ALEXANDER SCHOLZ
UMWELT-PLANUNGSBÜRO

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

# Kiesabbau „Altmühldorf“, Antrag auf Genehmigung zur Abbauerweiterung „Altmühldorf West“ im Trockenabbauverfahren

Fl.-Nr. 262, 263, 264, 265(T), 266, 275/1(T), 275/3(T), 275/4(T) Gemarkung Altmühldorf, Stadt Mühldorf am Inn mit Bezug 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

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

**Auftraggeber:** INN-KIES

Inn-Kies Altötting-Mühldorf GmbH & Co. KG
Am Hergraben 2
84524 Neuötting

**Auftragnehmer und Bearbeitung**:

Umwelt-Planungsbüro
Dipl. Ing.(FH) Alexander Scholz
Straßhäusl 1
84189 Wurmsham

ALEXANDER SCHOLZ
UMWELT-PLANUNGSBÜRO

**Datum:** 28. Mai 2022

## Inhaltsverzeichnis

**Seite**

**1 Einleitung ..... 4**
**1.1 Anlass und Aufgabenstellung ..... 4**
**1.2 Geltungsbereich dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ..... 4**
**1.3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes ..... 5**
1.3.1 Vorhabensgebiet und Wirkraum ..... 5
1.3.2 Vegetationsausstattung, Habitatstrukturen und Lebensraumeignung ..... 6
**1.4 Datengrundlagen ..... 7**
**1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen ..... 7**
**2 Auswertung Datengrundlagen ..... 8**
**3 Faunistische Bestandserfassungen im Jahr 2021 und 2022 ..... 9**
**4 Wirkungen des Vorhabens ..... 11**
**4.1 Abbaubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse ..... 11**
**5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ..... 12**
**5.1 Maßnahmen zur Vermeidung ..... 12**
5.1.1 V-1 Vergrämung Zauneidechse ..... 12
5.1.2 V-2 Zeitliche Beschränkungen zur Beseitigung der Gehölze und der Vegetation auf der Böschung sowie zur Abbaufeldräumung ..... 12
**5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S. v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG) ..... 13**
5.2.1 CEF-1 Aufwertung/Neuanlage von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse ..... 13
**5.3 Artenschutzfachliche Baubegleitung ..... 16**
**6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ..... 17**
**6.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie ..... 17**
**6.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ..... 18**
6.2.1 Reptilien ..... 19

6.2.1.1 Zauneidechse (Lacerta agilis) 19

**6.2.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ..... 22**

6.2.2.1 Weniger häufige Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen 23

**7 Fazit ..... 25**

**8 Literaturverzeichnis ..... 25**

**Anhang 1 ..... 29**

**Abbildungsverzeichnis:**

Abb. 1 Lage des Vorhabensgebietes in Mühldorf am Inn 5

Abb. 2 Geplante Erweiterungsfläche im nordwestlichen Teil des bestehenden Abbauareals 6

Abb. 3 Nachweisbereiche planungsrelevanter Artvorkommen 10

Abb. 4 Lage der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmenfläche CEF-1 14

**Tabellenverzeichnis:**

Tab. 1 Auswertung ASK-Daten (Stand 01.03.2021) ..... 8

Tab. 2 Aufstellung der innerhalb ihrer ökologischen Gilden relevanten und zu prüfenden Vogelarten ..... 23

Tab. 3 Weniger häufige Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen ..... 23

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Grundlage dieser speziellen artenschutzfachlichen Prüfung sind alle Maßnahmen, die im Zusammenhang mit der geplanten Trockenabbau-Abbauerweiterung von Kies auf den Fl.-Nrn. 262, 263, 264, 265(T), 266(T), 275/1(T), 275/3(T), 275/4(T) Gemarkung Altmühldorf, Stadt Mühldorf am Inn, durch die Firma Inn-Kies Altötting-Mühldorf GmbH & Co. KG zu erwarten sind.

Für eine genaue Darstellung des Vorhabens wird auf den Antrag auf Abgrabungsgenehmigung (Büro Köppel, Mühldorf a. Inn, Stand Juni 2021) bzw. die Landschaftspflegerische Begleitplanung zum Vorhaben (Büro Köppel, Mühldorf a. Inn, Stand Juni 2021) verwiesen.

Neben einer Genehmigung nach dem Bayerischen Abgrabungsgesetz zur Kiesabbau-Erweiterung wird auch eine Rekultivierung auf den Flurstücken 263, 264, 265(T), 266(T), 275/1(T), 275/3(T), 275/4(T) Gemarkung Altmühldorf, Stadt Mühldorf a. Inn beantragt.

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 in den Jahren 2021 und 2022 Bestandserfassungen der Artengruppen Vögel, Reptilien und Amphibien sowie kursorisch zu weiteren planungsrelevanten 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 Antrag auf Abgrabungsgenehmigung (Büro Köppel, Mühldorf a. Inn, Stand Juni 2022) bzw. die Landschaftspflegerische Begleitplanung zum Vorhaben (Büro Köppel, Mühldorf a. Inn, Stand Juni 2022) verwiesen.

## 1.2 Geltungsbereich dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Der Geltungsbereich dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum geplanten Vorhaben bezieht sich auf die vorgesehene Erweiterung der Abbaufläche auf den Fl.Nrn. 262, 263, 264, 265, 266(T), 275/1(T), 275/3(T), 275/4(T) Gemarkung Altmühldorf, Stadt Mühldorf am Inn und behandelt darüber hinaus mögliche Auswirkungen durch Störwirkungen auf Lebensräume von Tier- oder Pflanzenarten in angrenzenden Flächen.

## 1.3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

### 1.3.1 Vorhabensgebiet und Wirkraum

Das Vorhabensgebiet liegt westlich der aktiv betriebenen Kiesabbaustelle, nördlich von Altmühldorf im Stadtgebiet von Mühldorf a. Inn (Abb. 1).

Der drei Hektar große Abbau soll in ca. drei Jahren von Süden nach Norden abgebaut werden. Derzeit wird von insgesamt ca. 316.800 m³ Kies, 27.500 m³ Rotlage und 6.400 m³ Oberboden ausgegangen, die abgebaut und rekultiviert werden sollen (Abb. 2). Der Wirkraum schließt neben der geplanten Kiesabbau-Erweiterungsfläche auch die angrenzende Feldflur mit ein.

