

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Sondergebiet Photovoltaikfreiflächenanlage (Agri-PV) nördlich von Unterhaindlfing Gemeinde Wolfersdorf, Lkr. Freising



Auftraggeberin

SUNfarming Projekt GmbH
Gewerbegebiet zum Wasserwerk 11,
15537 Erkner
T +49 (0) 3362-8859172
info@sunfarming.de

Auftragnehmer

Prof. Schaller UmweltConsult GmbH
Domagkstraße 1a,
80807 München
T +49 89 36040-320
info@psu-schaller.de

München, 27. Mai 2026

Ansprechpartnerin der Auftraggeberin

Edith Seemann
SUNfarming Projekt GmbH
Gewerbegebiet zum Wasserwerk 11, 15537 Erkner
T +49 171 2164156
e.seemann@sunfarming.de



Projektleitung

Dr. Johannes Gnädinger
T +49 89 36040-330
j.gnaedinger@psu-schaller.de

Bearbeitung

Alisa Waider
T +49 89 36040-329
a.waider@psu-schaller.de
Stefan Herrchen
T +49 89 36040-333

Prüfung

Prüfer: Stefan Herrchen
Geprüft am: 28. Mai 2026

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Charakterisierung des Untersuchungsraums und Kurzbeschreibung des Vorhabens	5
2	Datengrundlagen	8
2.1	Daten Dritter	8
2.2	Eigene Bestandserhebung	8
3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmung	9
3.1	Prüfungsinhalt und-ablauf des artenschutzrechtlichen Fachberichts	9
3.2	Rechtliche Grundlagen und Prüfungsumfang	10
3.2.1	gesetzliche Regelungen	10
3.2.2	saP in Bauleitplanverfahren	11
3.2.3	Verbotstatbestände	12
3.3	Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	13
3.4	Behördenbeteiligung	13
4	Wirkungen des Vorhabens	14
4.1	Baubedingte Projektwirkungen	14
4.2	Anlagebedingte Projektwirkungen	15
4.3	Betriebsbedingte Projektwirkungen	15
4.4	Reichweite projektbezogener Wirkungen	16
5	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	16
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung	16
5.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)	17
5.2.1	CEF-Maßnahmen Ersatzhabitate für die Feldlerche	18
5.2.1.1	Kurzfristig wirksame Maßnahmen	19
5.2.1.2	Mittel- bis langfristig wirksame Maßnahmen	21
5.2.1.3	Wesentliche Anforderungen zu vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen	22
5.2.2	CEF-Maßnahmen Ersatzhabitate für Rebhuhn und Wachtel	23
5.2.3	CEF-Maßnahmen Ersatzhabitate für den Neuntöter	23
5.3	Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)	24
6	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	25
6.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	25
6.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	25
6.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	26
6.1.2.1	Säugetiere (ohne Fledermäuse)	26
6.1.2.2	Fledermäuse	26
6.1.2.3	Amphibien	30
6.1.2.4	Reptilien	30
6.1.2.5	Libellen	31
6.1.2.6	Tag- und Nachtfalter	31
6.1.2.7	Käfer	31
6.1.2.8	Weichtiere	32
6.2	Bestand und Betroffenheit Europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	32
6.2.1	Vogel-Vorkommen im Untersuchungsgebiet	32
6.2.1.1	Nicht prüfungsrelevante Allerweltsarten	32
6.2.1.2	Vereinfachte Prüfung allgemein häufiger, artenschutzrechtlich relevanter Brutvogelarten ohne projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit	34
6.2.1.3	Ausführliche Prüfung artenschutzrechtlich relevanter Brutvogelarten	39

6.2.2	Fazit Vögel.....	53
7	Gutachterliches Fazit.....	54
8	Literatur und Quellen	55
9	Anhang	57
9.1	Fotos der Teilflächen	57
9.2	Abschichtungstabellen.....	66

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Fledermausarten für die eine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vorliegt.....	26
Tabelle 2	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene, allgemein häufige und verbreitete Europäische Vogelarten für die keine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vorliegt.....	33
Tabelle 3	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Europäische Vogelarten, für die keine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vorliegt.....	34
Tabelle 4	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene potenziell betroffener Offenlandarten, für die eine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vorliegt oder vorliegen könnte	39
Tabelle 5	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten aus der Gilde Gehölzbrütende Arten des (Halb-) Offenlandes, für die eine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vorliegt.....	49

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Lage der geplanten Anlagenflächen; Kartengrundlage: Geobasisdaten Google Maps: Bayerische Vermessungsverwaltung, abgerufen 2025.....	5
Abbildung 2	Modulstandorte nach Vorhaben- und Erschließungsplan - Vorentwurf (Stand 13.11.2025); Kartengrundlage: Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung, abgerufen 2025	6
Abbildung 3	Modulstandorte nach Vorhaben- und Erschließungsplan - Vorentwurf (Stand 13.11.2025).....	7
Abbildung 4	Untersuchungsgebiet Kartierungen 2025 (blau schraffiert), Geltungsbereich (gelb)	7
Abbildung 5	Fläche 1: Übersicht von NW mit Blickrichtung nach SW	57
Abbildung 6	Fläche 1: Übersicht von S nach N.....	57
Abbildung 7	Fläche 1: Detailansicht Hecke im Süden.....	58
Abbildung 8	Fläche 1: Detailansicht Eiche zentral mit Blick nach S auf Hecke	58
Abbildung 9	Fläche 2: Blick von NW-Ecke nach S.....	59
Abbildung 10	Fläche 2: Blick von NW-Ecke nach O	59
Abbildung 11	Fläche 2: Blick von NO-Ecke nach S	60
Abbildung 12	Fläche 2: Blick von SO-Ecke nach N	60
Abbildung 13	Fläche 3: Blick von SW-Ecke nach N (Maisacker)	61
Abbildung 14	Fläche 3: Blick von SW-Ecke nach O (Maisacker).....	61
Abbildung 15	Fläche 4: Blick von SO-Ecke nach NW	62
Abbildung 16	Fläche 4: Blick von S-Rand (Mitte) nach O	62
Abbildung 17	Fläche 4: Blick von N nach S etwa mittig der Westgrenze.....	63
Abbildung 18	Fläche 4: Blick von S nach N etwa mittig der Westgrenze.....	63
Abbildung 19	Fläche 4: Blick von S nach N im Süden der Ostgrenze	64
Abbildung 20	Fläche 4: Blick von S nach NW etwa mittig der Ostgrenze (Titelbild)	64
Abbildung 21	Fläche 4: Blick von S nach W von südlich der Ostgrenze.....	65
Abbildung 22	Fläche 4: Blick auf Waldrand der Westgrenze im Süden	65

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die SUNfarming Projekt GmbH plant die Errichtung von Agri-Photovoltaik-Anlagen (Agri-PV) auf landwirtschaftlichen Flächen in der Gemarkung Dürnhaidlfing, Gemeinde Wolfersdorf, Landkreis Freising (Fl. Nr. 248, 250, 252, 253, 138, 322, 334, 353, 353/2, 284, 285, 354, 355, 356, 357, 358). Die Stromerzeugung aus Sonnenenergie soll bei gleichzeitiger Nutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche ermöglicht werden. Der Agrarstatus der überstellten Flächen bleibt dabei erhalten. Für das Vorhaben ist die Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplans sowie die Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung **saP**) prüft, ob und inwieweit im Wirkungsbereich des Vorhabens und der Bebauungsplansgrenze eine mögliche Betroffenheit prüfungsrelevanter Arten vorliegt.

1.2 Charakterisierung des Untersuchungsraums und Kurzbeschreibung des Vorhabens

Der aktuelle Untersuchungsraum liegt in der naturräumlichen Haupteinheit D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“, naturräumliche Untereinheit 062-A „Donau-Isar-Hügelland“. Die Vorhabenbereiche zur Errichtung der Agri-Photovoltaikanlagen befinden sich zwischen Unterhaidlfing im Süden und Roggendorf im Norden.

Die Errichtung der Agri-Photovoltaik-Anlagen ist auf 4 Teilgebieten vorgesehen (siehe Abb. 1).

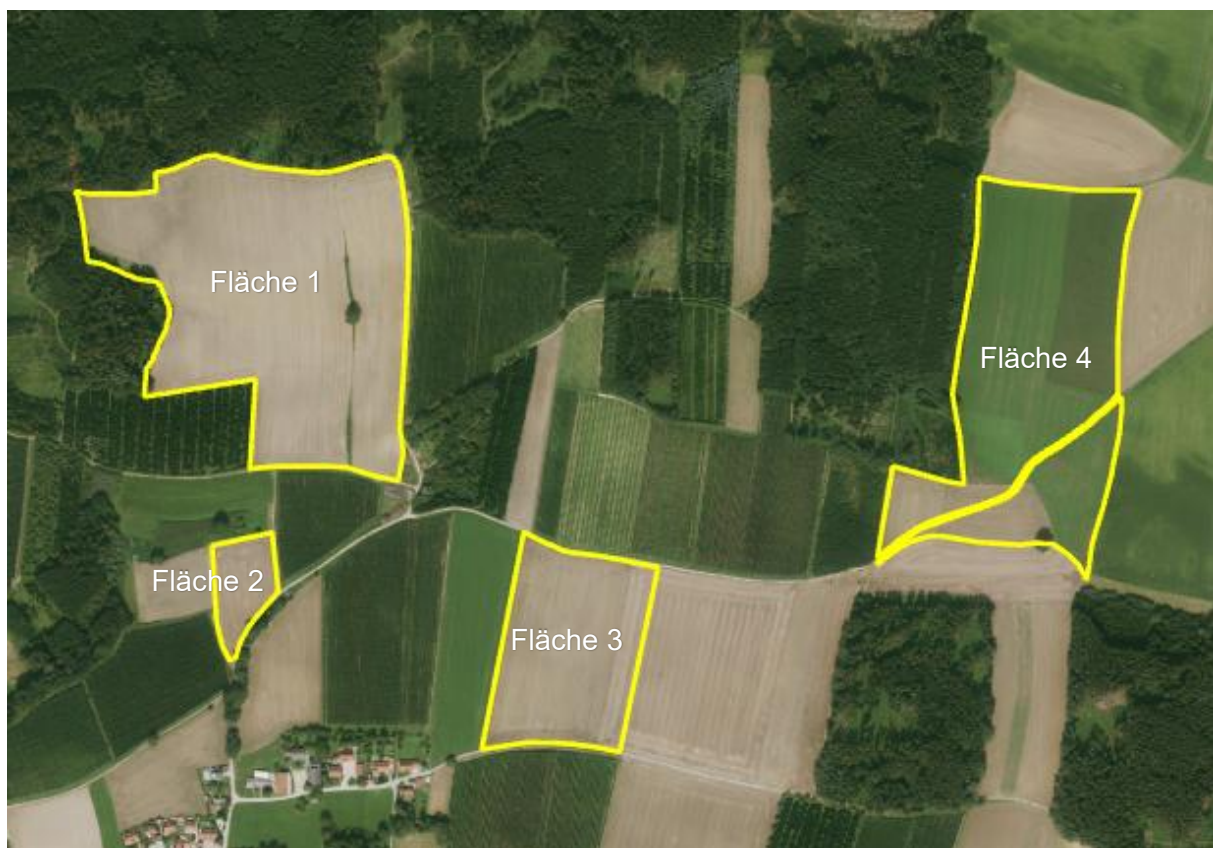


Abbildung 1 Lage der geplanten Anlagenflächen; Kartengrundlage: Geobasisdaten Google Maps: Bayerische Vermessungsverwaltung, abgerufen 2025

- Die **nordwestliche Teilfläche (Fläche 1, Geltungsbereich ca. 12,5 ha)** befindet sich in intensiver ackerbaulicher Nutzung. Sie ist größtenteils von Waldflächen (hauptsächlich Fichtenbeständen) umgeben. Im Südwesten und Osten schließen weitere landwirtschaftliche Flächen (Hopfenanbau) an. Die zwei überplanten Äcker werden von einem Saumstreifen getrennt, der mesophile Heckengehölze und eine alte Eiche aufweist. Im Norden, Südosten und Osten verläuft jeweils ein Wirtschaftsweg [vgl. Abb. 5 - 8 Anhang].
- Bei den **südlichen Teilflächen (Flächen 2 und 3, Geltungsbereich ca. 1,2 ha und 5,5 ha)** handelt es sich um intensiv ackerbaulich genutzte Flächen, die von weiteren Landwirtschaftsflächen umgeben sind. Die südwestliche Fläche (Fläche 2) [vgl. Abb. 9 - 12 Anhang] grenzt an ihrer Südseite an ein amtlich kartiertes Biotop (7436-0116-001/002 „Feuchtbiotop bei Oberhaidlfing“), das hauptsächlich aus Landröhrichtern besteht sowie anteilig Pfeifengraswiesen und eine nitrophytische Hochstaudenflur einschließt. Fläche 3 war 2025 ein großer Maisacker [vgl. Abb. 13 - 14 Anhang].
- Die **östliche Teilfläche (Fläche 4, Geltungsbereich ca. 9,5 ha)** umfasst Acker- und Grünlandflächen, die durch schmale Altgrasstreifen und im Südwesten durch einen Wirtschaftsweg unterteilt werden. Richtung Norden, Osten und Süden schließen sich weitere landwirtschaftliche Fläche an. Im Westen befinden sich Waldflächen vornehmlich aus Fichte mit einem vorgelagerten Waldstreifen aus Laubgehölzen, variierend mit Buche, Erle oder Eiche. Südlich des Fichtenbestands grenzt eine Weihnachtsbaumplantage einschließlich eines Kleingewässers und randlich angepflanzten Weiden an. Ein prägendes Strukturmerkmal stellt eine alte Eiche im Süden dar [vgl. Abb. 15 - 22 Anhang].

Entsprechend dem aktuellen Stand der Vorplanung werden nicht die gesamte Teilflächen komplett durch Photovoltaik überbaut, sondern Abstände zu angrenzenden Straßen und Wegen und besondere zu Waldrändern ein gehalten (siehe Abbildung 2 und Abbildung 3).

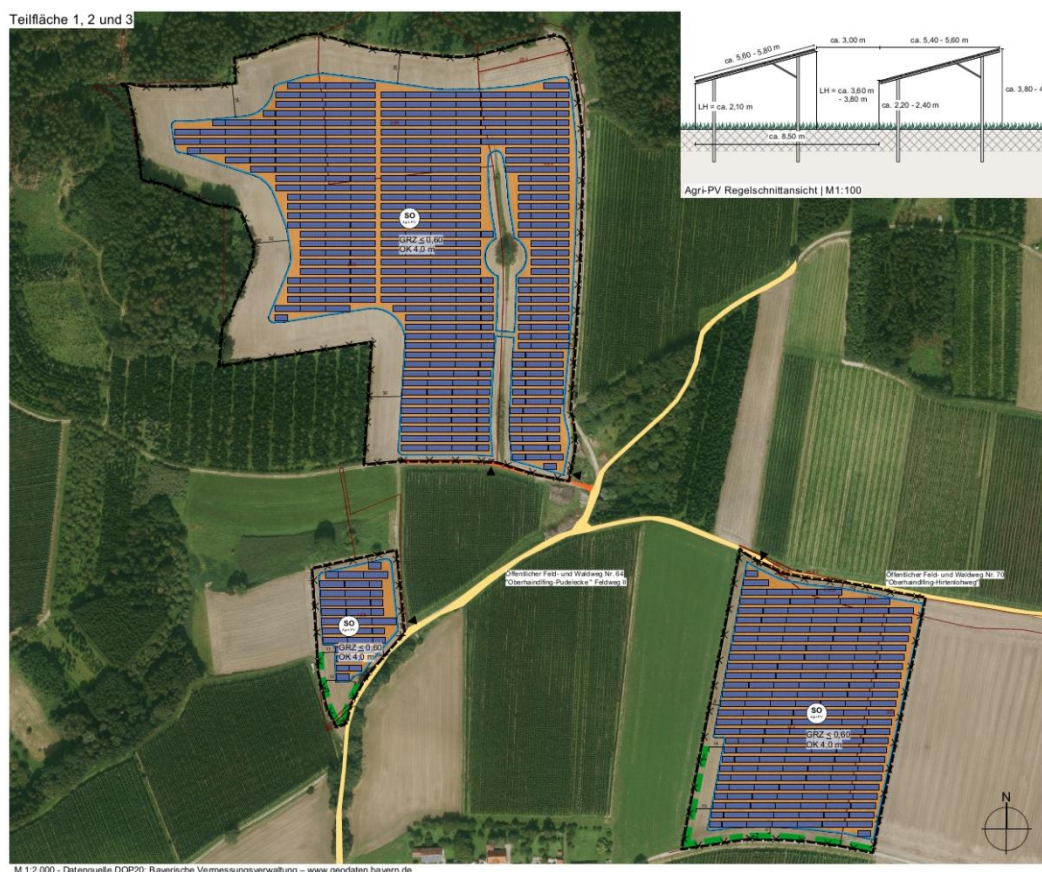


Abbildung 2 Modulstandorte nach Vorhaben- und Erschließungsplan - Vorentwurf (Stand 11.12.2025)

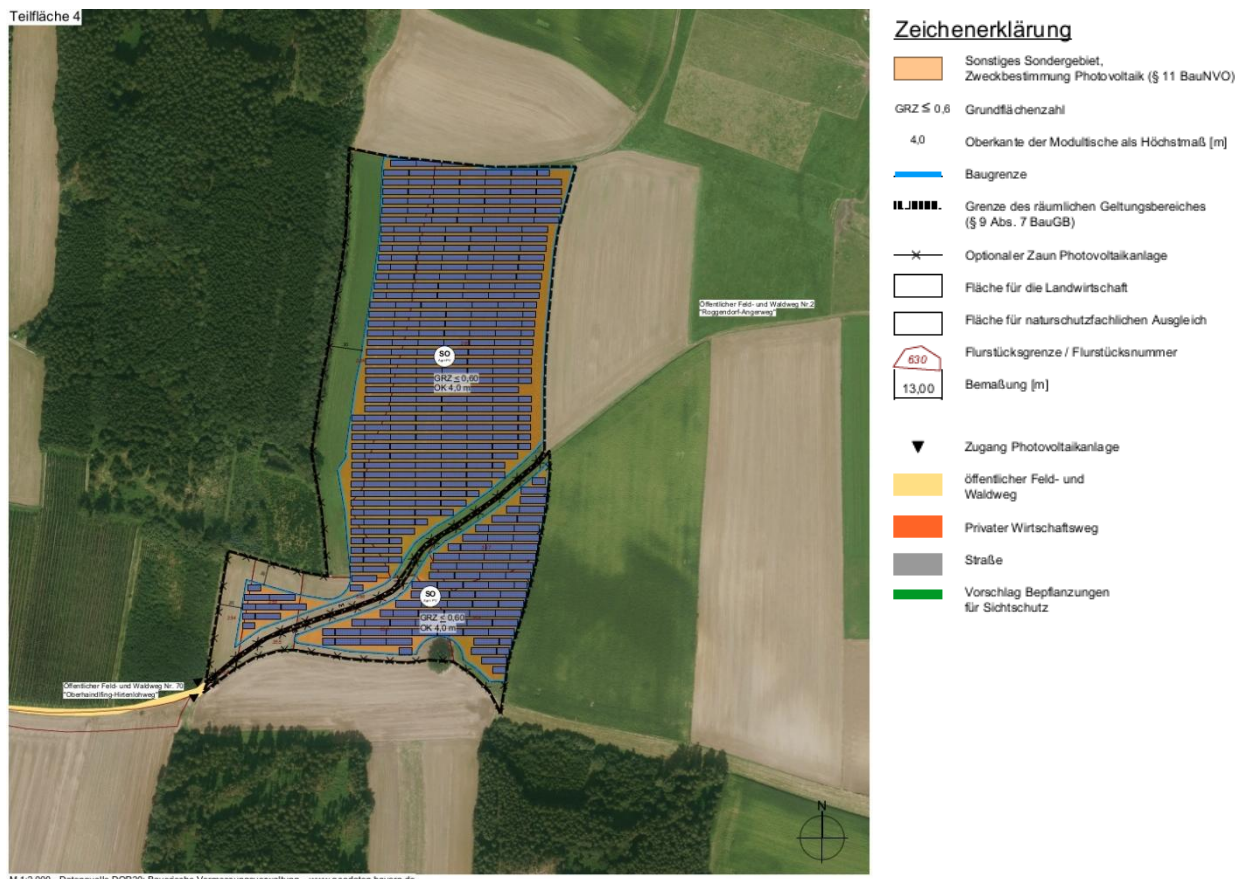


Abbildung 3 Modulstandorte nach Vorhaben- und Erschließungsplan - Vorentwurf (Stand 11.12.2025)

Das im Jahr 2025 kartierte Untersuchungsgebiet (siehe Abbildung 4, blau schraffiert) reicht aufgrund der im Verbund geplanten über das Gemeindegebiet nach Osten hinausreichenden Agri-PV-Anlagen über die östliche Fläche (Fläche 4) hinaus. Die Kartierung 2025 deckte die beiden südlichen Flächen (Flächen 2 und 3) noch nicht ab, da diese erst im Juli 2025 als PV Anlagenbereiche hinzukamen. Fläche 3 wurde nach Abstimmung mit der Naturschutzbehörde im Jahr 2026 gezielt für die dort möglicherweise vorkommende Feldlerche nacherfasst.

