm oder vergleichbar Standortgerechte niedrige Dornensträucher bspw. Wildrosen, Berberitze oder Himbeere • Pflanzung je 1-3 Stck gruppiert
Pflege und Unterhalt	• Verjüngungsschnitt/auf Stock setzen nach Bedarf, Abschnittsweises alle 10-15 Jahren, um Verbuschung angrenzender Flächen zu verhindern • Teil des Gehölzschnittguts kann für Asthaufen der CEF 1 verwendet werden, Rest abtransportieren • sämtliche Pflegemaßnahmen außerhalb des Vogelbrutzeitraums • das Vorkommen von Neophyten in den ersten drei Jahren jährlich, anschließend im zwei Jahres Rhythmus überprüfen. Diese sind mechanisch zu entfernen und ohne Zwischenlagerung sofort fachgerecht zu entsorgen.

	• keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmittel

Zeitpunkt der Ausführung

Die Eingriffe die zur Anlage der Maßnahmenflächen erforderlich sind, können zwischen dem **1. Oktober und dem 28. Februar** durchgeführt werden (s. Kap. 5.1.1).

Pflege der vorgezogenen Ausgleichsflächen

Die Entwicklung der CEF-Maßnahmenflächen und damit auch der Erhalt der günstigen Habitatbedingungen für Zauneidechsen hängen wesentlich von der richtigen Pflege ab. Bei der Zauneidechse ist das ein Biotopkomplex mit überwiegend lückiger Ruderalvegetation und Sonnenplätzen.

Die Flächen werden nach der Anlage extensiv gepflegt. Durch die Mahd sollen die Flächen weitgehend offen gehalten werden. Es werden Teile der Grünflächen zu unterschiedlichen Zeitpunkten gemäht, so dass sie den Zauneidechsen immer an einigen Stellen hohes Gras als Unterschlupf bieten. Dafür eigenen sich bestimmte Teilflächen, die höchstens einmal jährlich im Spätherbst gemäht werden. Dabei werden Altkrautinseln ausgespart, die nur alle zwei bis drei Jahre gemäht werden.

5.3 Artenschutzfachliche Baubegleitung

Bereits im Vorfeld der Umsetzung der ersten Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) ist eine Fachperson zu beauftragen, die im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung die artenschutzrechtlichen Vorgaben betreut. Dadurch soll auch gewährleistet werden, dass etwaige Änderungen oder zusätzlich notwendige Maßnahmen während der Abbauphase, die zur Sicherung der Funktion der Ausgleichsflächen notwendig sind, fachlich koordiniert werden.

Die artenschutzfachliche Baubegleitung beinhaltet die Koordination und Überwachung der Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Zur Überwachung und Dokumentation der fachgerechten Durchführung der Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –Minimierung **V-1**, **V-2** und **V-3** und der Umsetzung der CEF-Ausgleichsmaßnahme **CEF-1**, einschließlich etwaiger Dokumentationspflichten im Zusammenhang mit dem besonderen Artenschutz, wird durch den Vorhabensbetreiber eine Artenschutzfachliche Baubegleitung bestellt. Diese ist im Vorfeld der Maßnahmen zu benennen und der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Mühldorf a. Inn mitzuteilen.

6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

6.1 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 (siehe Nr. 2 der Formblätter)**:**

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

Übersicht über das Vorkommen betroffener Pflanzenarten

Gemeinschaftsrechtlich geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL werden aufgrund der standörtlichen Voraussetzungen im Wirkraum des Vorhabens mit Vorkommen ausgeschlossen.

6.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigun-

gen 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 (siehe Nr. 2.1 der Formblätter)**:**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter)**:**

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

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter)**:**

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Das zu prüfende Artenspektrum setzt sich im Wesentlichen aus den Ergebnissen der faunistischen Bestandserfassungen der Jahre 2021, 2022 und 2024 zusammen. Bei der Abschichtung wurden dabei grundsätzlich alle Arten berücksichtigt, die gem. Internet-Arbeitshilfe, LFU BAYERN (*http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm*) für den Landkreis Mühldorf a. Inn zum Abfragezeitpunkt (Oktober 2025) relevant waren.

6.2.1 Reptilien

Außer der **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) sind nach den Ergebnissen der faunistischen Erfassungen in den Jahren 2021 und 2024 keine weiteren nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

gemeinschaftsrechtlich geschützten Reptilienarten im Einflussbereich des Vorhabens prüfrelevant.

6.2.1.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-Richtlinie

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V **Bayern: V** (*nach BNatSchG streng geschützte Art*)
Art im UG: ☒ nachgewiesen

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region**
☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Zauneidechse besiedelt vor allem Flächen in sonnenexponierter Lage mit lockerem, gut drainierten Substrat und unbewachsenen Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen. Es werden Habitate wie Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren sowie Brachen genutzt. Bestimmender Faktor für die Habitatwahl und Verbreitung der Zauneidechse ist die Eiablagemöglichkeit, v.a. an besonnten, sandigen Stellen in Süd- und Südwestexposition.

Lokale Population:

Die Zauneidechse ist in Bayern flächendeckend verbreitet. Ihr Bestandstrend wird regional langfristig als abnehmend prognostiziert (BFN 2009). In der Datenbank KARLA des LfU (Stand Oktober 2025) liegen keine aktuellen Nachweise (ab dem Jahr 2000) vor.

In den Jahren 2021 und 2024 erfolgten insgesamt sieben direkte Nachweise von Zauneidechsen. Daneben wurde die Art mit hoher Wahrscheinlichkeit mehrmals als Verdacht bzw. flüchtend gewertet.

Die meisten Nachweise aus den beiden Jahren konzentrieren sich auf den nordöstlichen Teil des bestehenden Grubenareals. Hier führt ein Kiesweg innerhalb der Böschung zum nordöstlichen Rand der Abbaustelle. Mittlerweile sind die Böschungen im Vergleich zum Jahr 2021 stark mit Gehölzen bewachsen. Nur stellenweise existieren entlang der Säume am Weg noch größere besonnte Stellen sodass davon auszugehen ist, dass die Art nur noch randlich Vorkommen besitzt. Gut geeignet ist der Bereich am Zugang zur Grube ganz im Nordosten. Weitere Beobachtungen gelangen im Umfeld des Sandlagers am Böschungsfuß sowie an dem Feldweg außerhalb des Grubenareals, westlich der Recyclinghalle im nordwestlichen Anschluss. Weitere Vorkommen wurden auf dem Plateau westlich der Waage nachgewiesen, an der schmalen Zufahrt, die von der Nordtangente her zur Abbaustelle führt.