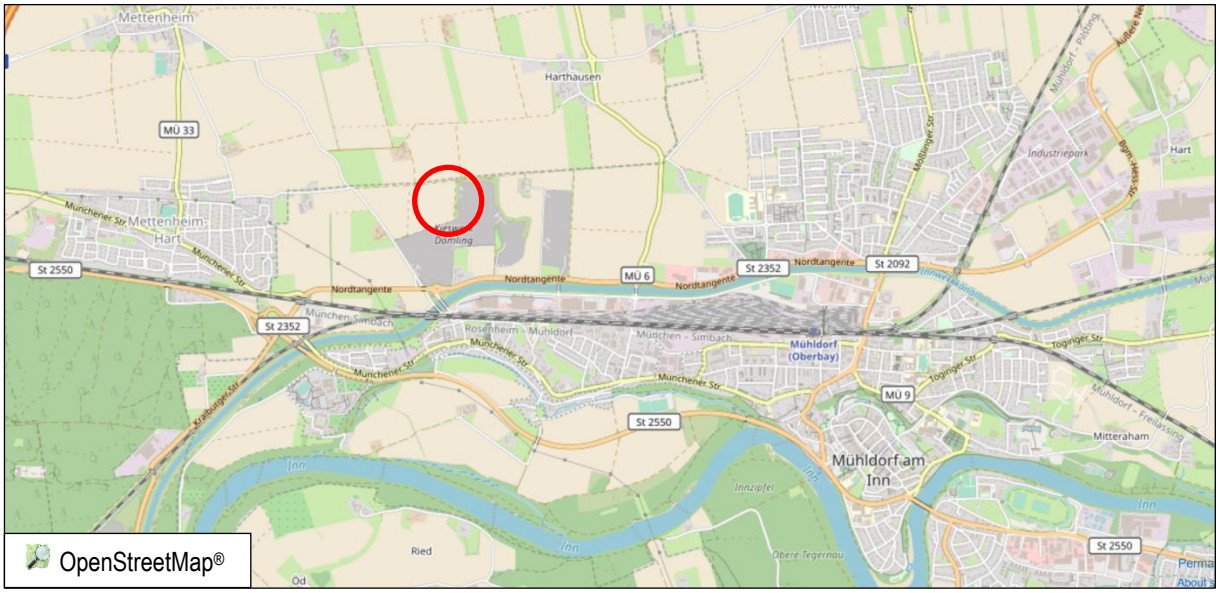



**Abb. 1** Lage des Vorhabensgebietes in Mühldorf am Inn

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.

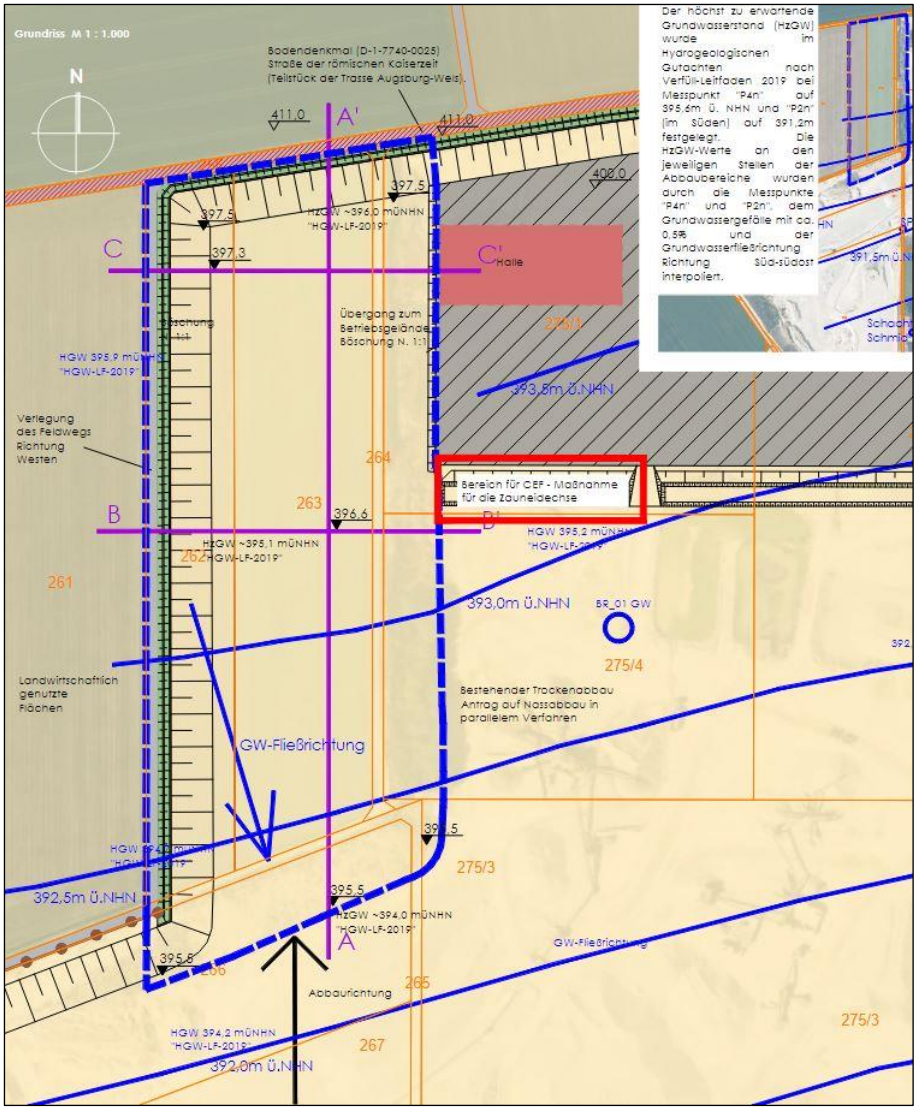



**Abb. 2** Geplante Erweiterungsfläche im nordwestlichen Teil des bestehenden Abbauareals
*Quelle: Köppel Landschaftsarchitekt, Mühldorf/Inn, Bestandsplan Trockenabbauerweiterung, Stand 30.05.2022*

### 1.3.2 Vegetationsausstattung, Habitatstrukturen und Lebensraumeignung

Die Erweiterungsfläche lässt sich strukturell in zwei Teilbereiche einordnen. Der eigentliche Erweiterungsbereich stellt eine derzeit als Acker genutzte landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Durch die Erweiterung sind auch die bestehenden Böschungsflächen östlich und südlich davon betroffen. Zwischen der Ackerfläche und den Böschungen verläuft ein Feldweg mit angrenzendem Krautsaum und einem ruderal bewachsenen Oberbodendamm, der um die bestehende Abbaufläche verläuft.

Die Böschungen weisen überwiegend offene, kiesige Flächen mit Ruderalvegetation auf. Ein Teilabschnitt an der nach Osten exponierten Fläche ist von Gehölzen bewachsen.

Im östlichen Anschluss liegt das bestehende Abbauareal mit der Recyclinghalle im nördlichen Teil. Nach Norden und Westen grenzt die offene Feldflur an.

Die Gehölze und stärker mit Gras- oder Hochstaudenvegetation bewachsenen Böschungsteile können als Brutstätten für Vogelarten eine Eignung besitzen. Durch die relative Steilheit der Böschungen sind mögliche Lebensräume für Reptilien auf die linearen Strukturen am Feldweg oberhalb der Böschung oder den Böschungsfuß

beschränkt. Die Flächen am Böschungsfuß werden aktuell allerdings relativ intensiv genutzt und stellen nur eingeschränkt nutzbare Habitatbestandteile für die Reptilien dar.

*Blick auf die ostexponierte Böschung neben der Recyclinghalle*

## 1.4 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Artenschutzkartierung TK-Blatt 7740/7741 (BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT, Stand 01.03.2021/01.06.2015)
- 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)
- Abbauplan und Schnitte Trockenabbauerweiterung - Kiesabbau „Altmühldorf“, Antrag auf Genehmigung zur Abbauerweiterung „Altmühldorf West“ im Trockenabbauverfahren Fl.-Nr. 263, 264, 265,266,275/1, 275/3, 275/4Gemarkung Altmühldorf Stadt Mühldorf am Inn (Köppel Landschaftsarchitekt, Mühldorf/Inn, Stand 30.05.2022)
- Bestandsplan Trockenabbauerweiterung - Kiesabbau „Altmühldorf“, Antrag auf Genehmigung zur Abbauerweiterung „Altmühldorf West“ im Trockenabbauverfahren Fl.-Nr. 263, 264, 265,266,275/1, 275/3, 275/4 Gemarkung Altmühldorf Stadt Mühldorf am Inn (Köppel Landschaftsarchitekt, Mühldorf/Inn, Stand 31.05.2022)
- Ergebnisse der faunistischen Bestandserfassungen zu den Artengruppen Vögel, Reptilien und Amphibien im Jahr 2021 und 2022 (Umwelt-Planungsbüro Alexander Scholz)

## 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 den Daten der Artenschutzkartierung Bayern finden sich in einem 2-km-Radius mehrere Nachweise von planungsrelevanten Tierarten im Umgriff des Vorhabens. Bis auf einen relativ alten Nachweis einer Zauneidechse (Lacerta agilis) innerhalb des bestehenden Abbauareals, liegen alle weiteren dokumentierten Nachweise außerhalb des Einflussbereich des Vorhabens.