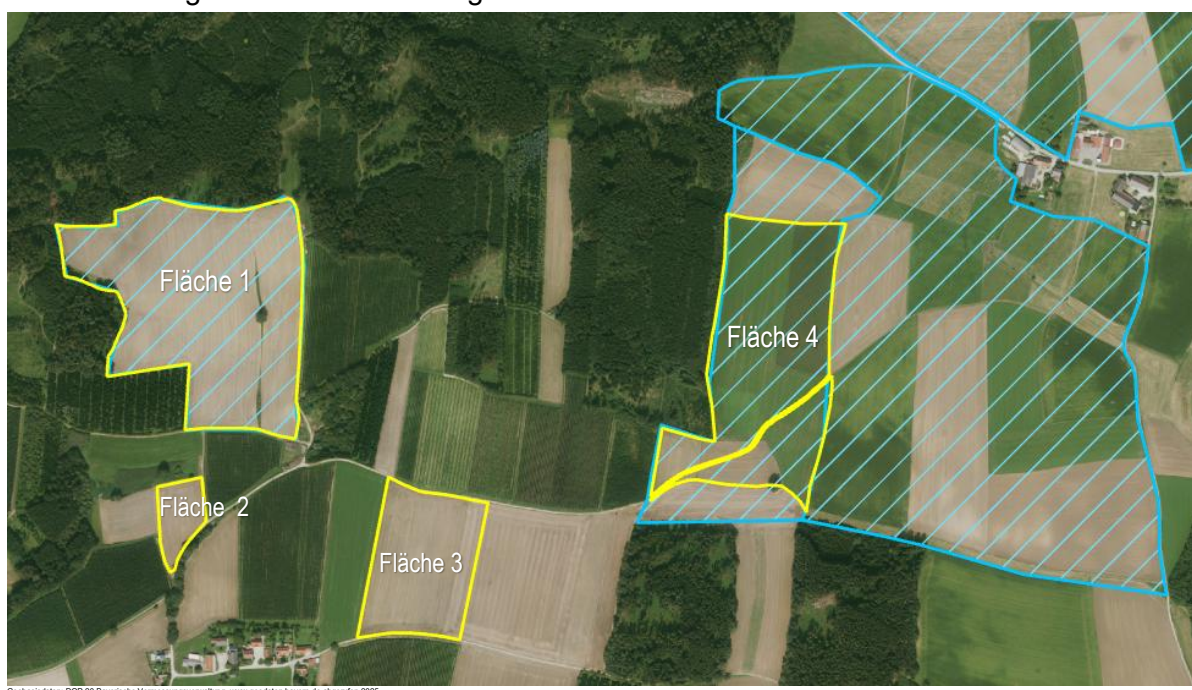


Abbildung 4 Untersuchungsgebiet Kartierungen 2025 (blau schraffiert), Geltungsbereich (gelb)

Die geplanten Anlagenflächen liegen außerhalb von FFH- und SPA-Gebieten, Naturschutzgebieten, Nationalparks, Biosphärenreservaten, Landschaftsschutzgebieten, geschützte Landschaftsbestandteile/Naturdenkmal.

Durch das Vorhaben sind weder Flächen der amtlichen Flachland-Biotopkartierung des Landesamtes für Umwelt noch des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP) des Landkreises Freising (Stand 2001) betroffen.

2 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden zur Ermittlung der relevanten Arten herangezogen:

2.1 Daten Dritter

- Daten der amtlichen Artenschutzkartierung Bayern (ASK) in digitaler Fassung (BayLfU), abgerufen über die Datenbank Karla.Natur, Stand 17.02.2025
- Arteninformationen (Online-Abfrage) zu saP-relevanten Arten des Bay. Landesamt für Umwelt (BayLfU) für das TK-Blatt 7436 (Au i.d. Hallertau) und Landkreis Freising¹
- gezielte Abfragen der Datenbank www.ornitho.de für Vogelarten (Meldeportal des Dachverbands Deutscher Avifaunisten DDA)
- FIN-Web: Fachinformationssystem (FIS) für Naturschutz und Landschaftspflege BAYLfU (Naturräumliche Gliederung Bayerns, Biotope, Schutzgebiete)
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für Freising (Stand 2001)
- Bayerische Flachland-Biotopkartierung (BayLfU) (Stand 1994)
- Rote Listen gefährdeter Tierarten und gefährdeter Gefäßpflanzen (Bayern und BRD)
- Brutvogelatlas Bayern (BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012)

2.2 Eigene Bestandserhebung

Das Kartierprogramm wurde im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde, Landkreis Freising abgestimmt. Die folgenden Kartierungen wurden durchgeführt:

- Brutvogelkartierung
- Reptilienkartierung

Kartiermethoden und Ergebnisse der Kartierungen können dem Kartierbericht und der dazugehörigen Karte entnommen werden.

Für das Untersuchungsgebiet, welches einen Großteil der Vorhabenfläche umschließt, liegt eine Bestandserfassung zur Artengruppe Vögel in Form einer umfangreichen Kartierung vor. In der 2025 nicht kartierte Fläche 3 wurde im Jahr 2026 bezüglich eventuell vorhandener Vorkommen der dort möglicherweise vorkommenden Feldlerche nachkartiert.

Für die Arten / Artengruppen Säugetiere (Haselmaus, Biber, Fischotter, Fledermäuse), Amphibien, Libellen, Käfer (Scharlach-Plattkäfer), Tagfalter, Weichtiere befinden sich innerhalb der Geltungsbereiche keine potenziellen Habitate oder es sind keine Betroffenheiten zu erwarten. Deshalb waren für diese Artengruppen auch keine gezielten Untersuchungen notwendig.

¹ Quelle: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>, Stand 25.09.2024

3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmung

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags stützen sich grundsätzlich auf die Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLfU 2020)² sowie den mit dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) bekannt gegebenen, aktualisierten „Hinweisen zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ vom 20. August 2018 (Aktenzeichen: G7-4021.1-2-3).

3.1 Prüfungsinhalt und-ablauf des artenschutzrechtlichen Fachberichts

Durch das Vorhaben können streng geschützte Arten i. S. d. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG betroffen sein. Das vorliegende Gutachten mit naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) stellt Grundlagen zur Prüfung des besonderen Artenschutzrechts nach §§ 44 und 45 BNatSchG durch die Naturschutzbehörden zusammen.

In der vorliegenden Unterlage werden somit

- 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), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Das systematische Vorgehen gliedert sich in 5 Prüfschritte (Relevanzprüfung, Bestandserfassung am Eingriffsort, Prüfung der Verbotstatbestände, Prüfung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), Ausnahmeprüfung. Die Arbeitshilfe "Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf³ beschreiben diese Prüfschritte im Detail.

Folgende naturschutzfachliche Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG sind zu prüfen und müssen kumulativ vorliegen:

- Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art UND

UND

- Fehlen einer zumutbaren Alternative UND

UND

- der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert sich nicht, bei FFH-Anhang IV-Arten muss er günstig sein und bleiben.

Für den Fall einer begründeten Ausnahme sind FCS-Maßnahmen notwendig (vgl. Kap. 5.3).

Für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) werden nach Maßgabe von § 44 Abs. 5 BNatSchG ausschließlich in diesem Kontext relevante Arten betrachtet (**saP-relevante Arten**). Im Rahmen einer Relevanzprüfung wird geprüft, welche in Bayern grundsätzlich vorkommenden saP-relevanten Arten vom konkreten Vorhaben betroffen sein können. In vielen Fällen

² <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>

³ <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/doc/mustervorlage.docx>

kann bei der Relevanzprüfung ein Großteil der saP-relevanten Arten ausgeschieden werden. Das prüfungsrelevante Artenspektrum wurde unter Berücksichtigung oben aufgeführter Datengrundlagen ermittelt. Entsprechend wurde eine "Abschichtung" aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien vorgenommen (siehe 9.1 im Anhang). Dabei wurden mithilfe öffentlich verfügbarer Daten aktuelle Nachweise in artengruppenspezifischen Untersuchungsräumen ermittelt und eine Potenzialanalyse bei nicht detailliert untersuchten Artengruppen durchgeführt, die unter Berücksichtigung der Kenntnisse zur Verbreitung und zu den Lebensraumsansprüchen diejenigen Arten herausfiltert, von denen ein Vorkommen im Untersuchungsraum angenommen werden kann.

Nur für die in dieser Vorprüfung nicht ausgeschiedenen bzw. „nicht abgeschichteten“ Arten bzw. Artengruppen werden i. A. Bestandserfassungen nach methodischen Standards am Eingriffsort (siehe Kapitel 2.2) sowie eine detaillierte Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich. Die Beurteilung der Erfüllung möglicher Verbotstatbestände kann, wo möglich und sinnvoll, zusammengefasst für ökologische Gilden erfolgen. Für die Vogelarten, deren Erhaltungszustand in der sog. Ampelliste für die bayerischen Brutvögel landesweit mit „günstig bewertet werden bzw. bei denen es sich um Neozoen/Gefangenschaftsflüchtlinge handelt, kann in der Regel eine vereinfachte Prüfung erfolgen.

Die Bewertung des Erhaltungszustands auf lokaler Ebene erfolgt anhand der Kriterien Habitatqualität (artspezifische Strukturen), Zustand der lokalen Population (Populationsdynamik/-struktur) und Beeinträchtigungen. Als (lokale) Population wird gemäß des „Guidance document“ (Europäische Kommission 2007) eine „Gruppe von Individuen gleicher Artzugehörigkeit, die innerhalb desselben geographischen Raumes vorkommt und sich untereinander fortpflanzen (können)“, verstanden. Zum Begriff lokale Population s.a. RUNGE et al. (2010).

Ergibt die Prüfung, dass ein Vorhaben unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen sowie des Risikomanagements einen der in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote erfüllen könnte, ist es unzulässig.

3.2 Rechtliche Grundlagen und Prüfungsumfang

3.2.1 gesetzliche Regelungen

Die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange sowie Notwendigkeit zur Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG. Damit sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-RL (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der V-RL (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden. Bei Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen sind §§ 69ff BNatSchG zu beachten.

Die artenschutzrechtliche Prüfung ist eine eigenständige Prüfung, die nicht durch andere Prüfverfahren ersetzt werden kann (z.B. Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Prüfung nach der Eingriffsregelung, Prüfung nach Umweltschadengesetz) und sollte soweit wie möglich mit den Prüfschritten anderer Prüfverfahren verbunden werden.

Bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung beschränkt sich der Prüfungsumfang auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Wenn in Natura 2000-Gebieten FFH-Arten betroffen sind, die zugleich in Anhang II und IV der FFH-RL aufgeführt sind, ist neben der FFH-Verträglichkeitsprüfung auch eine Artenschutzprüfung durchzuführen.

Dies gilt ebenso für europäische Vogelarten des Anhangs I und des Art. 4 Abs. 2 V-RL.

Weitere ausschließlich nach nationalem Recht (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) streng geschützte Arten sind nicht Gegenstand der saP (§ 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG)⁴. Sie sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie die sonstigen nicht im Artenschutzfachbeitrag betrachteten Arten im Rahmen der Eingriffsregelung bei der Genehmigung des Vorhabens berücksichtigt. Für diese Arten gelten bei zulässigen Eingriffen nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht. Hierdurch sollen solche Beeinträchtigungen von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt werden, die sich als unausweichliche Konsequenz rechtmäßigen Verhaltens ergeben.

3.2.2 saP in Bauleitplanverfahren

Der Gesetzgeber bezieht die Pflicht zur Durchführung der artenschutzrechtlichen Prüfung auf alle Eingriffsvorhaben und auf Bauvorhaben im Sinne der §§ 30, 33 und 34 BauGB. Somit unterliegen auch Vorhaben im Sinne des § 35 BauGB (über die Eingriffsregelung) - wie auch die Bauleitplanung - der Pflicht zur Artenschutzprüfung.

Die Belange des Artenschutzes werden im Rahmen der Erstellung des Umweltberichts ermittelt und bewertet. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind artenschutzrechtliche Belange zwar grundsätzlich im Rahmen der Abwägung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a und b BauGB) zu berücksichtigen, die Regelungen des besonderen Artenschutzes (§§ 44 bis 47 BNatSchG) sind jedoch abwägungsfest (Umsetzung der europarechtlichen Vorgaben der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in nationales Recht). Das bedeutet, dass die in § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG enthaltenen Verbote nicht „weggewogen“ werden können.

Die Privilegierung zugelassener Eingriffe gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG setzt voraus, dass die Belange des Artenschutzes im Rahmen des Zulassungsverfahrens umfassend und ausreichend geprüft wurden. Die Privilegierung gilt

- für Außenbereichsvorhaben im Sinne des § 35 BauGB,
- für Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplans (§ 30 BauGB),
- für in Aufstellung befindliche Bebauungspläne (§ 33 BauGB) und
- bei Innenbereichsvorhaben (§ 34 BauGB).

Eine Privilegierung von Eingriffen und Vorhaben bei nach nationalem Recht geschützten Arten findet dort ihre Grenze, wo Beeinträchtigungen ohne Weiteres vermieden werden können, ohne die Durchführung des Eingriffs oder Vorhabens als solches zu behindern.

Artenschutzmaßnahmen sind daher frühzeitig in die Bauleitplanung zu integrieren. Die speziellen Anforderungen an die Maßnahmen sind zu beachten. Artenschutzmaßnahmen können als Ausgleichsmaßnahmen anerkannt werden (vgl. § 15 Abs. 2 S. 4 BNatSchG).

Ist auf Bebauungsplanebene ein artenschutzrechtlicher Konflikt absehbar und ist beabsichtigt diesen Konflikt bereits auf der Ebene des Bebauungsplans (möglichst weitgehend) zu lösen,

⁴ Nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird das BMU ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Tier- und Pflanzenarten unter besonderen Schutz zu stellen, die in ihrem Bestand gefährdet sind oder für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist (sog. „Verantwortungsarten“). Diese Arten sind bei Artenschutzprüfungen im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben wie bei den FFH-Anhang IV-Arten oder den europäischen Vogelarten zu behandeln. Solange diese Rechtsverordnung noch nicht vorliegt, werden die Verantwortungsarten in der Artenschutzprüfung nicht weiter behandelt.

muss die Festlegung im Zuge des Bebauungsplanverfahrens erfolgen. Ebenso wie die Maßnahmen nach der Eingriffsregelung können artenschutzrechtlich erforderliche Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen zu diesem Zweck auf den Grundstücken, auf denen die Konflikte zu erwarten sind, oder an anderer Stelle sowohl im Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Hingegen ist eine Festsetzung nach § 9 Abs. 1a BauGB auf „von der Gemeinde bereitgestellten Flächen“ außerhalb des Geltungsbereichs eines Bebauungsplans nur möglich, wenn die Maßnahmen zugleich dem Eingriffsausgleich nach § 1a Abs. 3 BauGB dienen. Auch die Zuordnung der Flächen und Maßnahmen zu den Eingriffsgrundstücken kann per Festsetzung nur erfolgen, wenn es sich zugleich um Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB handelt.

Außerhalb des Geltungsbereichs eines Bebauungsplanes kann analog zu § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB eine Festlegung auch durch vertragliche Vereinbarung gemäß § 11 BauGB oder durch sonstige geeignete Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen erfolgen.

3.2.3 Verbotstatbestände

Aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1. der Formblätter)

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

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (s. Nr. 2.2. der Formblätter)

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

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter)

(für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko)

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

Tritt ein, wenn sich durch den Eingriff oder das Vorhaben das Verletzungs- oder Tötungsrisiko für die jeweilige Art unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

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).

3.3 Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Gegebenenfalls lässt sich das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbote durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen erfolgreich abwenden (vgl. Kap. 3.1). Der Begriff Vermeidung hat im artenschutzrechtlichen Kontext eine weitergehende Bedeutung als in der Eingriffsregelung. Zum einen handelt es sich um herkömmliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (z. B. Änderungen der Projektgestaltung, optimierte Trassenführung, Querungshilfen, Bauzeitenbeschränkungen). Zum anderen gestattet § 44 Abs. 5 BNatSchG die Durchführung „vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen“ (vgl. Kap. 3.2). Diese Maßnahmen entsprechen den von der Europäischen Kommission eingeführten „CEF-Maßnahmen“ (continuous ecological functionality- measures; vgl. EU-Kommission (2007): Leitfaden zum Strengen Schutzsystem für Tierarten der FFH-Richtlinie, Kap. II.3.4.d).

Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind im Rahmen der Zulassungsentscheidung, z.B. im Landschaftspflegerischen Begleitplan, festzulegen. Sie müssen artspezifisch ausgestaltet sein, auf geeigneten Standorten durchgeführt werden und dienen der ununterbrochenen Sicherung der ökologischen Funktion von betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Dauer der Vorhabenswirkungen. Darüber hinaus können sie im Sinne von Vermeidungsmaßnahmen dazu beitragen, erhebliche Störungen von lokalen Populationen abzuwenden bzw. zu reduzieren.

Eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist wirksam:

- wenn die neu geschaffene Lebensstätte mit allen notwendigen Habitatelementen und -strukturen aufgrund der Durchführung mindestens die gleiche Ausdehnung und eine gleiche oder bessere Qualität hat

UND

- wenn die zeitnahe Besiedlung der neu geschaffenen Lebensstätte unter Beachtung der aktuellen fachwissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognosesicherheit durch Referenzbeispiele oder fachgutachterliches Votum attestiert werden kann

ODER

- wenn die betreffende Art die Lebensstätte nachweislich angenommen hat. Die grundsätzliche Eignung des Standortes und der Maßnahmen muss im Rahmen der Zulassungsentscheidung dargelegt werden.

Bei Unsicherheiten über die Wirkungsprognose oder über den Erfolg der genannten Vermeidungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, die sich durch fachgutachterliches Votum nicht ausräumen lassen, können *worst-case*-Betrachtungen angestellt und/oder ein Vorhaben begleitendes Monitoring vorgesehen werden.

3.4 Behördenbeteiligung

Das methodische Vorgehen sowie der Umfang der vorgesehenen CEF-Maßnahmen werden mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt (E-Mail vom 21.08.2025, UNB).

Gemäß Abstimmung mit der UNB zur Nachkartierung am 18.02.2026 wurden 2026 Feldlerchen gezielt auf Fläche 3 nachkartiert.

Dabei wurde mit Hinweis auf das dem Ministerialschreiben „Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (Stand 22.02.2023, STMUV) insbesondere geklärt, wie mit potentiellen Revieren von in diesem Vorhaben vermutlich betroffenen Feldlerchen innerhalb von PV-Anlagen umzugehen ist. Ebenso wurden grundlegende Hinweise zum Ausgleich im Rahmen der naturschutzrechtlichen und bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung und mit Bezug auf aktuelle Regelungen⁵ gegeben, da auch den Belangen des Naturschutzes im Baurecht Rechnung getragen werden muss (§ 1a bis 2a BauGB). Ebenso wurden aktuelle Richtlinien und Vorschriften zum artenschutzrechtlichen Ausgleich erörtert.

4 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden Wirkfaktoren aufgeführt, die i. d. R. Beeinträchtigungen und Störungen von streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Die Wirkungen wurden anhand der textlichen Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurf vom 11.12.2025 ermittelt (z.B. Art und Maß der baulichen Nutzung, Modulabstände, ...).

4.1 Baubedingte Projektwirkungen

Temporäre Flächeninanspruchnahme:

- Beanspruchung von potenziellen Lebensräumen von Feldvögeln und Reptilien durch Baubetrieb (z.B. Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen, Baustraßen)

Emissionen / Störreize:

- Störungen von (angrenzenden) Lebensräumen durch visuelle Reize (Anwesenheit von Menschen, Fahrzeugbewegungen, Lichtreize, Lichtverschmutzung), Baulärm, Erschütterungen, Staubentwicklung und Abgasimmissionen während des Baubetriebs.

Baubedingte mittelbare Auswirkungen z. B. durch Lärm oder Schadstoffe wirken sich i. d. R. nicht nachhaltig aus, da diese nur vorübergehend und räumlich in denselben Lebensräumen auftreten, die auch durch die dauernd auftretenden betriebsbedingten Auswirkungen betroffen sind. Die baubedingten mittelbaren Auswirkungen können deshalb meist, mit Ausnahmen u. a. bei Arten, die besonders empfindlich gegenüber nur baubedingt auftretenden Wirkungen, wie starke Erschütterungen, Staubentwicklung und Störung durch die Anwesenheit von Personen, unter den betriebsbedingten mittelbaren Auswirkungen subsumiert werden.

Baubedingte Mortalität:

- Mögliche Verletzung oder Tötung von Tieren und deren Entwicklungsformen sowie Beschädigung von Pflanzen (insbesondere Gehölzentfernungen innerhalb der Vogelbrutzeit), z.B. im Rahmen der Baufeldvorbereitungen. Das Kollisionsrisiko für vorkommende saP-relevante Tierarten durch Fahrzeugkollision erhöht sich durch den Baubetrieb nur unwesentlich.

⁵ „Hinweise zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei nach § 35 Abs. 1 Nummer 8b BauGB privilegierten PV-Freiflächenanlagen“ (Stand 06.05.2025, STMUV)
„Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Stand Dezember 2021, STWBV)
„Hinweise zur Bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung bei PV Anlagen“ (Stand 05.12.2024, STMUV).

4.2 Anlagebedingte Projektwirkungen

Flächeninanspruchnahme /Veränderung des Lebensraums:

- Funktionsverlust/Schädigung von Lebensräumen (dauerhafter Habitatverlust) durch langfristige Überbauung/Überstellung landwirtschaftlich genutzter Fläche mit Photovoltaikmodulen. Flächenversiegelungen erfolgen allerdings nur in geringem Umfang (geschotterte Zufahrten, Stationsgebäude).
- indirekter Verlust oder Minderung der Funktion von Habitaten durch Standortveränderungen (Kleinklima, Bodenfeuchte, Veränderung der Lichtverhältnisse etc.) zum Beispiel durch neue Verschattungen.

Anmerkung: Effekte können je nach Zielart und Unterwuchs bzw. Feldfrüchten unter den Modulen auch positiv sein (Nahrungsfunktion ...). Dies gilt weniger für die relevanten Arten im Fokus dieses Vorhabens.

Barrierewirkung:

- Zerschneidungs- und Trenneffekte sowie Unterbrechung von Wegebeziehungen für Mittel- und Großsäuger bei einer Umzäunung der Anlagenflächen.
- Optische Störreize:

- Moduloberflächen können optische Störreize, wie Spiegelungen oder Lichtreflexionen auslösen. Funktionsverlust/Schädigung von angrenzenden Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten durch optische Störreize (Spiegelungen, Lichtreflexionen) der Oberflächen der Photovoltaikmodule liegen nach der Literatur bisher nicht vor.

Laut faunistischen Untersuchungen auf PV-Freiflächenanlagen durch HERDEN et al. (2009, S. 115f.) werden die begutachteten Photovoltaikanlagen trotz optischer Störreize von Vögeln als Jagd-, Nahrungs- oder Brutgebiet genutzt. Die Auffälligkeit der Module (z.B. Reflexion) spielt keine große Rolle (ebd: 124f.).

- Im Außenbereich der Solarmodule kann es zu Meidereaktionen von Offenlandarten zur PV-Anlage oder von dieser einsäumenden Schutzhecken kommen, insbesondere für typische Bodenbrüter der Ackerlandschaft (z.B. Feldlerche).