Zauneidechsen sind relativ ortstreu und ihre Wanderdistanzen liegen meist unter 100 m (BLANKE 2004). Nach RUNGE et al. (2005) ist von getrennten lokalen Individuengemeinschaften erst dann auszugehen, wenn ein Gebiet mehr als 1.000 m vom nächsten besiedelten entfernt liegt oder aufgrund von schlechten Vernetzungsstrukturen von diesem

durch unüberwindbare Strukturen (verkehrsreiche Straßen, Intensiv-Ackerland o.ä.) getrennt ist.

Der **Erhaltungszustand der Lokalpopulation** der Zauneidechse wird unter Heranziehung der drei Bewertungsparameter Habitatqualität des Gebietes, Zustand der Population und vorhandene Beeinträchtigungen insgesamt noch als gut (B) bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:
☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Vorhabensbedingt wird in von der Zauneidechse in den letzten Jahren nachweislich besiedelte Habitate eingegriffen. Bei Eingriffen in den für die Zauneidechse besonders relevanten Bereich an der nordöstlichen Böschung, westlich und östlich der ehemaligen Zufahrt zur Grube, sind insofern vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen um Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG vermeiden zu können.

Hierfür werden mit zeitlichem Vorlauf auf benachbarten Flächen Ausweichmöglichkeiten vor dem Beginn des jeweiligen Bauabschnittes hergestellt (**CEF-1**). Diese sukzessive Entwicklung und Bereitstellung von Ausgleichsflächen führt dazu, dass kontinuierlich Flächen entstehen bzw. vorliegen, die von den Zauneidchsen genutzt werden können. Durch eine zusätzliche Aufwertung der Kompensationsflächen mit wichtigen Habitatstrukturen der Zauneidechse können die Flächen langfristig eine Funktion als Zauneidechsen-Habitat erfüllen. Die vorgesehenen vorgezogen zu entwickelnden Ausgleichsflächen besitzen Anschluss an die Randbereiche des Geltungsbereiches sowie die weiteren Böschungsflächen um die bestehende Grube.

Insgesamt verringert sich das Lebensraumangebot für die Zauneidechse im Gebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht und die ökologische Funktionalität der beanspruchten Lebensstätten kann im räumlichen Zusammenhang langfristig gewahrt werden.

Die Wirksamkeit dieser Maßnahme ist bereits mit Durchführung der ersten Bauabschnitte gesichert. Unter anderem wird die Ausgleichsfläche mit Habitatstrukturen angereichert, die Versteckmöglichkeiten bieten und vor allem als Winterquartier eine gewisse Lockfunktion erfüllen sollen. Zudem ist eine regelmäßige zauneidechsengerechte Pflege vorgesehen.

Eine Verwirklichung von Schädigungsverboten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG kann für die Zauneidechse mit Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme **CEF-1 (A-C)** zur Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, im räumlichen Zusammenhang vermieden werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-1 (A-C)** Neuanlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Gravierende Störwirkungen durch Erschütterungen oder optische Störungen von weiteren (potenziellen) Zauneidechsenvorkommen, die im Umfeld des Vorhabens ihre Lebensräume besitzen, sind durch das geplante Bauvorhaben nicht zu erwarten. Zwar sind z. B. Scheuchwirkungen durch Baustellenfahrzeuge oder Arbeiter zu nennen, diese werden aber als nicht so störungsintensiv bewertet, als dass es zu Abwanderungen von Zauneidechsen aus der vorgesehenen und geschützten Ausgleichsfläche kommen wird.

Zerschneidungs-, Trenn- und Barrierewirkungen können sich negativ auf den Eidechsen-Bestand auswirken. Je schlechter und kleiner das Habitat ist, desto stärker wird sich dies auf den lokalen Bestand auswirken. Im vorliegenden Fall bleibt die Vernetzungsfunktion aber erhalten, da innerhalb eines künftigen Areals in der Regel kontinuierlich Flächen existieren, die von den Zauneidechen durch- und umwandert werden können.

Durch das Vorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG für den lokalen Bestand der Zauneidechse.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

In den nachweislich besiedelten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind abbaubedingte Individuenverluste ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen vorauszusetzen.

Während des künftigen Abbaus können Tötungen von einwandernden Einzeltieren nicht vollständig ausgeschlossen bzw. vermieden werden.

Um eine Tötung oder eine Verletzung von Zauneidechsen im Laufe der Umsetzung der einzelnen Bauabschnitte vermeiden zu können, werden die Tiere innerhalb des jeweils relevanten Bereiches in Richtung der dann bereits vorhandenen Flächen der Ausgleichsmaßnahmen vergrämt (**V-1**).

Es kann nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden, dass im Rahmen der Vergämungsmaßnahme oder im Bereich der Zufahrt zur Betriebsfläche einzelne Tiere im geplanten Baubereich verbleiben und zu Schaden kommen oder getötet werden. Das Risiko von abbaubedingten Individuenverlusten beschränkt sich mit hoher Wahrscheinlichkeit aber auf einzelne Tiere.

Insofern ist mit angehender Sicherheit eine Erfüllung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG für den lokalen Bestand der Zau-

neidechse auszuschließen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-1** Vergrämung Zauneidechse

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.3 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 (siehe Nr. 2.1 der Formblätter)**:**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter)**:**

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

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter)**:**

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor ,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologi-

schen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Übersicht über die zu prüfenden, planungsrelevanten Europäischen Vogelarten

Zur Beurteilung der potenziell artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen wird der Brutvogelbestand herangezogen, der bei den Bestandserfassungen der Jahre 2021, 2022 und 2024 ermittelt wurde (s. Kap. 3, Anhang 2).

Tab. 1 Aufstellung der innerhalb ihrer ökologischen Gilden relevanten und zu prüfenden Vogelarten

Ökologische Gruppe	Prüfung
Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen in Gehölzen und Säumen **Bluthänfling** (*Linaria cannabina*) **Dorngrasmücke** (*Curruca communis*) Goldammer (*Emberiza citrinella*)	Prüfung als Gruppe/Gilde Kap. 6.3.1

6.3.1 Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen

Nachfolgend werden die Vogelarten innerhalb ihrer Gruppe auf potenzielle Verbotstatbestände geprüft, die frei in Gehölzen oder in der bodennahen Vegetation im Umgriff des Vorhabens, mit jährlich wechselnden Neststandorten bei den Bestandserfassung in den Jahren 2021, 2022 und 2024 als Brutvögel nachgewiesen wurden (Kap. 3).