Nachweise von Fledermäusen sind für die Kirche in Ecksberg, die Brücke am Innkanal in Altmühldorf oder direkt für die Stadt Mühldorf bekannt.

Unter den Vogelarten existieren dokumentierte Nachweise für die Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) am Innwerkskanalufer, die Feldlerche (Alauda arvensis) und den Kiebitz (*Vanellus vanellus*) in der Feldflur bei Mössling, den Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) in einer benachbarten Kiesgrube sowie für das Rebhuhn (*Perdix perdix*) in einer Kiesgrube zwischen Harthausen und Lochheim.

Weitere Nachweise der Zauneidechse existieren an den Böschungen am Innkanal bei Ecksberg oder im Uferbereich am Inn.

**Tab. 1** Auswertung ASK-Daten (Stand 01.03.2021)

| ASK-Nr. | Ort | Artnachweis | Jahr |
|---|---|---|---|
| **Säugetiere** | | | |
| 7740-0726 | Ecksberg, Kirche | Großes Mausohr (*Myotis myotis*) | 1991 |
| 7740-0730 | Stollen östlich Ecksberg | Braunes Langohr (Plecotus auritus) | 1997 |
| 7740-0732 | Thal, Garten | Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) | 1997 |
| 7740-0759 | Altmühldorf, Bahnbrücke über den Innkanal, Spalt in der Mauer | Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) | 2011 |
| 7740-0848 | Altmühldorf, Kirche | Großes Mausohr (*Myotis myotis*) | 2014 |
| 7740-0916 | Ecksberg bei Mühldorf, Gutshof | Bartfledermäuse (unbestimmt) | 2017 |
| 7741-0537 | Altmühldorf, Thalstr. Trafohaus neben Wohnhaus | Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) | 1995 |
| 7741-0596 | Mühldorf, Auwald am Inn nahe B12-Parkplatz | Fledermäuse (unbestimmt)<br>Gatt. Myotis<br>Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)<br>Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)<br>Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) | 2008 |
| **Vögel** | | | |
| 7740-0237 | Innwerkskanalufer nördl. Altmühldorf | Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) | 1999 |
| 7740-0390 | Kies-/Schotterbank bzw. –ufer am Inn | Graureiher (*Ardea cinerea*) | 1999 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7740-0391 | Fluss, südwestl. Altmühldorf, KM108 | Baumfalke (*Falco subbuteo*) | 1999 |
| 7740-0393 | Fluss, südwestl. Altmühldorf, KM109 | Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*) | 1999 |
| 7740-0394 | Auwälder Fluss-km110 | Pirol (*Oriolus oriolus*) | 1999 |
| 7740-0395 | Fluss westl. Ecksberg km110 | Eisvogel (*Alcedo atthis*) | 1999 |
| 7740-0434 | Siedlung Ecksberg, Ort | Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)<br>Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) | 2007 |
| 7740-0439 | Auwälder südlich Altmühldorf | Kleinspecht (*Dryobates minor*) | 2007 |
| 7740-0873 | Kiesgrube Dömling nördl. Altmühldorf | Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) | 2015 |
| 7740-0908 | Brücke über den Innkanal nördl. von Altmühldorf | Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) | 2016 |
| 7740-0545 | Innauwald bei Ried | Grünspecht (*Picus viridis*) | 2010 |
| 7741-0301 | Auwälder Fluss-km107 | Pirol (*Oriolus oriolus*) | 1999 |
| 7741-0008 | Kiesgrube zw. Harthausen und Lochheim | Rebhuhn (*Perdix perdix*) | 1995 |
| 7741-0105 | Feldflur südl. Mössling | u.a. Feldlerche (*Alauda arvensis*)<br>Kiebitz (*Vanellus vanellus*) | 1996 |
| **Reptilien** | | | |
| 7740-0010 | Altmühldorf, Kiesgrube Freudlsperger | Zauneidechse (*Lacerta agilis*) | 1984 |
| 7740-0620 | Böschung am Innkanal W Ecksberg | Zauneidechse (*Lacerta agilis*) | 2010 |
| 7741-0612 | Sandbank bzw. –ufer am Inn | Zauneidechse (*Lacerta agilis*) | 2012 |

# 3 Faunistische Bestandserfassungen im Jahr 2021 und 2022

Im Rahmen der faunistischen Bestandserfassungen zu einem geplanten Bebauungsplanverfahren, welches die aktuelle Abbaustelle betrifft, wurde der Böschungsbereich im Erweiterungsbereich mitkartiert. Hier wurden Begehungen zur Erfassung der Vögel, Reptilien und Amphibien durchgeführt. Die Begehungen fanden während der Brutsaison der Vögel und der aktiven Phase der Reptilien und Amphibien im Jahr 2021 statt.

Bei den Vögeln wurde als planungsrelevante Vogelart im Einflussbereich des Vorhabens die **Dorngrasmücke** (*Sylvia communis*, RL B: V) mit einem Brutrevier erfasst (Abb. 3). Der wahrscheinliche Brutplatz lag am Rand der Gehölzbestände an der ostexponierten Böschungsfläche. Die Art besiedelt gerne Randbereiche von Abbaustellen mit unterschiedlichen Habitatstrukturen wie offenen Rohbodenflächen, Ruderalflächen und einzelnen Gehölzen. Da die landkreisbedeutsame Dorngrasmücke eine typische Art solcher halboffenen und strukturreichen Lebensräume ist, ist davon auszugehen, dass die Art im Umfeld weitere Brutvorkommen besitzt. Insofern stellt das Gebiet mit dem übrigen Kiesgrubenareal und den wärmebegünstigten halboffenen Böschungen ein wichtiges Verbreitungsgebiet der Art im Landkreis dar.

Im Jahr 2021 wurde auch eine Erfassung der Reptilien durchgeführt, da zumindest an den Böschungsflächen und Randbereichen außerhalb der intensiv genutzten Abbausohle mit Vorkommen zu rechnen war. Die Bestandserfassung hatte 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.