So können Sichthindernisse, wie äußere Modulreihe oder Sichtschutz-Hecken, den verfügbaren Lebensraum (einschließlich der Funktion als Nahrungshabitat) im Umfeld von PV-Anlagen reduzieren (Kulissenwirkung / Meidung von Vertikalstrukturen / mindestens 50 m Abstand).

Anlagebedingte Mortalität:

- Kollisionsereignisse von Vögeln mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen aus europäischen Forschungsvorhaben sind nicht bekannt (HERDEN et al., 2009). Häufig zitierte Studien aus Kalifornien und Südafrika sind sowohl hinsichtlich der dortigen Habitatstrukturen als auch der behandelten Avifauna (insbesondere auf Wasservögel) nicht übertragbar.

4.3 Betriebsbedingte Projektwirkungen

- Betriebsbedingte Wirkungen (Befahrungen Lärm, optische Störreize etc.) treten nur bei landwirtschaftlich intensiver Nutzung der PV-Flächen auf (Modulzwischenräume). Die geringe Frequentierung von Freiflächen-PV-Anlage (Störung im Rahmen der Wartung) führt zu keiner wesentlichen Verstärkung betriebsbedingter Wirkungen.
- Intensive Beweidung kann einen limitierenden Faktor insbesondere in Bezug auf am Boden brütende oder Nahrung suchende Arten haben. Die Möglichkeit zur Nahrungssuche von Vögeln zwischen den Modulreihen erhöht sich mit Verringerung der Beweidungsdichte.
- Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist im Rahmen der künftigen Nutzung auszuschließen (aktives Ausweichverhalten der Vögel).

4.4 Reichweite projektbezogener Wirkungen

Nicht alle Arten / Artengruppen, die im Untersuchungsraum zu vermuten sind, sind projektbezogenen Wirkungen ausgesetzt, da ihre Vorkommen, Lebensräume oder Wuchsorte

- außerhalb von Bereichen vorübergehender o. langfristiger Inanspruchnahme liegen,
- außerhalb der artspezifischen Wirkräume von bau-, anlage- und betriebsbedingten Emissionen und Störwirkungen liegen und
- die Zerschneidung oder Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen weitgehend auszuschließen ist (Ausnahme flächendeckende sehr große PV-Anlagen).

Dies gilt insbesondere für Arten, die nur in den Randbereichen des Untersuchungsraums auftreten und/oder schwerpunktmäßig in Habitaten vorkommen, die in der näheren Umgebung des Vorhabens nicht zu finden sind.

5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Das Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNE) listet beispielhaft Maßnahmen sowie weiterführende Hinweise für eine ökologisch hochwertige Ausgestaltung und Pflege von Solarparks sowie Vermeidungsmaßnahmen auf.⁶

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten durch die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V1 Bauzeitenregelungen

- Baufeldfreimachung, insbesondere die Entfernung von Gehölzen, falls nötig sowie die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln in der Zeit vom 01.10 bis 28./29.2 (§ 39 Abs. 5 BNatSch).

ALTERNATIV (falls Bauzeit auch in den Brutzeitraum fällt)

- Vergrämuungsmaßnahmen mit Hilfe von Flatterbändern. Diese sind unter Begleitung einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) vor Brutbeginn (01.03.) auszuführen und bis Beginn der Bautätigkeiten aufrechtzuerhalten. Dazu werden Pfosten mit einer Höhe von 1,5m über Geländeoberkante im mittleren Abstand von 20 m eingeschlagen und mit Trassierband, Flatterleine oder ähnlichem verbunden.

V2 Verzicht auf nächtliche Beleuchtung während Bauphase und Betrieb

- während Bauphase wird auf eine Baustellen-Beleuchtung (Nachtarbeit) verzichtet.
- Dies gilt auch für die Betriebsphase für eventuelle Wartungsarbeiten.

⁶ https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/KNE_Kriterienkatalog-zur-naturvertraeglichen-Anlagengestaltung-PV-Freiflaechenanlagen.pdf

V3 Pflege und Herstellung der CEF-Maßnahmenfläche außerhalb der Brutzeit

- Herstellung und Pflege der CEF-Maßnahmenflächen sind gemäß § 39 BNatSchG außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln, in der Zeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar vor Bau und Inbetriebnahme der Anlage durchzuführen.

V4 Pflegemaßnahmen entlang von Zäunen, Wegen und Hecken

- Säume und Wiesenstreifen entlang von Zäunen, Wegen und Hecken dürfen nur außerhalb der Brutzeit gemäht werden (15.08.-29.02.).

V5 Berücksichtigung von Kulissenwirkungen

Solarparks sollten nicht vollständig mit einer durchgehenden, höheren Sichtschutz-Hecke umfriedet werden, wenn dort Offenlandarten vorkommen, die eine hohe Fluchtdistanz aufweisen⁷.

- Vermeidung der Anlage einer vollständigen Hecken- bzw. Baumreihe um die geplante Anlage (Sichtschutz), welche ein Meideverhalten von Bodenbrütern hervorrufen kann (Vermeidung zusätzlicher Kulissenwirkung).
- Grenze der PV-Anlage wird von direkt anschließenden landwirtschaftlich genutzten Flächen abgerückt (ausreichender Abstand der PV-Module zu potentiellen Niststätten).

Dadurch bleibt die potentielle Eignung dieser Nachbarflächen als Bruthabitat z.B. für die Feldlerche erhalten (Abstand mindestens 50 m) und auch die Nutzung der PV-Anlage als Nahrungshabitate wird erleichtert. Zudem wird bei ausreichender Breite des Streifens das Risiko erleichterter Prädation durch auf der Anlage oder Saumhecke ansitzende Beutegreifer in den Nachbarflächen verringert.

5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)

Für die durch den Bebauungsplan zulässigen Vorhaben gelten die Vorschriften des § 44 Abs. 5 Sätze 2-5 BNatSchG. Die an dieser Stelle vorgesehenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen dienen der Sicherstellung der ökologischen Funktion von durch ein Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten: „funktionserhaltende Maßnahmen (continuous ecological functionality [CEF] - measures; vgl. EU-Kommission (2007“). Durch sie soll der Eintritt eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands i. S. § 44 Abs. 5 BNatSchG und damit Beeinträchtigungen lokaler Populationen artenschutzrechtlich relevanter Arten soweit möglich vermieden werden. Können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch **CEF**-Maßnahmen nicht vollständig vermieden werden, sind Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG oder Befreiungen nach § 67 BNatSchG erforderlich.

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Feldlerchen durch das Vorhaben betroffen, ist eine gezielte Auswahl der im Folgenden aufgelisteten CEF-Maßnahmen in Abstimmung mit der UNB zu realisieren. Im Folgenden werden beispielhaft CEF-Maßnahmen für die Feldlerche entsprechend der „**Maßnahmenfeststellung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**“ des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV 2023)⁸ genannt. Detaillierte Erläuterungen zur Bewirtschaftung sind den Maßnahmenfeststellungen des StMUV direkt zu entnehmen (EBENDA, Kap. 2).

Aus Sicht des Kompetenzzentrum Naturschutz und Energie (KNE) erfordert die Berücksichtigung schutzbedürftiger Arten und Lebensgemeinschaften bei der Planung und dem Bau von

⁷ vgl. Fazit in: <https://www.naturschutz-energiewende.de/download/kne-antwort-383-zur-gestaltung-und-pflege-oekologisch-wertvoller-hecken-in-und-um-solarparks/>

⁸ https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/doc/massnahmenfestlegung_feldlerche.pdf

Solarparks weiterhin besondere Aufmerksamkeit. Die vom KNE durchgeführte, umfassende Literaturschau zeigt, dass sich oftmals nur Teilbereiche der Anlagen zu hochwertigen Lebensräumen entwickeln können. Das ist zudem nur mit fachgerechten Pflegemaßnahmen zu erreichen⁹. Artsspezifische Ausgleichsziele können zwar in günstigen Fällen im Solarpark erreicht werden, dies dürfte aber nicht die Regel sein. Insgesamt wurde festgestellt, dass der Wissensstand über die Auswirkungen von Solarparks auf die Eignung als Brut- und Nahrungshabitat für bodenbrütende Offenlandvogelarten noch gering ist¹⁰. Aufgrund der unterschiedlichen Habitatansprüche der Arten ist die Beurteilung der Auswirkungen art- und einzelfallspezifisch vorzunehmen. Zudem ist der Ausgangszustand der Vorhabenfläche, die Gestaltung der Anlagen im Einzelfall und die Habitatqualität des Umfeldes bei der Beurteilung wesentlich. Zumindest für solche Arten, die keine weiträumig störungs- und barrierefreien Offenlandflächen benötigen, scheinen Solarparke als Nahrungsflächen und prinzipiell auch als Bruthabitate (weiterhin) nutzbar zu sein – unter bestimmten Bedingungen offenbar auch für das von Bestandsrückgängen stark betroffene Rebhuhn. Somit ist nicht auszuschließen, dass weiterhin ein Bedarf an Ausgleichsflächen besteht und planerisch abzusichern ist.

Die Maßnahmen werden im zugehörigen Bebauungsplanverfahren festgelegt. Es wird empfohlen, dass die Planung und Durchführung der Maßnahmen unter fachlicher Begleitung (ÖBB) ausgeführt und dokumentiert wird.

5.2.1 CEF-Maßnahmen Ersatzhabitate für die Feldlerche

Bezüglich einer künftigen Besiedelung von Solarparks durch die Art ergibt sich kein einheitliches Bild: Verschiedene Untersuchungen bestätigen zwar, dass Feldlerchen erfolgreich im Bereich von Anlagenstandorten brüten können (RAAB (2015), TRÖLTZSCH et al (2013), KRÖNERT (ohne Datum), HERDEN et al (2009), LIEDER et al (2011)). NEULING (2009) stellte jedoch fest, dass die Feldlerche nur die Randbereiche des Solarparks als Bruthabitat besiedelte. Im Solarpark selbst konnten keine Reviere ermittelt werden. Im Rahmen des Monitoringberichts einer Solaranlage im Donaumoos schlussfolgern die Verfasser, dass die Feldlerche Solaranlagen als Brutrevier weitestgehend meidet und im Einzelfall an verbreiterten Stellen in Solarparks brüten kann (LfU, 2022).

Nach HEMMER et. al (2025) hat der Abstand zwischen den Modulen von Photovoltaikanlagen keinen Einfluss auf das Brutverhalten der Feldlerche. Auch innerhalb von Anlagen mit größeren Modulabständen wurden in 30 PV-Anlagen in Nordbayern keine Bruten nachgewiesen. Da der Gesamtflächenbedarf einer Photovoltaikanlage maßgeblich von den Abständen zwischen den Modulgruppen abhängt, sollte für neue Anlagen in bestehenden Feldlerchenhabitaten ein möglichst enger Modulabstand gewählt werden. Durch eine kompakte Bauweise kann der Flächenverlust und damit die Entwertung der Feldlerchenreviere minimiert werden.

Allgemeine Anforderungen an CEF-Ausgleichsmaßnahmen erläutert RUNGE et.al (2010).

Die KNE-Studie „Möglichkeiten und Grenzen des artenschutzrechtlichen Ausgleichs in Solarparks“¹¹ enthält folgende Hinweise zur Eignung von PV-Flächen als Bruthabitat.

- Trotz zahlreicher Berichte gibt es *„immer noch kein vollständiges Bild ... aus dem sich Vogelschutzmaßnahmen in PV-FFA ableiten lassen“* bzw. es *„herrscht immer noch*

⁹ https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/KNE_Kriterienkatalog-zur-naturvertraeglichen-Anlagengestaltung-PV-Freiflaechenanlagen.pdf

¹⁰ https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/KNE-Antwort_318_Solarparke_Bodenbrueter.pdf

¹¹ <https://www.naturschutz-energiewende.de/download/moeglichkeiten-und-grenzen-des-artenschutzrechtlichen-ausgleichs-in-solarparks/>

Unklarheit darüber, wie sich die Errichtung von PV-FFA auf bestimmte Vogelarten auswirkt.“ Aufgrund von Erkenntnislücken können ein Monitoring und eventuell notwendige Nachbesserungen (Risikomanagement) für ein Projekt gerechtfertigt sein.

- Bezüglich der Feldlerche gibt es in der Literatur sowohl „Brutnachweise aus den mit Modulen überstellten Bereichen mit Reihenabständen“ als auch Nachweise, „in denen die Feldlerche in die Randbereiche oder komplett aus der Anlage vertrieben wurde.“
- Gemäß veröffentlichten Gutachten liegen Revierzentren bzw. Neststandorte „häufig in Randbereichen oder größeren Freiflächen bzw. breiteren Wegen innerhalb der Anlagen.“
- Voraussetzung für den Erhalt bzw. die Wiederherstellung überplanter Habitate innerhalb der PV ist neben einem erhöhten Modulreihenabstand der geplanten Anlage oder Schaffung von Freiflächen bzw. Schneisen auch ein zielartenangepasstes Pflegeregime.
- In vielen Fällen können gleichzeitig externe Ausgleichsmaßnahmen notwendig werden.
- Zusätzlich sind zur Risikoabschätzung mehrjährige Monitorings erforderlich.
- Dauerhaft erfolgreiche Ansiedlungen bzw. ein Fortsetzen des Brutverhaltens innerhalb von PV-Anlagen gelangen i. d. R. nur auf PV-Flächen mit hoher Gesamtgröße (>100ha) unter Aussparung von extensiv gepflegten, niedrigwüchsigen Freibereichen (mind. 20 × 20 m) und/oder breiten Schneisen im Solarpark.

Solche Maßnahmen kommen insbesondere für Standorte in Frage, an denen ein Ausweichen von Brutrevieren in das Umfeld nicht ohne weiteres möglich ist (umgebende Gehölzkulisse, hohe Brutrevierdichte im Umfeld).

Daher **wird auf flächeninterne Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche verzichtet.**

Für die Feldlerche stehen folgende alternative vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) als Ausgleich für eine Brut der Feldlerche zur Verfügung. Dadurch können auch im Umfeld Vorhabens eventuell weitere Feldlerchen-Revier ermöglicht werden, s.d. Ersatzhabitate für aus dem Wirkraum vertriebene Revierzentren entstehen.

5.2.1.1 Kurzfristig wirksame Maßnahmen

Optimierungsmaßnahmen zur Herstellung eines möglichen Bruthabitats

Die folgenden Maßnahmen C 1 - C 4 sind Bestandteil einer Arbeitshilfe des LfU zu **Produktionsintegrierte Kompensation (PIK-Maßnahmen)** der bayerischen Kompensationsverordnung (**BayKompV**) (2014)¹²:

„Blühstreifen“: „2.1.1 Maßnahmen der extensiven Ackernutzung“ Ackerwildkrautstreifen / Brachestreifen.

„Feldlerchenfenster“ und „weiter Saatreihenabstand“: „2.1.3. Maßnahmen zur Schaffung artspezifisch geeigneter Habitate in Ackerlebensräumen“

„Extensivgrünland“: „2.2.1 Maßnahmen zur Schaffung Extensivierung, Entwicklung u. Erhaltung v. artenreichen Dauergrünland“

C 1 Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen

- 10 Lerchenfenster pro Brutpaar
- 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen pro Brutpaar
- Abstand und Lage innerhalb eines Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße verteilt.
- Abstand zu Vertikalstrukturen wie unten beschrieben

Ausgestaltung der Lerchenfenster:

- Ausschließlich in Wintergetreide (keine Wintergerste, Raps oder Mais aufgrund fehlender Eignung oder zu frühem Erntetermin; in der Regel kein Sommergetreide aufgrund zu geringer Aufwertungseignung)

¹² https://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu_nat_00321.htm

- Fenster sind mit Einsaat nach vorangegangenen Umbruch / Eggen durch fehlende Aussaat anzulegen, nicht mit Herbizideinsatz
- keine Anlage in genutzten Fahrgassen
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd
- 2 - 4 Fenster, max. 5 Fenster / ha, Größe der Fenster: mind. 20qm
- Düngung, Pflanzenschutzmitteleinsatz (PSM)-im Acker zulässig, jedoch keine mechanische Unkrautbekämpfung; Verzicht auf PSM ist jedoch anzustreben (Insektenreichtum)
- Mind. 25 m Abstand zum Feldrand und 100 m zu Gebäuden, Hecken, Wald, etc., mind. 50 m Abstand zu PV
- Lage im Nutzungsbereich der lokalen Population (innerhalb Gemeindegebiet, ggf. angrenzende Gemeindebereiche)

Ausgestaltung der Brache-/Blühstreifen:

- Mindestgröße für Teilfläche: 0,2 ha in Kombination mit 10 Lerchenfenstern
- Blüh- und Brachestreifen: z. B. 20 m * 100 m oder 10 m * 200 m Größe (d. h. Mindestlänge 100 m, Mindestbreite je 10 m für den Blühstreifen und den angrenzenden Brachestreifen)
- aus niedrigwüchsigen Arten mit angrenzendem selbstbegrünenden Brachestreifen (jährlich umgebrochen, Verhältnis Brache-/Blühstreifen 50 : 50), Streifenbreite mind. 10 m
- Einsaat einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation
- reduzierte Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand belassen
- auf Blüh- und Brachestreifen kein Düngemittel- oder Pestizideinsatz zulässig
- Mindestdauer 2 Jahre auf derselben Fläche (danach Bodenbearbeitung und Neuansaat i. d. R. im Frühjahr bis Ende Mai) oder Flächenwechsel
- bei Flächenwechsel Belassen der Maßnahmenfläche bis Frühjahrsbestellung, um Winterdeckung zu gewährleisten
- Rotation möglichst spätestens nach 3 Jahren
- Keine Mahd, keine Bodenbearbeitung, es sei denn, der Aufwuchs ist nach dem ersten Jahr dicht und hoch (besondere auf nährstoffreichen Böden und Lössböden) und dadurch kein geeignetes Feldlerchenhabitat mehr
- Bewirtschaftungsruhe von 01.03. bis einschließlich 15.08. Mahd wenn möglich streifenweise versetzt, Mähgut wird abgefahren
- Jährlicher Umbruch außerhalb vorgenanntem Zeitfenster
- Streifen nicht entlang von versiegelten oder geschotterten Wegen sowie von Straßen, sondern im Feldstück anlegen
- Mind 100 m Abstand zu Gebäuden, Hecken, Wald, etc., mind. 50 m Abstand zu PV

C 2 Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache

Der Neststandort der Feldlerche befindet sich in deckungsreicheren Teilhabitaten eines Reviers, mit einer Vegetationshöhe von 15-25 cm und Bodenbedeckung von 20-50 %, wohingegen der Nahrungserwerb auf offenen, spärlich bewachsenen Standorten im Bereich des Bodens stattfindet. Aus diesem Grund hat sich die bekannte lineare Anlage von Buntbrache- und Schwarzbrachestreifen innerhalb oder entlang von landwirtschaftlichen Kulturen bewährt.

- 0,5 ha / Brutpaar
- Umsetzung in maximal 2 Teilflächen/Revier, 0,2 ha Mindestumfang der Teilfläche
- lückige Aussaat, Erhalt von Rohbodenstellen
- Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 20 m
- Kein Einsatz von PSM und Dünger, keine mechanische Unkrautbekämpfung
- keine Mahd oder Bodenbearbeitung, kein Befahren
- Blühflächen, –streifen oder Ackerbrachen über maximal 3 ha verteilt
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd ausreicht
- Abstand zu Vertikalstrukturen wie unten beschrieben

C 3 Getreidefelder mit erweitertem Saatreihenabstand

- 1,0 ha Mindestfläche / Brutpaar, keine Umsetzung in Teilflächen
- Saatreihenabstand mindestens 30 cm
- Sommergetreide (Winterweizen und Triticale), Wintergerste ist wegen des frühen Erntezeitpunktes ungeeignet
- Kein Einsatz von PSM oder Dünger
- keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.3. bis 1.7. eines Jahres
- Rotation möglich
- Abstand zu Vertikalstrukturen wie unten beschrieben

5.2.1.2 Mittel- bis langfristig wirksame Maßnahmen

Anmerk.: Die genannten Maßnahmen sind i. d. R. **nicht kurzfristig herstellbar**, da die Neuanlage bzw. Optimierung von Grünlandstandorten zu extensivem magerem Grünland je nach Standortvoraussetzungen mehrere Jahre in Anspruch nehmen kann. Voraussetzung ist daher eine frühzeitige konzeptionelle Planung in einem größeren räumlichen Zusammenhang, z.B. grenzüberschreitende Planungen in Teilgebieten von Städten oder Gemeinden.

Anlage von Extensivgrünland

C 4 Anlage oder Entwicklung von Extensivgrünland

- 1 ha / Brutpaar
- magere Standorte geringer Bodenwertzahl (bis 30)
- Mahd nicht vor dem 01.07.
- Kein Einsatz von PSM oder Dünger
- Bei Neueinsaat: lückige Aussaat, Rohbodenstellen belassen
- 6 Wochen Abstand zwischen erstem und zweitem Schnitt
- Abstand zu Vertikalstrukturen wie unten beschrieben

C 5 Extensives Grünland mit angrenzendem Getreidestreifen

- 0,5 ha / Brutpaar, Mindestumfang der kleineren Teilfläche 0,2 ha
- Auf mageren Standorten geringer Bodenwertzahl (bis 30)
- Mosaikartige Gestaltung von Flächen mit extensivem, lückigem Grünland und Getreideanbau; Getreidestreifen und extensives Grünland aneinander angrenzend
- Umsetzung in maximal 2 Teilflächen je Revier möglich
- Kein Einsatz von PSM oder Dünger (gilt für extensives Grünland und Getreidestreifen)

- Abstand zu Vertikalstrukturen wie unten

Ausgestaltung Extensives Grünland

- Streifenbreite mindestens 10 m, Mindestflächenanteil 0,2 ha
- Bei Aushagerung: Mahd nicht vor dem 01.07.
- Bei Neuanlage: Lückige Aussaat, Rohbodenstellen belassen
- Mahd nicht vor dem 01.07. eines Jahres

Ausgestaltung der Getreidestreifen

- Streifenbreite mindestens 10 m, Mindestflächenanteil 0,2 ha
- weiter Saatreihenabstand mit mindestens 30 cm
- keine Düngung, kein PSM
- keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.03. bis 01.07. eines Jahres
- Rotation bzw. Wechsel der Fläche möglich

Die Flächen können mit kurzrasigen Streifen (bis 15 cm Vegetationshöhe) unterbrochen oder randlich ergänzt werden. Die Streifen sind von Beginn der Brutzeit an kurzrasig zu halten.