1.1 Grundinformationen

Tab. 2 Weniger häufige Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen

N	Deutscher Name	*wissenschaftl. Name*	RLB	RLD	Erhaltungszustand EHZ	
					kontinental	lokale Population
X	**Bluthänfling**	***Cuculus canorus***	**V**	**3**	**s(B)**	**B/C**
X	**Dorngrasmücke**	***Curruca communis***	**V**	*****	**g(B)**	**A/B**
X	Goldammer	*Emberiza citrinella*	*	*	g(B)	A

Legende:
RL D Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung (RYSLAVY et al., 30. September 2020) und
RL B Rote Liste Bayern (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz [LFU] 2017)

0 Ausgestorben oder verschollen
1 Vom Aussterben bedroht
2 Stark gefährdet
3 Gefährdet
G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R extrem selten
V Vorwarnliste
D Daten unzureichend

		*/-	Ungefährdet
		♦	Nicht bewertet
		D	Daten defizitär
unterstrichen			streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Ziff. 14 BNatSchG
fett			Rote-Liste-Tierart
EHZ	Erhaltungszustand	g	günstig
		u	ungünstig/unzureichend
		s	ungünstig/schlecht
		?	unbekannt
EHZ	Erhaltungszustand - Vögel	g	günstig (favourable)
		u	ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
		s	ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
P		X	potentielles Vorkommen im Untersuchungsgebiet
EHZ			Erhaltungszustand lokale Population:
		A	hervorragend
		B	gut
		C	mittel – schlecht
		-	nicht einschätzbar

Einschätzung der lokalen Habitateignung für die ökologische Gruppe:

vgl. Kap. 3.1

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG

Im Zuge der Umsetzung des geplanten Bebauungsplanes ist vorgesehen in den Bauabschnitten BA 1 bis BA xx (s. Abb. 3) die noch verbliebenen, meist jungen bis mittelalten Gehölzbestände an den Böschungen zu beseitigen. Dadurch sind nach Bewertung der Ergebnisse der Bestandserfassung die Vogelarten Dorngrasmücke, Goldammer und Bluthänfling mit Brutvorkommen betroffen.

Für diese weniger häufigen Arten sind in angrenzenden Bereichen innerhalb des Kiesabbauareals in Altmühldorf gleichwertige und erreichbare Niststätten vorhanden, die kurzfristig geeignete Ausweichmöglichkeiten darstellen, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Zudem sind die Baumaßnahmen zeitlich in Abschnitten verteilt.

Die Lokalpopulationen der hier zusammengefasst behandelten Vogelarten sind mit hoher Wahrscheinlichkeit in der Lage, diesen kurzzeitigen Verlust einer Teilfläche unter Berücksichtigung der sukzessiven Wiederbepflanzung im Rahmen der Rekultivierung bzw. der Umsetzung des Bebauungsplanes, ohne eine entscheidende Minderung des Fortpflanzungserfolges zu verkraften.

Von der Erhaltung der ökologischen Funktion nutzbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten in ausreichendem Umfang und im räumlichen Zusammenhang ist auszugehen.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Lebensstätten) ist insofern als nicht einschlägig zu konstatieren (STMB 08/2018), da die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben kann es zu einer Erhöhung durch Störwirkungen von Revieren im Umfeld von Vogelarten dieser Gruppe kommen. Die frei in Gehölzen oder am Boden in der Krautschicht brütenden Vogelarten, können allerdings als weitgehend störungsunempfindlich gegenüber Abbautätigkeiten bzw. dem Betrieb im Bereich der westlich gelegenen Recyclinganlage beschrieben werden. Es kann insgesamt davon ausgegangen werden, dass sich mit der Umsetzung des Vorhabens keine Verlagerungen gravierender Störwirkungen ergeben.

Essentielle Nahrungssuchgebiete der Arten, die sich meist im direkten Umfeld der Brutplätze befinden, werden durch die Maßnahme nicht nachhaltig gestört oder beeinträchtigt.

Die Störungsintensität, die von dem Vorhaben ausgeht, ist insgesamt nicht geeignet die jeweiligen Erhaltungszustände der lokalen Populationen beider Arten entscheidend zu beeinträchtigen.

Die Beseitigung des Gehölzbestandes und des Bodenbewuchses innerhalb des jeweiligen Abbauabschnittes wird außerhalb der Brutperiode durchgeführt.

Schlecht konstruierte Lichtquellen können Beeinträchtigungen für Vögel in ihren Lebensräumen darstellen (NABU 2018). Durch falsche oder überdimensionierte Beleuchtung und Abstrahlung insbesondere in Gehölzlebensräume können sich Beeinträchtigungen ergeben. Um dies weitgehend zu vermeiden, wird Maßnahme **V-2** vorgegeben.

Insgesamt ist die Störungsintensität, die von dem Vorhaben ausgeht nicht geeignet die jeweiligen Erhaltungszustände der lokalen Populationen der Arten dieser Gruppe entscheidend zu beeinträchtigen.

Durch das Vorhaben kommt es daher zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 1, Satz 5 BNatSchG für die lokalen Bestände der hier zusammengefasst behandelten Vogelarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-2** Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG

Eine unmittelbare Gefährdung von einzelnen Individuen (Nestlingen) oder von Entwicklungsstadien (Gelegen) der Arten mit saisonalen Brutplätzen, ist nach Beurteilung der Erfassungsergebnisse nicht zu befürchten.

Um eine Zerstörung von Nestern an möglichen Brutstandorten der Arten innerhalb oder im

Umfeld der noch verbliebenen Gehölzbestände innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes grundsätzlich vermeiden zu können wird vorgegeben, dass die Gehölzbestände auf den mehrere Jahre zeitlich versetzt erfolgenden Bauabschnitten jeweils nur außerhalb der Brutzeit beseitigt werden (**V-3**).

Zur Vermeidung von Vogelkollisionen an größeren Glasflächen wird vorsorglich Vermeidungsmaßnahme **V-4** vorgegeben.

Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG (Tötung bzw. Zerstörung von Entwicklungsstadien) tritt für die Bestände der hier zusammengefasst geprüften Arten nicht ein.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-3** Zeitliche Vorgaben zu Eingriffen in für Vögel relevante Bereiche
- **V-4** Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen von Vögeln an Glasflächen

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

7 Fazit

In dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden die möglichen Beeinträchtigungen dargestellt, die durch das geplante Bauvorhaben der Firma Freudlsperger Beton- und Kieswerke GmbH (Antragsteller) auf den Fl.Nr. 275/1, 275/2, 275/3, 275/4, 281/1 (u. W.), Gemarkung und Gemeinde Mühldorf a. Inn, auf im Einflussbereich des Vorhabens liegende Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tierarten einwirken können. Der Beurteilung liegen u. a. Bestandserfassungen zu den Artengruppen Vögel und Reptilien aus den Jahren 2021, 2022 und 2024 zu Grunde.

Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind durch das geplante Vorhaben für die im Gebiet nachgewiesene **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) zu konstatieren. Bei der vom Vorhaben verbotstatbeständlich betroffenen Zauneidechse wurde unter Einbeziehung der vorgesehenen und in dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) näher bezeichneten vorgezogenen kompensatorischen Maßnahme **CEF-1**, zusammen mit der Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme **V-1** dargelegt, dass sich der derzeitige Erhaltungszustand des Lokalbestandes nicht verschlechtert und Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG vermieden werden können.

Durch den Eingriff können darüber hinaus in Hecken brütende **Vogelarten** vorhabensbedingt beeinträchtigt werden. Hervorzuheben ist dabei das nachgewiesene Brutvorkommen des Bluthänflings (*Linaria cannabina*) und der Dorngrasmücke (*Curruca communis*) auf der Vorhabensfläche. Darüber hinaus sind außer relativ häufigen und ungefährdeten Vogelarten keine weiteren gefährdeten, auf der Vorwarnliste geführten oder streng geschützten Vogel-

arten von dem geplanten Vorhaben direkt betroffen. Mit Hilfe der vorgegebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung **V-2** und **V-3**, kann bei den hier zusammengefasst geprüften Vogelarten insgesamt eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit gem. § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG vermieden werden.

8 Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG) in der Fassung der Bekanntmachung im Gesetz zur Neuregelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) vom 25. März 2002, BGBl. Jahrgang 2002 Teil I Nr. 22, Bonn 03. April 2002

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRÄUME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN; ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN; ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115)

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Literatur und Datengrundlage

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg, 1998.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg 2009.

BAUER, H.-G. BEZZEL, E. FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, AULA-Verlag, Wiebelsheim.

BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (ANL) 2009: Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Laufener Spezialbeiträge 1/09.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Rote Liste der Brutvögel Bayerns 2016.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse. Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen. Juli 2020.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT IN BAYERN UND LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN: Brutvögel in Bayern, Verlag Eugen Ulmer, 2005.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (STMUGV) (HRSG.) (2005): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns – Kurzfassung.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2020): Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung. Handlungsempfehlungen für Kommunen.

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

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN UND BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN: Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. 2004.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ: Fledermäuse – Lebensweise, Arten und Schutz, 2008.

AMLER K., BAHL A., HENLE K., KAULE G., POSCHOLD P., SETTELE J. (1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis – Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tiere. Ulmer-Verlag.

BRAUN M., DIETERLEN F. (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart. 2005.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1 und 2. Bonn – Bad Godesberg. 2004

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2007b): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie.

GELLERMANN M., SCHREIBER M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren: Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht. Springer Verlag. Berlin.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. [Hrsg.], BAUER K. [Bearb.]: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag GmbH, Wiesbaden.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK [Nationales Gremium Rote Liste Vögel]: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015.

MESCHEDE A., HELLER K. G.,: Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 66, Bonn-Bad Godesberg, 2002.

Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (karch): info fauna. http://www.karch.ch/karch/de/home/amphibien-fordern/in-abbaugebieten.html

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen.

PAN PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (2014): Kiesgewinnung und Artenvielfalt. Handlungsleitfaden für Schwaben.

RECK H. (BEARB.) (2001): Lärm und Landschaft – Angewandte Landschaftsökologie. Heft 44. Referate der Tagung „Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes“ in Schloss Salzau bei Kiel am 2. und 3. März 2000. Bundesamt für Naturschutz. Bonn – Bad Godesberg.

RICHARZ K., BEZZEL E., HORMANN M.: Taschenbuch für Vogelschutz. Aula Verlag. 2001.

RICHARZ K., HORMANN M.: Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere. Aula Verlag. 2008.

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

SCHLUMPRECHT H. (2016): Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen bei Betroffenheit der Feldlerche. Kurzfassung von Entwicklung methodischer Standards zur Ergänzung der saP-Internet-Arbeitshilfe des bayer. Landesamts für Umwelt, Augsburg am Beispiel von Zauneidechse, Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn.

SCHNEEWEISS N., BLANKE I., KLUGE E., HASTEDT U. & R. BAIER, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ IN BRANDENBURG (2014): Naturschutz und Land-

schaftspflege in Brandenburg. Beiträge zu Ökologie, Natur- und Gewässerschutz. Heft 1 2014.

SÜDBECK P., ANDRETZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K., SUDTFELDT C.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell 2005.

TRAUTNER et al. (2020): Artenschutz – Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.

WAHL, J., C., R. DRÖSCHMEISTER, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, T. LANGGEMACH, S. TRAUTMANN & C. SUDFELDT (2015): Vögel in Deutschland – 2014. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

Internet

www.lfu.bayern.de – Internetseite des Landesamts für Umweltschutz, Bayern

http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm - Internethilfe saP

Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – Online-Viewer (FIN-Web)

*Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Lanuv): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (**www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de**)*

Alle **Fotos** oder **Abbildungen** falls nicht anders angegeben Scholz Alexander

Anhang 1

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Fassung mit Stand 08/2018)

Die folgenden Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums beinhaltet alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden 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.

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

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, 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 von einer weiteren detaillierten Prüfung 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

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

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.
Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

Alle bewerteten Arten der Roten Liste gefährdeter Tiere werden gem. LfU 2016 einem einheitlichen System von Gefährdungskategorien zugeordnet (siehe folgende Übersicht).[1]

Kategorie	Bedeutung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet (meist Neozooen)
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet[2]:

1 LfU 2016: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen.

2 LfU 2003: Grundlagen und Bilanzen der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns.

Gefährdungskategorien	
0	ausgestorben oder verschollen (**0*** ausgestorben und **0** verschollen)
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	extrem selten (**R*** äußerst selten und **R** sehr selten)
V	Vorwarnstufe
●	ungefährdet
●●	sicher ungefährdet
D	Daten mangelhaft

RLD: Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN[3]:

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
★	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Fledermäuse				
X	**0**				Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	3	2	**x**
X	**0**				Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	-	V	**x**
X	**0**				Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	3	G	**x**
X	**0**				Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	3	-	**x**
0					Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	2	2	**x**
X	**0**				Brandtfledermaus	*Myotis brandtii*	2	V	**x**
0					Große Hufeisennase	*Rhinolophus ferrumequinum*	1	1	**x**
X	**0**				Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	3	V	**x**
X	**0**				Großes Mausohr	*Myotis myotis*	V	V	**x**
X	**0**				Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	-	V	**x**

3 Ludwig, G. e. a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009
(https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf).

