

# PV-Anlage Wolkersdorf

Kumandra Energy GmbH & Co.KG

## Ornithologische und allgemein faunistische Stellungnahme – Fachbereich Artenschutz

**Inkl. Stellungnahme zu vorgesehenen Maßnahmen für folgende Tiergruppen:**

Vögel (Avifauna) – Schwerpunkt Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Reptilien – Schwerpunkt Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Amphibien – Schwerpunkt Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)



Stand: 06.05.2025

**Auftragnehmer:**

Marcus Weber  
Freiberuflicher Zoologe  
Brandstätt 11  
D-83224 Grassau

**Auftraggeber:**

EHG Dienstleistung GmbH  
Wasserburger Straße 96  
83278 Traunstein

## Inhaltsverzeichnis:

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>METHODISCHE VORGEHENSWEISE UND VERWENDETE DATEN</b>  | <b>3</b>  |
| 2.1      | BEWERTUNGSRAUM UND KURZE BESCHREIBUNG DES VORHABENS   | 3         |
| 2.2      | VERWENDETE DATEN AUS VORMALIGEN UNTERSUCHUNGEN  | 5         |
| 2.3      | ORTSBEGEHUNG IM RAHMEN DER STELLUNGNAHME  | 6         |
| <b>3</b> | <b>STELLUNGNAHME UND ARTENSCHUTZFACHLICHE BEWERTUNG ZU SAP-RELEVANTEN TIERARTEN</b>               | <b>7</b>  |
| 3.1      | STELLUNGNAHME ZU ARTVORKOMMEN PLANUNGSRELEVANTER BRUTVÖGEL  | 7         |
| 3.2      | BEWERTUNG FLUSSREGENPFEIFER ( <i>CHARADRIUS DUBIUS</i> ) IM WIRKRAUM DES VORHABENS                | 8         |
| 3.3      | BEWERTUNG WEITERER MÖGLICHER BRUTVÖGEL DER PLANUNGSFLÄCHE – STIEGLITZ, BLUTHÄNFLING UND GOLDAMMER | 11        |
| 3.4      | BEWERTUNG DER PLANUNGSFLÄCHE ALS NAHRUNGSHABITAT SAP-RELEVANTER VOGELARTEN                        | 13        |
| 3.5      | STELLUNGNAHME ZU VORKOMMEN REPTILIEN – ZIELART ZAUNEIDECHSE                                       | 13        |
| 3.6      | STELLUNGNAHME ZU VORKOMMEN AMPHIBIEN – ZIELART GELBBAUCHUNKE                                      | 14        |
| <b>4</b> | <b>STELLUNGNAHME UND BEURTEILUNG DER VORGESEHENEN MAßNAHMEN</b>                                   | <b>15</b> |
| 4.1      | ZU DEN MAßNAHMEN ZUM ERHALT DER ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT (CEF-MAßNAHMEN)                       | 15        |
| 4.1.1    | ZUR MAßNAHME: ANLAGE VON REPTILIEN- (ZAUNEIDECHSEN-) HABITATEN                                    | 15        |
| 4.1.2    | ZUR MAßNAHME: STRUKTURELLE VERGRÄMUNG ZAUNEIDECHSE  | 16        |
| 4.1.3    | ZUR MAßNAHME: ANLAGE VON GEWÄSSERN FÜR DIE GELBBAUCHUNKE  | 17        |
| 4.1.4    | ZUR MAßNAHME: VERGRÄMUNG GELBBAUCHUNKE  | 17        |
| 4.1.5    | ZUR MAßNAHME: AUSGLEICHSFLÄCHEN FÜR FLUSSREGENPFEIFER   | 17        |
| 4.1.6    | ZUR MAßNAHME: VERGRÄMUNG FLUSSREGENPFEIFER  | 18        |
| 4.2      | ZU DEN MAßNAHMEN ZUR KONFLIKTVERMEIDUNG   | 18        |
| 4.2.1    | ZUR MAßNAHME: BAUZEITBESCHRÄNKUNG   | 18        |
| 4.2.2    | ZUR MAßNAHME: FLÄCHENREDUZIERUNG  | 18        |
| 4.2.3    | NICHT AUSREICHEND FORMULIERTE MAßNAHME: ERHALT DER RANDLICHEN GEHÖLZ- UND BRACHESTRUKTUREN        | 18        |
| 4.2.4    | NICHT AUSREICHEND FORMULIERTE MAßNAHME: GESTALTUNG DER VEGETATIONSFLÄCHE INNERHALB DER PV-ANLAGE  | 19        |
| 4.2.5    | ZUR MAßNAHME: VERMEIDUNG DER EINWANDERUNG DER GELBBAUCHUNKE                                       | 19        |
| <b>5</b> | <b>LITERATUR</b>  | <b>20</b> |

## Abbildungsverzeichnis:

|   |    |
|---|----|
| ABBILDUNG 1: WESTLICHER FLÄCHENTEIL AUS BLICKRICHTUNG NORDEN  | 4  |
| ABBILDUNG 2: BLICK VON WESTEN IN DIE PLANUNGSFLÄCHE MIT BEREICHEN HOHER NEOPHYTEN-DICHTEN                   | 4  |
| ABBILDUNG 3: LAGE DER GEPLANTEN PVA-ANLAGE (INKL. GEPLANTEM ARTENSCHUTZKONZEPT)                             | 5  |
| ABBILDUNG 4: FLUSSREGENPFEIFER ( <i>CHARADRIUS DUBIUS</i> ) IM PLANUNGSGBIET AM 07.04.2025                  | 6  |
| ABBILDUNG 5: IN DER FLÄCHE ANWESENDES PAAR AM BEGEHUNGSTERMIN ZUM 07.04.2025                                | 8  |
| ABBILDUNG 6: ZU VERMUTENDER BRUTLEBENSRAUM IM SÜDÖSTLICH DES GEWERBEGBIETES                                 | 9  |
| ABBILDUNG 7: GELEGE DES FLUSSREGENPFEIFERS ( <i>CHARADRIUS DUBIUS</i> ) INNERHALB DER PLANUNGSFLÄCHE – 2020 | 9  |
| ABBILDUNG 8: FLUSSREGENPFEIFER – LAGE NACHGEWIESENER BRUTSTANDORTE SOWIE DES VERMUTETEN BRUTREVIERES 2025   | 10 |
| ABBILDUNG 9: FLUSSREGENPFEIFER – LAGE NACHGEWIESENER BRUTSTANDORTE SOWIE DES VERMUTETEN BRUTREVIERES 2025   | 11 |
| ABBILDUNG 10: GOLDAMMER – MÄNNCHEN (RECHTS) UND WEIBCHEN (LINKS) INNERHALB DER PLANUNGSFLÄCHE – 2025        | 12 |
| ABBILDUNG 11: FUNDPUNKTE REPTILIEN 2020 & 2021  | 14 |
| ABBILDUNG 12: SCHEMA EINER ANZULEGENDEN LEBENSRAUMSTRUKTUR FÜR REPTILIEN                                    | 15 |
| ABBILDUNG 13: BEISPIEL EINES EIABLAGEHAUFEN FÜR ZAUNEIDECHSEN   | 16 |

## **1 Anlass und Aufgabenstellung**

Die Firma Kumandra Energy GmbH & Co.KG plant die Errichtung einer PV-Anlage südlich angrenzend an das Gewerbegebiet Schmidhamer im Ortsteil Wolkersdorf, Stadt Traunstein. Die beiden für die PV-Anlage vorgesehenen Grundstücke Flur-Nr. 830 und 829 befinden sich südlich angrenzend an das Gewerbegebiet innerhalb der Gemeinde Grabenstätt, nördlich des landwirtschaftlichen Anwesens Pitzloch. Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist die Firma EHG Dienstleistung GmbH mit der Erstellung des vorhabenbezogenen Bbauungsplanes zur Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage (PVA) befasst.

Die Beurteilung bezüglich Eingriffsauswirkungen des Vorhabens auf die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie) hinsichtlich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgte durch eine bereits 2024 durchgeführte spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durch Dr. Thomas Rettenmooser. Im Zuge dieser fand eine Prüfung der im Gebiet vorkommenden saP- und planungsrelevanten Tierarten sowie die Ausarbeitung eines artenschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes statt.

Auf Grund in der vorliegenden saP nicht ausreichend ausgearbeiteter Ergebnisse sowie nicht ausreichend formulierter und dargestellter Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität hinsichtlich der durch das Vorhaben potenziell betroffenen Arten (insbesondere Brutvögel), wurde auf Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Traunstein eine weitere artenschutzfachliche Stellungnahme und Bewertung des Vorhabens im Hinblick auf Eingriffswirkungen und Maßnahmenumsetzung beauftragt.