Eine Beweidung der Flächen ist möglich. Die Besatzdichte ist so zu wählen, dass der Fraß ein Muster an kurzrasigen und langrasigen Strukturen gewährleistet.

5.2.1.3 Wesentliche Anforderungen zu vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen

Des Weiteren gelten für die Wahl des Ersatzhabitats folgende **Anforderungen an die Lage der Maßnahmen** (vgl. Fußnote 8):

- **Maßnahmenfläche möglichst nah** zu bestehenden Vorkommen (< 3 km).
 - Anzustreben ist die möglichst direkte räumliche Nähe zu bestehenden Vorkommen, da hieraus die Attraktionswirkung der Maßnahme gesteigert wird und somit die Erfolgsaussichten der Maßnahme deutlich erhöht sind.
 - Teilflächen sind in möglichst geringem Abstand zueinander innerhalb eines möglichst eng umgrenzten Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße umzusetzen.
- **Offenes Gelände** mit weitgehend freiem Horizont, d. h. **ohne Vertikalstrukturen**
 - keine nahen oder anthropogene Strukturen (Ortsränder, Einzelgebäude, usw.)
- **Hanglagen nur bei geringer Neigung** bis 15° übersichtlichem oberem Teil
 - keine engen Tallagen
- **Ausreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen** v.a. von vertikalen Strukturen, frequentierten (Feld-)Wegen und Straßen.
 - Lage von streifenförmigen Maßnahmen nicht entlang von frequentierten (Feld-)Wegen und Straßen. Der Mindestabstand sollte 100 m nicht unterschreiten.
- **Abstand zu Vertikalstrukturen**
 - bei Einzelbäumen, Feldhecken: Abstand > 50 m (Einzelbäume, Feldhecken),
 - bei Baumreihen, Baumhecken, Feldgehölze: Abstand > 120 m
 - bei geschlossener Gehölzkulisse: > 160 m

Anmerkung: je nach vorhandener Landschaftsstruktur sind daher Besiedlungsvorteile durch Entfernung von nicht autochthonen Einzelgehölzen oder Gehölzreihen möglich.¹³

¹³ https://www.artenschutz-biodiversitaet.de/media/asub04_01_2023_mayer_feldlerche_gehoelzentfernung.pdf

- **Lage nicht unter Hochspannungsleitungen:** die Feldlerche hält Mindestabstände von meist mehr als 100 m zu Hochspannungsfreileitungen ein.
 - bei einer Masthöhe bis 40 m: Abstand > 50 m
 - bei einer Masthöhe von 40 - 60 m: Abstand > 100 m
 - bei einer Masthöhe > 60 m: Abstand > 150 m
 - bei mehreren parallel geführten Hochspannungsleitungen, davon eine mit Masthöhe > 60 m: Abstand > 200 m

Sonstige Bestimmungen

- Die CEF-Maßnahmen müssen vollständig umgesetzt und funktionsfähig sein ab der Brutsaison (spätestens Anfang März) des Kalenderjahres, in dem der Baubeginn liegt. Liegt der Baubeginn ab August eines Jahres, genügt die vollständige Umsetzung bis 1. März des Folgejahres.
- Für rotierende Maßnahmenflächen erfolgt Sicherung am besten durch eine schuldrechtliche Vereinbarung (Pflege- und Bewirtschaftungsvereinbarung) zwischen dem Vorhabensträger und einer geeigneten Einrichtung (z.B. Landschaftspflegeverband).
 - Die schuldrechtliche Vereinbarung ist bis spätestens Ende Januar des Jahres, in dem der Baubeginn vorgesehen ist, vorzulegen. Die Vereinbarung ist für eine Dauer von mindestens 5 Jahren abzuschließen.
 - Bei Folgeverträgen ist eine lückenlose Fortführung der Kompensationsmaßnahmen zu gewährleisten.
 - Im Fall des Scheiterns der institutionellen Sicherung bzw. der Durchführung der dort vereinbarten Kompensation können ergänzende Kompensationsmaßnahmen festgesetzt werden (Auflagenvorbehalt)

5.2.2 CEF-Maßnahmen Ersatzhabitate für Rebhuhn und Wachtel

Habitat verbessernde Maßnahmen für **Wachtel und Rebhuhn** können teilweise durch Maßnahmen für die Feldlerche mit kompensiert werden. Die Maßnahme Lerchenfenster ist allerdings für Rebhühner und Wachtel nicht zielführend. Auf Maßnahmen für die in der Umgebung nachgewiesenen Arten Rebhuhn und Wachtel **wird verzichtet**, da keine konkreten Nachweise für das Vorhabengebiet vorliegen und Maßnahmen im östlich anschließenden PV-Anlagenbereich der Gemeinde Attenkirchen eingerichtet werden.

5.2.3 CEF-Maßnahmen Ersatzhabitate für den Neuntöter

C 6 Erhalt der Nord-Süd ausgerichteten Gehölz- bzw. Heckenstrukturen mit Sicherung der Nahrungssituation in Fläche 1

- Die speziell von gehölzbrütenden Arten des (Halb-)Offenlandes als Revierzentrum genutzte Hecke in Fläche 1 muss als Nist-Standort erhalten bleiben, da anderweitige geeignete Standorte der nahen Umgebung bereits durch Reviere besetzt sind.
- Um die Funktionsfähigkeit dieser Revierzentren zu gewährleisten, ist die PV-Anlagen-grenze entlang bestehender Gehölze beidseitig um 15 m oder einseitig um 30 m abzurücken, da die im Offenland nistenden Gebüschbrüter (Neuntöter, Dorngrasmücke und Goldammer) ihre Nahrung im unmittelbaren Umfeld auf Grünland suchen.
- In diesem Grünland sind Pflegemaßnahmen entsprechend Maßnahme V 3 und V 4 durchzuführen

5.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

FCS-Maßnahmen (*favourable conservation status*) sind Maßnahmen, die als Auflage mit der Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme verbunden sind. Dafür ist der Eintritt eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands Voraussetzung. FCS-Maßnahmen sind nicht auf die in § 44 Abs. 5 BNatSchG genannten privilegierten Vorhaben beschränkt, sondern können in allen Fällen relevant werden, in denen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind.

Eine Ausnahme darf nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nur zugelassen werden, wenn keine zumutbaren Alternativen gegeben sind. Gleichzeitig darf sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtern. Dazu ist nicht das unmittelbar lokale Vorkommen der Art maßgeblich, sondern eine gebietsbezogene Gesamtbetrachtung anzustellen. Dabei sind weitere (Teil-)Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet mit zu betrachten.

Nicht jeder Verlust eines lokalen Vorkommens ist mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der betroffenen Art gleichzusetzen. Der Verlust einzelner Exemplare oder Siedlungsteilräume im Zuge der Verwirklichung eines Vorhabens schließt nicht aus, dass die Populationen als solche in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet, das über das Plangebiet hinausreicht, als lebensfähiges Element erhalten bleiben.

Um die Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu verhindern, können FCS-Maßnahmen festgesetzt werden. Aus dieser Funktion heraus folgen auch die wesentlichen Anforderungen an diese Maßnahmen (§ 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG):

- Die Maßnahmen müssen den Erhaltungszustand einer Population sichern.
- Für die räumlichen Anforderungen gilt ein weiterer Betrachtungsmaßstab als bei CEF-Maßnahmen.
- Die kompensatorischen Maßnahmen kommen der gesamten Population der biogeografischen Region zugute.
- Die Maßnahmen erfordern keine funktionale Verbindung zur konkret durch einen Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

FCS-Maßnahmen (engl. *favorable conservation status*) zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind im Rahmen dieses Vorhabens nicht erforderlich.

6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

Zur Ermittlung möglicher Vorkommen von nach § 44 BNatSchG geschützten Tier- und Pflanzenarten im Wirkungsbereich des Vorhabens wurden zunächst die Artinformationen des LfU für den Landkreis Freising und für das TK25-Blatt Au i.d. Hallertau zugrunde gelegt. Zudem wurde die Artenschutzkartierung (KARLA.Natur) hinsichtlich der dort vermerkten Artvorkommen ausgewertet. Zusätzlich wurden für saP-relevante Vogelarten gezielte Abfragen der Datenbank ornitho.de auf Gemeindeebene bzw. dem Wirkraum des Vorhabens durchgeführt.

Die Abschichtung der wirkungsspezifisch betroffenen Arten beruht auf den Ergebnissen eigener aktueller Bestandserfassungen im Untersuchungsgebiet, welches zu Beginn der Kartierarbeiten Anfang 2025 festgelegt wurde. Im Juli 2025 wurden im Süden zwei weitere Vorhabenflächen in das Plangebiet aufgenommen. Auf diesen Flächen liegen daher keine Kartierungen vor. Dort konnte lediglich mittels einer Ortsbegehung das Habitatpotenzial abgeschätzt werden. Für nicht kartierte Bereiche wie auch für nicht relevant belastbare Tierarten wurde eine „worst case – Abschätzung“ auf Basis der angrenzenden Kartierungen und den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten durchgeführt.

6.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Übersicht über das Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Gemäß den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten im Landkreis Freising fällt das Untersuchungsgebiet in das Verbreitungsgebiet von Pflanzenarten des Anhangs IV b) FFH-RL:

- **Europäischer Frauenschuh** (*Cypripedium calceolus*, RLB 3, RLD 3, EHZ ungünstig/unzureichend)
- **Sumpf-Siegwurz** (*Gladiolus palustris*, RLB 2, RLD 2, EHZ ungünstig/unzureichend)
- **Kriechender Sellerie** (*Helosciadium repens*, RLB 2, RLD 2, EHZ ungünstig/unzureichend)
- **Finger-Küchenschelle** (*Pulsatilla patens*, RLD 1, RLD 1, EHZ günstig)

Keine dieser Arten ist laut o.g. Arteninformationen des BayLfU aus dem Bereich des TK-Blatts Au in der Hallertau bekannt. Für den Einflussbereich des Vorhabengebietes liegen keine systematisch erhobenen Daten zur Gruppe der Pflanzen vor. Innerhalb des Plangebietes liegen dem Bearbeiter nach Kenntnisstand keine Nachweise europaweit geschützter Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie vor.

Die Lebensraumansprüche dieser Pflanzenarten werden auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht erfüllt (fehlende Habitatstrukturen), daher sind Vorkommen auch nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist somit nicht gegeben.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG können für Pflanzenarten des Anhangs IV b) FFH-RL ausgeschlossen werden.

6.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

6.1.2.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Übersicht über das Vorkommen der Tierarten des Anhangs IV FFH-RL

Gemäß den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten im Landkreis Freising fällt das Untersuchungsgebiet in das Verbreitungsgebiet zweier Säugetierarten des Anhangs IV a) FFH-RL:

- **Europäischer Biber** (*Castor fiber*, RLB -, RLD V, EHZ günstig)
- **Fischotter** (*Lutra lutra*, RLB 3, RLD 3, EHZ ungünstig/unzureichend)

Keine dieser Arten ist laut o.g. Arteninformationen des BayLfU aus dem Bereich des TK-Blatts Au in der Hallertau bekannt. Fließ- und Stillgewässer, die als Lebensraum für den Biber und den Fischotter dienen, sind nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung dieser beider Tierarten wird deshalb ausgeschlossen. Eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kann für diese Arten ausgeschlossen werden.

6.1.2.2 Fledermäuse

Übersicht der Vorkommen von Fledermäusen des Anhang IV FFH-RL

Gemäß den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten im Landkreis Freising fällt das Untersuchungsgebiet in das Verbreitungsgebiet von 18 Fledermausarten des Anhangs IV a) FFH-RL. Für ergänzende Daten zu Fledermausvorkommen wurde die Artenschutzkartierung (ASK) des LfU herangezogen. Es sind weder im Wirkungsbereich des Vorhabens noch im nahen Umfeld Fledermausnachweise gelistet.

Tabelle 1 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Fledermausarten für die eine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vorliegt

VLK	VTK	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg	EHZK
X		(X)			(X)	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x	u
X	X	(X)			(X)	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	3	x	g
X		(X)			(X)	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	x	u
X		(X)			(X)	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	x	g
X	X	(X)			(X)	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	x	s
X		(X)			(X)	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	*	x	u
X		(X)			(X)	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	x	u
X	X	(X)			(X)	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	x	u
X		(X)			(X)	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x	u
X	X	(X)			(X)	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	x	u
X		(X)			(X)	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x	u
X		(X)			(X)	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*	x	g
X		(X)			(X)	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	x	u
X		(X)			(X)	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	x	u
X		(X)			(X)	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	x	g
X		(X)			(X)	Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	x	g
X	X	(X)			(X)	Zweifarbflödenmaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x	u
X	X	(X)			(X)	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	x	g

Erläuterungen:

VTK: Verbreitungsgebiet TK-Blatt25 Au i.d. Hallertau

L: Habitat im Wirkraum des Vorhabens vorhanden

NW: Art im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesen

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

EHZ K: Erhaltungszustand kontinentale Biogeographische Region: g = günstig, u = ungünstig/unzureichend, s = ungünstig/schlecht, ? = unbekannt, * = nicht gelistet

VLK: Verbreitungsgebiet Landkreis Freising

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art gegeben

PO: potentiell Vorkommen im UG (vornehmlich Jagdhabitat)

Fledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

RLB: 3 RLD: 2 EHZ KBR: ungünstig/unzureichend

Sommerquartiere: Baumhöhlen

Winterquartiere: unterirdisch

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

RLB: - RLD: 3 EHZ KBR: günstig

Sommerquartiere: Dachböden, Spalten, Baumhöhlen, -spalten

Winterquartiere: unterirdisch, selten Baumhöhlen

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

RLB: 3 RLD: 3 EHZ KBR: ungünstig/unzureichend

Sommerquartiere: Spalten im Dachstuhl und an Gebäuden, selten Baumhöhlen

Winterquartiere: unterirdisch, selten Gebäudespalten

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

RLB: - RLD: - EHZ KBR: günstig

Sommerquartiere: Spalten im Dachstuhl und an Gebäuden, selten Baumhöhlen

Winterquartiere: unterirdisch, selten Gebäudespalten

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

RLB: 2 RLD: 1 EHZ KBR: ungünstig/schlecht

Sommerquartiere: Spalten im Dachstuhl und in Gebäuden

Winterquartiere: unterirdisch in Kellern und Gewölben, vmtl. auch oberirdisch

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

RLB: 2 RLD: - EHZ KBR: ungünstig/unzureichend

Sommerquartiere: Spalten an Gebäuden, Baumhöhlen

Winterquartiere: unterirdisch, Höhlen, Keller, Stollen

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

RLB: - RLD: V EHZ KBR: ungünstig/unzureichend

Sommerquartiere: Baumhöhlen, Mauerspalten (Rundkästen)

Winterquartiere: Baumhöhlen, Fels- und Mauerspalten

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

RLB: - RLD: - EHZ KBR: ungünstig/unzureichend

Sommerquartiere: große Dachböden

Winterquartiere: unterirdisch

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

RLB: - RLD: - EHZ KBR: ungünstig/unzureichend

Sommerquartiere: Bauwerkspalten

Winterquartiere: Bauwerkspalten und -höhlungen, Stollen, Höhlen

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

RLB: 2 RLD: D EHZ KBR: ungünstig/unzureichend

Sommerquartiere: Baumhöhlen, Nistkästen, selten Gebäudequartiere

Winterquartiere: Baumhöhlen, Nistkästen

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

RLB: 3 RLD: 2 EHZ KBR: ungünstig/unzureichend

Sommerquartiere: Baumhöhlen, -spalten, auch Gebäudespalten

Winterquartiere: unterirdisch in Höhlen oder Gewölben

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

RLB: V RLD: - EHZ KBR: günstig

Fledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Sommerquartiere: Bauwerksspalten, Baumhöhlen, -spalten

Winterquartiere: kaum erforscht (Bauwerke- und Felsspalten)

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

RLB: 3 RLD: 3 EHZ KBR: ungünstig/unzureichend

Sommerquartiere: Bauwerksspalten

Winterquartiere: Bauwerkesspalten und -höhlungen, Stollen, Höhlen

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

RLB: - RLD: - EHZ KBR: ungünstig/unzureichend

Sommerquartiere: Baumhöhlen, -spalten

Winterquartiere: Baumhöhlen, Fels- und Mauerspalten

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

RLB: - RLD: - EHZ KBR: günstig

Sommerquartiere: Baumhöhlen, -spalten, Mauerrisse, Dachböden

Winterquartiere: unterirdisch

Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*)

RLB: - RLD: - EHZ KBR: günstig

Sommerquartiere: Bauwerksspalten und -höhlungen

Winterquartiere: Bauwerksspalten und -höhlungen

Zweifarbflödermaus (*Vespertilio murinus*)

RLB: 2 RLD: D EHZ KBR: ungünstig/unzureichend

Sommerquartiere: Gebäudespalten und -höhlungen

Winterquartiere: Gebäudespalten und -höhlungen

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

RLB: - RLD: - EHZ KBR: günstig

Sommerquartiere: Bauwerkesspalten, Baumhöhlen, -spalten

Winterquartiere: Bauwerke- und Felsspalten

Lokale Populationen:

Weder im Wirkbereich noch im nahem Umfeld des Vorhabens sind laut KARLA.Natur Fledermausnachweise bekannt. Mögliche Fledermausquartiere für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten sind die angrenzenden Wälder und für Gebäudebewohnende Fledermausarten die nah gelegenen Gehöfte. Als wirkungsrelevant sind hauptsächlich die baumbewohnenden Fledermäuse zu betrachten.

Ausgehend von den allgemeinen Kenntnissen zur Verbreitung und Raumnutzung von Fledermäusen sind in den Vorhabengebieten Nahrungsgäste zu erwarten. Insbesondere die Waldrandbereich und extensiven Wiesen bieten reichlich Insektennahrung. Intensive Ackerflächen stellen dagegen keine nahrungsreiche Jagdhabitate dar. Es ist davon auszugehen, dass die Gehölzstrukturen als Leitlinien genutzt werden.

Für mobile Arten wie Fledermäuse, die zu verschiedenen Jahreszeiten unterschiedliche Lebensräume besiedeln und zum Teil ein ausgeprägtes Zugverhalten besitzen, lassen sich Größe und Erhaltungszustand der lokalen Populationen nur mit einem großen Erfassungsaufwand qualifiziert abschätzen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach nicht bewertet.

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Wälder und Waldrandbereiche bieten Quartierpotenzial für Fledermäuse. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von baumbewohnenden Fledermäusen können deshalb im direkten Umfeld vorkommen. Während der Errichtung der Photovoltaikanlagen findet jedoch kein Eingriff in randliche Gehölze statt. Das Baufeld weist zudem einen Mindestabstand von 30 m zum Waldrand auf.

Fledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird somit ausgeschlossen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Störreize durch Bauarbeiten sind zeitlich begrenzt und wirken lediglich tagsüber. Betriebsbedingt tritt keine wesentliche Verstärkung von Störungen wie z.B. Lärm ein. Die Flächen werden weiterhin landwirtschaftlich bewirtschaftet. Zusätzliche Wartungs- und Pflegearbeiten werden sporadisch durchgeführt.

Durch die reine Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen und dem Abstand von 30 m zwischen Waldrand und Modulfläche werden keine Flugbahnen beeinträchtigt und Leitstrukturen nicht unterbrochen. Die 30 m breiten Abstandstreifen zum Waldrand bleiben uneingeschränkt als Jagdhabitate erhalten. Auch zur zentral gelegenen Heckenstruktur auf der westlichen Planungsfläche werden zum Baufeld beidseitig mindestens 5 m Abstand eingehalten.

Stellenweise werden die Randbereiche durch naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen aufgewertet, sodass sich dort das Nahrungsangebot erhöht. Innerhalb der Modulbereiche verhilft die landwirtschaftliche Entschleunigung je nach Bewirtschaftungsform (z.B. Tierweide) womöglich zu einem höheren Insektenreichtum.

Es ist nicht davon auszugehen, dass sich die vorhabenbedingten Störungen erheblich negativ auf den Erhaltungszustand lokaler Fledermauspopulationen auswirken können.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von baumbewohnenden Fledermäusen im direkten Umfeld werden durch die Errichtung der Photovoltaikanlagen nicht beeinträchtigt. Zum Wald wird ein Mindestabstand von 30 m eingehalten. Verletzungen und Tötung durch Fällung von Gehölzen sind deshalb auszuschließen. Kollisionen mit Transportfahrzeugen sind ebenfalls nicht zu erwarten, da die Aufstellung der Module und die Nutzung als Agri-PV tagsüber und damit außerhalb der Aktivitätsphase der nachaktiven Fledermäuse erfolgt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kann für Fledermausarten ausgeschlossen werden.

6.1.2.3 Amphibien

Übersicht der Vorkommen von Amphibienarten des Anhang IV FFH-RL

Gemäß den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten im Landkreis Freising fällt das Untersuchungsgebiet in das Verbreitungsgebiet von acht Amphibienarten des Anhangs IV a) FFH-RL:

- Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*, RLB 2, RLD 3, EHZ ungünstig/unzureichend)
- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*, RLB 2, RLD 2, EHZ ungünstig/schlecht)
- Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*, RLB 3, RLD G, EHZ ?)
- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*, RLB 2, RLD 3, EHZ ungünstig/schlecht)
- Kreuzkröte (*Epidalea calamita*, RLB 2, RLD V, EHZ günstig)
- Nördlicher Kammolch (*Triturus cristatus*, RLB 2, RLD V, EHZ ungünstig/schlecht)
- Springfrosch (*Rana dalmatina*, RLB V, RLD V, EHZ günstig)
- Wechselkröte (*Bufo viridis*, RLB 1, RLD 2, EHZ ungünstig/schlecht).

Nur drei dieser Arten sind laut o.g. Arteninformationen des BayLfU aus dem Bereich des TK-Blatts Au in der Hallertau bekannt (Europäischer Laubfrosch, Gelbbauchunke, Kreuzkröte). Die Planungsflächen weisen keine Reproduktionsgewässer auf. Das nächstgelegene größere Gewässer (Teich) befindet sich innerhalb der Weihnachtsbaumplantage, die an die östliche Planungsfläche angrenzt. Das anschließende intensiv bewirtschaftete Grünland bietet jedoch keinen attraktiven Landlebensraum für Amphibien. Zudem werden zum Waldrand 30 m Abstand eingehalten.