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
0					Kleine Hufeisennase	*Rhinolophus hipposideros*	1	1	x
0					Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	2	D	x
X	0				Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	3	2	x
X	0				Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	V	D	x
X	0				Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	*Myotis alcathoe*	x	1	x
X	0				Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	3	-	x
X	0				Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	*Pipistrellus kuhlii*	D	-	x
0					Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	2	2	x
X	0				Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	2	D	x
X	0				Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	-	-	x
					Säugetiere ohne Fledermäuse				
0					Baumschläfer	*Dryomys nitedula*	R	R	x
X	0				Biber	*Castor fiber*	-	V	x
0					Birkenmaus	*Sicista betulina*	G	1	x
0					Feldhamster	*Cricetus cricetus*	2	1	x
X	0				Fischotter	*Lutra lutra*	1	3	x
X	0				Haselmaus	*Muscardinus avellanarius*	-	G	x
0					Luchs	*Lynx lynx*	1	2	x
0					Wildkatze	*Felis silvestris*	1	3	x
					Kriechtiere				
0					Äskulapnatter	*Zamenis longissimus*	1	2	x
0					Europ. Sumpfschild-kröte	*Emys orbicularis*	1	1	x
0					Mauereidechse	*Podarcis muralis*	1	V	x
X	0				Schlingnatter	*Coronella austriaca*	2	3	x
0					Östliche Smaragdei-dechse	*Lacerta viridis*	1	1	x
X	X	X	X		Zauneidechse	*Lacerta agilis*	V	V	x
					Lurche				
0					Alpensalamander	*Salamandra atra*	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	*Alytes obstetricans*	1	3	x
X	0				Gelbbauchunke	*Bombina variegata*	2	2	x
X	0				Nördlicher Kamm-molch	*Triturus cristatus*	2	V	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	*Pelophylax lessonae*	D	G	x
0					Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*	2	3	x
0					Kreuzkröte	*Bufo calamita*	2	V	x
X	0				Europäischer Laub-frosch	*Hyla arborea*	2	3	x
0					Moorfrosch	*Rana arvalis*	1	3	x
X	0				Springfrosch	*Rana dalmatina*	3	-	x
X	0				Wechselkröte	*Pseudepidalea viridis*	1	3	x
					Fische				
0					Donaukaulbarsch	*Gymnocephalus baloni*	D	-	x
					Libellen				
0					Asiatische Keiljungfer	*Gomphus flavipes*	G	G	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
0					Östliche Moosjungfer	*Leucorrhinia albifrons*	1	1	**x**
0					Zierliche Moosjungfer	*Leucorrhinia caudalis*	1	1	**x**
0					Große Moosjungfer	*Leucorrhinia pectoralis*	1	2	**x**
0					Grüne Flußjungfer	*Ophiogomphus cecilia*	2	2	**x**
0					Sibirische Winterlibelle	*Sympecma paedisca (S. braueri)*	2	2	**x**
					Käfer				
0					Großer Eichenbock	*Cerambyx cerdo*	1	1	**x**
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	*Carabus nodulosus*	1	1	**x**
X	**0**				Scharlach-Plattkäfer	*Cucujus cinnaberinus*	R	1	**x**
0					Breitrand	*Dytiscus latissimus*	1	1	**x**
X	**0**				Eremit	*Osmoderma eremita*	2	2	**x**
0					Alpenbock	*Rosalia alpina*	2	2	**x**
					Tagfalter				
0					Wald-Wiesenvögelchen	*Coenonympha hero*	2	2	**x**
0					Moor-Wiesenvögelchen	*Coenonympha oedippus*	1	1	**x**
0					Kleiner Maivogel	*Euphydryas maturna*	1	1	**x**
0					Quendel-Ameisenbläuling	*Maculinea arion*	2	3	**x**
X	**0**				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	*Phengaris nausithous*	V	V	**x**
X	**0**				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	*Phengaris teleius*	2	2	**x**
0					Gelbringfalter	*Lopinga achine*	2	2	**x**
0					Flussampfer-Dukatenfalter	*Lycaena dispar*	R	3	**x**
0					Blauschillernder Feuerfalter	*Lycaena helle*	2	2	**x**
0					Apollo	*Parnassius apollo*	2	2	**x**
0					Schwarzer Apollo	*Parnassius mnemosyne*	2	2	**x**
					Nachtfalter				
0					Heckenwollafter	*Eriogaster catax*	1	1	**x**
0					Haarstrangwurzeleule	*Gortyna borelii*	1	1	**x**
X	**0**[4]				Nachtkerzenschwärmer	*Proserpinus proserpina*	V	-	**x**
					Schnecken				
0					Zierliche Tellerschnecke	*Anisus vorticulus*	1	1	**x**
0					Gebänderte Kahnschnecke	*Theodoxus transversalis*	1	1	**x**
					Muscheln				
X	**0**				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	*Unio crassus*	1	1	**x**

[4] nur ganz vereinzelt Weidenröschen oder Nachtkerzen vorhanden

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	*Adenophora liliifolia*	1	1	**x**
X	**0**				Kriechender Sellerie	*Apium repens*	2	1	**x**
0					Braungrüner Streifenfarn	*Asplenium adulterinum*	2	2	**x**
0					Dicke Trespe	*Bromus grossus*	1	1	**x**
0					Herzlöffel	*Caldesia parnassifolia*	1	1	**x**
0					Europäischer Frauenschuh	*Cypripedium calceolus*	3	3	**x**
0					Böhmischer Fransenenzian	*Gentianella bohemica*	1	1	**x**
0					Sumpf-Siegwurz	*Gladiolus palustris*	2	2	**x**
0					Sand-Silberscharte	*Jurinea cyanoides*	1	2	**x**
0					Liegendes Büchsenkraut	*Lindernia procumbens*	2	2	**x**
0					Sumpf-Glanzkraut	*Liparis loeselii*	2	2	**x**
0					Froschkraut	*Luronium natans*	0	2	**x**
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	*Myosotis rehsteineri*	1	1	**x**
0					Finger-Küchenschelle	*Pulsatilla patens*	1	1	**x**
0					Sommer-Wendelähre	*Spiranthes aestivalis*	2	2	**x**
0					Bayerisches Federgras	*Stipa pulcherrima ssp. bavarica*	1	1	**x**
0					Prächtiger Dünnfarn	*Trichomanes speciosum*	R	-	**x**