## **2 Methodische Vorgehensweise und verwendete Daten**

### **2.1 Bewertungsraum und kurze Beschreibung des Vorhabens**

Das Vorhabensgebiet wie auch der zu bewertende Raum befindet sich in der Naturraum-Einheit Inn-Chiemsee-Hügelland 038 innerhalb der Haupteinheit Voralpines Moor- und Hügelland (D66).

Die zu bewertende Fläche umfasst Flächen des vorgesehenen Bbauungsplans zur Anlage der PVA Flur-Nr.: 829 und 830 der Gemeinde Grabenstätt sowie einen artspezifisch erweiterten Wirkraum.

Der engere Geltungsbereich des Vorhabens mit Eingriffsbereichen beschreibt offene, weitgehend gehölzfreie Ruderalbiotope als Teilbereiche eines ehemaligen Schotterabbaugbietes (Nordteil bereits mit bestehendem Gewerbeflächen überbaut), welche in den letzten Jahren als Aushubdeponie genutzt und verfüllt wurde.

Der Geltungsbereich der Planung umfasst eine Fläche von ca. 3,5 ha, innerhalb welcher die Solaranlage errichtet werden soll. Die flächigen Ruderalbiotope innerhalb des Geländes sind je nach Untergrund und Alter unterschiedlich ausgeprägt und zeigen eine enge Verzahnung unterschiedlicher Sukzessionsstadien, welche von dichten Hochstaudenfluren, flächigen Neophytenbeständen, Röhrichtbeständen (v.a. im Westen und Südwesten) bis hin zu nahezu vegetationsfreien Schotterböden reicht. Entlang der Grundstücksgrenzen im Osten, Südosten und Südwesten wird die Fläche von Heckenstrukturen bzw. Gehölzbeständen eingerahmt. Zusätzlich finden sich zumeist

temporäre Gewässerstandorte wie Pfützen und Kleingewässer innerhalb der Fläche (über die Jahre der Nutzung mit oft wechselnden Standorten).



Abbildung 1: Westlicher Flächenteil aus Blickrichtung Norden – 2025



Abbildung 2: Blick von Westen in die Planungsfläche mit Bereichen hoher Neophyten-Dichten – 2025

Im Rahmen der durchgeführten saP (RETTENMOOSER 2024) wurden artenschutzfachliche Maßnahmen festgelegt, welche u.a. die Anlage von Kleingewässern (Amphiben) sowie Reptilien-Ersatzlebensräume (Zielart Zauneidechse) umfassen. Folgende Abbildung zeigt dabei die Lage des geplanten Vorhabens sowie vorgesehene Maßnahmenstandorte innerhalb des geplanten Artenschutzkonzepts (aus Vorplanung Artenschutzkonzept, Kumandra Energy, 20.01.2025)

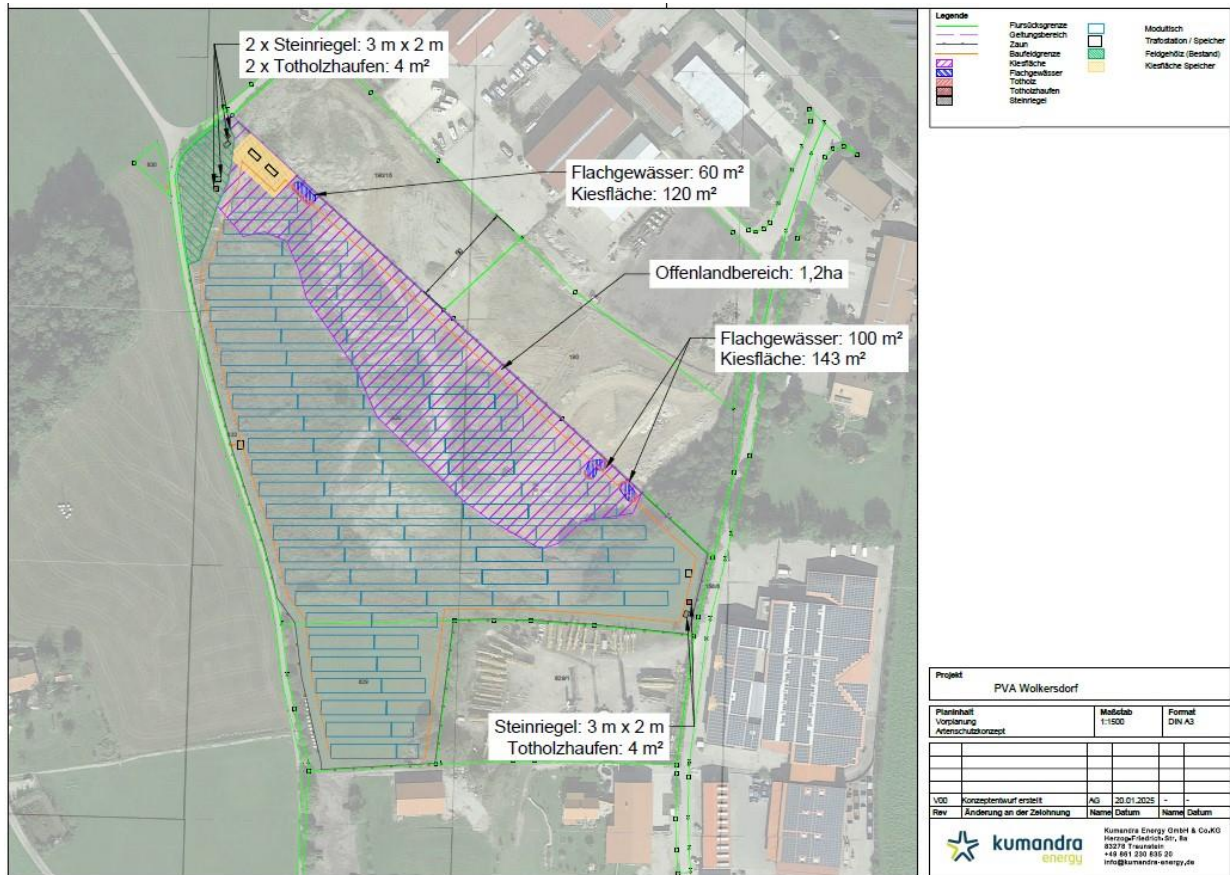


Abbildung 3: Lage der geplanten PVA-Anlage (inkl. geplantem Artenschutzkonzept)

## 2.2 Verwendete Daten aus vormaligen Untersuchungen

In der vorliegenden Stellungnahme und artenschutzfachlichen Bewertung des Vorhabens finden Daten Berücksichtigung, welche im Rahmen von Untersuchungen in den Jahren 2020 bis 2023 erhoben wurden. Die Erhebungen fanden im Rahmen folgender Vorhaben / Projekte statt:

- B-Plan Gewerbegebiet Wolkersdorf, Vorhaben- und Erschließungsplan Schmidhamer Str. Fl.Nr. 190/15 / Faunistische Erhebungen und Fachbericht zu den Artengruppen Vögel, Reptilien und Amphibien (WEBER 2020). Landschaftsökologische Begleitplanung durch Mühlbacher & Hils Landschaftsarchitekten Part GmbH.
- 24. Änderung Flächennutzungsplan Gemeinde Grabenstätt, Faunistische Untersuchungen der Tiergruppen Vögel, Reptilien und Amphibien im Raum Aberg-Wolkersdorf (vorliegende Daten aus dem Jahr 2021).
- Entwicklung Maßnahmen-Konzept Flussregenpfeifer (2020 & 2012) sowie Monitoring Flussregenpfeifer 2021-2023 zu oben genanntem Projekt in Zusammenarbeit mit Mühlbacher & Hils Landschaftsarchitekten Part GmbH.

Entsprechend der vorherrschenden Lebensräume wie offene Ruderalflächen sowie der umgebenden Verfüllungsareale der ehemaligen Abbauflächen wurde die Erfassungs-Methodik der genannten Zielarten in den jeweiligen Untersuchungen auf die Methodenstandards nach SÜDBECK et al. 2005 (Brutvögel) sowie nach ALBRECHT et al. 2014 (Methodenblätter V1 und V2) abgestimmt. Die genaue

methodische Vorgehensweise sowie die Auswahl der Begehungstermine sind in den jeweiligen Fachberichten detailliert aufgelistet und beschrieben.