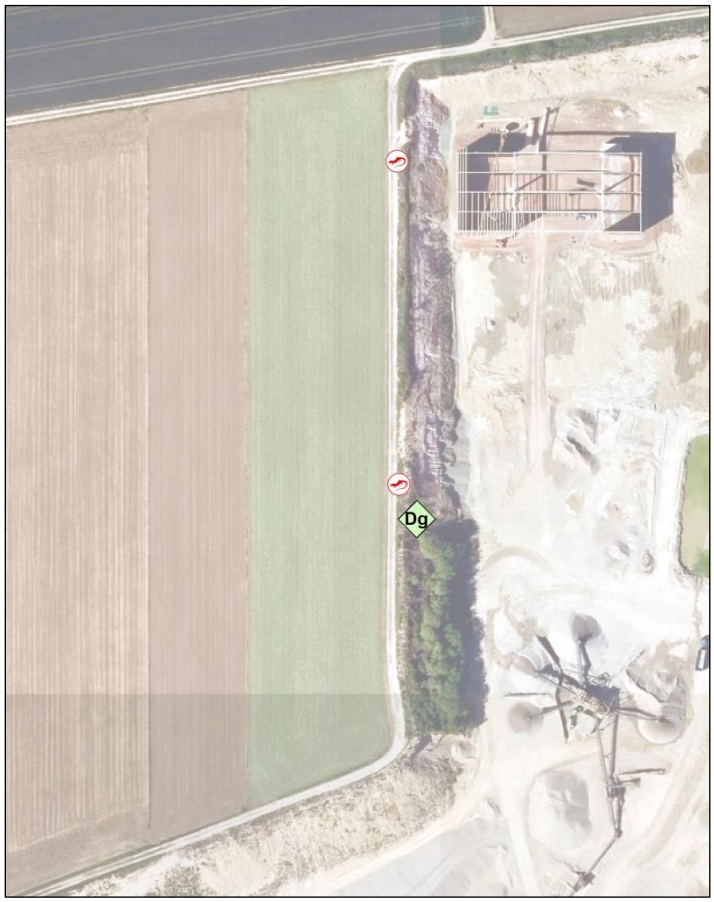
Die Böschung mit den angrenzenden Flächen innerhalb des bestehenden Kiesabbauareals waren im Jahr 2021 ebenfalls Gegenstand der großräumigeren Untersuchung. Diese Bereiche wurden mindestens 7-mal auf Reptilien untersucht (03.04., 11.04., 04.05., 23.05., 28.06., 11.08. und 01.09.2021).Die Begehungen erfolgten somit schwerpunktmäßig während der Fortpflanzungszeit (Paarungs- und Tragzeit) sowie im Sommer. Die Untersuchung der relevanten Strukturen im Erweiterungsbereich oberhalb der Böschung, wurde aufgrund des Zeitpunk-

tes der Beauftragung noch im Sommer, durch insgesamt drei Begehungen ergänzt (11.08., 01.09. und 23.09.2021).

Dabei 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 dem Feldweg im Erweiterungsbereich und der Böschung.

Im Jahr 2021 erfolgten Nachweise von insgesamt zwei Zauneidechsen im geplanten Erweiterungsbereich (Abb. 3) 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.

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 des Feldwegs 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.

Im Ergebnis müssen Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen bzw. zur Minimierung des Einflusses des Vorhabens sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die nachgewiesenen Lebensräume der Zauneidechse berücksichtigt werden.

**Abb. 3** Nachweisbereiche planungsrelevanter Artvorkommen

*: Nachweise Zauneidechse*

*Dg: Reviermittelpunkt Dorngrasmücke*

(Kartengrundlage: GEO**DATEN**ONLINE, BVV 2021)

**Feldlerchen-Erfassung im Jahr 2022**

Im Frühjahr 2022 fand eine ergänzende Bestandserfassung der Feldvögel im Wirkraum der geplanten Abbauerweiterung statt. Am 06.04., 23.04. und 07.05. wurde die westlich und nördlich angrenzende Feldflur auf Vorkommen, insbesondere der Feldlerche (*Alauda arvensis*) untersucht.

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.

Der gesamte nördlich angrenzende Teil wird als Intensivgrünland genutzt. Hier liegt derzeit weitgehend keine Eignung als Brutplatz für die Feldlerche vor. Die westlich angrenzenden Ackerflächen wurden mit Wintergetreide oder Mais angebaut und stellen i.d.R. Brutmöglichkeiten für die Art dar.

# 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 genannt, die abbaubedingt durch die geplante Kiesabbauerweiterung zu prognostizieren sind.

Weitere anlagen- oder betriebsbedingte Wirkprozesse sind auszuschließen, da keine anderen Anlagen bzw. keine Bauwerke entstehen und somit auch keine weiteren betriebsbedingten Wirkprozesse, die unabhängig von der Abbau- bzw. Auffülltätigkeit entstehen, verursacht werden.

## 4.1 Abbaubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

### Flächeninanspruchnahme

Vorhabensbedingt findet eine Inanspruchnahme einer Ackerfläche, eines Feldweges mit angrenzendem Krautsaum sowie bestehender Abbauböschungen statt. Diese Bereiche stellen u.a. einen nachgewiesenen Lebensraum für die Zauneidechse sowie die Dorngrasmücke und einzelner weiterer, häufiger Vogelarten dar.

Dadurch kann es insofern zu einer Beseitigung/Umgestaltung von Bereichen mit Habitateignung für unterschiedliche Tierarten, bzw. einem Funktionsverlust/Entwertung von Habitaten durch Flächeninanspruchnahme im laufenden Abbaubetrieb kommen.

### Lärmimmissionen und Optische Störungen

Während der Abbautätigkeit können Stör- oder Scheucheffekte nur in sehr geringem Maß auf Arten in ihren Habitaten im Umfeld des künftigen Abbaus erfolgen. Zauneidechse und Dorngrasmücke sind in der Regel an die Lärmimmissionen oder optischen Störungen innerhalb von Abbaustellen gewöhnt. Durch die bestehenden Abbaugebiete im Osten und Süden sowie den Transportverkehr (An- und Abtransporte) ist das Gebiet vorbelastet.

### Erschütterungen

Erschütterungen sind von geringerer Relevanz, da die potenziell betroffenen Arten häufig im Umfeld von Abbaustellen zu finden sind und wenig störanfällig sind.

### Barriere- oder Zerschneidungswirkungen

Barriere- oder Zerschneidungswirkungen sind für die hier vorkommenden Tierarten als unerheblich zu prognostizieren, da innerhalb des Abbauareals und vor allem an dessen Rändern, in der Regel immer Möglichkeiten für bodengebundene Tierarten wie die Zauneidechse zur Durchwanderung bestehen.

**Kollisionsrisiko**

Durch den Baustellenverkehr- bzw den Betrieb im Abbauverfahren können Tötungen von Einzeltieren von Arten wie der Zauneidechse nicht vollständig ausgeschlossen werden.

# 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 geplanten Erweiterungsbereich 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 Vegetation und Gehölzaufwuchs zwischen **1. Oktober und 28. Februar**
- der Eingriff in das Erdreich (Rodung von Wurzelstöcken, Abbaufeldfreimachung) innerhalb des vorab freigestellten 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 CEF-Maßnahmenflächen erfolgen

### 5.1.2 V-2 Zeitliche Beschränkungen zur Beseitigung der Gehölze und der Vegetation auf der Böschung sowie zur Abbaufeldräumung

Um mögliche Beeinträchtigungen von Gelegen oder Jungvögeln der Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) sowie anderer häufiger und noch weit verbreiteter Vogelarten im Eingriffsbereich des geplanten Erweiterungsbereiches zu vermeiden, werden vorsorglich alle Maßnahmen an möglichen Brutplatzstrukturen wie Einzelgehölzen, sonstigem Böschungsbewuchs wie auch Ackerflächen im Erweiterungsbereich, grundsätzlich nur **außerhalb der Brutzeit** der Vögel im Winterhalbjahr durchgeführt. Die Durchführung der Gehölz- und Vegetationsbeseitigung kann zwischen 1. Oktober und 29. Februar erfolgen. Die Abbaufeldräumung auf der Ackerfläche kann bereits ab September erfolgen.

## 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 Abbauvorhabens sind folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern.

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

Zwischen dem bestehenden Feldweg und der Abbauböschung im geplanten Erweiterungsbereich wird vorhabensbedingt eine nachweislich durch die Zauneidechse besiedelte Fläche von ca. 600 m² Größe beansprucht. Dabei handelt es sich um den oberen Böschungsbereich der bestehenden Abbaufläche, welcher größtenteils bereits durch Hochstauden oder Gehölze bewachsen ist. Es verbleibt ein schmaler, lückiger Bereich mit Rohbodenflächen, in dem der Gras- und Hochstaudenbewuchs noch nicht so weit fortgeschritten ist.