Für Amphibienarten kann daher eine Betroffenheit hinsichtlich des Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

6.1.2.4 Reptilien

Übersicht der Vorkommen von Reptilienarten des Anhang IV FFH-RL

Gemäß den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten im Landkreis Freising fällt das Untersuchungsgebiet in das Verbreitungsgebiet von zwei Reptilienarten des Anhangs IV a) FFH-RL:

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RLB 2, RLD V, EHZ ungünstig/unzureichend)
- Schlingnatter (*Coronella austriaca*, RLB 2, RLD 3, EHZ ungünstig/unzureichend)

Nur die Zauneidechse ist laut o.g. Arteninformationen des BayLfU aus dem Bereich des TK-Blatts Au in der Hallertau bekannt. Für das Untersuchungsgebiet, das die westliche und östliche Planungsfläche umschließt, liegt eine Bestandserfassung zur Artengruppe Reptilien in Form einer umfangreichen Kartierung vor. Die Kartiermethoden wie auch detaillierte Kartierungsergebnisse werden im Kartierbericht dargestellt.

Im Zuge der Kartierung konnten keine Reptilien nachgewiesen werden. Bei nicht kartierten Flächen ist aus Mangel an Deckung gebende Strukturen und durch die Strukturarmut der Äcker ebenfalls nicht von einer Besiedlung durch Reptilien auszugehen. In Randbereichen potentiell vorkommende Reptilien werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Für Reptilienarten kann daher eine Betroffenheit hinsichtlich des Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

6.1.2.5 Libellen

Übersicht der Vorkommen von Libellenarten des Anhang IV FFH-RL

Gemäß den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten im Landkreis Freising fällt das Untersuchungsgebiet in das Verbreitungsgebiet von drei Libellenarten des Anhangs IV a) FFH-RL:

- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*, RLB 2, RLD 3, EHZ ungünstig/unzureichend)
- Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*, RLB V, RLD -, EHZ günstig)
- Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*, RLB 1, RLD 2, ungünstig/unzureichend)

Keine dieser Arten ist laut o.g. Arteninformationen des BayLfU aus dem Bereich des TK-Blatts Au in der Hallertau bekannt. Die Planungsflächen umfassen landwirtschaftlich genutzte Flächen und damit keine Still- und Fließgewässer, die zur Eiablage genutzt werden und für die Fortpflanzung von Libellen unerlässlich sind.

Für Libellenarten kann daher eine Betroffenheit hinsichtlich des Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

6.1.2.6 Tag- und Nachtfalter

Übersicht der Vorkommen von Tag- und Nachtfalterarten des Anhang IV FFH-RL

Gemäß den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten im Landkreis Freising fällt das Untersuchungsgebiet in das Verbreitungsgebiet von vier Falterarten des Anhangs IV a) FFH-RL:

- Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*, RLB V, RLD V, EHZ ungünstig/unzureichend)
- Gelbringfalter (*Lopinga archine*, RLB 2, RLD 2, EHZ ungünstig/schlecht)
- Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*, RLB 2, RLD 2, EHZ ungünstig/schlecht)
- Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*, RLB 2, RLD 2, ungünstig/schlecht)

Keine dieser Arten ist laut o.g. Arteninformationen des BayLfU aus dem Bereich des TK-Blatts Au in der Hallertau bekannt. Die Falterarten sind stark an bestimmte Lebensräume und Eiablage- und Raupenfutterpflanzen gebunden, die im Vorhabengebiet nicht vorhanden sind. So benötigen der Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling und der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling den Großen Wiesenknopf als alleinige Eiablage- und Raupennahrungspflanze, der auf den bewirtschafteten Grünlandflächen nicht wächst. Gelbringfalter und Wald-Wiesenvögelchen suchen dagegen spezifische luftfeuchte Wälder bzw. Waldrandbereiche zur Fortpflanzung auf, die in den Randbereichen zum Vorhaben nicht existieren (vorwiegend Fichten).

Für Tag- und Nachtfalterarten kann daher eine Betroffenheit hinsichtlich des Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

6.1.2.7 Käfer

Übersicht der Vorkommen von Käferarten des Anhang IV FFH-RL

Gemäß den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten im Landkreis Freising fällt das Untersuchungsgebiet in das Verbreitungsgebiet von einer Käferart des Anhangs IV a) FFH-RL:

- Scharlach-Plattkäfer (*Cucujus cinnaberinus*, RLB -, RLD 1, EHZ günstig)

Diese Art ist laut o.g. Arteninformationen des BayLfU aus dem Bereich des TK-Blatts Au in der Hallertau nicht bekannt. Der Scharlachplattkäfer besiedelt morsche, pilzbefallene Laubbäume in feuchten Wäldern. Der Totholzbewohner wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Es werden lediglich landwirtschaftliche Flächen mit PV-Modulen überstellt.

Für Käferarten kann daher eine Betroffenheit hinsichtlich des Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

6.1.2.8 Weichtiere

Übersicht der Vorkommen von Weichtierarten des Anhang IV FFH-RL

Gemäß den Arteninformationen des BayLfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten im Landkreis Freising fällt das Untersuchungsgebiet in das Verbreitungsgebiet von zwei Weichtierarten des Anhangs IV a) FFH-RL:

- Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus* agg., RLB 1, RLD 1, EHZ ungünstig/schlecht)
- Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*, RLB 2, RLD 1, ungünstig/unzureichend)

Keine dieser Arten ist laut o.g. Arteninformationen des BayLfU aus dem Bereich des TK-Blatts Au in der Hallertau bekannt. Im Vorhabengebiet fehlt es sowohl an sauberen, nährstoffreichen Fließgewässern als geeigneter Lebensraum für die Gemeine Flussmuschel als auch an kalkreichen Stillgewässern oder Gräben für die Zierliche Tellerschnecke.

Für Weichtierarten kann daher eine Betroffenheit hinsichtlich des Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden

6.2 Bestand und Betroffenheit Europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe die in Kapitel 1.4.1.2 genannten Verbote

6.2.1 Vogel-Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für das Untersuchungsgebiet, welches einen Großteil der Vorhabenfläche umschließt, liegt eine Bestandserfassung zur Artengruppe Vögel in Form einer Kartierung vor. Die Kartiermethoden wie auch detaillierte Kartiierungsergebnisse werden im Kartierbericht dargestellt.

Im Untersuchungsgebiet und daran angrenzend wurden durch die Erhebung 2025 insgesamt 41 Vogelarten dokumentiert. Die Brutvogelfauna des Untersuchungsgebiets wird von Arten der verbuschten Säume, Gebüsche und Hecken, des Waldes sowie des Offenlands dominiert.

6.2.1.1 Nicht prüfungsrelevante Allerweltsarten

In Bayern kommen 386 Vogelarten (Brut- und Gastvogelarten) als wildlebende, heimische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der VS-RL vor. Darunter sind viele weit verbreitete Arten ("**Allerweltsarten**"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustands erfolgt. Hier reicht regelmäßig eine vereinfachte Betrachtung aus. Für diese Arten liegen keine Arteninformationen in der Artentabelle des BayLfU vor, die regelmäßig überprüft und ggf. bei neueren Erkenntnissen fortgeschrieben wird.

Die Allerweltsarten sind in der Abschichtungstabelle im Anhang mit einem Stern „*)“ gekennzeichnet. Die Zuordnung der Vogelarten zur Gruppe der „Allerweltsarten“ erfolgten entsprechend den „Hinweisen zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ (Stand 08/2018) und umfassen auch alle heimischen europäischen Vogelarten, die nicht in den Artinformationen des BayLfU geführt werden. Folgende Tabelle stellt die „Allerweltsarten“, welche im Untersuchungsgebiet eine (Wirkungsbereich des Vorhabens & Umfeld) durch die Kartierung 2025 nachgewiesen wurden, in einer Übersicht zusammen. 10 Arten traten zumindest zeitweise auch im Wirkungsbereich des Vorhabens auf. 13 Allerweltsarten traten ausschließlich außerhalb des Wirkraums auf und brüteten insbesondere in den Gehölzstrukturen und Waldrandbereichen außerhalb des Wirkungsbereichs (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2 Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene, allgemein häufige und verbreitete Europäische Vogelarten für die keine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vorliegt

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	S	UG		BS	Brutvogelbestand Bayerns	Trend	
					ih	ah			lf.	kf.
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	b	x	x	I	810000-2050000	>	=
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	b	x	x	I	250000-660000	>	=
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	b		x	I	760000-2050000	=	=
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	b		x	I	87000-245000	>	=
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	b		x	I	105000-290000	=	↑
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	b		x	I	88000-240000	=	↓
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	b		x	I	37000-98000	(<)	=
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	b		x	IIIa	17000-32000	=	=
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	b	x	x	I	140000-390000	>	=
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	*		b	x	x	I	14000-35000		
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	b	x	x	I	15000-38000	=	=
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	b	x	x	I	455000-1200000	>	=
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	b	x	x	I	350000-910000	>	↑
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	b		x	I	230000-510000	>	=
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	b		x	I	140000- 385000	>	↑
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	b	x	x	I	330000-880000	=	=
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	b	x	x	I	110000-310000	=	=
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	b		x	I	215000-570000	=	=
Sumpfmehse	<i>Poecile palustris</i>	*	*	b		x	I	72000-200000	=	=
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	*	*	b		x	I	240000-640000	>	=
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	b		x	I	96000-265000	>	↑
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	b		x	I	185000-500000	>	=
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	b		x	I	235000-630000	=	=
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	b	x	x	I	240000-650000	=	↑

Erläuterungen:

RL B und RL D: Gefährdungsgrad nach Roter Liste Bayern (2016) und Deutschland (2021): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnstufe, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten defizitär, * = nicht gefährdet

S (Schutzstatus): s = streng geschützt, b = besonders geschützt

BS (Brut-Status): Brutvogelstatus in Bayern: I = einheimische, regelmäßig brütende Vogelart, I ex = ehemalige einheim., regelm. brütende Vogelart, II = einheimische, unregelmäßig brütende Vogelart, III a = regelmäßig brütendes Neozoon, III b = unregelmäßig brütendes Neozoon

UG (Untersuchungsgebiet): ih = Beobachtung innerhalb, ah = außerhalb / möglicher Nahrungsgast im Plangebiet, Revierzentrum (Neststandort) außerhalb in Bayern nach RÖDL et al. (2012), WEIXLER et al. (2014)

Brutvogelbestand: lf. (100-150 Jahre), > Zunahme um > 20 %, = Bestand stabil oder innerhalb ± 20 % fluktuierend, < Rückgang um > 20 %, (<) Rückgang Ausmaß unbekannt, ? Daten ungenügend

Trend langfristig: kf. (25-30 Jahre): ↑ Zunahme um mehr als 20 %, = Bestand stabil oder innerhalb ± 20 % fluktuierend, ↓ Rückgang um > 20 %, ↓↓ Rückgang um > 50 %

Die in Tabelle 2 genannten, weit verbreiteten, „Allerweltsarten“ werden im Folgenden nicht näher betrachtet. Bei dem geplanten Vorhaben ist davon auszugehen, dass für diese ubiquitären Arten die für berücksichtigte Arten vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung von Wirkungen (siehe Kap. 3.1) gleichermaßen schützend bzw. bestandsstützend wirken.

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation ausnahmsweise eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren einer weitverbreiteten, häufigen Art von dem Vorhaben betroffen sein kann bzw. die lokale Population aufgrund der Seltenheit der Art oder ihres großen Aktionsradius nur sehr klein ist, wird diese Art in die Prüfung einbezogen. Dies ist nicht der Fall, eine wirkungsbezogene Relevanz und damit Betroffenheit besteht nicht.

Aus folgenden Gründen sind i.d.R. keine Beeinträchtigungen dieser Arten zu erwarten:

- Hinsichtlich des **Lebensstättenschutzes** im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG kann für diese Arten im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Hinsichtlich des **Tötungs- oder Verletzungsrisikos** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 und 5 BNatSchG) zeigen diese Arten i.d.R. durch das Vorhaben entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen (z.B. Verminderung des Kollisionsrisikos durch große Flughöhe, Meidung des Verkehrsraums) oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch das Vorhaben insgesamt im Bereich der allgemeinen Mortalität im Naturraum liegen (die Art weist eine Überlebensstrategie auf, die es ihr ermöglicht, vorhabenbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzuf puffern, d.h. die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität).
- Hinsichtlich des **Störungsverbots** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) kann für diese Arten eine Auslösung von Verbotstatbeständen grundsätzlich ausgeschlossen werden, da sich der Erhaltungszustand der lokalen Population für die häufigen und weit verbreiteten Allerweltsarten bei räumlich begrenzten Vorhaben kaum verschlechtern kann.

6.2.1.2 Vereinfachte Prüfung allgemein häufiger, artenschutzrechtlich relevanter Brutvogelarten ohne projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit

Aus dem Landkreis Freising sind nach gemäß saP-Abfrage beim LfU 142 artenschutzrechtlich relevante Vogelarten bekannt. 28 dieser Arten kommen im TK Blatt Au in der Hallertau vor. Von den 2025 durch gezielte Kartierung nachgewiesenen Vogelarten sind 19 Arten artenschutzrechtlich relevant (vgl. Tabelle 3, Tabelle 4 und Tabelle 5).

Tabelle 3 Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Europäische Vogelarten, für die keine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vorliegt

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	EHZ KBR	S	UG			BS	Brutvogelbestand Bayerns		Trend	
						NV	ih	ah				lf.	kf.
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	g	s	–		x	I	6500-10000	=	=	
Habicht	<i>Astur gentilis</i>	V	*	u	s	NG		x	I	2100-2800	(<)	=	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	g	s	NG		x	I	4100-6000	=	=	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	g	s	NG	x	x	I	12000-19500	=	=	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	g	b	NG	x	x	I	1200-1500	>	↑	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	g	s	NG		x	I	3200-4900	=	=	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	g	s	NG	x	x	I	9000-14500	=	=	
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	s	s	NG		x	I	2300- 3700	(<)	↓↓	
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	2	3	s	b	–		x	I	8500-15000	(<)	↓↓	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	u	b	NG		x	I	285000-750000	(<)	↓	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	u	b	NG	x	x	I	79000 - 150000	(<)	=	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	*	u	b	DZ	x		I	4200-7000	(<)	↓	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	g	b	NG	x		I	50000-135.000	(<)	↓	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	g	b	DZ			I	7000-11500	(<)	=	

Erläuterungen: siehe Tabelle 2 ; **EHZ KBR:**Erhaltungszustand kontinentale Biogeographische Region: g = günstig, u = ungünstig/unzureichend, s = ungünstig/schlecht, ? = unbekannt, * = nicht gelistet

NV: Nutzungsverhalten im Wirkraum des Vorhabens : BV = Brutvogel, PV = potentieller Brutvogel, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler

Auf zwei weitere sehr seltene Arten, für welche Einzel-Hinweise auf ornito.de existieren, wird hier nicht eingegangen, da ihre Revierzentren nur außerhalb des Vorhabenbereichs liegen.

- Wendehals (einmalig 2024) am westlichen Waldrand des Waldstücks südlich Fläche 4
- Trauerschnäpper (einmalig 2024) in Waldgebiet nordwestlich Fläche 4

Waldarten ohne Nutzung und Nachweis im Plangebiet

Folgende Art wurde ausschließlich **außerhalb des Plangebiets** nachgewiesen:

- Der **Schwarzspecht** wurde rufend aus dem Wald westlich Fläche 4 (Hochholz) erfasst. Der Schwarzspecht lebt ausschließlich im Wald, seine Rufe sind jedoch weit hörbar. Im unteren Stammteil von Fichten und in Baumstümpfen lebenden Rossameisen sind ein wesentlicher Nahrungsbestandteil. Baumbestände in Siedlungsnähe oder in Parks sowie größere Gehölze in weithin offenem Land enthalten in der Regel keine Brutplätze. Sein Vorkommen wird auch durch ornitho.de bestätigt. Sonstige Vorkommen sind aus den Forsten rund um den Büchsenberg sowie Griesholz und Haselbacher Holz westlicher nördlich von Woltersdorf bekannt. Sein streng an Wald gebundenes Revier liegt außerhalb des Vorhabens.
- Einzel-Nachweise zweier Greifvogelarten (**Habicht und Sperber**) sind aus dem Hochholz nördlich Fläche 4 bekannt (ein Altnachweis des Habichts nach ASK sowie eine aktuelle Bestätigung des Sperbers aus dem Jahr 2025 nach ornitho.de). Beide Arten jagen ihre Beutetiere überwiegend in kurzen, schnellen und wendigen Verfolgungsflügen (hohe Manövrierfähigkeit) bevorzugt in deckungsreichem Gelände, aus sowohl im bodennahen Suchflug als auch vom Ansitz aus (Hecken, Bäume) oder räubern Baumnester anderer Vögel aus. Sie können prinzipiell auch unter PV-Modulen durchfliegen und in Solarparken jagen. Bevorzugte Nahrung beider Arten sind Singvögel, wobei der Habicht mittelgroße Arten (z. B. Tauben, Eichelhäher, Drosseln und Stare) und der Sperber kleinere Arten (z.B. Sperlinge, Meisen, Finken) jagt (MEBS UND SCHMIDT 2014, S. 296 f. und 309 f.) Als Nahrungshabitate dürften sich daher Solarparkflächen insbesondere dann eignen, wenn sich Hecken- und Saumstrukturen als Habitate für diese Beutetiere auf bzw. am Rande der Vorhabenfläche befinden. Daher liegt auch ihr bevorzugtes Nahrungshabitat (direkte Waldrandzone) außerhalb des Plangebiets bzw. des direkten Einflussbereichs des Vorhabens. Durch den geplanten Erhalt offenen Grünlands (20-30 m Streifen) im Waldrandbereich angrenzend an die PV-Anlage (vgl. V 5 in Kap. 5.1) bleibt dieser Bereich als (Teil-)Nahrungshabitat weiterhin erhalten.

Waldarten als regelmäßige Nahrungsgäste im Plangebiet

Folgende Arten (Revierzentren in der Umgebung) treten als **Nahrungsgäste** im Plangebiet auf:

- **Mäusebussarde** (auch als Paar) wurden regelmäßig, kreisend über den landwirtschaftlichen Flächen im Osten erfasst. Aktuelle Beobachtungen liegen auch von der Plattform ornitho.de für das Waldstück südlich Fläche 4 vor. Horstbäume finden sich in geschlossenen Wäldern, in lichten Beständen und kleinen Waldstücken, vor allem aber in Randbereichen großer Wälder mit angrenzenden, offenen Landschaften, in welchen er fast ausschließlich seine Nahrung sucht. Bei der Nistplatzwahl werden Waldkanten kleinerer Altholzbestände bevorzugt, seltener wird das Innere geschlossener Wälder oder schmale Grenzstreifen zwischen Feldern oder Einzelbäume besiedelt. Die wiederholt zu beobachtende Anflugrichtung lassen einen nicht allzu weiten Horststandort im angrenzenden Wald vermuten. Nahrungshabitate sind kurzrasige, offene Flächen, wie Felder, Wiesen, Lichtungen oder Teichlandschaften. Wegraine und vor allem Ränder viel befahrener

Straßen (Straßenopfer). Sie betreiben vornehmlich die Ansitzjagd, seltener jagen sie auch im niedrigen Suchflug, gelegentlich auch auf der Stelle stehend aus dem Rüttelflug wie der Turmfalke. Mäusebussarde und Turmfalken nutzen zudem die Module und Zäune gern als Ansitzwarten. Hauptnahrung des Mäusebussards sind Kleinsäuger, aber auch Reptilien, Amphibien Insekten und deren Larven sowie Regenwürmer. Zum Erhalt der Funktion als Nahrungsfläche für Greifvögel sind nur dann Vermeidungsmaßnahmen notwendig, wenn sehr große Fotovoltaikanlagen das Jagdhabitat wesentlich einschränken. Da wie in diesem Fall nicht überstellte Freiflächen im Randbereich der PV-Flächen und ausreichend nicht überbaute Jagdhabitats in unmittelbarer Umgebung erhalten bleiben, ist dies nicht der Fall.

- Ein **Kolkraße** wurde bei Luftkämpfen mit dem Mäusebussard beobachtet. Trotz jahrhundertelanger Verfolgung gilt der Kolkraße aktuell nicht mehr als gefährdet. Er wird in Deutschland ganzjährig geschont und bedarf weiterhin des Schutzes vor allem vor illegaler Jagd. Die Art gilt als nicht mehr als artenschutzrechtlich relevant. Ein Revier bzw. eine Brut in naher Umgebung ist bisher nicht bekannt. Aktuelle Nachweise (März 2025) aus dem Hochholz nordwestlich von Fläche 4 finden sich jedoch auch auf ornitho.de. Der Kolkraße bewohnt Hochgebirge, Wälder sowie offene und halboffene Landschaften, mit abnehmender menschlicher Verfolgung werden zunehmend auch siedlungsnah Bereiche bewohnt. Er nistet variabel auf Bäumen, in Felswänden zunehmend auch auf Hochspannungsmasten, vereinzelt an exponierten Gebäuden. Die Vögel suchen ihre Nahrung überwiegend im Offenland meist im Suchflug oder von einer Warte aus. Das Nahrungsspektrum umfasst kleine Wirbeltiere aller Art sowie deren Entwicklungsstadien (z. B. Vogeleier), größere Insekten, Regenwürmer und weitere Wirbellose, Aas jeder Größe, Früchte, landwirtschaftliche Produkte wie Mais sowie menschliche Nahrungsabfälle jeder Art. Er sucht Nahrung jedoch auch am Boden schreitend (Fußjagd), z.B. Schnecken und Insekten, aber auch in Rinderkot. Durch den geplanten Erhalt offenen Grünlands (20-30 m Streifen) im Waldrandbereich angrenzend an die PV-Anlage (vgl. V 5 in Kap. 5.1) bleibt dieser Bereich als (Teil-)Nahrungshabitat weiterhin erhalten.
- Die **Waldohreule** wurde in zwei Waldgebieten nördlich und südlich Fläche 4 verhört. Die umliegenden Ackerflächen sind Teil ihres Jagdhabitats. Wenige Beobachtungen existieren auch auf der Plattform ornitho.de aus dem Umfeld der Ortschaften Wolfersdorf und Attenkirchen. Waldohreulen sind vornehmlich in lichten Wäldern mit offenen Flächen sowie in der Nähe von Feldern mit Feldgehölzen anzutreffen. Dagegen fehlt sie weitestgehend in großen, geschlossenen Waldgebieten. Sie nutzt den Waldrand als Ruheplatz während des Tages sowie als Brutrevier und zieht dabei Nadelbäume vor, die ihr ausreichend Deckung bieten. Sie nutzt Elstern- oder Krähenestern, selten auch Nester von Greifvögeln, Graureihern oder Ringeltauben, da sie selbst kein Nestmaterial eintragen kann. Da sie Freiflächen für die Jagd benötigen, bevorzugen Waldohreulen offenes Gelände mit niedrigem Pflanzenwuchs. Die Waldohreule jagt während der Dämmerung und in der Nacht. Der Suchflug erfolgt relativ dicht über dem Boden, wobei sie ihre Beute optisch und akustisch ortet. Nimmt sie potentielle Beute wahr, kann sie auch im Rüttelflug verharren (Hauptbeute Feldmaus). Bei der Ansitzjagd lauscht sie nach Mäusen. Der Anteil von Feld- und Waldmäusen an der Nahrung schwankt um die 90 %, Vögel und andere Kleinsäuger spielen nur eine untergeordnete Rolle. Auch das Jagen von Insekten direkt am Boden gehört zum Jagdverhalten der Waldohreule. Durch ausreichend verbleibende landwirtschaftlich genutzte Flächen jenseits des Vorhabens sowie den geplanten Erhalt

offenen Grünlands (20-30 m Streifen) im Waldrandbereich angrenzend an die PV-Anlage (vgl. V 5 in Kap. 5.1) bleibt dieser Bereich als (Teil-)Nahrungshabitat weiterhin erhalten.