In den jeweiligen Jahren fanden dabei in folgendem Zeitfenster entsprechende Kartierungsbegehungen statt:

- Untersuchung 2020: Fünf Begehungen zwischen Mitte April und Ende Juni (Brutvogelkartierung, Reptilien, Amphibien).
- Untersuchung 2021: Sechs Begehungen zwischen Mitte März und Ende Juni zur Erfassung der Brutvogelfauna (Revierkartierung) / Sechs Begehungen zwischen April und September zur Erfassung von Reptilien (inkl. Einsatz künstlicher Verstecke) / 6 Begehungen (inkl. 2 Nachtbegehungen) zwischen April und Juli zur Erfassung von Amphibien.
- Monitoring Flussregenpfeifer 2021-2023: Jeweils zwei Begehungen pro Untersuchungsjahr zwischen Mitte April und Ende Juni

### 2.3 Ortsbegehung im Rahmen der Stellungnahme

Auf Grund fehlender Ergebnisse zum Vorkommen des Flussregenpfeifer aus dem Jahr 2024 im Rahmen der durchgeführten saP (RETENMOOSER 2024) konnte keine belastbaren Aussagen hinsichtlich Eingriffswirkungen sowie bezüglich einer sich daraus abzuleitenden Maßnahmenentwicklung widergegeben werden.

Aus diesem Grund fand eine weitere Ortsbegehung am 07.04.2025 statt, um eine mögliche Anwesenheit der zu diesem Zeitpunkt aus dem Winterquartier zurückkehrenden Art zu überprüfen. In Summe waren drei Begehungen bis einschließlich Anfang Mai innerhalb der Reviergründungsphase geplant, sollte der Nachweis im Rahmen einer ersten Begehung nicht gelingen.

Da der Nachweis eines anwesenden Paares des Flussregenpfeifers im Zuge der ersten Begehung am 07.04.2025 erbracht werden konnte, fanden keine Folgebegehungen mehr statt. Auch auf Grund der vorliegenden Daten aus den Vorjahren wird daher davon ausgegangen, dass es sich nach wie vor um ein besetztes Brutrevier der Art handelt.



Abbildung 4: Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) im Planungsgebiet am 07.04.2025

### 3 Stellungnahme und artenschutzfachliche Bewertung zu saP-relevanten Tierarten

#### 3.1 Stellungnahme zu Artvorkommen planungsrelevanter Brutvögel

Im Rahmen der vorliegenden saP zum Vorhaben (RETENMOOSER 2024) wurden Eingriffswirkungen für folgende, gemäß saP potenziell vorkommende und saP-relevante Arten (LFU BAYERN) angenommen: Flussregenpfeifer, Schilfrohrsänger, Stieglitz und Goldammer.

Zu diesen Arten kann basierend auf vorhandenen Daten hinsichtlich der Vorkommen im Planungsbereich wie folgt Stellung bezogen werden:

- **Flussregenpfeifer:** Nachgewiesener Brutvogel innerhalb der Planungsfläche in den Jahren 2020 bis 2023 sowie wahrscheinlicher Brutvogel 2025 (Nachweis eines Paares im in den Jahren zuvor besetzten Brutrevier).
- **Schilfrohrsänger:** Kein Brutvogel innerhalb der Planungsfläche. Die Strukturen und vorhandenen Habitate im Planungsbereich entsprechen nicht den Lebensraumsprüchen der Art.
- **Stieglitz:** Brutvogel im Umfeld des Planungsgebietes sowie wahrscheinlicher Brutvogel in randlich gelegenen Gehölz-, Hecken- und/oder Baumreihen und -strukturen. Die großflächigen Ruderalstrukturen sind bedeutende Nahrungsflächen der Art und als essentielle Bestandteile des Brutlebensraumes zu werten.
- **Goldammer:** Brutvogel mit 4 Brutrevieren (Status wahrscheinlicher und nachgewiesener Brutvogel) innerhalb des Planungsgebietes sowie an randlich gelegenen Gehölzstrukturen.

Für die drei Arten Flussregenpfeifer, Stieglitz und Goldammer sind wie auch in der vorliegenden saP (RETENMOOSER 2024) ausgeführt, Eingriffsauswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten, welche zu Verlusten von Brutrevieren führen können. Diese Einschätzung ist zutreffend, wie auch die Ausführung, dass im Rahmen des Vorhabens entsprechende Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität für diese Arten umzusetzen sind. Auf Eingriffsauswirkungen wurde in der vorliegenden saP randlich eingegangen (RETENMOOSER 2024), wobei entsprechende Maßnahmen nicht ausreichend dargestellt und formuliert wurden.

Neben den oben genannten Arten zeigen auch folgend aufgelistete Arten Brutvorkommen innerhalb der Planungsfläche oder deren direktem Umfeld bzw. kann der Planungsfläche eine bedeutende Habitatfunktion innerhalb eines Brutlebensraumes bzw. Brutrevieres (Fortpflanzungsstätte) zugewiesen werden:

- **Haussperling:** Brutvogel an den Gebäuden der nördlich sowie östlich angrenzenden Gewerbeflächen. Die großflächigen Ruderalstrukturen sind bedeutende Nahrungsflächen der Art und als essentielle Bestandteile des Brutlebensraumes zu werten.
- **Bluthänfling:** Seltener bis sehr seltener Brutvogel im Alpenvorland sowie als stark gefährdet zu werten. In der Roten Liste Bayerns wird die Art in der Kategorie 2 (Endangered = stark gefährdet) geführt. Brutstandort der boden- und bodennah-brütenden Art können innerhalb der Planungsfläche nicht sicher ausgeschlossen werden. Auch für diese Art sind die großflächigen Ruderalstrukturen als bedeutende Nahrungsflächen der Art und als essentielle Bestandteile des Brutlebensraumes zu werten.

In den westlich gelegenen Waldflächen (nordwestlich von Pitzlloch) sind die Arten **Hohltaube**, **Grünspecht** und **Dohle** als saP-relevante Brutvogelarten vertreten. Alle drei Arten nutzen die ihren

Brutstandorten nahe gelegenen Ruderalflächen des Planungsgebietes als regelmäßig aufgesuchtes Nahrungshabitat. Auch für den **Turmfalke** als weiteren saP-relevanten Brutvogel im nahen Umfeld (brüdet in Krähenester in Baumreihen und/oder Feldgehölzen / Gebäudebrüter an nahen Landwirtschaftlichen Höfen) ist die Fläche als regelmäßig aufgesuchte Nahrungsfläche zu werten.

Da Verluste innerhalb regelmäßig aufgesuchter, großflächiger Nahrungshabitate der genannten Arten sowie auch Verluste essentieller Bestandteile von Brutlebensräumen (Fortpflanzungsstätten) für z.B. für Stieglitz und Bluthänfling nicht ausgeschlossen werden können, sind auch diesbezüglich entsprechende Maßnahmen zum Erhalt ökologisch wertvoller Strukturen und Habitatelemente umzusetzen. Entsprechende Eingriffswirkungen wurden in der vorliegenden saP nur angedeutet (RETENMOOSER 2024), entsprechende Maßnahmen hierfür allerdings nicht ausformuliert.

### 3.2 Bewertung Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) im Wirkraum des Vorhabens

Der Flussregenpfeifer gilt als seltene Art in Bayern und ist in der Roten Liste der Brutvögel Bayerns in der Kategorie 3 (gefährdet = vulnerable) gelistet (RUDOLPH et al. 2016). Die Art zeigt in ihrem aktuellen Verbreitungsmuster in Bayern eine allgemein dünne Besiedelung, wobei sich die Vorkommen vor allem entlang der großen Flüsse des Landes und deren Täler- und Beckenlandschaften konzentrieren (GLUTZ 2001). Die Art ist ein ehemals weit verbreiteter Brutvogel auf Kies- und Schotterbänken der Flüsse, deren Kernlebensräume durch Regulierungen dieser bereits ab dem 19. Jhd. größtenteils verschwunden sind (GLUTZ 2001). Die zum Teil sehr dynamische und gering störungsanfällige Art nimmt allerdings auch Sekundärbiotop, wie Kies- und Lehmbauflächen, Abraumdeponien, Industriebrachen und andere sehr offene zumeist kurzlebige Ruderalbiotop der frühesten Sukzessionsstadien an und ist gerade auf diese auf Grund des Schwundes der Primärlebensräume angewiesen. Hier sucht der Flussregenpfeifer oftmals niedrige Erhebungen bzw. Verwerfungen der Oberfläche als Niststandort aus, um vor etwaigen Hochwassersituation besser geschützt zu sein.

Der Flussregenpfeifer kann mindestens seit den durchgeführten Untersuchungen 2020 als sicherer Brutvogel innerhalb der Planungsflächen zur PV-Anlage bzw. innerhalb der offenen Ruderalbiotop südlich des Gewerbegebietes Schmidhamer Straße in Wolkersdorf beschrieben werden. Wie bereits oben beschrieben konnte die Anwesenheit auch aktuell für das Jahr 2025 bestätigt werden.