Maßnahmen zur Neuanlage bzw. Aufwertung von geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten, als auch zur Herstellung geeigneter Nahrungssuchflächen, sind daher erforderlich. Dabei 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 statt und besitzen derzeit keine 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. Die Lage der vorzeitig aufzuwertenden bzw. neu zu gestaltenden Flächen ist in Abb. 4 dargestellt.

**Ermittlung des vorgezogenen Ausgleichbedarfs**

Bei der Bestandserfassung im Jahr 2021 wurden im Untersuchungsgebiet zwei Zauneidechsen erfasst (Kap. 3). Es ist davon auszugehen, dass der vorhabensbedingt betroffene Bereich eine Teilfunktion innerhalb eines größeren Vorkommens, mit Schwerpunkt am östlichen Rand des angrenzenden Abbaugeländes darstellt.

Der vom Vorhaben betroffene Bereich besitzt eine Fläche von ca. 600 m². Angrenzende Teilflächen sind aufgrund von fortgeschrittener Sukzession oder der Nutzung als Feldweg weder als Lebensraum geeignet, noch konnten im Rahmen der Bestandserfassung im Jahr 2021 dort Zauneidechsen nachgewiesen werden. Die übrigen Bereiche des Geltungsbereiches des Vorhabens besitzen keine Lebensraumeignung (Ackerflächen).

Der erforderliche Ausgleich soll grundsätzlich im Verhältnis von 1:1 erbracht werden (LFU, 2020). Die Neuanlage mit optimierter Lebensraumeignung besitzt eine Flächengröße von ca. 500 m².

**Lage und Bestandteile der Ausgleichsflächen**

Die Fläche liegt zwischen der Recyclinghalle und einer neu angelegten Entwässerungsmulde, westlich des Schlammweihers auf Fl.Nr. 275/1, Gemarkung Altmühldorf.

Folgende Maßnahmen werden umgesetzt:

- Entwicklung eines Mosaiklebensraumes aus Sonnplätzen, Rückzugsräumen und Überwinterungsmöglichkeiten sowie Anlage von Eiablagestellen und Paarungsplätzen

- Schaffung/Einbringen von Kleinstrukturen für die Zauneidechse wie Asthaufen oder eingegrabene Wurzelstöcke
- Schaffung von Steinhaufen mit Überwinterungsfunktion (Reptilienmeiler)
- Anpflanzung Schatten spendender Sträucher im Nahbereich der Reptilienmeiler
- dauerhafte Habitat-Optimierung durch eine gesicherte zauneidechsengerechte Pflege auf der gesamten Fläche (abschnittsweises Belassen von Altgras- und Krautsäumen)

**Anlage der Ausgleichsflächen**

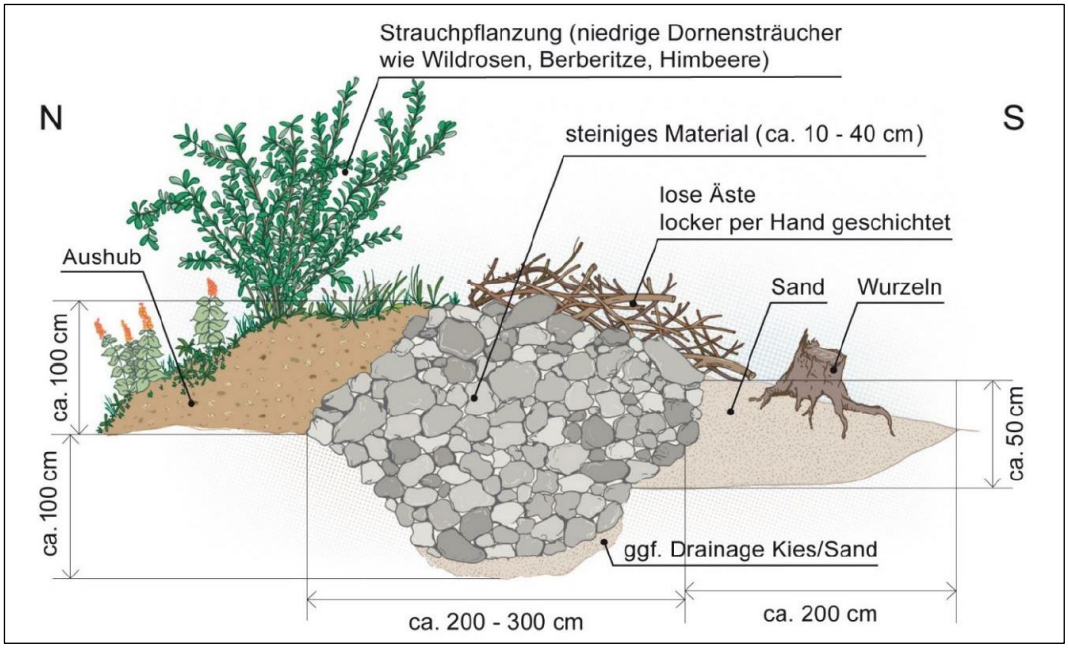
Wichtig bei der Neugestaltung bzw. der Aufwertung von Lebensräumen der Zauneidechse ist die Berücksichtigung einer optimalen Habitatausstattung. Darunter fallen Habitat-Bestandteile wie Versteckplätze, Winterquartiere und Eiablageplätze. Darüber hinaus spielt das Vorhandensein von Sträuchern und entsprechender Vegetation eine wichtige Rolle für die Thermoregulierung bzw. für das Angebot an Nahrungstieren.

**Abb. 4** Lage der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmenfläche CEF-1
(Kartengrundlage: GEO**DATEN**ONLINE, BVV 2021)
*Erstellung von Reptilienmeilern mit Sandlinsen, Strauchpflanzungen, Einbringen von Totholz-/Asthaufen*

Beispiel für zu entwickelnde Reptilienmeiler:

Für die Zielart Zauneidechse werden mindestens vier Überwinterungsquartiere (Reptilienmeiler) erstellt. Neben Versteckmöglichkeiten bieten diese Stein- und Sandschüttungen in Kombination mit Asthaufen und schütterer bis dichter Vegetation Möglichkeiten zur Eiablage, Sonnplätze und Quartiermöglichkeiten zur Überwinterung.

Die Quartiere sollten 2-3 m breit, 5-10 m lang und 1 m tief sein damit Frostsicherheit gewährleistet werden kann. In die ausgehobene Fläche wird frostsicheres Gesteinsmaterial eingebracht (60 % Körnung von 20 bis 40 cm im Inneren und Bedeckung mit Steinen von 10-20 cm). Im südlichen Anschluss an die Steinschüttung sollen Sandlinsen von 2 m Breite und einer Dicke von 50 cm erstellt werden. Die Sandlinsen stellen grabfähige, vegetationslose, nährstoffarme und gut besonnten Bereiche für die Eiablage dar. Der Abstand zwischen den Winterquartieren sollte in der Regel 20 bis 30 m haben (LfU, 2020).




*Prinzipskizze eines Überwinterungshabitates für Zauneidechsen*
*(Quelle: LfU, Stand 2020)*

Strukturen wie einzubauende Wurzelstöcke werden in Ost-West-Richtung erstellt. Die Strukturen werden im nördlichen Teil mit Erdreich abgedeckt und die sonnenexponierten Bereiche bleiben offen bzw. werden teilweise mit Sand angedeckt (Sandlinsen).