Kulturfolger als regelmäßige Nahrungsgäste im Plangebiet

- Ein **Turmfalke** – ein häufiger Vogel der Kulturlandschaft – wurde während eines erfolgreichen Beuteflugs auf Fläche 1 (Rapsfeld ganz im Westen des Untersuchungsgebietes) beobachtet. Regelmäßige Beobachtungen liegen von der Plattform ornitho.de nur viel weiter südlich aus dem Umfeld der Ortschaften Wolfersdorf, Attenkirchen bzw. Thalham vor. In Mitteleuropa ist er überall dort anzutreffen, wo Feldgehölze oder Waldränder vorhanden sind. Der Turmfalke ist flächendeckend in Bayern verbreitet. Turmfalken brüten in der Kulturlandschaft auf Bäumen oder in hohen Gebäuden. Auch Nistkästen werden angenommen. Er frisst überwiegend Mäuse, teilweise auch Regenwürmer und Insekten (insbesondere Jungtiere), in Städten auch kleine Singvögel, meist Haussperlinge. Jagdgebiete sind offene Flächen mit überwiegend kurzer Vegetation. Da Jagd- und Bruthabitat nicht identisch sein müssen, hat er auch Stadtlandschaften als Lebensraum erobert. Untersuchungen lassen darauf schließen, dass Turmfalken eine Entfernung bis zu 5 Kilometer zu ihren Jagdplätzen tolerieren. Grundsätzlich benötigt er zum Jagen freie Flächen mit niedrigem Bewuchs. Durch den geplanten Erhalt offenen Grünlands (20-30 m Streifen) im Waldrandbereich angrenzend an die PV-Anlage (vgl. V 5 in Kap. 5.1) bleibt dieser Bereich als (Teil-)Nahrungshabitat weiterhin erhalten.
- Die **Turteltaube** wurde nordwestlich und südwestlich von Fläche 4 rufend beobachtet (Hinweis auf Revier). Ein Turteltaubenpärchen wurde bei der Nahrungsaufnahme am Rand des westlichen Plangebiets (Fläche 1) beobachtet. Aktuelle Bestätigungen (Juni 2025) der Nachweise sowie am westlichen Waldrand des Waldstücks südlich Fläche 4 finden sich auch bei ornitho.de aus den Jahren 2023 bis 2025. Turteltauben bewohnen die halboffene Kulturlandschaft. In großen, geschlossenen Waldungen werden nur Randbereiche sowie Lichtungen und Aufforstungsflächen besiedelt. Zu Bruthabitaten zählen Auwälder, Feldgehölze, aufgelockerte Baum- und Buschgruppen, auch ausgedehnte Obstbaumkulturen mit älteren Bäumen oder Parks. Ihr Nest baut sie in Büschen und Bäumen. Sie sucht ihre Nahrung nahezu ausnahmslos am Boden und ernährt sich von Samen und Pflanzenteilen (Getreidekörner, Wildgräser, Hirse, Samen von Nadelhölzern, Birken, Erlen und Robinien sowie Erdraucharten), außerdem Beeren, Pilze, Knospen und krautigen Pflanzen wie Klee und Raps. Daneben nimmt sie auch Insekten und kleine Schnecken auf. Beim Zuzug trifft die Art erst spät (Ende April bis Mitte Mai) im Brutgebiet ein, führt in der Regel nur eine Brut pro Jahr durch und zieht nicht mehr als zwei Jungvögel auf. Nach einer Studie von HÜBNER ET. AL (2014) brüteten Turteltaube auch im Randbereich eine PV-Anlage und nutzten den Zaun oder die Module als Singwarten. Nach anderen Studien werden Anlagen bei engem Reihenabstand gemieden bzw. Individuen, die die PV-Anlage anfänglich noch nutzten, langfristig in den Randbereich oder angrenzende Wälder verdrängt (STROHMEIER & KUHN, 2023; SCHWAIGER, 2022). Da keine Revierzentren im unmittelbar überplanten Bereich vorliegen, ist auch keine artenschutzrechtliche Relevanz (Verlust von Fortpflanzung- und Ruhestätten) gegeben. Durch den geplanten Erhalt offenen Grünlands (20-30 m Streifen) im Waldrandbereich angrenzend an die PV-Anlage (vgl. V 5 in Kap. 5.1) bleibt dieser Bereich als (Teil-)Nahrungshabitat weiterhin erhalten.
- **Bluthänflinge** wurden in benachbarten Weihnachtsbaumplantagen außerhalb des Plangebiets beobachtet. Aktuelle Beobachtungen liegen von der Plattform ornitho.de für das

Offenland auch westlich Oberhaindlfing vor. Die Art bevorzugt Busch- und Heckenlandschaften, lebt aber auch am Wald, in Wacholderheiden, Baumschulen, Weinbergen, Parks, Friedhöfen und in großen Gärten. Der Bluthänfling bevorzugt gegen direkte Sonneneinstrahlung geschützte, jedoch einen guten Überblick gebende Standorte. Meistens liegen die Nistplätze in dichten Nadelzweigen. Außerhalb der Brutzeit ist er oft auf Öd- und Ruderalflächen, Stoppeläckern und Ähnlichem zu finden. Er ernährt sich von Samenreihen verschiedenster krautiger Pflanzen und Bäumen, während der Brutzeit frisst er auch kleine Insekten, insbesondere Blattläuse. Durch den geplanten Erhalt offenen Grünlands (20-30 m Streifen) im Waldrandbereich angrenzend an die PV-Anlage (vgl. V 5 in Kap. 5.1) bleibt dieser Bereich als (Teil-)Nahrungshabitat weiterhin erhalten.

- Ein **Feldsperling** traten während der Erhebungen einmalig Ende Mai in einer Hecke südlich von Fläche 1 auf. Geeigneter Lebensraum sind schütter bewaldete Regionen, Waldränder, Feldränder, Hecken, Alleen, Gärten und der Randbereich von Siedlungen. Feldsperlinge sind überwiegend Höhlen- und Nischenbrüter, sie bauen gelegentlich jedoch auch Freinester, selten kommt es zu Bruten in dichten Bäumen und Sträuchern. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Samen (Gräser, Kräuter, Getreide), gelegentlich auch Knospen und Beeren. Die Jungen werden mit Insekten gefüttert. Aktuelle Beobachtungen liegen von der Plattform ornitho.de südlich und östlich aus dem unmittelbaren Umfeld der Ortschaften Wolfersdorf und Attenkirchen vor. Durch den geplanten Erhalt offenen Grünlands (20-30 m Streifen) im Waldrandbereich angrenzend an die PV-Anlage (vgl. V 5 in Kap. 5.1) bleibt dieser Bereich als (Teil-)Nahrungshabitat weiterhin erhalten.
- Der **Stieglitz** (Distelfink) besiedelt offene und halboffene Landschaften mit mosaikartigen und abwechslungsreichen Strukturen (u. a. Obstgärten, Feldgehölze, Waldränder, Parks). Er brütet hoch gelegen, im äußeren Kronenbereich locker stehender Bäume oder in Büschen. Entscheidend ist das Vorkommen samentragender Kraut- oder Staudenpflanzen als Nahrungsgrundlage. Der Stieglitz ernährt sich von halbreifen und reifen Samenreihen von Stauden, Wiesenpflanzen und Bäumen. Er wurde nur zweimal als Einzel-exemplar in Fläche 1 beobachtet, einmal beim Überflug und das zweite Mal im Bereich der Hecke beim Anflug in einen Baum. Der Stieglitz ist auf ornitho.de bisher nur im Hochholz westlich des Vorhabens einmal im Winter 2025 und zur Zugzeit südwestlich Staudhausen nachgewiesen. Durch den geplanten Erhalt offenen Grünlands (20-30 m Streifen) im Waldrandbereich angrenzend an die PV-Anlage (vgl. V 5 in Kap. 5.1) sowie den Erhalt der Hecke bleibt dieser Bereich als (Teil-)Nahrungshabitat weiterhin erhalten.
- Mit Ausnahme höherer Gebirgslagen ist die **Rauchschwalbe** in Bayern flächendeckend verbreitet. Brutplätze liegen vor allem in Dörfern und Einzelhäusern des ländlichen Raums, deutlich weniger als bei der Mehlschwalbe in städtischen Siedlungen, wohl deshalb, weil die Nester meist im Inneren von Gebäuden, vor allem in Viehställen, Scheunen usw. angelegt werden. Sie jagen im Flug Insekten und suchen auch daher die Nähe zu Tierhaltungsbetrieben. Rauchschwalben wurden über den Grünlandflächen auf der Jagd nach Fluginsekten beobachtet. Die Art ist nach ornitho.de aus dem Raum Oberhaindlfing und Wolfersdorf sowie rund um Attenkirchen bekannt.

Arten ohne Brutstatus im Plangebiet (Durchzügler)

Zwei weitere Arten, der **Gartenrotschwanz** und der **Kuckuck**, wurden im Untersuchungsgebiet nur außerhalb des für die Vergabe des Brutstatus typischen Erfassungszeitraums rufend nachgewiesen und werden daher als **Durchzügler** eingestuft.

- Der **Gartenrotschwanz** ist als Höhlen- und Halbhöhlenbrüter stark an alten Baumbestand gebunden und besiedelt primär lichte und trockene Laubwälder, Lichtungen oder Waldränder, selten brütet er frei. Dort bewohnt er vor allem Habitats mit aufgelockerter Strauch- und Krautschicht, in denen er vorwiegend seine Nahrung findet. Die Nahrung wird hauptsächlich am Boden, in der unteren Strauch- und Krautschicht gesucht. Häufig ist der Gartenrotschwanz auch in Siedlungsnähe anzutreffen. Der Gartenrotschwanz ist auf ornitho.de in der weiteren Umgebung bisher nur einmal Anfang Mai 2023 in >2,5km Entfernung südlich Oberhaindlfing und zweimal im April bei Wolfersdorf nachgewiesen. Durch den geplanten Erhalt offenen Grünlands (20-30 m Streifen) im Waldrandbereich angrenzend an die PV-Anlage (vgl. V 5 in Kap. 5.1) bleibt dieser Bereich als (Teil-)Nahrungshabitat weiterhin erhalten.
- **Kuckuck-Männchen** besetzen Revier, die etwa 30 ha groß sind und sich mit jenen anderer Männchen überlappen können. Das Revierzentrum des verwirrten Individuums kann daher weit außerhalb des Plangebiets liegen. Weibchen konkurrieren um Reviere, die ein großes Angebot an Nestern geeigneter Wirtsvögel anbieten und ausreichende Dichte an Hecken und Bäumen haben, von denen aus das Kuckuckweibchen die Nester der Wirtsvögel ausspähen kann. Bevorzugte Wirte des Kuckucks sind Rohrsänger, Grasmücken, Pieper, Bachstelzen, Braunellen, Neuntöter, Zaunkönig und Rotschwänze. Der Kuckuck frisst fast ausschließlich Insekten (größtenteils Schmetterlingsraupen). Zu seiner Nahrung gehören auch Käfer, seltener Libellen, Heuschrecken, Ohrwürmer, Wanzen, Fliegen und Hautflügler, aber auch Spinnen, Tausendfüßer, Regenwürmer, Schnecken, junge Frösche und Kröten. Weibchen verzehren auch die Eier möglicher Wirtsvögel. Ortsnahe Kuckuck-Nachweise existieren auf der Plattform ornitho.de keine.

Bei dem geplanten Vorhaben ist zudem davon auszugehen, dass für diese ubiquitären Arten die für berücksichtigte Arten vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung von Wirkungen (insbesondere mit Bezug auf die Brutzeit, siehe Kap. 3.1) gleichermaßen schützend bzw. bestandsstützend wirken. Daher werden diese Arten im Folgenden **nicht** näher betrachtet.

6.2.1.3 Ausführliche Prüfung artenschutzrechtlich relevanter Brutvogelarten

Offenlandarten mit projektspezifischer Wirkungsempfindlichkeit

Für folgende drei artenschutzrechtlich als planungsrelevant einzustufende und mit Brutstatus erfasste Offenlandarten **Feldlerche**, **Rebhuhn** und **Wachtel** (Feldbrüter) treten keine unmittelbaren Auswirkungen innerhalb des durch dieses Vorhaben überplanten Gebiets auf, da ihre Revierzentren im Erhebungsjahr 2025 auf angrenzenden landwirtschaftlichen Feldern der B-Plan-Teilgebiete östlich der Gemeindegrenze lagen (vgl. Tabelle 4). Auf der im Jahr 2026 gezielt auf potenziell Vorkommen der Feldlerche untersuchten Fläche 3 wurden keine Feldlerche nachgewiesen, weshalb dort von keinem regelmäßigen Vorkommen ausgegangen wird.

Tabelle 4 Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene potenziell betroffener Offenlandarten, für die eine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vorliegt oder vorliegen könnte

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	EHZ KBR	S	UG			Brutvogelbestand Bayerns	Trend	
						NV	ih	ah		lf.	kf.
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	s	b	(BV)		x	54000-135000	(<)	↓↓
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	s	b	(BV)		x	4600-8000	(<)	↓
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	u	b	(BV)		x	4900-8000	(<)	=

Erläuterungen: siehe Tabelle 3

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Offenlandart (Bodenbrüter)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Listen Stati (RLB/RLD): siehe Tabelle 4

EHZ KBR: siehe Tabelle 4

Art im Wirkraum nachgewiesen: ☐ ja ☒ nein

Die Feldlerche ist ein noch verbreiteter, jedoch vielerorts in deutlicher Abnahme begriffener, Brutvogel der Agrarlandschaft. Besiedelt werden sowohl mäßig feuchte wie trockene Flächen, sofern diese den strukturellen Ansprüchen der Art genügen, ausreichend Nahrung bieten und nicht zu häufig bearbeitet oder in anderer Weise gestört werden. Als "Steppenvogel" brütet die Feldlerche vor allem in der offenen Feldflur sowie auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen. Günstig in der Kulturlandschaft sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da hier am Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft ist. Sie legt ihr Nest in Gras- und niedriger Krautvegetation an. (SÜDBECK et al. 2025). Sie meidet daher ab April/Mai Raps-schläge und ab Juli Hackfrucht- und Maisäcker. Als Bodenbrüter mit einer ausgeprägten Bindung an zumeist landwirtschaftlich genutzte Lebensräume (Äcker, Wiesen) führen die aktuell anhaltende Intensivierung der Landnutzung, insbesondere die Bewirtschaftungsmethoden der Felder, die Umstellung von Sommer- auf Wintergetreide und die frühe und häufige Mahd von Grünland zu Bestandsabnahmen.

Wesentliche Habitatstrukturen sind lückige, nicht zu hochwüchsige Vegetationspartien in offener, gehölzfreier Landschaft. Bei Feldlerchen handelt es sich um Bodenbrüter, die als sogenannte Freibrüter nicht jedes Jahr dasselbe Nest bebrüten. Dieses wird zu Beginn jeder Brutsaison neu, in einer selbst gescharrten Mulde, angelegt. Die Nahrungssuche erfolgt z. B. auf Störstellen in den Kulturen oder entlang von Ackerrandstreifen und orientiert sich an einem ausreichenden Angebot an Insekten. Feldlerchen nächtigen am Boden. Während der Brutzeit hat das Männchen einen festen Schlafplatz in Nestnähe. Außerhalb der Brutzeit schlafen Feldlerchen gesellig, im Spätsommer und Herbst auf Stoppeln und anderen abgeernteten Feldern bzw. auf Ödland mit niedrigem oder lockerem Bewuchs (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985). Die Feldlerche ist ein Teilzieher, der ab Mitte/Ende Februar ins Brutgebiet zurückkehrt und etwa ab Anfang März seine Reviere besetzt. Die Hauptbrutzeit erstreckt sich von Anfang Mai bis Mitte Juli. Eiablage in der Regel ab April (selten schon im März), Zweitbruten ab Juni; meist 2 Jahresbruten.

Bei der Feldlerche ist die strukturelle Ausprägung der näheren Umgebung für die Anlage von Fortpflanzungs- und Ruhestätten relevant. Die Siedlungsdichte der Feldlerche nimmt mit Anwesenheit hochragender Strukturen (Einzelbäume, Gebüsch- und Baumreihen, Gebäude) ab, Waldrandbereiche werden von der Art vollständig gemieden. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 Hektar groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 Hektar.

Lokale Population:

Mit geschätzten 54.000 bis 135.000 Brutpaaren ist die Feldlerche einer der zehn häufigsten Brutvögel in Bayern (RÖDL et al. 2014). Brutvorkommen der Feldlerche im Eingriffsgebiet sind Teil einer großräumigeren Lokalpopulation, die nicht genau abgegrenzt werden kann. Grundsätzlich kann angenommen werden, dass die Abgrenzung der lokalen Feldlerchenpopulation über das Untersuchungsgebiet bzw. den Wirkraum des Vorhabens hinausreicht. Die Feldlerche hält Abstand zu vertikalen Kulissen wie Waldrändern. Sie wurde dementsprechend auch in der Erhebung 2025 ausschließlich in > 150 m Entfernung zum Wald östlich Fläche 4 nachgewiesen. Nördlich und östlich schließt ein weiterer Teil der Agri-PV-Anlage auf dem Gemeindegebiet Attenkirchen an, in dessen Bereich zahlreiche Feldlerchenreviere nachgewiesen wurde. Ein Vorkommen der Art in den Flächen 1 und 2 ist aufgrund der dortigen Kulissenwirkungen auszuschließen. Für die 2026 gezielt nachkartierte Fläche 3 kann ein regelmäßiges Vorkommen ausgeschlossen werden. Auf dem Vorhaben benachbarten landwirtschaftlichen Flächen wurden in der Kartierung 2025 östlich Fläche 4 weitere Reviere der Feldlerche festgestellt. Auch nördlich von Staudhausen wurden 2025 weitere Reviere festgestellt. Nachweise der Art finden sich im weiteren Umfeld auch bei ornitho.de zwischen Oberhaindlfing und Gütlisdorf (März 2022), als auch westlich und südlich Attenkirchen (2023) und rund um Woltersdorf (2021-2025).

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Offenlandart (Bodenbrüter)

Europäische Vogelart nach VRL

Die Art ist laut Arteninformationen des LfU in angrenzenden TK-Blättern noch relativ weit verbreitet und weist insbesondere östl. des Plangebiets eine vergleichsweise hohe Revierdichte auf. Daher kann ihr lokaler Erhaltungszustand noch als „gut“ (B) bewertet werden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C).

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen können zumindest gelegentlich genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche beeinträchtigt werden. Als Fortpflanzungsstätte gilt hier in erster Linie der Bereich der Neststandorte selbst, darüber hinaus auch regelmäßig genutzte Balzplätze und Paarungsgebiete (KREUZIGER & BERNSHAUSEN 2012) sowie Schlafplätze.

Eine potentielle Nutzung der Modulzwischenbereiche als Bruthabitat ist bei einem geplanten Abstand von Modulkante zu Modulkante (3 m) eher auszuschließen (HEMMER, et al 2025). Grundsätzliches Meideverhalten gegenüber der in der Höhe beschränkten Module oder einer Einzäunung sind nicht zu erwarten. Gelegentlich werden Modulreihen und Zäune auch von Feldlerchen als Ansitzwarte genutzt. Maßgeblich weitere beschränkende Faktoren für ein potenzielles Brutvorkommen sind vorhandene Kulissen (Waldränder, Hopfenfelder und Siedlungsbereiche), auf welche Feldlerchen mit Meideverhalten reagieren. Durch die Module der PV-Anlage oder höhere randliche Eingrünungen in Form von Hecken können weitere Kulissenwirkungen entstehen.

Durch Errichtung der hier geplanten Anlage wird kein bekanntes Revierzentrum durch Baumaßnahmen bzw. Errichtung der Module direkt beeinträchtigt. Aufgrund dessen kann in Bezug auf Feldlerchen-Vorkommen auf konfliktvermeidende Maßnahmen sowie CEF-Maßnahmen verzichtet werden.-

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Im Eingriffsbereich und in den angrenzenden Flächen kann es zu Störungen durch Lärm, Erschütterung und visuelle Reize durch Menschen und Maschinen insbesondere während der Bauzeit der Anlagen kommen. Baubedingte Störreize während der Fortpflanzungszeit könnten eine Störung von benachbarten Fortpflanzungsstätten während der Brutzeit bewirken und zur Vergrämung der im Umfeld potentiell vorkommenden Vogelarten führen. Da der Wirkraum bereits vorbelastet ist durch regelmäßige Bewirtschaftung der Felder mit Landmaschinen, ist von einem gewissen Gewöhnungseffekt der Vogelarten (insbesondere der meist auf Äckern brütenden Feldlerche) gegenüber Lärm und visuellen Reizen auszugehen. Grundsätzlich ist die Feldlerche in der Lage bei Vertreibung neue Nester anzulegen. Somit ist eine Verlagerung von Revieren einzelner Brutpaare bei Störungen prinzipiell möglich, sofern im Umfeld ausreichend Habitateignung besteht und dort noch keine Reviere besetzt sind. Darüber hinaus auftretende Störungen während der Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten verstoßen nicht gegen das Störungsverbot i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, da die unvermeidbaren Störungen, die trotz der vorgesehenen bauzeitlichen Beschränkung und weiterer Vermeidungsmaßnahmen verbleiben, zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Naturraum führen.