Abbildung 5: In der Fläche anwesendes Paar am Begehungstermin zum 07.04.2025



Abbildung 6: Zu vermutender Brutlebensraum im südöstlich des Gewerbegebietes

Innerhalb der Planungsfläche zur PV-Anlage wurde bereits im Rahmen des 2020 bis 2021 abgehandelten Vorhabens „Erschließungsplan Schmidhamer Str. Fl.Nr. 190/15“ die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich einer durch das Vorhaben ausgelösten Störung des hier anwesenden Brutrevieres durchgeführt. Hierfür wurden geeignete, offene Bereiche südlich des damaligen Brutraumes hinsichtlich der ökologischen Ansprüche des Flussregenpfeifers entsprechend aufgewertet. Die Maßnahmen wurden durch ein Monitoring in den Jahren 2021 bis 2023 begleitet (Weber & Mühlbacher & Hilse Landschaftsarchitekten Part GmbH).

Mit Ausnahme des Jahres 2024 lag in allen Jahren zwischen 2020 und 2025 die Anwesenheit eines Brutpaares vor. Für die Jahre 2020 bis 2022 konnte jeweils auch eine sichere Brut durch die Beobachtungen eines jeweils besetzten Nestes bzw. anwesender Jungvögel dokumentiert werden.



Abbildung 7: Gelege des Flussregenpfeifers (*Charadrius dubius*) innerhalb der Planungsfläche – 2020

Die Fläche südlich des bestehenden Gewerbegebietes mit offenen Schotter- und Erdverfüllungsbereichen sowie mit großflächigem Pfützen als wichtige Nahrungsquelle ist als Brutrevier des anwesenden Paares zu charakterisieren. Die durch das Brutpaar genutzte Fläche ist als

Abschätzung eines Brutrevieres in folgender Abbildung 8 dargestellt. Die Karte verdeutlicht die Lage nahezu des gesamten Brutrevieres innerhalb des Planungsbereiches zur PV-Anlage. Die als sehr standorttreu geltende Art sucht über mehrere Jahre den gleichen Brutstandort auf, so dass davon ausgegangen werden kann, dass es sich immer noch ein Vorkommen handelt, welches schon vor Jahren die noch genutzte Schotterabbaufläche sowie deren nachfolgende Verfüllungsstadien besiedelte. Durch die zunehmende Einengung der für diese Art als Brutlebensraum zu definierenden Flächen ist von einer Aufgabe dieses Brutstandortes auszugehen.

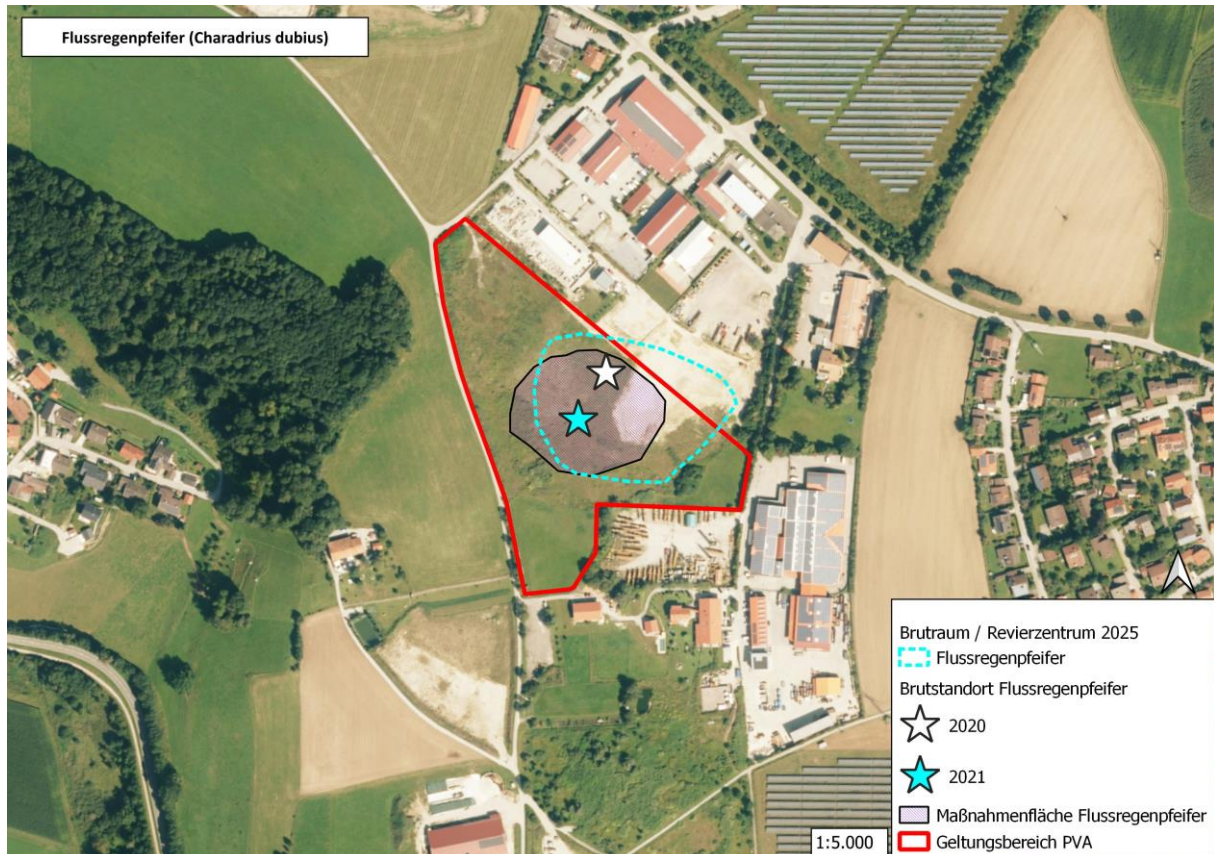


Abbildung 8: Flussregenpfeifer – Lage nachgewiesener Brutstandorte sowie des vermuteten Brutrevieres 2025

Der Flussregenpfeifer zeigt allgemein eine weite Abgrenzung seiner Fortpflanzungsstätte, wobei diese artspezifisch entsprechend der Ökologie der Art zu definieren ist. Der Flussregenpfeifer benutzt als Nistplatz eine Bodenmulde mit grobkörnigem Substrat (Schotter). Die Ortstreue der Art ist dabei sehr stark ausgeprägt, sofern die Lebensbedingungen optimal und konstant sind. Kleinräumige Änderungen als Reaktion auf dynamische Prozesse werden dabei aber regelmäßig durchgeführt. Da Flussregenpfeifer Nestflüchter sind, ist auch der zur Jungenaufzucht notwendige Bereich der Fortpflanzungsstätte hinzuzurechnen. Daher umfasst die Fortpflanzungsstätte den brutzeitlichen Aufenthaltsraum bis zum Flüggewerden der Jungvögel.

Neben einem weitläufigen Gelände mit offenen Schotterböden sind auch die Abstände zu Vertikalstrukturen (Ansitz für Prädatoren und Gefahrenerkennung) für eine Ansiedlung sowie für die Auswahl bzw. Etablierung eines Brutstandortes ausschlaggebend, wobei in der Regel ein Abstand von ca. 90-100 m zu entsprechenden Vertikalstrukturen eingehalten wird. Auf Grund dieser ökologischen Ansprüche kann davon ausgegangen werden, dass die geplante Errichtung einer PV-Anlage durch die entstehenden Vertikalstrukturen der freistehenden PV-Module zu einer starken Habitatminderung des Brutlebensraum auf der Fläche führt, welche die Aufgabe des Brutstandortes nach sich ziehen wird. Nur wenige Studien zu Brutvögeln in errichteten PV-Anlagen sowohl in Deutschland (z.B. BADELDT et al.

2020, ZAPLATA & STÖFER 2022) als auch im benachbarten Österreich (BIRDLIFE ÖSTERREICH 2023) behandeln den Flussregenpfeifer als relevante Art für PV-Anlagen und schließen diese für ein Artenspektrum, welches PV-Anlagen besiedeln kann in der Regel aus. Diesem Ausschluss liegt vor allem die Annahme zu Grunde, dass die sich nach der Installation der PV-Anlagen einstellende Bodenvegetation mit typischerweise zunehmender Vegetationsbedeckung nicht mehr als Brutlebensraum geeignet (ZAPLATA & STÖFER 2022) und eine entsprechende dauerhafte Herstellung nur durch einen unverhältnismäßigen Aufwand zu bewerkstelligen ist. Zudem ist in den meisten Fällen kein ausreichend hoher Abstand zu den errichteten Vertikalstrukturen zu gewährleisten. Beobachtungen in Einzelfällen bestätigten, dass Bruten nur an sehr offenen Freiflächen innerhalb der Anlagen versucht, aber dennoch aufgegeben wurden (ZAPLATA & STÖFER 2022, BIRDLIFE ÖSTERREICH 2023).