Die zu entwickelnden Asthaufen werden durch eine punktuelle Schichtung von ca. vier bis fünf Meter langen Ästen und Schnittgut auf einer Breite von ca. zwei Metern und einer Höhe von ca. 75 cm. Die Haufen sollen mit einer langen Seite in Richtung Süden zeigen, um eine möglichst großflächige Besonnung zu erreichen. Die Asthaufen sind vorrangig für den Rückzug und zur Deckung gedacht. Grundsätzlich können solche Strukturen auch bodennah zur Überwinterung genutzt werden (Säugerbauten). Die angelegten Ast- und Totholzhaufen, welche als Versteckmöglichkeiten dienen, sollten nicht weiter als etwa 15 m auseinanderliegen.

*Beispielhafte Anlage eines Holzhaufens*

Die Ansaat auf der CEF-Fläche findet mit autochthonem Saatgut statt und im Kontakt zu den zu erstellenden Reptilienmeilern sowie dazwischen, finden Strauchpflanzungen, mit heimischen und standortgerechten Gehölzen statt.

**Zeitpunkt der Ausführung**

Die Inanspruchnahme der nachgewiesenermaßen besiedelten Zauneidechsen-Lebensräume zwischen dem Feldweg und der Abbauböschung finden lt. Antragsteller in einem Zeitraum von vier Jahren statt. Insofern kommt es nicht bereits im ersten Jahr der Erweiterung zu einem vollständigen Verlust dieser Bereiche. Da die CEF-Maßnahme bereits mit Beginn des Abbaus im Frühjahr 2022 erstellt werden, ist ein ausreichender Zeitraum gegeben, damit die Ausgleichsflächen in ihre vorgesehene Funktion hineinwachsen und die Zauneidechsen sukzessive in diese Fläche abwandern können.

Eingriffe die zur Anlage der Maßnahmenflächen erforderlich sind, können jederzeit ab sofort umgesetzt werden, da bei der Bestandserfassung 2021 in diesem Bereich keine Zauneidechsen nachgewiesen wurden.

**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 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.

Die Pflege dieser Habitatstrukturen erfolgt in der Regel über Mahd mit Freischneider/Motorsense mit einem Bodenabstand von mindestens 10 cm .

## 5.3 Artenschutzfachliche Baubegleitung

Bereits im Vorfeld der Umsetzung der ersten Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) ist eine Fachperson zu beauftragen, die im Rahmen des Vorhabens die Artenschutzfachliche Baubegleitung durchführt. 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 Ausgleichsmaßnahme.

Zur Überwachung und Dokumentation der fachgerechten Durchführung der Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –Minimierung **V-1** 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 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 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 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 i.W. aus den Ergebnissen der faunistischen Erfassungen der Jahre 2021 und 2022 (Umwelt-Planungsbüro Scholz) 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 (Mai 2022) relevant waren.

### 6.2.1 Reptilien

Außer der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sind nach den Ergebnissen der faunistischen Erfassungen im Jahr 2021 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 den Daten der LfU-Artenschutzkartierung (Stand 01.03.2021) liegen für die Kiesgrube der Fa. Freudlsperger bei Altmühldorf, der Böschung am Innkanal westlich von Ecksberg und dem Innufer, ältere Nachweise der Zauneidechse in der weiteren Umgebung vor.

Auf dem schmalen Hochstauden-/Ruderalbestand zwischen dem Feldweg neben dem Acker, auf dem die Erweiterung geplant ist und der Böschung, konnte an zwei Begehungsterminen jeweils ein Tier erfasst werden. Am nordöstlichen Rand der bestehenden Grube wurde ein kleines Schwerpuktvorkommen der Zauneidechse bei den Bestandserfassungen im Jahr 2021 festgestellt.

Die Qualität der erfassten Zauneidechsen-Lebensräume in wärmebegünstigter Lage im Untersuchungsgebiet kann anhand der Ausstattung mit lückigen, vegetationsarmen und gut besonnten Stellen, als gut bewertet werden.

Bei dem im Gebiet vermuteten Bestand handelt es sich um eine mit dem Umfeld zumindest über die Ränder der Abbaustelle vernetzte Individuengemeinschaft. Die Flächen mit Rohböden und umgebenden Gehölzen sowie krautiger Vegetation im Umfeld des Kiesgrubenareals, stellen ausreichend Lebensraum für eine lokale Subpopulation der Zauneidechse dar.

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

Durch die geplante Abbauerweiterung werden von der Zauneidechse nachweislich besiedelte Lebensräume in Anspruch genommen. Bereiche mit Lebensraumeignung für die Art (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) finden sich v.a. entlang des gesamten Grubenrandes. Ein Schwerpunktvorkommen wurde an der Zu-/Abfahrt am nordöstlichen Rand der Grube festgestellt. Im Gebiet verbleiben damit auch mit Durchführung des Vorhabens sowohl nutzbare Fortpflanzungs- und Ruhestätten, als auch speziell für die Eiablage und Nahrungssuche geeignete Bereiche.

Zum Erhalt der ökolgischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme umgesetzt. Insofern stehen den Zauneidechsen diese Flächen ohne zeitliche Verzögerung zur Verfügung.

Die bestehenden Lebensräume entlang des Feldweges werden auch nicht sofort und vollständig beansprucht. Vielmehr ist davon auszugehen, dass die Individuen langsam aus ihren Aufenthaltsbereichen in Richtung der CEF-Maßnahmenfläche **CEF-1** vergrämt werden, welche in direktem Anschluss liegt und von Beginn an, als Lebens- und Rückzugsraum zur Verfügung steht einen voll entwickelten Ersatzlebensraum darstellt. Die geplante Abbauerweiterung soll ca. vier Jahre dauern. I.d.R. entstehten in einem solch langen Zeitraum innerhalb der einzelnen Abbauphasen kontinuierlich Flächen, die von der Art genutzt werden können.

Durch die Umsetzung der zeitlich vorgezogene Lebensraumaufwertung einer unmittelbar angrenzenden Fläche, kann die ökologische Funktionalität der beanspruchten Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

Die Wirksamkeit dieser Maßnahme ist bereits mit Abbaubeginn 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 jährliche Zauneidechsen gerechte 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** zur Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, im räumlichen Zusammenhang vermieden werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-1** 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 Zauneidechsen, die im Einflussbereich des Vorhabens ihre Lebensräume besitzen, sind durch das geplante Abbauvorhaben 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 weiteren Bereichen oder der vorgesehenen und geschützten CEF-Ausgleichsfläche kommen wird.

Durch die geplante Vergrämungsmaßnahme (s. Pkt. 2.3) kann es zu Störungen von Zauneidechsen im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche kommen. Eine Störung weiterer Tiere im Gebiet, die nicht Gegenstand der in Pkt. 2.3 erläuterten Maßnahmen sind, ist mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Zudem wird die Vergrämungsmaßnahme vor der Fortpflanzungszeit der Reptilien durchgeführt.

Zerschneidungs-, Trenn- und Barrierewirkungen können sich negativ auf den Zauneidechsen-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 des künftigen Kiesabbauareals i.d.R. kontinuierlich Flächen existieren, die geeignet sind, den Zauneidechen eine Durchwanderung zu ermöglichen.

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

Auf dem Großteil der geplanten Erweiterungsfläche wurden keine Zauneidechsen festgestellt. In den nachweislich besiedelten Fortpflanzungs- und Ruhestätten entlang des Feldweges 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 weitgehend zu vermeiden, werden die Tiere innerhalb des relevanten Bereiches auf der Eingriffsfläche, sukzessive in Richtung der bereits im Vorfeld entwickelten Maßnahmenflächen 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 Abbaubereich verbleiben und zu Schaden kommen oder getötet werden. Das Risiko von abbaubedingten Individuenverlusten beschränkt sich mit hoher Wahrscheinlichkeit aber auf einzelne Tiere.