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	*Prunella collaris*	*	R	-
0					Alpendohle	*Pyrrhocorax graculus*	*	R	-
0					Alpenschneehuhn	*Lagopus muta*	R	R	-
0					Alpensegler	*Apus melba*	1	R	-
X	**X**	**0**		**X**	Amsel*)	*Turdus merula*	*	*	-
0					Auerhuhn	*Tetrao urogallus*	1	1	x
X	**X**	**0**		**X**	Bachstelze*)	*Motacilla alba*	*	*	-
0					Bartmeise	*Panurus biarmicus*	R	*	-
X	**0**				Baumfalke	*Falco subbuteo*	*	3	x
X	**0**				Baumpieper	*Anthus trivialis*	2	3	-
X	**0**				Bekassine	*Gallinago gallinago*	1	1	x
0					Berglaubsänger	*Phylloscopus bonelli*	*	*	x
0					Bergpieper	*Anthus spinoletta*	*	*	-
X	**0**				Beutelmeise	*Remiz pendulinus*	V	*	-
X	**X**	**X**	**0**		Bienenfresser	*Merops apiaster*	R	*	x
0					Birkenzeisig	*Carduelis flammea*	*	*	-
0					Birkhuhn	*Tetrao tetrix*	1	1	x
X	**X**	**0**	**0**		Blässhuhn*)	*Fulica atra*	*	*	-
X	**X**	**X**	**0**		Blaukehlchen	*Luscinia svecica*	*	*	x
X	**X**	**0**		**X**	Blaumeise*)	*Parus caeruleus*	*	*	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	X	X		Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	2	3	-
0					Brachpieper	*Anthus campestris*	0	1	x
0					Brandgans	*Tadorna tadorna*	R	*	-
X	0				Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	1	2	-
X	X	0		X	Buchfink*)	*Fringilla coelebs*	*	*	-
X	X	0		X	Buntspecht*)	*Dendrocopos major*	*	*	-
X	0				Dohle	*Coleus monedula*	V	*	-
X	X	X	X		Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	V	*	-
0					Dreizehenspecht	*Picoides tridactylus*	*	*	x
X	0				Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*	3	*	x
X	0				Eichelhäher*)	*Garrulus glandarius*	*	*	-
X	0				Eisvogel	*Alcedo atthis*	3	*	x
X	0				Elster*)	*Pica pica*	*	*	-
X	0				Erlenzeisig	*Carduelis spinus*	*	*	-
X	0				Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3	-
X	X	X	0		Feldschwirl	*Locustella naevia*	V	3	-
X	X	X	0		Feldsperling	*Passer montanus*	V	V	-
0					Felsenschwalbe	*Ptyonoprogne rupestris*	R	R	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel*)	*Loxia curvirostra*	*	*	-
0					Fischadler	*Pandion haliaetus*	1	3	x
X	0				Fitis*)	*Phylloscopus trochilus*	*	*	-
X	X	0[5]	X		Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	3	*	x
X	0				Flussseeschwalbe	*Sterna hirundo*	3	2	x
X	0				Flussuferläufer	*Actitis hypoleucos*	1	2	x
X	0				Gänsesäger	*Mergus merganser*	*	V	-
X	0				Gartenbaumläufer*)	*Certhia brachydactyla*	*	*	-
X	X	0		X	Gartengrasmücke*)	*Sylvia borin*	*	*	-
X	0				Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	3	V	-
X	0				Gebirgsstelze*)	*Motacilla cinerea*	*	*	-
X	0				Gelbspötter	*Hippolais icterina*	3	*	-
X	0				Gimpel*)	*Pyrrhula pyrrhula*	*	*	-
X	0				Girlitz*)	*Serinus serinus*	*	*	-
X	X	X	X		Goldammer	*Emberiza citrinella*	*	V	-
X	0				Grauammer	*Emberiza calandra*	1	V	x
X	X	0	0		Graugans	*Anser anser*	*	*	-
X	0				Graureiher	*Ardea cinerea*	V	*	-
X	0				Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	*	V	-
X	0				Grauspecht	*Picus canus*	3	2	x
0					Großer Brachvogel	*Numenius arquata*	1	1	x
X	X	0		X	Grünfink*)	*Carduelis chloris*	*	*	-
X	0				Grünspecht	*Picus viridis*	*	*	x
X	0				Habicht	*Accipiter gentilis*	V	*	x
0					Habichtskauz	*Strix uralensis*	R	R	x
X	0				Halsbandschnäpper	*Ficedula albicollis*	3	3	x
0					Haselhuhn	*Bonasa bonasia*	3	2	-
0					Haubenlerche	*Galerida cristata*	1	1	x

[5] der Brutplatz des Flussregenpfeifers lag im Erfassungsjahr 2021 mit hoher Wahrscheinlichkeit innerhalb des südwestlich angrenzenden Abbauareals; eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung erfolgt insofern nicht; die B-Plan-Fläche ist aktuell nicht als Brutplatz für die Art geeignet, da hier aktuell u. a. eine Nutzung als Container-Lager u. Ä. vorliegt