Unter Berücksichtigung dieser Punkte ist davon auszugehen, dass durch das geplante Vorhaben der Verlust des Brutrevieres gegeben sein wird und dass ohne die Umsetzung entsprechender Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität ein Verbotstatbestand ausgelöst wird.

### 3.3 Bewertung weiterer Brutvögel der Planungsfläche – Stieglitz, Bluthänfling und Goldammer

Die drei Singvogelarten Stieglitz, Bluthänfling und Goldammer können als Brutvögel der Planungsfläche angenommen werden bzw. können im Fall des Bluthänfling Brutstandorte nicht sicher ausgeschlossen werden.

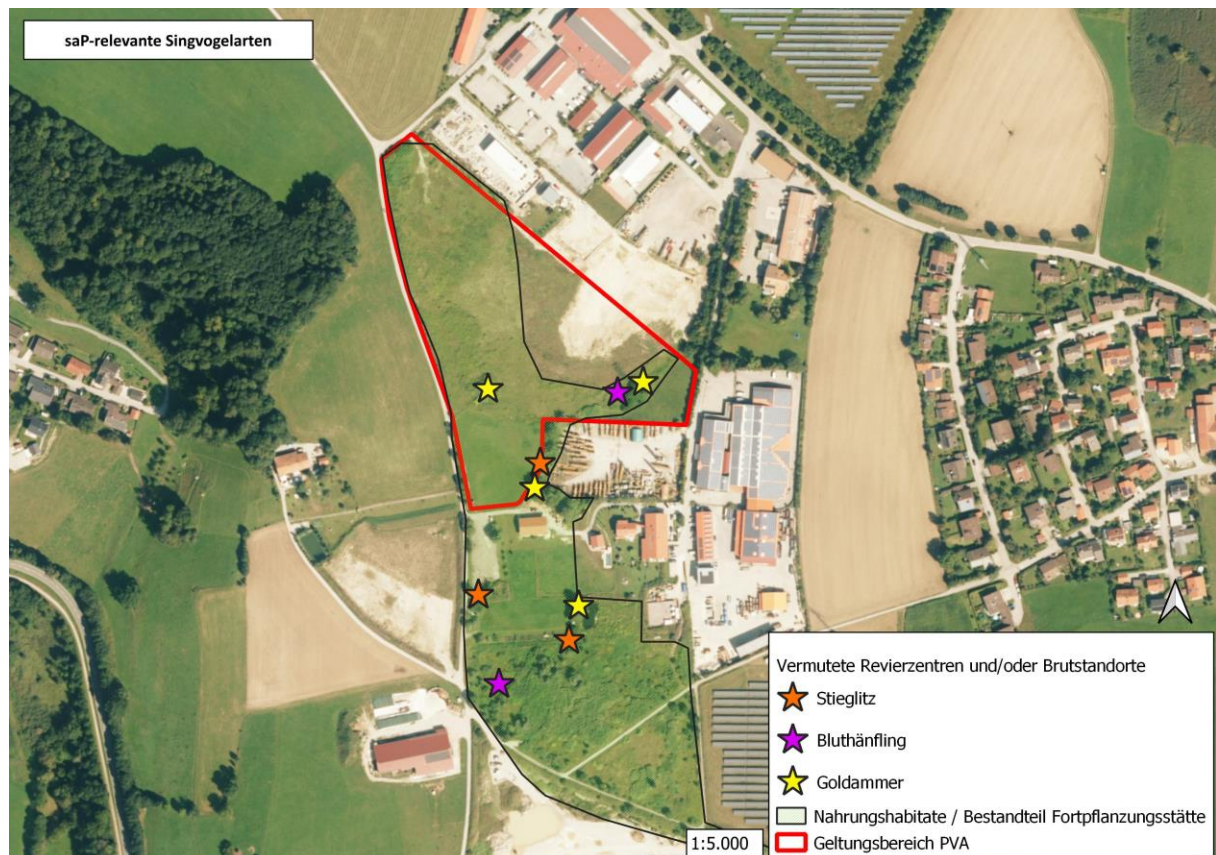


Abbildung 9: Flussregenpfeifer – Lage nachgewiesener Brutstandorte sowie des vermuteten Brutrevieres 2025

Der Stieglitz gilt als Charaktervogel der offenen Kulturlandschaft, wobei ein vielseitiges und nachhaltiges Samenangebot (Nahrung) sowie ausreichend Singwarten und Nistplatzmöglichkeiten

ausschlaggebend sind (GLUTZ 2001). Der Stieglitz zeigt kein Revierverhalten, so dass nur vermutete Brutstandorte für die Art wiedergegeben werden können, oftmals brüten mehrere Paare gruppiert in geeigneten Strukturen wie Alleen, Altbaumbeständen in Gärten, Streuobstwiesen, Feldgehölzen, Büschen, Hecken, etc.

Im Untersuchungsraum zeigt die Art eine stete Besiedelung vor allem der Ruderalbiotope im Raum Wolkersdorf-Aberg-Pitzloch sowie der randlich umliegenden Gehölzbestände. Brutstandorte der Art sind vor allem in den die Planungsfläche umgebenden Gehölzbeständen und Heckenstrukturen zu vermuten, wobei die offenen Ruderalstrukturen selbst als bedeutende Nahrungshabitate auch essentielle Elemente des Brutlebensraumes darstellen und daher ebenfalls der Fortpflanzungsstätte zuzuordnen sind.

Der Bluthänfling besiedelt weite Teile Europas, zeigt jedoch in Bayern wie vor allem auch im Alpenvorland eine sehr zerstreute Verbreitung und ist vor allem auch im lokalen Naturraum als sehr seltener Brutvogel anzusehen. Die Art besiedelt zwar ein breites Spektrum offener, struktur- und brachenreicher, extensiv genutzter Landschaften mit Wiesen, Weiden, Ruderflächen und Äckern, jedoch sind es zumeist genau diese Lebensräume, welche im Alpenvorland nur noch selten in ausreichend großen, zusammenhängenden Gebieten vorkommen. Die Art konnte im Zuge der Erhebungen 2021 als Brutvogel der zusammenhängenden Ruderalbiotope im Raum Wolkersdorf-Aberg-Pitzloch festgestellt werden. Die sehr mobile Art fliegt zur Nahrungssuche auch vom Brutplatz sehr weit entfernte Flächen an und brütet gerne in lockeren Kolonien und Gemeinschaften (geklumpt sowie dispers möglich) (GLUTZ 2001). Insbesondere die verbuschten und stark verbrachten Randstrukturen der Ruderalbiotope innerhalb der Planungsfläche sowie auch im Umfeld von dieser sind für die bodennah brütende Art sowohl als Brutstandort als auch als essentieller Bestandteil eines Brutlebensraumes anzusehen (Fortpflanzungsstätte).

Die Goldammer konnte in den Erhebungsjahren 2020 und 2021 als Brutvogel mit drei bis vier Brutrevieren innerhalb der Planungsfläche und deren direkten Umfeld nachgewiesen werden (vgl. Abbildung 9, oben), wobei vor allem die randlichen Gehölzstrukturen sowie stark verbrachene Flächenanteile als Brutlebensraum anzunehmen sind.



Abbildung 10: Goldammer – Männchen (rechts) und Weibchen (links) innerhalb der Planungsfläche – 2025

Auf Grund der Ausräumung der Landschaft und der Intensivierung der Landwirtschaft ist die Goldammer in ihrem Bestand zum Teil großräumig stark zurückgegangen und weist abhängig von der Intensität der Bewirtschaftung lokal eine lückige Verbreitung auf, aktuell zeigt sie jedoch wieder einen positiven Bestandstrend (RUDOLPH et al. 2016). Sie ist eine typische Art der Saumbiotope entlang von Hecken, Gräben, Wegen, sonnigen Waldrändern, Feldgehölzen und weitgehend Kulturfolger im ländlichen Milieu. Bevorzugt werden dabei Gehölze mit einer dichten Niederstrauchschicht, einer üppigen Krautschicht im Unterholz und gut ausgebildeten Krautsäumen (GLUTZ 2001). Reviere, bzw. Territorien (ca. 0,2 – 2 ha) der Goldammer ziehen sich entlang dieser Landschaftsstrukturen, Reviergrenzen in der offenen Landschaft sind nicht erkennbar.