Zu erwartende baubedingte Störungen führen zu keiner deutlichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, da keine Brutpaare betroffen sind. Beeinträchtigungen von dem Vorhaben benachbart gelegenen Revieren (nördlich und östlich von Fläche 4) befinden sich im Einflussbereich des anschließenden PV-Anlagenverfahrens und werden im Rahmen dieses behandelt und bei Bedarf ausgeglichen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Offenlandart (Bodenbrüter)

Europäische Vogelart nach VRL

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Während Errichtung und Betrieb der Photovoltaikanlage besteht nur ein äußerst geringes potenzielles Tötungsrisikos durch Fahrzeugkollision. Von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos mit Transportfahrzeugen ist aufgrund der langsamen Fahrgeschwindigkeit nicht auszugehen. Individuen- und Gelegeverluste werden durch eine zeitliche Beschränkung der Bauaufreimung und Baumaßnahmen vermieden.

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko wird unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen nicht *signifikant* erhöht.

Aufgrund fehlender Nachweise Vorhabenbereich sind diesbezüglich keine Maßnahmen notwendig.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Offenlandart (Bodenbrüter)

Europäische Vogelart nach VRL

Grundinformationen

Rote-Listen Stati (RLB/RLD): **siehe Tabelle 4** EHZ KBR: **siehe Tabelle 4**

Art im Wirkraum nachgewiesen: ☐ ja ☒ nein

Das Rebhuhn besiedelt vor allem offenes, reich strukturiertes Ackerland. Aufgrund ihrer hohen Anpassungsfähigkeit leben Rebhühner als Kulturfollower in Heiden sowie auf Acker-, Grün- und Brachland, Staudenfluren und in reich strukturierten Mischgebieten. In wärmeren Gebieten mit fruchtbaren Böden werden die größten Bestandsdichten erreicht. Optimale Lebensräume sind durch wechselnde Mehrfruchtnutzung in der Landwirtschaft mit Hecken, Büschen, Feld- und Wegrainen gekennzeichnet, bieten kleinräumig gegliederte Parzellen und weisen wenig Waldanteil auf. Grenzlinien entlang von Altgrasstreifen, Staudenfluren, Hecken und Feldrainen gehören zur optimalen Lebensraumausstattung und bieten die nötige Deckung.

Rebhühner sind zwar relativ standorttreu, bewegen sich trotzdem mehr als viele Menschen annehmen. Wenn sich im Spätwinter die Paare gefunden haben, verlassen viele den winterlichen Aktionsraum der Kette. Dabei entfernen sie sich in der Regel 1-3 Kilometer, gelegentlich wandern sie auch deutlich weiter (bis 9 km Luftlinie pro Paar). Auch Ketten im Herbst entfernen sich gelegentlich mehrere Kilometer vom Brutrevier. Es gibt aber immer einen Teil der Vögel, der sich kaum aus dem vertrauten Gebiet wegbewegt. Unverpaarte Hähne fliegen bis in den Mai sehr weit umher (gemessen bis 17 km Luftlinie). Gelegentlich haben sie Glück und können andernorts einen verunglückten Hahn ersetzen und sorgen so für einen genetischen Austausch.

Vorwiegend auf Brachflächen, Ruderalfluren und unbefestigten Feldwegen finden die Rebhühner Insektennahrung und die notwendigen Magensteine (kleine Quarzkörner), die sie zur Förderung der Verdauung aufnehmen. Daher sind Stoppelfelder und Brachflächen als Ruhe- und Nahrungsplätze sehr beliebt. Sie ernähren sich überwiegend von Säuereien, Wildkräutern und Getreidekörnern. Sie fressen auch grüne Pflanzenteile wie Klee- und Luzerneblätter, Grasspitzen und verschiedene Knöterich- und Wegericharten, aber auch Insekten (Blattläuse, Ameisen, Spinnen, Wanzen, Käfer und ihre Larven), hin und wieder auch Früchte und Beeren.

Das Rebhuhn führt eine monogame Brutehe. Diese beschränkt sich in der Regel auf eine Jahresbrut, bei frühem Gelegeverlust ist jedoch ein Nachgelege möglich. Rebhühner finden sich früh im Jahr zu Paaren zusammen, brüten aber spät. Die Regel ist: Mai: Eier legen, Juni: brüten, Juli: Kükenschlupf. Rebhühner brüten

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Offenlandart (Bodenbrüder)

Europäische Vogelart nach VRL

fast nie in intensiv genutzten Feldern. Brutorte befinden sich nahezu ausschließlich inmitten dichter Vegetation bevorzugt an Feldrainen bzw. in Vegetation, die schon im Winter und Frühling Sichtschutz bietet (Feldraine, Weg- und Grabenränder, Grasstreifen an Zäunen und Hecken sowie Gehölz- und Waldränder) sowie auf Wiesen, in Brachen und Blühflächen. Rebhühner nutzen also fast ausschließlich permanente Vegetation zum Brüten, die weder gepflügt noch gespritzt wird. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden an einer Deckung bietenden Platz mit ausreichendem Sichtschutz. Die Gelegeverluste sind hoch und nur ca. ein Drittel aller Gelege kommt zum Schlupf. Kommt es zum Verlust des Erstgeleges, legen Rebhühner häufig ein zweites Gelege an und die Aufzucht verzögert sich weiter in den Spätsommer hinein. Die Henne brütet alleine (Gelegegröße des Erstgeleges: durchschnittlich 16-17 Eier), der Hahn wacht in der Nähe und holt die Henne zu den Brutpausen ab. Er versucht, Prädatoren vom Nest fernzuhalten: Krähen und Elstern werden vom Hahn attackiert und Säugetiere versucht er am Tage durch Verleiten vom Nest fernzuhalten. Die Küken verlassen nach dem Schlupf sofort das Nest (Nestflüchter) und werden für ca. 5-6 Wochen von ihren Eltern geführt, bis sie flügge werden. Anfang August führen viele Rebhühner noch kleine Küken. Rebhuhnküken können zwar im Alter von zwei Wochen schon aufflattern, aber in einem körperlichen Zustand, der vergleichbar mit erwachsenen Rebhühnern ist, sind sie erst im Alter von 6 Wochen. Für Nachweisorte oder auch Maßnahmenflächen gilt daher: Mahd niemals vor Mitte August! Da Jungtiere bis zur 4. Woche fast ausnahmslos Insekten fressen, ist der Rückgang der Insektenfauna in intensiv genutzter Agrarlandschaft, sowie frühes Mähen der Feldraine (aber auch großflächiger Pestizideinsatz unter Einbeziehung der Ackerraine) in der Brutzeit mitverantwortlich für eine Mangelernährung der Küken. Nach der Brut bleiben die Jungtiere bis zum Winter im Familienverband, in besonders strengen Wintern können sich mehrere Familien zusammenschließen. Ansonsten sind die recht scheuen Tiere gerne alleine unterwegs.

Rebhühnern als Bodenvögel stehen eine Reihe von fleischfressenden Prädatoren gegenüber. Adulte Vögel werden häufig von Rotfüchsen und Raubvögeln gerissen. Der größte Teil von Rebhuhnbruten geht schon vor dem Schlupf der Küken verloren, hauptsächlich durch Prädation durch den Fuchs, der die Henne auf dem Nest erbeutet, aber auch durch Hauskatze oder Steinmarder. Unter den Greifvögeln schlagen Habichte und Sperber effektiv Rebhühner, aber auch Mäusebussarde, Weihen, Wanderfalken oder auch Uhus gelingt es gelegentlich, ein Rebhuhn zu schlagen. Sperber, Habichte und Bussarde schlagen bevorzugt die Jungvögel. Gelege und Brut werden nicht selten zur Beute von Raben und Krähen, Mardern, Wildkatzen und verwilderten Hauskatzen. Häufige Nesträuber des Rebhuhns sind auch Wiesel, Wildschweine, Dachse, Igel und Wanderratten. Das Prädationsrisiko hängt sehr mit der Struktur zusammen, in der die Rebhühner brüten. In linearen Landschaftselementen (bis 10 Meter) gehen 60 % der brütenden Hennen/der Gelege durch Prädation verloren, in breiten oder flächigen Strukturen ab 20 Metern Breite lediglich 24 %.

Lokale Population:

Seit 1980 sind die Populationen des Rebhuhns europaweit um 94 % eingebrochen¹⁴. In den meisten Regionen Deutschlands leben nur noch weniger als 0,4 Paare/km². Auf lokaler Ebene ist das Rebhuhn vielerorts bereits ausgestorben. Den heutigen Bestand in ganz Deutschland schätzt man noch auf ca. 21.000 – 37.000¹⁵. Mit geschätzten 4.600 bis 8.000 Brutpaaren ist das Rebhuhn mittlerweile ein eher seltener Brutvogel in Bayern mit weiter abnehmender Tendenz. Dies zeigen u.a. die Jagdstrecken in Bayern¹⁶. Wurden in den Jahren 2018 bis 2020 noch zwischen 850 und 960 Rebhühner gejagt, sank diese in der Jagdsaison 2021/22 auf 732 Exemplare und in 2022/23 und 2023/24 auf 625 bzw. 631 Rebhühner (ausschließlich Privatjagdreviere). Der bayernweite Anteil der Jagdstrecke des Landkreises Freising betrug 2023/24 jedoch nur 6,34 % (40 Exemplare).

Da das Rebhuhn laut Verbreitungskarte des LfU sowohl im TK-Blatt Au als auch fast allen umliegenden TK-Blättern vorkommt, wird trotz niedriger Individuenfrequenz und Standorttreue noch von einer vernetzten Population ausgegangen. Ein Nachweis des Rebhuhns findet sich auf der Plattform ornitho.de nur aus dem Jahr

¹⁴ <https://www.deutschewildtierstiftung.de/naturschutz/rebhuehner-feldvoegel-am-abgrund>

¹⁵ Bundesamt FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Vogelschutzbericht 2019. www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht.html

¹⁶ <https://www.stmwi.bayern.de/jagd-forst/oberste-jagdbehoerde/jahresjagdstrecken/>

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Offenlandart (Bodenbrüder)

Europäische Vogelart nach VRL

2023, allerdings weit vom Vorhaben entfernt (>3 km) westlich Attenkirchen. Weitere Nachweise des Rebhuhns gelangen jedoch 2025 während der eigenen Kartierungen auch rund um den Solarpark nördlich Staudhausen. Hier wurden sowohl ein Rebhuhnpaar gesichtet als auch ein weiterer rufender Hahn gehört. Wenn überhaupt sind somit vereinzelt, aber möglicherweise regelmäßig besetzte Rebhuhnreviere nur östlich des Vorhabens auf Gemeindegebiet Altenkirchen zwischen Roggendorf und Gütsdorf zu erwarten.

Im Wirkungsbereich des aktuellen Vorhabens wurde innerhalb eines 100-m-Puffer Radius kein Revier festgestellt. Der Nachweis eines Revierzentrums im östlich Fläche 4 geplanten PV-Anlagen-Bereich liegt außerhalb des vorliegenden Bebauungsplans. Nach fachgutachterliche Ansicht ist ein potentiell Vorkommen auch in den 2025 nicht untersuchten Flächen (insbesondere Fläche 3) auszuschließen

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird insbesondere aufgrund des überregional kritischen Zustandes der Population, vorsorglich als mittel - schlecht (C) eingeschätzt.:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C).

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen können zumindest gelegentlich genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rebhuhns beeinträchtigt werden. Die räumliche Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte des Rebhuhns anhand von Revieren ist nicht möglich, da die Art kein ausgeprägtes Territorialverhalten zeigt (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 2001). Als Fortpflanzungsstätte im engeren Sinne ist das Nisthabitat zu bezeichnen. Da Rebhühner Nestflüchter sind, ist auch der zur Jungenaufzucht notwendige Bereich der Fortpflanzungsstätte hinzuzurechnen. In der Konsequenz umfasst die Fortpflanzungsstätte damit den brutzeitlichen Aufenthaltsraum (Schlafplätze, Balzplätze, Paarungsgebiete und benachbart liegende Nahrungs-Habitate).

Da typische Neststandorte des Rebhuhns an Weg- und Grabenrändern oder im Bereich von Hecken und Gehölzen vom Vorhaben nicht direkt beeinträchtigt werden, ist zwar eine unmittelbare Schädigung des Neststandort auszuschließen, weitere zur Fortpflanzungsstätte hinzuzurechnenden Bereiche gehen aber verloren. Vorsorglich können im Vorfeld der Errichtung der PV-Module (Baustelleneinrichtung) auf einfache Weise – insbesondere falls die Projektfläche zwischenzeitlich zu Brache wurde – durch Entfernung Deckung bietender Brutstrukturen (Entfernung Oberflächenvegetation (z.B. durch Mahd o. Grubbern) eine potenzielle Anlage von Gelegen verhindern (Vergrämung). Während der Brutzeit dürfen als generelle Vermeidungsmaßnahmen im Anlagebereich und Umgebung weder Gebüsche entfernt noch Wiesenstreifen gemäht werden.

Das Rebhuhn als typische Feldvogelart weist den nur ein geringes Meidungsverhalten gegenüber vertikalen Strukturen wie Hecken - aber auch PV-Anlagen - auf und es sind auch vereinzelt Brutversuche und Nutzung von PV-Anlagen bekannt (HERDEN 2009, BSG 2022). Somit kann angenommen werden, dass die Ränder der Agri-PV-Anlage durch das Rebhuhn genutzt werden können. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass entsprechende Strukturen wie niedrige Feldhecken und eine mosaikartige Nutzung/Pflege der Vegetation mit Brachestreifen in oder besser im Umfeld der Anlagenfläche vorliegen. Jedoch bieten die PV-Module ebenso wie umgebende Zäune viele Ansetzungen für Krähen und Greifvögel als Prädatoren für Nester und Jungvögel. Deshalb sollten die Anlage umgebende Schutz- oder Brachestreifen möglichst breit sein.

Rebhühner brauchen für die Aufzucht ihrer Brut einen langen Zeitraum von März (Reviergründung) bis Mitte August (wenn die Küken langsam Flugfähigkeit erlangen) benötigen in dieser Zeit einen ungemähten Vegetationsbestand, der Deckung, Insekten und an anderen Stellen auch Ausblick und Sonne bietet. Das ließe sich in einer PV-Anlage nur einrichten, wenn nur eine Mahd im Jahr frühestens am 15. August durchgeführt wird.

Werden im Rahmen des Vorhabens für weitere bodenbrütende Offenlandarten extensive Grünlandbestände und Blühstreifen oder Saumstrukturen mit geeigneter Habitatausstattung in Randbereichen des Sondergebiets angelegt, sind diese auch als Habitat-Verbesserung für das Rebhuhn zu werten. Da keine tatsächlichen oder potentiellen Revierstandorte durch das Vorhaben in Anspruch genommen werden, sind für diese Art auch keine konfliktvermeidenden Maßnahmen oder Maßnahmen zum vorgezogenen Ausgleich notwendig.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Offenlandart (Bodenbrüder)

Europäische Vogelart nach VRL

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Im Eingriffsbereich und in den angrenzenden Flächen kann es zu bauzeitlichen Störungen durch Lärm, Erschütterung und visuelle Reize durch Menschen und Maschinen kommen. Diese baubedingten Störreize könnten während der Fortpflanzungszeit eine Störung von benachbarten Fortpflanzungsstätten während der Brutzeit bewirken und zur Vergrämung der im Umfeld potentiell vorkommenden Vogelarten führen. Da der Wirkraum bereits durch eine regelmäßige Bewirtschaftung der Felder mit Landmaschinen vorbelastet ist, ist von einem gewissen Gewöhnungseffekt der Vogelarten u.a. gegenüber Lärm und visuellen Reizen auszugehen.

Aufgrund der vergleichsweise kurzen Bauzeit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Störungen zu erwarten, da nur ein vorübergehend wirkender Verdrängungseffekt bestehen wird. Nach Ende der Bauzeit kann eine Wiederbesiedelung direkt angrenzenden Bruthabitate erfolgen, sofern vorhanden. Aufgrund der veränderten Landschaftsstruktur und der erhöhten Einsehbarkeit für Fressfeinde meiden Rebhühner oft die unmittelbare Nähe von Modulen und Zäunen. Rebhühner zeigen an Photovoltaikanlagen ein starkes Meideverhalten, da die Module und Zäune für Greifvögel ideale Ansitzwarten bieten. Dadurch steigt das Prädationsrisiko für die Vögel und Küken drastisch. Zudem können die Anlagen den Lebensraum durch Barrierewirkungen stark einschränken. Diesbezüglich sind insbesondere bei direkt am Rande von PV-Anlagen geplanten Maßnahmen, die das Rebhuhn fördern können (z.B. Blühstreifen, Brachflächen) darauf zu achten, dass diese ausreichend breit sind um (mind. 20 m), um das Präparationsrisiko durch Ansitzjäger (Raubvögel) zu reduzieren.

Zu erwartende baubedingte Störungen führen zu keiner deutlichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, da die Anlage nicht während der Brutzeit aufgebaut wird. Da vom Vorhaben kein bekanntes, regelmäßig besetztes Revierzentrum betroffen ist, sind für diese Art auch bezüglich des Störungsverbots keine konfliktvermeidenden Maßnahmen oder Maßnahmen zum vorgezogenen Ausgleich notwendig.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Bei Eingriff in potenzielle Habitate könnte es zur Tötung von einzelnen Individuen des Rebhuhns kommen. Das Rebhuhn bewegt sich meist langsam schreitend vorwärts, kann jedoch auch sehr schnell rennen. Bei Gefahr drückt es sich in der Regel zuerst flach auf den Boden, rückt diese jedoch näher, fliegt es mit hastigen Flügelschlägen auf. Während der Errichtung der Photovoltaikanlage besteht eine Steigerung des potenziellen Tötungsrisikos von Individuen durch Fahrzeugkollision. Zur Verringerung dieses Risikos werden konfliktvermeidende Maßnahmen durchgeführt. Von einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisiko durch Überfahren mit Baufahrzeugen ist aufgrund der langsamen Fahrgeschwindigkeit nicht auszugehen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V 1 Bauzeitenregelungen

V 2 Verzicht auf nächtliche Beleuchtung während Bauphase und Betrieb

V 3 Pflege und Herstellung der CEF-Maßnahmenfläche außerhalb der Brutzeit

V 4 Pflegemaßnahmen entlang von Zäunen, Wegen und Hecken

Beschreibung der Maßnahmen vgl. Kapitel 5.1.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Offenlandbrüter (Bodenbrüter)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Listen Stati (RLB/RLD): siehe Tabelle 4

EHZ KBR: siehe Tabelle 4

Art im Wirkraum nachgewiesen: ☐ ja ☒ nein

Die **Wachtel** ist ein kleiner, bodenbewohnender Vogel aus der Familie der Fasanenartigen. Sie brütet in der offenen, baumfreien will Kulturlandschaft auf Flächen mit einer relativ hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung, aber auch mit Stellen schütterer Vegetation bieten, die das Laufen erleichtert. Sie ist eine Art offener, weitgehend gehölzfreier Ackerfluren und Wiesengebiete und besiedelt bevorzugt Ackerbrachen, Sommergetreide, Luzerne, Winterweizen, Klee und Erbsen. Besiedelt werden neben Acker- und Grünlandflächen auch Feucht- und Nasswiesen, Niedermoore sowie Magerrasen und Heiden. Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen spielen wegen ihrer Mehrschürigkeit kaum eine Rolle. Wichtig für das Brutbiotop ist eine extensive Bewirtschaftung, die eine hohe Strukturvielfalt der Krautvegetation gewährleistet. Bei Gefahr suchen Wachteln meist zu Fuß Deckung in der krautigen Vegetation. Auch Rohboden ist ein wichtiger Bestandteil des Wachtellebensraums. (Möglichkeit für Sonnen- und Staubbäder). Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Der Lebensraum muss neben der Deckung ein reichhaltiges Angebot an kleinen Sämereien (Ackerkräuter) und Arthropoden liefern.

Das Nest wird am Boden in flachen, ausgescharrten Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation angelegt. Die Brutzeit variiert lokal und im gesamten Verbreitungsgebiet sehr stark. Für Mitteleuropa ist eine Brutzeit von Mitte bzw. Ende Mai-Juli typisch. Wachteln ziehen gewöhnlich nur 1 Brut pro Jahr groß, gelegentlich kommt es jedoch auch zu einer 2. Brut. Küken schlüpfen innerhalb kurzer Zeit und verlassen nach wenigen Stunden das Nest (Nestflüchter). Sie werden nur vom Weibchen geführt und sind mit dem Erreichen des 19. Lebensstages bereits voll flugfähig.

Das Fortpflanzungsverhalten der Wachtel ist kompliziert (verschiedene Paarungssysteme bekannt: Monogamie, Polygynie, Polyandrie und Promiskuität). Territorien i. e. S. werden nicht verteidigt, dafür existieren „Wachtelrufplätze“ an geeigneten Standorten. Viele ♂ bleiben unverpaart und nomadisieren umher. Der Aktionsraum eines „Paares“ beträgt meist < 1 ha, bei unverpaarten ♂ ca. 2-6 ha (BAUER et al. 2011). Oft hält sich nur eine geringe %-Zahl der ♂ über 30 (bis 100) Tage im gleichen Gebiet auf. Einzelne rufende ♂ können tagsüber das Untersuchungsgebiet großräumig durchwandern und schließlich verlassen. Verpaarte ♂ rufen meistens nicht und halten sich in unmittelbarer Nähe der ♀ auf. Daher kann es vorkommen, dass in der Nähe von verpaarten Vögeln andere rufende ♂ zu hören sind. Wirbt ein Weibchen gleichzeitig um mehrere Männchen, kann es unter den Männchen auch zu Kämpfen kommen.