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Haubenmeise*)	*Parus cristatus*	*	*	-
X	0				Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	*	*	-
X	X	0		X	Hausrotschwanz*)	*Phoenicurus ochruros*	*	*	-
X	X	X	0		Haussperling*)	*Passer domesticus*	V	V	-
X	0				Heckenbraunelle*)	*Prunella modularis*	*	*	-
0					Heidelerche	*Lullula arborea*	2	V	x
X	0				Höckerschwan	*Cygnus olor*	*	*	-
X	0				Hohltaube	*Columba oenas*	*	*	-
X	X	0		X	Jagdfasan*)	*Phasianus colchicus*	♦	nb	-
X	0				Kanadagans	*Branta canadensis*	♦	nb	-
0					Karmingimpel	*Carpodacus erythrinus*	1	*	x
X	0				Kernbeißer*)	*Coccothraustes coccothraustes*	*	*	-
X	0				Kiebitz	*Vanellus vanellus*	2	2	x
X	X	X	0		Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	3	*	-
X	0				Kleiber*)	*Sitta europaea*	*	*	-
X	0				Kleinspecht	*Dryobates minor*	V	V	-
X	0				Knäkente	*Anas querquedula*	1	2	x
X	X	0		X	Kohlmeise*)	*Parus major*	*	*	-
X	0				Kolbenente	*Netta rufina*	*	*	-
X	0				Kolkrabe	*Corvus corax*	*	*	-
X	0				Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	*	*	-
0					Kranich	*Grus grus*	1	*	x
X	0				Krickente	*Anas crecca*	3	3	-
X	X	X	0		Kuckuck	*Cuculus canorus*	V	V	-
X	0				Lachmöwe	*Larus ridibundus*	*	*	-
X	0				Löffelente	*Anas clypeata*	1	3	-
0					Mauerläufer	*Tichodroma muraria*	R	R	-
X	0				Mauersegler	*Apus apus*	3	*	-
X	0				Mäusebussard	*Buteo buteo*	*	*	x
X	0				Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	3	3	-
X	0				Misteldrossel*)	*Turdus viscivorus*	*	*	-
X	0				Mittelmeermöwe	*Larus michahellis*	*	*	-
X	0				Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	*	*	x
X	X	0		X	Mönchsgrasmücke*)	*Sylvia atricapilla*	*	*	-
X	0				Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	*	*	-
X	0				Nachtreiher	*Nycticorax nycticorax*	R	2	x
X	X	X	0		Neuntöter	*Lanius collurio*	V	*	-
X	0				Ortolan	*Emberiza hortulana*	1	3	x
X	0				Pirol	*Oriolus oriolus*	V	V	-
0					Purpurreiher	*Ardea purpurea*	R	R	x
X	X	0		X	Rabenkrähe*)	*Corvus corone*	*	*	-
X	0				Raubwürger	*Lanius excubitor*	1	2	x
X	0				Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	V	3	-
X	0				Raufußkauz	*Aegolius funereus*	*	*	x
X	X	X	0		Rebhuhn	*Perdix perdix*	2	2	-
X	0				Reiherente*)	*Aythya fuligula*	*	*	-
0					Ringdrossel	*Turdus torquatus*	*	*	-
X	X	0		X	Ringeltaube*)	*Columba palumbus*	*	*	-
X	X	0	0		Rohrammer*)	*Emberiza schoeniclus*	*	*	-
0					Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	1	3	x
X	0				Rohrschwirl	*Locustella luscinioides*	*	*	x
X	0				Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	*	*	x
X	0				Rostgans	*Tadorna ferruginea*	♦	nb	
X	X	0		X	Rotkehlchen*)	*Erithacus rubecula*	*	*	-

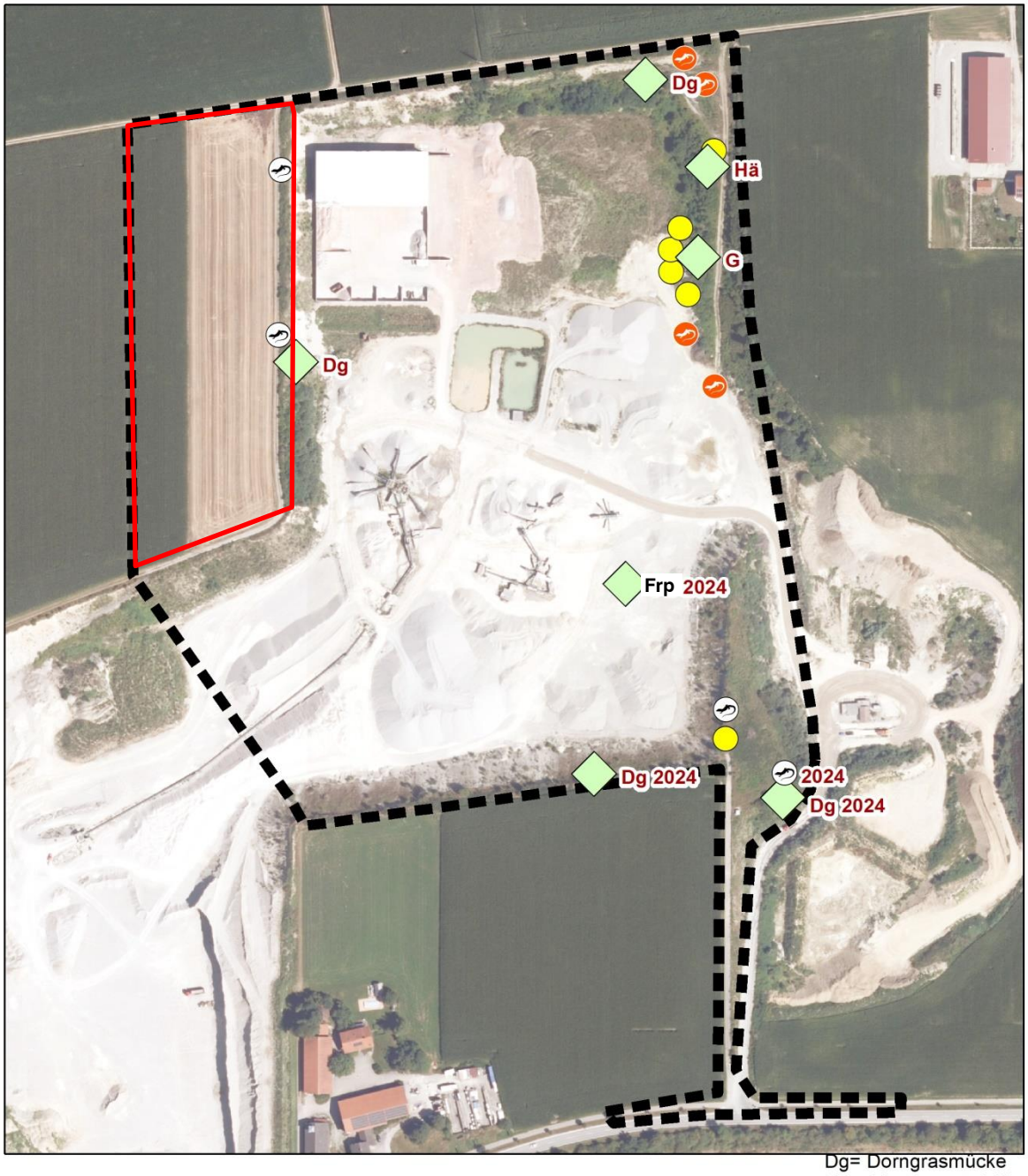
V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Rotmilan	*Milvus milvus*	V	V	x
X	0				Rotschenkel	*Tringa totanus*	1	3	x
X	0				Saatkrähe	*Corvus frugilegus*	*	*	-
X	0				Schellente	*Bucephala clangula*	*	*	-
X	0				Schilfrohrsänger	*Acrocephalus schoenobaenus*	*	*	x
X	0				Schlagschwirl	*Locustella fluviatilis*	V	*	-
X	0				Schleiereule	*Tyto alba*	3	*	x
X	0				Schnatterente	*Anas strepera*	*	*	-
0					Schneesperling	*Montifringilla nivalis*	R	R	-
X	0				Schwanzmeise*)	*Aegithalos caudatus*	*	*	-
0					Schwarzhalstaucher	*Podiceps nigricollis*	2	*	x
X	0				Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	V	*	-
0					Schwarzkopfmöwe	*Larus melanocephalus*	R	*	-
X	0				Schwarzmilan	*Milvus migrans*	*	*	x
X	0				Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	*	*	x
X	0				Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	*	*	x
0					Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	R	*	
0					Seidenreiher	*Egretta garzetta*	♦	*	x
X	X	0	0		Singdrossel*)	*Turdus philomelos*	*	*	-
X	0				Sommergoldhähnchen*)	*Regulus ignicapillus*	*	*	-
X	0				Sperber	*Accipiter nisus*	*	*	x
0					Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*	1	3	x
0					Sperlingskauz	*Glaucidium passerinum*	*	*	x
X	0				Star*)	*Sturnus vulgaris*	*	3	-
0					Steinadler	*Aquila chrysaetos*	R	R	x
0					Steinhuhn	*Alectoris graeca*	R	R	x
0					Steinkauz	*Athene noctua*	3	3	x
0					Steinrötel	*Monticola saxatilis*	1	2	x
X	0				Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	1	1	-
X	X	0[6]	X		Stieglitz*)	*Carduelis carduelis*	V	*	-
X	0				Stockente*)	*Anas platyrhynchos*	*	*	-
X	0				Straßentaube*)	*Columba livia f. domestica*	♦	nb	-
0					Sturmmöwe	*Larus canus*	R	*	-
X	0				Sumpfmeise*)	*Parus palustris*	*	*	-
0					Sumpfohreule	*Asio flammeus*	0	1	
X	X	0		X	Sumpfrohrsänger*)	*Acrocephalus palustris*	*	*	-
X	0				Tafelente	*Aythya ferina*	*	*	-
X	0				Tannenhäher*)	*Nucifraga caryocatactes*	*	*	-
X	0				Tannenmeise*)	*Parus ater*	*	*	-
X	X	0	0		Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	*	V	x
X	X	0	0		Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	*	*	-
X	0				Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	V	3	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	*Porzana porzana*	1	3	x
X	0				Türkentaube*)	*Streptopelia decaocto*	*	*	-
X	X	0[6]	X		Turmfalke	*Falco tinnunculus*	*	*	x
X	0				Turteltaube	*Streptopelia turtur*	2	2	x
0					Uferschnepfe	*Limosa limosa*	1	1	x
X	X	X	0		Uferschwalbe	*Riparia riparia*	V	V	x
X	X	X	0		Uhu	*Bubo bubo*	*	*	x
X	0				Wacholderdrossel*)	*Turdus pilaris*	*	*	-