Für alle drei Arten kann eine ähnliche Bewertung hinsichtlich der durch das Vorhaben potenziell betroffenen Brutlebensräume bzw. Brutstandorte und Fortpflanzungsstätten durchgeführt werden, da diese sich in ihren ökologischen Ansprüchen sowie auch in ihrer Raumnutzung ähneln. Alle drei Arten werden von BADEL et al. (2020) sowie von ZAPLATA & STÖFER (2022) als Vogelarten des Offenlandes geführt, welche PV-Freiflächenanlagen nachweislich als Bruthabitat nutzen können, sofern eine entsprechende ökologische Gestaltung der Flächen durchgeführt wird. Bei entsprechenden Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (Erhalt randlicher Gehölz-, Busch- und Brachestrukturen als Brutstandorte) sowie Nutzungs- und Pflegemaßnahmen der Vegetationsbereiche der PV-Freiflächenanlage mit Förderung extensiver Flächenanteile, Brachebereichen, etc. kann die Aufgabe von Brutstandorten sowie die Störung von Fortpflanzungsstätten und damit das mögliche Eintreten von Verbotstatbeständen verhindert werden.

### **3.4 Bewertung der Planungsfläche als Nahrungshabitat saP-relevanter Vogelarten**

Vor allem für die Arten Hohltaube, Grünspecht und Dohle als Brutvögel der westlich gelegenen Waldflächen (nordwestlich von Pitzlloch) sowie aber auch für die ebenfalls saP-relevanten Arten Turmfalke und Haussperling (als Brutvögel des nahen Umfeldes) stellt die Planungsfläche zur PV-Anlage ein regelmäßig aufgesuchtes und bedeutendes Nahrungshabitat dar. Alle hier genannten Arten können auch die nach der Installation der PV-Anlage entstehenden Strukturen und Vegetationsstadien weiterhin als Nahrungshabitat nutzen. Durch die vorgesehene, naturnahe und extensive Nutzung der Fläche entstehen keine nachteiligen Verluste bzw. können bei entsprechender Pflege und Förderung verschiedener Vegetationsstadien auch positive Effekte entstehen.

Zudem ist auch die umzusetzende Maßnahme zum Erhalt der ökologischen Funktionalität hinsichtlich des Brutlebensraumes des Flussregenpfeifers als weitere Aufwertung des Gesamtlebensraumes der genannten Arten zu sehen.

### **3.5 Stellungnahme zu Vorkommen Reptilien – Zielart Zauneidechse**

In der saP aus dem Jahr 2024 von RETTENMOOSER wird die Zauneidechse als wahrscheinlich vorkommende Art behandelt und geprüft, wobei auch Vermeidungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität formuliert werden.

Neben der **Zauneidechse** konnte sowohl im Erhebungsjahr 2020 als auch 2021 als weitere Art die **Westliche Blindschleiche** innerhalb der Planungsfläche zur PV-Anlage nachgewiesen werden.

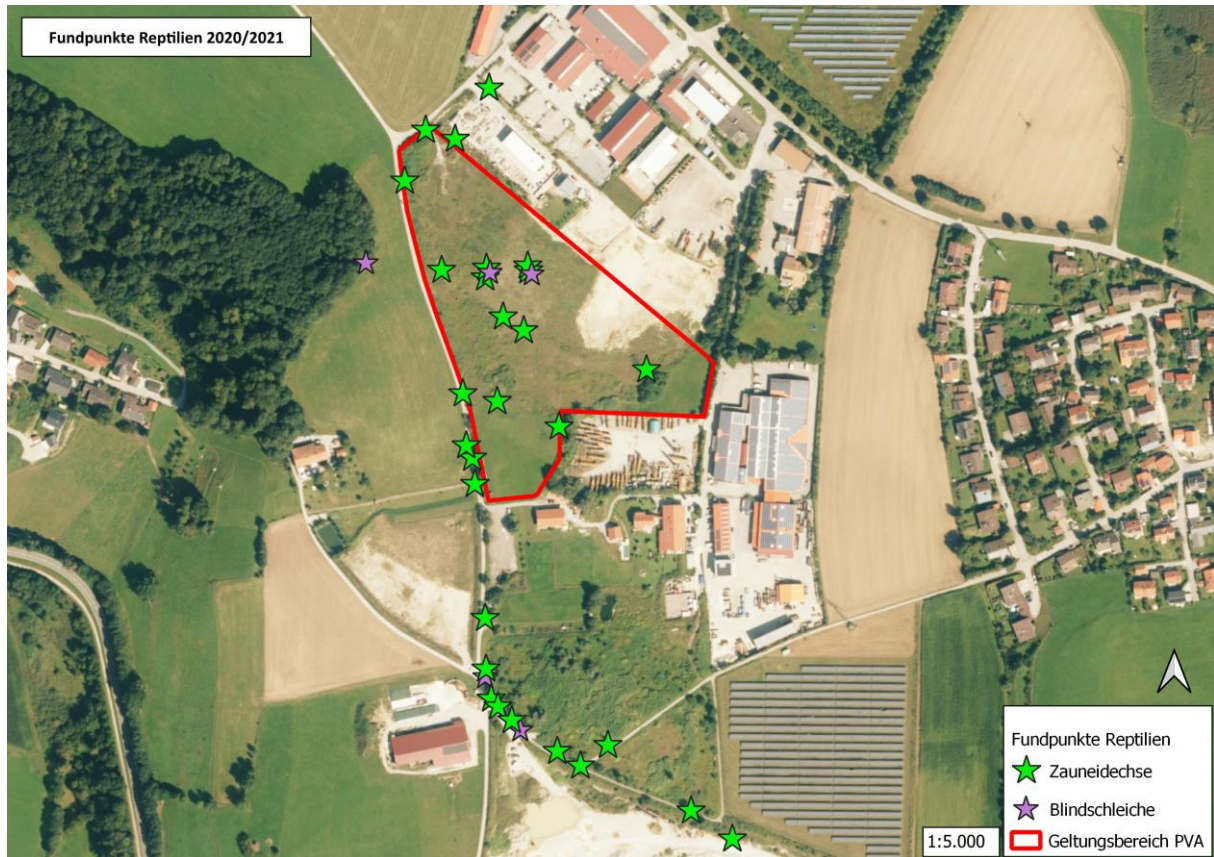


Abbildung 11: Fundpunkte Reptilien 2020 & 2021

Die Vorkommen der beiden Reptilienarten verteilen sich über nahezu die gesamte Planungsfläche, sofern geeignete Strukturen vorhanden sind, diese jedoch nicht zu dicht und eintönig (z.B. Neophytenbestände im Westen) vorliegen. Im weiteren Umfeld konzentrieren sich die Nachweise vor allem auf die randlichen, mit Gehölzen strukturierten Ruderalbiotope südlich des Planungsareals hin zum aktuell bestehenden Schotterabbaugelände.

Die Einschätzung hinsichtlich der Vorkommen zur Zauneidechse als saP-relevante Tierart (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) in der vorliegenden saP (RETTENMOOSER 2024) sowie hinsichtlich der Notwendigkeit umzusetzender Maßnahmen zur Konfliktvermeidung als auch zum Erhalt der ökologischen Funktionalität wird geteilt.

### 3.6 Stellungnahme zu Vorkommen Amphibien – Zielart Gelbbauchunke

In der saP aus dem Jahr 2024 von RETTENMOOSER wird auch die Gelbbauchunke als wahrscheinlich vorkommende Art behandelt und geprüft, wobei sowohl Vermeidungsmaßnahmen als auch Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität (Schaffung von Kleingewässern) formuliert werden.

Die Einschätzung hinsichtlich der Vorkommen zur Gelbbauchunke als saP-relevante Tierart (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) sowie hinsichtlich der Notwendigkeit umzusetzender Maßnahmen zur Konfliktvermeidung als auch zum Erhalt der ökologischen Funktionalität wird geteilt.

## 4 Stellungnahme und Beurteilung der vorgesehenen Maßnahmen

Die in der saP von RETTENMOOSER 2024 vorgesehenen Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität sowie zur Konfliktvermeidung werden grundsätzlich in dieser Form geteilt. In Einzelfällen fehlt eine entsprechende Formulierung bzw. detaillierte Darstellung der Maßnahmen und/oder eine ausreichend korrekte Anwendung der Einzelmaßnahmen. Für diese Fälle wird im Folgenden entsprechend zu den vorgesehenen Einzelmaßnahmen Stellung bezogen. Fehlende Ausarbeitungen und/oder fehlende Maßnahmen werden entsprechend ergänzt.

### 4.1 Zu den Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

#### 4.1.1 Zur Maßnahme: Anlage von Reptilien- (Zauneidechsen-) Habitaten

Die in der saP nach Rettenmooser 2024 vorgesehenen CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse werden auf Grund der hohen Fundpunktdichte sowie der steten, nahezu flächigen Verbreitung an geeigneten Strukturen als nicht ausreichend angesehen.