Da es sich insofern um keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos handelt, ist von keiner Erfüllung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG für den lokalen Bestand der Zauneidechse auszugehen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-1** Vergrämung Zauneidechse

**Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**

### 6.2.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

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

**Schädigungsverbot von Lebensstätten** (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 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).

**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 und 2022 ermittelt wurde.

**Tab. 2** Aufstellung der innerhalb ihrer ökologischen Gilden relevanten und zu prüfenden Vogelarten

| **Ökologische Gruppe** | **Prüfung** |
|---|---|
| Weniger häufige Vogelarten mit möglichen Verlusten oder Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen[1]:<br>**Dorngrasmücke** (*Sylvia communis*) | Einzelprüfung<br>Kap. 6.2.2.1 |

### *6.2.2.1 Weniger häufige 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 der Bestandserfassung im Jahr 2021 als Brutvögel nachgewiesen wurden (Kap. 3).

**1.1 Grundinformationen**

**Tab. 3** 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** | **Dorngrasmücke** | ***Sylvia communis*** | **V** | ***** | **g(B)** | **A/B** |

**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

<u>unterstrichen</u> 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)

**N**
X Nachweis über Bestandserfassung im Jahr 2021

**EHZ** Erhaltungszustand lokale Population:
A hervorragend
B gut
C mittel – schlecht
- nicht einschätzbar

**Einschätzung der lokalen Habitateignung für die ökologische Gruppe**:

Die **Dorngrasmücke** wurde mit einem Revier innerhalb des Erweiterungsbereiches bei der Bestandserfassung im Jahr 2021, an der bestehenden westlichen Abbauböschung festgestellt. Auch an der gegenüberliegenden,

[1] nur Arten der Vorwarnstufe der Roten Liste Deutschland und/oder Bayern

nordöstlichen Abbauböschung wurde ein weiteres Revier, zusammen mit Brutvorkommen des Bluthänflings und der Goldammer erfasst.

Innerhalb der ASK-Daten (LfU, Stand 01.03.2021) existiert ein Nachweis am Innwerkskanalufer nördlich von Altmühldorf.

Die Art baut ihr Nest auch am Boden in der Krautschicht und finden hierfür in den vorgelagerten ruderalen Hochstaudenfluren und den angrenzenden Gehölzen an der Böschung gute Möglichkeiten zum Nisten.

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

Im Zuge der Umsetzung der geplanten Kiesabbauerweiterung werden die Gehölze an der westlichen Böschung beseitigt. Davon ist auch der nachgewiesene Brutplatz der Dorngrasmücke betroffen.

Mit der Beseitigung des Gehölzbestandes und der Hochstaudenvegetation auf der Böschung ist aber mit hoher Wahrscheinlichkeit von keinem entscheidenden Verlust der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang zu befürchten, da sich insbesondere am Rand der Abbaustelle sukzessive, nutzbare Brutmöglichkeiten für die Vogelart ergeben. Zudem werden südlich der Recyclinghalle einzelne Strauchgruppen im Rahmen einer CEF-Maßnahme für die Zauneidechse gepflanzt, welche in kurzer Zeit auch der Dorngrasmücke zur Verfügung stehen können.

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 kommt es mit hoher Wahrscheinlichkeit zu keiner Beeinträchtigung weiterer Brutvorkommen der Dorngrasmücke im Umfeld der geplanten Erweiterung. Im Rahmen der Bestandserfassung 2021 wurde mind. ein weiteres Revier am östlichen Rand der Abbaustelle, in ausreichendem Abstand festgestellt.

Die Dorngrasmücke kann grundsätzlich als weitgehend störungsunempfindlich gegenüber Abbautätigkeiten charakterisiert werden, da sie regelmäßig am Rande von Abbaustellen nachgewiesen wird.

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 den Erhaltungszustand der lokalen Population der Dorngrasmücke nachhaltig 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 den lokalen Bestand der Dorngrasmücke.

☐ 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**

Um eine Zerstörung von Nestern an Brutstandorten der Art innerhalb oder im Umfeld der noch verbliebenen Gehölzbestände auf der Abbauböschung vermeiden zu können wird vorgegeben, dass die Gehölzbestände und die Vegetation auf der Böschung grundsätzlich nur außerhalb der Brutzeit beseitigt werden dürfen (**V-2**).

Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG (Tötung bzw. Zerstörung von Entwicklungsstadien) tritt für den Bestand der Dorngrasmücke unter Berücksichtigung der vorgegebenen Vermeidungsmaßnahme nicht ein.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-2** Zeitliche Vorgabe zur Beseitigung von Gehölzen und Hochstaudenvegetation

**Tötungsverbot ist erfüllt:** ☐ **ja** ☒ **nein**

# 7 Fazit

In dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden die möglichen Beeinträchtigungen dargestellt, die durch den geplanten Kiesabbau durch die Fa. Inn-Kies (Antragsteller) auf den Grundstücken Fl.-Nrn. 262, 263, 264, 265(T), 266(T), 275/1/(T), 275/3(T), 275/4(T) Gemarkung Altmühldorf, Stadt 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 dem Jahr 2021 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 wird unter den Brutvögeln im Gebiet ein Revier der **Dorngrasmücke** (*Sylvia curruca*) vorhabensbedingt beeinträchtigt. Darüber hinaus sind außer einzelnen, relativ häufigen und ungefährdeten Vogelarten, keine weiteren gefährdeten, auf der Vorwarnliste geführten oder streng geschützten Vogelarten von dem geplanten Vorhaben betroffen. Mit Hilfe der vorgegebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung **V-2** (Dorngrasmücke), kann bei den 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: Artenschutzkartierung, TK-Blatt 7340 (LFU Bayern, Stand 01.07.2021)

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.

HARRISON C., CASTELL P.: Jungvögel, Eier und Nester der Vögel. Aula-Verlag. 2004.

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

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 Landschaftspflege 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).2

| 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 zugeordnet3:

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

3 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[4]:

| 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 | X | 0 | | 0 | Bechsteinfledermaus | *Myotis bechsteinii* | 3 | 2 | x |
| X | X | 0 | | 0 | Braunes Langohr | *Plecotus auritus* | - | V | x |
| X | X | 0 | | 0 | Breitflügelfledermaus | *Eptesicus serotinus* | 3 | G | x |
| X | X | 0 | | 0 | Fransenfledermaus | *Myotis nattereri* | 3 | - | x |
| 0 | | | | | Graues Langohr | *Plecotus austriacus* | 2 | 2 | x |
| X | X | 0 | | 0 | Brandtfledermaus | *Myotis brandtii* | 2 | V | x |
| 0 | | | | | Große Hufeisennase | *Rhinolophus ferrumequinum* | 1 | 1 | x |
| X | X | 0 | | 0 | Großer Abendsegler | *Nyctalus noctula* | 3 | V | x |
| X | X | 0 | | 0 | Großes Mausohr | *Myotis myotis* | V | V | x |
| X | X | 0 | | 0 | Kleine Bartfledermaus | *Myotis mystacinus* | - | V | x |
| 0 | | | | | Kleine Hufeisennase | *Rhinolophus hipposideros* | 1 | 1 | x |