[6] Nahrungsgast

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Wachtel	*Coturnix coturnix*	3	V	-
X	0				Wachtelkönig	*Crex crex*	2	2	x
X	0				Waldbaumläufer*)	*Certhia familiaris*	*	*	-
X	0				Waldkauz	*Strix aluco*	*	*	x
X	0				Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	2	*	-
X	0				Waldohreule	*Asio otus*	*	*	x
X	0				Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*	*	V	-
X	0				Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*	R	*	x
X	0				Wanderfalke	*Falco peregrinus*	*	*	x
X	0				Wasseramsel	*Cinclus cinclus*	*	*	-
X	0				Wasserralle	*Rallus aquaticus*	3	V	-
X	0				Weidenmeise*)	*Parus montanus*	*	*	-
0					Weißrückenspecht	*Dendrocopos leucotus*	3	2	x
X	0				Weißstorch	*Ciconia ciconia*	*	3	x
X	0				Wendehals	*Jynx torquilla*	1	2	x
X	0				Wespenbussard	*Pernis apivorus*	V	3	x
0					Wiedehopf	*Upupa epops*	1	3	x
X	0				Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	1	2	-
X	0				Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*	*	*	-
0					Wiesenweihe	*Circus pygargus*	R	2	x
X	0				Wintergoldhähnchen*)	*Regulus regulus*	*	*	-
X	X	0		X	Zaunkönig*)	*Troglodytes troglodytes*	*	*	-
0					Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	1	3	x
X	X	0		X	Zilpzalp*)	*Phylloscopus collybita*	*	*	-
0					Zippammer	*Emberiza cia*	R	1	x
0					Zitronenzeisig	*Carduelis citrinella*	*	3	x
X	0				Zwergdommel	*Ixobrychus minutus*	1	2	x
0					Zwergohreule	*Otus scops*	R	R	x
0					Zwergschnäpper	*Ficedula parva*	2	V	x
X	0				Zwergtaucher*)	*Tachybaptus ruficollis*	*	*	-

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenszulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Anhang 2



Legende

- Reviermittelpunkt Brutvögel (Brutstatus B - Brutverdacht)
- Nachweis Zauneidechse (adult)
- Nachweis Zauneidechse (subadult)
- Nachweis Zauneidechse (Flucht, Verdacht)
- Gesamtuntersuchungsgebiet der Erfassungen der Jahre 2021 und 2024

Dg= Dorngrasmücke
Frp= Flussregenpfeifer
G= Goldammer
Hä= Bluthänfling
Symbole ohne Datumsangabe stammen aus dem Jahr 2021

Maßstab 1:3.000

0 25 50 100 Meter

*der in rot umgrenzte Bereich im nordwestlichen Teil des B-Plan-Gebietes wurde bereits in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Antrag auf Genehmigung zur Abbauerweiterung „Altmühldorf West“ im Trockenabbauverfahren (Stand 28.05.2022) behandelt