In der saP werden drei Steinriegel á 3 m x 2m sowie drei Totholzhaufen á 4 m<sup>2</sup> beschrieben. Diese Ausdehnungen ist deutlich zu gering und wird als nicht ausreichend dimensioniert betrachtet. Auch deren Ausprägung sowie vorgeschlagene Gestaltung ist nicht als CEF-Maßnahme einer Lebensstätte geeignet, da diese weder ausreichend als Fortpflanzungs- (Eiablageplatz) noch als Ruhestätte (frostfreie und räubersichere Versteckmöglichkeiten) geeignet sind.

Im Folgenden werden daher entsprechende Strukturen beschrieben, welche ihre Funktion als Lebensstätte (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) erfüllen.

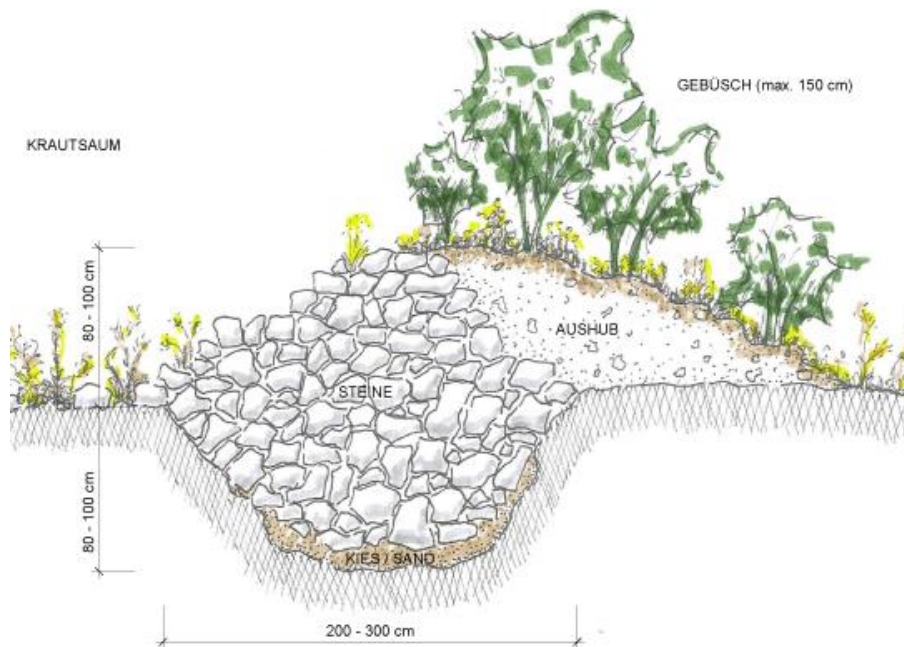


Abbildung 12: Schema einer anzulegenden Lebensraumstruktur für Reptilien

Entsprechende Strukturen sind wie in Abbildung 12 dargestellt, z.B. durch Konglomeratfels-Anhäufungen, Totholz- und/oder Wurzelstockhaufen derart zu positionieren, dass sie einem Maximum an Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind. Die jeweiligen Strukturen sind derart anzulegen, dass ein Ausgraben bis **mind. 1 m Tiefe und mind. 2-3 m Breite** zu erfolgen hat. Die Strukturen können in dieser

Form auch linear über eine längere Strecke angelegt werden. Der Boden der Aushebung ist mit einem Kies- und/oder Sandgemisch und/oder durch Wurzelstöcke locker anzufüllen, so dass Hohlräume bestehen bleiben. Darüber sind Steinblöcke, Wurzelstöcke und/oder Totholz einzuschütten und bis **mind. 100 cm Höhe aufzuschütten** und mit grabfähigem, lockerem Aushub zu hinterfüllen. Vor wie auch um die jeweilige Struktur ist Sandsubstrat mit 10 – 30 cm Tiefe auszubringen. Die Strukturen sind randlich Einzelgehölzen (z.B. Wildrosen, Weißdorn, Schlehe, etc.) zu bepflanzen.

Anzahl und Lage der Strukturen kann aus dem bisherigen Maßnahmenkonzept übernommen werden (Nordwesten, Norden und Südosten der Fläche).

Zusätzlich sind auf Fläche fünf Eiablagehaufen für Eidechsen anzulegen. Eiablagemöglichkeiten für die eierlegenden Zauneidechsen bestehen aus grabfähigem Boden, der mit Ästen oder kleineren Stämmen abgedeckt ist. Dazu wird auf einem **mind. 5 x 5 m** großen Areal der Oberboden abgezogen und ein ca. 40 cm tiefes Loch gegraben, das 50 cm hoch mit Feinsand (Körnung 0/4) angefüllt wird. Über den Feinsand wird unterschiedlich starkes Totholz aufgeschichtet. Wichtig ist, dass der Sand grabfähig ist und stellenweise besonnt wird. Die Eiablagehaufen können randlich zu den oben beschriebenen Strukturen sowie randlich in der Fläche angelegt werden. Wichtig ist eine möglichst besonnte Lage.



Abbildung 13: Beispiel eines Eiablagehaufen für Zauneidechsen

#### 4.1.2 Zur Maßnahme: Strukturelle Vergrämung Zauneidechse

Die Einschätzung hinsichtlich dieser Maßnahme wird grundsätzlich geteilt. Die Maßnahme ist allerdings entgegen der Beschreibung in der saP nach RETTENMOOSER 2024 nur in der Zeit zwischen 15.04. und 31.05. durchzuführen. Auf Grund von kalten Witterungen treten die Hauptaktivitätszeiten frühestens erst ab Mitte April ein. Auf eine Vergrämung in den Monaten August und September ist zu verzichten, da sich hier bereits ein beträchtlicher Teil der Adulttiere in einer Ruhephase befinden kann.

#### 4.1.3 Zur Maßnahme: Anlage von Gewässern für die Gelbbauchunke

Die Einschätzung hinsichtlich dieser Maßnahme wird grundsätzlich geteilt. Die angegebenen Flächen der Flachgewässer für die Gelbbauchunke werden mit 20 m<sup>2</sup> allerdings als nicht ausreichend angesehen. Die vegetationslosen Flachgewässern sollten jeweils eine Fläche von 100 m<sup>2</sup> sowie eine Tiefe von ca. 20 -30 cm aufweisen. Durch wiederkehrende Pflegemaßnahmen sind die Gewässer wieder zu öffnen oder regelmäßig neue vegetationslose Gewässer zu schaffen, sobald die anfangs angelegten Gewässer zu stark verlanden. Die im Zuge der Maßnahme Gestaltung Reptilienflächen angelegten Strukturen sind auch als mögliche Verstecke und Überwinterungsplätze für diese Art zu werten. Zusätzlich sind Einzelstrukturen (Totholzstämme, Wurzelstöcke, etc.) an den Gewässern auszubringen.

#### 4.1.4 Zur Maßnahme: Vergrämung Gelbbauchunke

Die Einschätzung hinsichtlich dieser Maßnahme wird geteilt.

#### 4.1.5 Zur Maßnahme: Ausgleichsflächen für Flussregenpfeifer

Die Maßnahme ist in der vorliegenden saP nach RETTENMOOSER 2024 nicht entsprechend beschrieben und formuliert.

Hinsichtlich Lage und Ausstattung wird wie folgt Stellung bezogen:

Der Flussregenpfeifer beansprucht in Optimalhabitaten als Brutrevier bzw. als engeren Brutraum eine Fläche mit der Ausdehnung von ca. 0,4 – 0,8 ha.

Die Maßnahme für den Flussregenpfeifer sieht innerhalb dieses engeren Brutraumes allgemein eine Etablierung von vegetationsarmen Schotter- und Kiesarealen vor, wobei die Anforderungen an den Maßnahmenstandort dabei folgende sind (LANDESBETRIEB MOBILITÄT (LBM) RHEINLAND-PFALZ 2021):

- Übersichtliches Umfeld von > 1 ha (1-2 ha) bei einer Ausdehnung der Fortpflanzungsstätte bzw. des Kernrevieres und engeren Brutraum von 0,4 – 0,8 ha in Anlehnung an den Raumbedarf während der Brutzeit nach FLADE (1994). Die weitere Umgebung der Fläche ist von höherem Pflanzenwuchs freizuhalten.
- Grundsätzlich geringe Ansprüche, z.B. lückige Ruderalflächen, in den Kernarealen um den potentiellen Brutplatz Schottersubstrat (Korngröße 10-30 mm). Reliefierte Bodenoberfläche mit mehreren kleinflächigen „Inseln“, welche 5-20 cm höher als die restliche Bodenoberfläche sind. Mind. drei Stellen mit leicht erhöhter Lage und einer Ausdehnung von mind. 100 m<sup>2</sup> innerhalb der als „engerer Brutraum“ definierten Fläche.
- Flachgründige Süßwasserstellen (ideal mehrere) mit einer Gesamtfläche von **mind.** 500 – 5.000 m<sup>2</sup> sind essentiell und innerhalb der Maßnahmenfläche bzw. deren Umfeld herzustellen, sollten diese nicht von selbst entstehen. Eine dauerhafte Wasserführung während der Brutzeit ist zu gewährleisten.
- Die Maßnahmenfläche ist bis Anfang April herzustellen. - Die Maßnahmen sind unmittelbar nach Umsetzung wirksam.
- Störungsarmut im Umfeld von ca. 50 m zur Maßnahmenfläche (Freizeitnutzung, Fußgänger, Hunde, etc.).
- Die o. g. Maßnahme erfordert kontinuierliche Pflegeeingriffe zur Verhinderung oder Verlangsamung des Vegetationswachstums.