4 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 | | | | | Kleinabendsegler | *Nyctalus leisleri* | 2 | D | x |
| X | X | 0 | | 0 | Mopsfledermaus | *Barbastella barbastellus* | 3 | 2 | x |
| X | X | 0 | | 0 | Mückenfledermaus | *Pipistrellus pygmaeus* | V | D | x |
| X | X | 0 | | 0 | Nordfledermaus | *Eptesicus nilssonii* | 3 | G | x |
| 0 | | | | | Nymphenfledermaus | *Myotis alcathoe* | x | 1 | x |
| X | X | 0 | | 0 | Rauhautfledermaus | *Pipistrellus nathusii* | 3 | - | x |
| X | X | 0 | | 0 | Wasserfledermaus | *Myotis daubentonii* | - | - | x |
| 0 | | | | | Weißrandfledermaus | *Pipistrellus kuhlii* | D | - | x |
| 0 | | | | | Wimperfledermaus | *Myotis emarginatus* | 2 | 2 | x |
| X | X | 0 | | 0 | Zweifarbfledermaus | *Vespertilio murinus* | 2 | D | x |
| X | X | 0 | | 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. Sumpfschildkröte | *Emys orbicularis* | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Mauereidechse | *Podarcis muralis* | 1 | V | x |
| X | X | X | 0 | | Schlingnatter | *Coronella austriaca* | 2 | 3 | x |
| 0 | | | | | Östliche Smaragdeidechse | *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 | X | X | 0 | | Gelbbauchunke | *Bombina variegata* | 2 | 2 | x |
| X | 0 | | | | Kammmolch | *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 | X | X | 0 | | Laubfrosch | *Hyla arborea* | 2 | 3 | x |
| 0 | | | | | Moorfrosch | *Rana arvalis* | 1 | 3 | x |
| X | 0 | | | | Springfrosch | *Rana dalmatina* | 3 | - | x |
| X | 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 |
| 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 Keiljungfer | *Ophiogomphus cecilia* | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Sibirische Winterlibelle | *Sympecma paedisca (S. braueri)* | 2 | 2 | x |

| V | L | E | NW | PO | Artname (deutsch) | Artname (wiss.) | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **Käfer** | | | | |
| 0 | | | | | Großer Eichenbock | *Cerambyx cerdo* | 1 | 1 | x |
| 0 | | | | | Schwarzer Grubenlaufkäfer | *Carabus nodulosus* | 1 | 1 | 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 |
| 0 | | | | | 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 |

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 |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **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** | | | | 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** | **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** | **0** | | | | Blaukehlchen | *Luscinia svecica* | * | * | x |
| **X** | **0** | | | | Blaumeise*) | *Parus caeruleus* | * | * | - |
| **X** | **X** | **X** | **0** | | 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** | **0** | | | | Buchfink*) | *Fringilla coelebs* | * | * | - |
| **X** | **0** | | | | 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** | **X** | **0** | **0** | | Elster*) | *Pica pica* | * | * | - |
| **X** | **0** | | | | Erlenzeisig | *Carduelis spinus* | * | * | - |
| **X** | **X** | **X** | **0**[5] | | Feldlerche | *Alauda arvensis* | 3 | 3 | - |
| **X** | **0** | | | | Feldschwirl | *Locustella naevia* | V | 3 | - |
| **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** | **X** | **0** | | Flussregenpfeifer | *Charadrius dubius* | 3 | * | x |
| **X** | **0** | | | | Flussseeschwalbe | *Sterna hirundo* | 3 | 2 | x |
| **X** | **0** | | | | Flussuferläufer | *Actitis hypoleucos* | 1 | 2 | x |

[5] kein Nachweis bei der Bestandserfassung im Frühjahr 2022 (s. Kap. 3)

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 0 | | | | Gänsesäger | *Mergus merganser* | * | V | - |
| X | 0 | | | | Gartenbaumläufer*) | *Certhia brachydactyla* | * | * | - |
| X | 0 | | | | 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 | X | 0 | 0 | | Girlitz*) | *Serinus serinus* | * | * | - |
| X | X | X | 0 | | Goldammer | *Emberiza citrinella* | * | V | - |
| X | 0 | | | | Grauammer | *Emberiza calandra* | 1 | V | x |
| X | 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 | 0 | | | | 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 |
| X | 0 | | | | Haubenmeise*) | *Parus cristatus* | * | * | - |
| X | 0 | | | | Haubentaucher | *Podiceps cristatus* | * | * | - |
| X | X | 0 | 0 | | Hausrotschwanz*) | *Phoenicurus ochruros* | * | * | - |
| 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 | 0 | | Jagdfasan*) | *Phasianus colchicus* | ♦ | nb | - |
| X | 0 | | | | Kanadagans | *Branta canadensis* | ♦ | nb | - |
| 0 | | | | | Karmingimpel | *Carpodacus erythrinus* | 1 | * | x |
| X | 0 | | | | Kernbeißer*) | *Coccothraustes coccothraustes* | * | * | - |
| X | X | X | | 0 | Kiebitz | *Vanellus vanellus* | 2 | 2 | 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 | 0 | | | | 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 | 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 | 0 | | Mönchsgrasmücke*) | *Sylvia atricapilla* | * | * | - |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 0 | | | | Nachtigall | *Luscinia megarhynchos* | * | * | - |
| X | 0 | | | | Nachtreiher | *Nycticorax nycticorax* | R | 2 | 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 | 0 | | | | 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 | 0 | | | | Ringeltaube*) | *Columba palumbus* | * | * | - |
| X | X | 0 | X | | 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 | 0 | | | | Rotkehlchen*) | *Erithacus rubecula* | * | * | - |
| 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 | 0 | | | | 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 | 0 | | Sumpfrohrsänger*) | *Acrocephalus palustris* | * | * | - |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X | 0 | | | | Tafelente | *Aythya ferina* | * | * | - |
| X | 0 | | | | Tannenhäher*) | *Nucifraga caryocatactes* | * | * | - |
| X | 0 | | | | Tannenmeise*) | *Parus ater* | * | * | - |
| X | X | X | 0 | | Teichhuhn | *Gallinula chloropus* | * | V | x |
| X | 0 | | | | Teichrohrsänger | *Acrocephalus scirpaceus* | * | * | - |
| X | 0 | | | | Trauerschnäpper | *Ficedula hypoleuca* | V | 3 | - |
| 0 | | | | | Tüpfelsumpfhuhn | *Porzana porzana* | 1 | 3 | x |
| X | | | | | Türkentaube*) | *Streptopelia decaocto* | * | * | - |
| X | X | 0 | X[6] | | Turmfalke | *Falco tinnunculus* | * | * | x |
| X | 0 | | | | Turteltaube | *Streptopelia turtur* | 2 | 2 | x |
| 0 | | | | | Uferschnepfe | *Limosa limosa* | 1 | 1 | x |
| X | | | | | Uferschwalbe | *Riparia riparia* | V | V | x |
| X | X | X | 0 | | Uhu | *Bubo bubo* | * | * | x |
| X | 0 | | | | Wacholderdrossel*) | *Turdus pilaris* | * | * | - |
| X | X | 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 |
| 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 | X | X | | 0 | Wiesenschafstelze | *Motacilla flava* | * | * | - |
| 0 | | | | | Wiesenweihe | *Circus pygargus* | R | 2 | x |
| X | 0 | | | | Wintergoldhähnchen*) | *Regulus regulus* | * | * | - |
| X | 0 | | | | Zaunkönig*) | *Troglodytes troglodytes* | * | * | - |
| 0 | | | | | Ziegenmelker | *Caprimulgus europaeus* | 1 | 3 | x |
| X | 0 | | | | 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

[6] Nahrungsgast