- Kontrolle des potentiellen Brutstandortes bzw. Überprüfung des Erfolgs der Maßnahme ab Ende April / Anfang Mai sowie Kontrolle des Sukzessionsstadiums.

#### **4.1.6 Zur Maßnahme: Vergrämung Flussregenpfeifer**

Vergrämungsmaßnahmen hinsichtlich des Flussregenpfeifers, wie in der saP nach RETTENMOOSER 2024 ausgeführt sind i.d.R. auf Grund der ausgesprochenen Brutplatztreue der Art nicht wirksam. Sollten Bautätigkeiten wie z.B. die Errichtung von Solarmodulen in die Brutzeit des Flussregenpfeifers fallen (April-Juli), so ist begleitend von einem Spezialisten die Fläche auf einen potenziell anwesenden Niststandort des Flussregenpfeifers zu kontrollieren und ein Schutzbereich um das Nest abzustecken, innerhalb welchem während der Brutphase (April-Juli) keine Eingriffe bzw. Bautätigkeiten durchgeführt werden.

### **4.2 Zu den Maßnahmen zur Konfliktvermeidung**

#### **4.2.1 Zur Maßnahme: Bauzeitbeschränkung**

Die Einschätzung hinsichtlich der Bauzeitenbeschränkung zur Vermeidung von Schädigungen von Niststätten brütender Vogelarten wird geteilt.

Bautätigkeiten sollten grundsätzlich außerhalb der Brutperiode des Flussregenpfeifers durchgeführt werden, um die Gefährdung eines Brutplatzes innerhalb des ausgewiesenen Baufelds zu vermeiden. Dies schließt die Errichtung der Einzelmodule ein, da Vergrämungsmaßnahmen hinsichtlich des Flussregenpfeifers (vgl. Punkt 6.1.6) i.d.R. nicht wirksam sind. Sollte die Errichtung von Solarmodulen in die Brutzeit des Flussregenpfeifers fallen (April-Juli), so ist begleitend von einem Spezialisten die Fläche auf einen potenziell anwesenden Niststandort des Flussregenpfeifers zu kontrollieren und ein Schutzbereich um das Nest abzustecken, innerhalb welchem während der Brutphase (April-Juli) keine Eingriffe bzw. Bautätigkeiten durchgeführt werden.

#### **4.2.2 Zur Maßnahme: Flächenreduzierung**

Die Einschätzung hinsichtlich dieser Maßnahme wird geteilt. Es ist insbesondere darauf zu achten, dass durch Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen etc. keine Lebensstätten geschützter Tierarten zu Schaden kommen.

#### **4.2.3 Nicht ausreichend formulierte Maßnahme: Erhalt der randlichen Gehölz- und Brachestrukturen**

Insbesondere die bestehenden Randstrukturen entlang der Grundstücksgrenzen der Planungsfläche wie z.B. Hecken- und Gehölzstrukturen im Südwesten, Süden, Südosten und Osten sowie Brachestrukturen im Norden und Westen sind entsprechend nach Möglichkeit zu erhalten oder wieder herzustellen. Diese Bereiche sind als bedeutende Lebensräume und v.a. auch als bedeutende Vernetzungsstrukturen der Zauneidechse zu werten und in dieser ökologischen Funktion zu erhalten oder ggf. wieder herzustellen.

Zudem sind diese Flächen auch wichtige Bestandteile von Brutlebensräumen der hier brütenden planungsrelevanten Brutvogelarten Stieglitz, Bluthänfling und Goldammer.

Werden diese durch z.B. die Errichtung eines Zaunes entfernt, so sind entsprechende Brache- und/oder Magerstrukturen mit Einzelgehölzen und/oder Heckenstrukturen wieder herzustellen. Im Zuge einer potenziellen Wiederherstellung können diese Randbereiche auch durch Strukturelemente für die Zauneidechse (Eiablageplätze, linear angelegte Reptilienhabitate mit Einzelgehölzen, Magerstandorten und/oder ausgebrachten Totholzstrukturen) angereichert werden.

#### **4.2.4 Nicht ausreichend formulierte Maßnahme: Gestaltung der Vegetationsfläche innerhalb der PV-Anlage**

Die Flächen unter und zwischen den Modulen im Sondergebiet sind als Extensivgrünland zu entwickeln. Die Entwicklung als Extensivgrünland hat durch Einsaat von zertifiziertes Regio-Saatgut mit der regionalen Herkunft „Südliches Alpenvorland“ (Ursprungsgebiet 17, Saatgut für Photovoltaikanlagen) zu erfolgen. Es ist eine Mähnutzung (1- bis 2-malige Mahd pro Jahr mit frühestem ersten Mahdtermin ab 15.06.), alternativ aber auch eine extensive Beweidung möglich. Jegliche Düngung sowie der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder sonstige Melioration der Fläche wird nicht durchgeführt.

Nicht regelmäßig genutzte Randbereiche und einzelne Flächen zwischen Modulen, Wegraine entlang der Fahrwege, etc. sollten als Bracheflächen o.a. Sonderstandorte gemäß HIETEL et al. (2021) entwickelt werden, wobei alternierende Mahdtermine vorgeschlagen werden bzw. Flächen ausgewiesen werden, welche alternierend nur alle 2 Jahre gemäht werden. Ebenso können nicht genutzte Einzelbereiche und/oder Wegränder, etc. mit Sonderstrukturen wie die Anlage von Blühstreifen oder Trockenstandorten (HIETEL et al. 2021) angereichert werden.

Als Alternative und/oder zusätzliche Möglichkeit ist eine extensive Beweidung der Fläche wünschenswert und hinsichtlich der Schaffung ökologisch wertvoller Habitate und Strukturen zielführend.

#### **4.2.5 Zur Maßnahme: Vermeidung der Einwanderung der Gelbbauchunke**

Die Einschätzung hinsichtlich dieser Maßnahme wird geteilt.

## 5 Literatur

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

**BADEL T, NIEPELT R, WIEHE J, MATTHIES S, GEWOHN T, STRATMANN M, BRENDL R & C VON HAAREN (2020):** Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft (INSIDE). Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (Auftraggeber), Hannover, Deutschland, 129 Seiten.

**BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BayLfU) (2025):** Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – Online-Viewer (Fin-Web)

**BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BayLfU) (2019):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilien) Bayerns – Bearbeiter: Hansbauer G., Assmann O., Malkmus R., Sachtleben J., Völkl W. & A. Zahn, Augsburg 19 S.

**BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BayLfU) (2019):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns – Bearbeiter: Hansbauer G., Assmann O., Malkmus R., Sachtleben J., Völkl W. & A. Zahn, Augsburg 27 S.

**BIRDLIFE ÖSTERREICH (2023):** Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Vogelschutz in Österreich – Konflikt oder Synergie? – Version 2.0, Bearbeiter: Strohmeier B. & C. Kuhn. Wien, 66 S.

**BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2011):** Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG); download BfN.

**GLUTZ VON BLOTZHEIM, U., BAUER, K. BEZZEL, E. (2001):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas, genehmigte Lizenzausgabe eBook; Aula-Verlag, Wiesbaden.

**HIETEL, E., REICHLING T. & C. LENZ (2021):** Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks – Maßnahmensteckbriefe und Checklisten.

**LANDESBETRIEB MOBILITÄT (LBM) RHEINLAND-PFALZ (2021):** Leitfaden CEF-Maßnahmen – Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz; Bearbeiter FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, N. Böhm, U. Jahns-Lüttmann, J. Lüttmann, J. Kuch, M. Klußmann, K. Mildenerger, F. Molitor, J. Reiner. Schlussbericht.

**RETTENMOOSER T. (2024):** Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (SAP) Erstellt Datum: 14.12.2024 Bezeichnung: SAP -0424, 29 S.

**RUDOLPH, B.-U., SCHWANDNER, J. & H.-J. FÜNFSTÜCK (2016):** Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns - Stand 2016. Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Augsburg.

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

**ZAPLATA, M. & M. STÖFER (2022)** Metakurzstudie zu Solarparks und Vögeln des Offenlandes, NABU, Stand: 18.03.2022