Im vorliegenden Fall kann davon ausgegangen werden, dass im Plangebiet potentielle Brutmöglichkeiten vorhanden sind, da Ackerflächen zur Verfügung stehen. Diese potenziellen Bruthabitate sind jedoch meist im Juni wegen der fortgeschrittenen Vegetationsentwicklung kaum noch nutzbar und werden zudem bereits sechs bis acht Wochen nach dem Eintreffen der Vögel abgeerntet. Limitierend und ausschlaggebend für eine erfolgreiche Brut ist wie bei vielen Feldvögeln die Nahrungssituation und die Störung durch Feldbearbeitung.

Auch die Wachtel hält Abstand zu vertikalen Kulissen wie Waldrändern und besiedelt ausschließlich Gelände mit weitgehend freiem Horizont, keine geschlossenen Vertikalkulissen (große und geschlossene Baumreihen, Wälder, Siedlungsrand, große Hofanlagen) in einer Entfernung ab ca. 200 m. Eine Unterschreitung dieser Distanz (jedoch nicht < 100 m) ist möglich, wenn das Gelände nach mind. 2 Seiten hin großflächig offen ist (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. (1994). Sie wurde dementsprechend auch in der Erhebung 2025 auch ausschließlich in > 150 m Entfernung zum Wald östlich Fläche 4 nachgewiesen, außerhalb des Gemeindegebiets bzw. vorliegenden Bebauungsplanverfahrens. Nördlich und östlich an diese Fläche schließt ein weiterer Teil der Agri-PV-Anlage auf dem Gemeindegebiet Attenkirchen an. Ein Vorkommen der Art in den kartierten Flächen des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens ist aufgrund der dort vorhandenen Kulissen auszuschließen.

Für die Wachtel liegen in der Literatur nur wenige Informationen zur Nutzung oder Meidung von Solarparks vor. Die Module dürften aber als zu meidende Kulisse wahrgenommen werden.

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Offenlandbrüter (Bodenbrüter)

Europäische Vogelart nach VRL

Wachteln als Bodenvögel stehen wie auch beim Rebhuhn eine Reihe von fleischfressenden Prädatoren gegenüber. Die häufigsten Fressfeinde der Wachtel sind Füchse, Marder, Greifvögel, Krähen und Ratten. Adulte Vögel werden häufig von Rotfüchsen und Raubvögeln gerissen. Auch PV-Module bieten ebenso wie umgebende Zäune viele Ansitzwarten für Krähen und Greifvögel als Prädatoren für Nester und Jungvögel.

In Deutschland ist die Wachtel bereits seit vielen Jahren von der Jagd ganzjährig geschont.

Lokale Population:

Die Wachtel ist in Bayern lückig verbreitet. Mit geschätzten 4.900 bis 8.000 Brutpaaren ist die Wachtel ein seltener Brutvogel in Bayern. Wachtelvorkommen sind durch sehr starke jährliche Schwankungen des Bestandes aber auch eine hohe Dynamik der Verteilung rufender Männchen gekennzeichnet. Bestände dieses ausgesprochenen „Invasionsvogels“ lassen diese Art um in manchen Jahren gehäuft und mit vielen Individuen und in anderen Jahren in den gleichen Regionen gar nicht oder nur vereinzelt auftreten. Die Vorkommen der Zugvögel sind unregelmäßig und weisen hohe Bestandsunterschiede auf, die Siedlungsdichte kann dadurch stark schwanken. Aufgrund dieser Bestandsfluktuationen, die z.T. auch durch klimatisch bedingte Invasionen, der schwierigen Bestandserfassung durch die kurzen Rufphasen und einer begrenzt möglichen Unterscheidung zwischen Brutvogel und Durchzügler sowie dem unzureichend erforschten Zugablauf im Frühjahr und Sommer verursacht sind, sind Aussagen über die langfristige Bestandsentwicklung kaum möglich.

Da die Wachtel laut Verbreitungskarte des LfU sowohl im TK Blatt Au als auch in 5 von 8 umliegenden TK-Blättern nachgewiesen ist, wird trotz niedriger Individuenfrequenz und Standorttreue von regelmäßiger Anwesenheit im Gebiet ausgegangen. Im TK-Blatt Au wurde jedoch in den letzten fünf Jahren nie eine Wachtel mit Brutverdacht beobachtet. Ein Nachweis der Wachtel findet sich auf der Plattform ornitho.de nur einmal aus dem Jahr 2015, weit entfernt vom Vorhaben (> 4 km) südlich Attenkirchen bzw. westlich von Thalham.

Kennzeichnend für die Wachtel sind auffallende jährliche Schwankungen des Bestandes, aber auch eine hohe Dynamik der Verteilung rufender Männchen. Langfristig gibt es daher viele unregelmäßige Vorkommen oder lokale Bestandsunterschiede, wodurch ihre exakte Erfassung bzw. die Festlegung auf bestimmte Orte mit regelmäßiger Reproduktion erschwert wird. Wachtelbruten sind zudem schwer eindeutig nachzuweisen, da die Tiere selbst nur selten gesehen werden können.

Die Wachtel wurde Ende Juni 2025 an zwei Stellen auf Acker östlich Fläche 4 verhört, einmal in weniger als 100 m Entfernung zur Bebauungsplangrenze. Es könnte sich um zwei balzende Männchen gehandelt haben, allerdings wäre es auch möglich, dass es sich um ein und dasselbe Männchen handelte. Der Nachweis wird aufgrund der späten Rufzeit als potentieller Brutversuch gewertet. Brutversuche der Art sind jedoch auf den Vorhabenflächen wegen der hohen Kulissenwirkung nicht wahrscheinlich. Aus dem Wirkraum des Vorhabens liegt dementsprechend auch kein Nachweis vor.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund dieser Unsicherheiten bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C).

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen können Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wachtel beeinträchtigt werden. Als Fortpflanzungsstätte gilt hier in erster Linie der Bereich der Neststandorte selbst, darüber hinaus auch regelmäßig genutzte Balzplätze und Paarungsgebiete (KREUZIGER & BERNSHAUSEN 2012) sowie Schlafplätze. Durch Errichtung der in diesem Bebauungsplanverfahren geplanten Teils der P V-Anlage wird kein bekanntes Brutrevier, insbesondere keine Fortpflanzungsstätte der Wachtel durch Baumaßnahmen und Errichtung der Module direkt beeinträchtigt.

PV-Module werden deutlich stärker als von Feldlerchen als zu meidende Kulisse wahrgenommen. Ein gegenüber der Feldlerche völlig anderes Flug- und Fluchtverhalten trägt dazu bei. Es muss daher auch für dieses Vorhaben davon ausgegangen werden, dass künftig keine Wachteln mehr auf der durch Module überbauten Fläche vorkommen, um dort Brutversuche zu starten.

Wachtel (*Cotunix cotunix*)

Offenlandbrüter (Bodenbrüter)

Europäische Vogelart nach VRL

Diese Art brütete jedoch möglicherweise im weiteren Umfeld des Vorhabens (östlich Fläche 4). Ein Ausweichverhalten dieses Vorkommens in die vorliegende Bebauungsplanfläche ist jedoch nicht möglich, da hier von der Wachtel gemiedene Strukturen (z. B. Waldränder, Hopfenfelder) einen Brutversuch dieser Art verhindern.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Im Eingriffsbereich und in den angrenzenden Flächen kann es zu bauzeitlichen Störungen durch Lärm, Erschütterung und visuelle Reize durch Menschen und Maschinen kommen. Diese baubedingten Störreize könnten während der Fortpflanzungszeit eine Störung von benachbarten Fortpflanzungsstätten während der Brutzeit bewirken und zu einer Vergrämung der im Umfeld potentiell vorkommenden Vogelarten führen.

Auch wenn die Wachtel nur selten eine Nachbrut anlegt, somit ist grundsätzlich eine Verlagerung von Revieren einzelner Brutpaare nach Störungseffekten möglich.

Aufgrund der vergleichsweise kurzen Bauzeit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Störungen zu erwarten, da nur ein vorübergehender, kleinräumig wirkender Verdrängungseffekt bestehen wird. Nach Ende der Bauzeit kann eine Wiederbesiedelung der angrenzenden Bruthabitate erfolgen, da durch die zahlreichen, vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahmen für eine ausreichende Habitateignung in der Umgebung gesorgt sowie das Ausmaß von Beeinträchtigungen während der Bauzeit deutlich reduziert wird. Die Anlage verursacht keine dauerhaften Beeinträchtigungen wie Meideverhalten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Bei Eingriff in potenzielle Habitate könnte es zur Tötung von einzelnen Individuen der Wachtel kommen. Die Wachtel bewegt sich meist langsam schreitend vorwärts, kann jedoch auch sehr schnell rennen. Bei Gefahr drückt es sich in der Regel zuerst flach auf den Boden, rückt diese jedoch näher, fliegt es mit hastigen Flügelschlägen auf. Während der Errichtung der Photovoltaikanlage besteht eine Steigerung des potenziellen Tötungsrisikos von Individuen durch Fahrzeugkollision. Zur Verringerung dieses Risikos werden konfliktvermeidende Maßnahmen durchgeführt. Von einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisiko durch Überfahren mit Baufahrzeugen ist aufgrund der langsamen Fahrgeschwindigkeit nicht auszugehen.

Eine erhöhte Tötungsgefahr durch das geplante Vorhaben ist aufgrund fehlender Nachweise und Potenzialflächen für Vorkommen nicht vorhanden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Brutvogelarten der Halboffenlandschaft mit projektspezifischer Wirkungsempfindlichkeit

Drei Arten der Halboffenlandschaft (Dorngrasmücke, Neuntöter und Goldammer) mit Brutplätzen in Hecken, an Ranken, sowie in Gehölzen oder Einzelsträuchern werden im Folgenden behandelt. Für diese Arten sind Vorkommen und Fortpflanzungsstätten (Revierzentren) im Planungsgebiet und in der näheren Umgebung bekannt. Für die aufgeführten Arten kann unter

Berücksichtigung der Ergebnisse der Kartierung 2025 eine wirkungsspezifische Betroffenheit durch das Vorhaben ohne nähere Betrachtung nicht ausgeschlossen werden (insbesondere bezüglich nahe oder innerhalb des Plangebiets gelegener Fortpflanzungs- und Ruhestätten).

Die Arten werden im Folgenden entsprechend ihrer gemeinsamen projektspezifischen Wirkungsempfindlichkeit zusammenfassend als **Gilde Gehölzbrütende Arten des (Halb-)Offenlandes** in einem gemeinsamen Prüfbogen abgehandelt.

Brutnachweise (Status sicher oder wahrscheinlich brütend) sowie Brutverdacht (möglicherweise brütend) liegen im Untersuchungsgebiet für die in folgender Tabelle genannten artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten vor (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5 Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten aus der Gilde Gehölzbrütende Arten des (Halb-) Offenlandes, für die eine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vorliegt

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	EHZ KBR	S	UG			Brutvogelbestand Bayerns	Trend	
						NV	ih	ah		lf.	kf.
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	g	b	BV	x		10000-22000	(<)	=
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	g	b	BV	x	x	10500-17500	(<)	=
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	g	b	BV	x	x	495000- 1250000	(<)	=

Erläuterungen: siehe Tabelle 4

Gehölzbrüter des Offenlandes

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Neuntöter (*Lanius collurio*)

1 Grundinformationen

Rote-Liste Stati: siehe Tabelle 5

EHZ KBR: siehe Tabelle 5

Arten im Wirkraum nachgewiesen: ☒ ja ☐ nein

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Die Dorngrasmücke gilt als Brutvogel der offenen Landschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzen durchsetzt ist. Extensiv genutzte Agrarflächen werden bevorzugt besiedelt, gemieden werden das Innere geschlossener Waldgebiete. Nur kleinere Waldgebiete werden am Rand, auf größeren Kahlschlägen und Lichtungen besiedelt, ebenso Böschungen an Verkehrswegen. In Bayern sind neben Heckenlandschaften verbusste Magerrasenlebensräume von Bedeutung, die Brut- und Nahrungshabitat im gleichen Lebensraum kombinieren, in Südbayern werden auch Bahndämme und Kiesgruben besiedelt. In Siedlungsgebieten kommt sie nur selten vor. Besonders auffällig ist ihr charakteristischer Singflug, bei dem sie sich mit schnellen Flügelschlägen und leicht ausgebreitetem Schwanz auf und ab bewegt. Während der Brutzeit (Mitte April bis Ende Juli) fällt sie durch ihren kratzigen Gesang auf, der auch Imitationen anderer Vögel enthält. In manchen Regionen scheint sie enge Reviernachbarschaften mit dem Neuntöter einzugehen. Die Dorngrasmücke ist territorial und monogam und baut ihr Nest gut versteckt in Stauden und niedrigen Sträuchern, oft in Brennesseln und Brombeeren, meist nur 30-50 cm über dem Boden. Gelege werden abwechselnd von beiden Elternteilen bebrütet. Außerhalb der Brutzeit ist sie meist Einzelgänger. Die Dorngrasmücke ernährt sich von Spinnen, Weichtieren, Beeren, Insekten und deren Larven.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter besiedelt sonnige, (halb)offene, gut überschaubare Landschaften mit niedrigem oder kargem Bewuchs im Wechsel mit versprengten Busch-Hecken oder Gehölzen mit weniger als 50 Prozent Deckung, (angrenzende Feldgehölze, Waldränder). Auch Waldlichtungen, sonnige Böschungen, jüngere Fichtenschonungen, Streuobstflächen oder aufgelassenen Weinberge oder nicht mehr genutzte Sand- und Kiesgruben werden besiedelt. Als Warten zur Ansitzjagd und Revierbeobachtung sowie als Neststandort benötigt er 1-3 m hohe Sträucher (Freibrüter). Hierbei werden Dornsträucher wie Schlehen, Weißdorne, Brombeere, oder

Gehölzbrüter des Offenlandes

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Neuntöter (*Lanius collurio*)

Heckenrosen bevorzugt, die aber unter sonst günstigen Bedingungen nicht in großer Zahl vorhanden sein müssen. Entlang von Hecken oder Säumen sind Reviere oft linear und entsprechend klein. Neben der vorherrschenden Flugjagd bieten nahegelegene, vegetationsfreie, kurzrasige und beweidete Flächen Möglichkeiten zur Bodenjagd. Nahrungsgrundlage des Neuntötters sind mittelgroße und große Insekten, meist große Käfer, auch Hautflügler (Hummeln, Bienen und Wespen), aber auch größere Zweiflügler, vorwiegend Imagines, Larven (bspw. Schmetterlingsraupen) spielen vor allem eine Rolle als Nestlingsnahrung. Gelegentlich kommen andere Arthropoden wie Spinnen, Asseln oder Tausendfüßer, aber auch Regenwürmer hinzu. Eine eher untergeordnete Rolle spielen Schnecken, die nur von einigen Individuen ins Nahrungsspektrum einbezogen werden, sowie regelmäßig auch Feldmäuse, aber auch andere Kleinsäuger (wie Spitz-, Wald-, Haus- oder Rötelmäuse), eher selten auch Amphibien und Reptilien. Was nicht verwertet werden kann, wird als Gewölle ausgewürgt. Pflanzliche Nahrung spielt ausschließlich in Form von Beeren (beispielsweise Holunderbeeren, Himbeeren, Vogelbeeren) im Spätsommer und Herbst eine Rolle. Die Brutzeit liegt zwischen Anfang Mai bis Mitte Juli; der Legebeginn meist ab Mitte Mai. Das Männchen schafft die Nahrung herbei, das Weibchen zerkleinert und füttert die Nestlinge.

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Die Goldammer ist ein Bewohner der offenen, aber reich strukturierten Kulturlandschaft. Ihre Hauptverbreitung hat sie in Wiesen- und Ackerlandschaften, die reich mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen durchsetzt sind, sowie an gegen die Feldflur grenzenden Waldrändern. Ebenso findet man sie an Grabenböschungen und Ufern mit vereinzelt Büschen, auf Sukzessionsflächen in Sand- und Kiesabbaugebieten und selbst in Straßenrandpflanzungen. Größere Kahlschläge und Windwurfflächen im Hochwald werden rasch, aber nur bis zur Bildung eines geschlossenen Bestandes besiedelt. Auch in Schneeheide-Kiefernwäldern und schütter bewachsenen Terrassen dealpiner Wildflüsse brüten Goldammern. Goldammern sind tagsüber aktiv und man sieht oder hört sie oft singend auf Büschen. Männchen lernen ihre Gesänge von ihren Vätern und es gibt sowohl individuelle als auch regionale Gesangsvarianten (Dialekte). Die Gesangsperiode dauert oft von Februar bis in den Herbst hinein. Die Weibchen neigen dazu, sich mit Männchen zu paaren, die ihren Dialekt teilen und bevorzugen bei der Partnerwahl oft diejenigen mit dem größten Repertoire. Goldammern ziehen 2-3 Jahresbruten groß. Die Goldammer ist ein Bodenbrüter und versteckt ihr Napfnest in der Vegetation, bevorzugt an Böschungen, unter Grasbüten oder niedrig in Büschen. Es brütet allein der weibliche Elternvogel, der vom Männchen gelegentlich am Nest gefüttert wird. Während der Brutzeit ist die Goldammer streng territorial. Außerhalb der Brutzeit gehen Goldammern auch oft in Schwärmen mit anderen Arten auf Nahrungssuche. Erwachsene Goldammern fressen größtenteils Samen; die Ernährung der Nestlinge wird hingegen dominiert durch Wirbellose, besonders Spinnen, Käfer, Springschwänze, Hautflügler, Schmetterlingslarven und Heuschrecken, beinhaltet aber auch halbreife Getreidekörner. Auf Nahrungssuche gehen Goldammern vorzugsweise in den frühen Morgen- und Abendstunden, außerhalb der Brutzeit auch in kleineren Trupps.

Lokale Population:

Die **Dorngrasmücke** hat ein Brutrevier am südlichen Rand der zentral gelegenen Hecke im westlichen Plangebiet (Fläche 1). Direkt benachbart zu dem in Nord-Süd-Richtung verlaufenden mit Hecken und Einzelgehölzen bestandenen Ranken wurde sie auch im Acker bei der Nahrungsaufnahme beobachtet. Sowohl nördlich als auch südwestlich und südöstlich existieren Bereiche mit Sträuchern als weitere Ansitzwarten und geeigneten offenen, aber, nur bedingt artenreichen Nahrungsflächen. Die Dorngrasmücke ist in Nordbayern bis zur Donau fast flächig, in den ostbayerischen Mittelgebirgen und südlich der Donau zunehmend lückig verbreitet. In den letzten 5 Jahren wurden auf der Plattform Ornitho.de im TK-Blatt Au 27 Beobachtungen mit Brutstatus mögliches Brüten (und in den süd- und westlichen TK-Blättern deutlich mehr) und 1 Beobachtung mit wahrscheinlichem Brüten gemeldet. Damit findet die im Landkreis verbreitete, aber vor Ort weniger häufige Art entlang dieser hangabwärts verlaufenden Heckenstruktur gute Brutbedingungen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C).

Gehölzbrüter des Offenlandes

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der im Landkreis regelmäßige, aber seltene **Neuntöter**, wurde als Brutvogel in der gleichen Heckenstruktur wie die beiden anderen Arten im westlichen Plangebiet in Fläche 1 erfasst. Zwei **Neuntöterpärchen** wurden in dem mittig der Äcker gelegenen Hecken- und Gehölzstrukturen festgestellt, eines davon mit flüggen Jungtieren. Im näheren Umfeld wurden darüber hinaus südlich noch zwei weitere Neuntöterreviere erfasst (SO von Fläche 1 sowie „Feuchtbiotop bei Oberhaindlfing nördlich Fläche 2). Aktuelle Bestätigungen regelmäßiger Nachweise finden sich auch bei ornitho.de aus den Jahren 2023 bis 2025 (darüber hinaus auch auf einer Lichtung im Forst Hochholz). Auch die ASK bestätigt das Vorkommen in Fläche 1 sowie südöstlich von dieser. In den letzten 5 Jahren wurden auf der Plattform Ornitho.de im TK-Blatt Au 12 Beobachtungen mit Brutstatus mögliches Brüten und je 3 mit wahrscheinlichem und sicherem Brüten gemeldet, in allen umliegenden TK-Blättern (außer nördlich) deutlich mehr.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C).

Die **Goldammer** nutzt an den Planungsraum angrenzende Waldrandbereiche und Heckenstrukturen als Singwarte und Fortpflanzungsstätten (NO und SW von Fläche 1, SW und NW von Fläche 4 sowie die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Hecke in Fläche 1 als auch das „Feuchtbiotop bei Oberhaindlfing nördlich Fläche 2). Äcker dienen als zusätzliche Nahrungsquelle. Die Goldammer ist die häufigste Ammer in Europa und in Bayern flächendeckend verbreitet. Generell zählt die Goldammer mit Ausnahme der äußeren Bereiche ihres Verbreitungsgebietes zu den Standvögeln, die auch im Winter in ihrem Brutgebiet bzw. in derselben Region bleiben. In Deutschland halten sich im Winter auch viele Goldammern aus Nord-Osteuropa auf. Aktuelle Nachweise aus dem Jahr 2025 finden sich bei ornitho.de auch aus dem Untersuchungsgebiet, aus früheren Jahren nur südlich und östlich von Woltersdorf und westlich Attenkirchen. In den letzten 5 Jahren wurden auf der Plattform Ornitho.de im TK-Blatt Au fast 50 Beobachtungen mit Brutstatus mögliches Brüten und 1 mit wahrscheinlichem Brüten gemeldet, in allen umliegenden TK-Blättern war sie sogar deutlich häufiger.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C).

2.1 Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen können Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten beeinträchtigt werden. Als Fortpflanzungsstätte gilt hier in erster Linie der Bereich der Neststandorte selbst (vorhandene Heckenstrukturen, mit entscheidend aber auch der Erhalt angrenzender Nahrungshabitate).

Neuntöter und Goldammer brüten auch im direkten Umfeld des Vorhabens um Fläche 1, für die Dorngrasmücke stellt jedoch die Hecke in dieser Fläche das einzige bekannte und geeignete Bruthabitat dar. Die 2025 nicht kartierten Flächen 2 und 3 kommen aufgrund ihrer Struktur nicht als Brutrevier der Arten infrage.

Die Arten gelten nicht als Arten, die durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen entscheidend beeinträchtigt werden. Dementsprechend ist bei diesen Arten der halboffenen Lebensräume nach zahlreichen Studien kein ausgeprägtes Meideverhalten gegenüber Kulissen erkennbar (LfU 2022). Viele Vogelarten der halboffenen Bereiche wie Dorngrasmücke, Neuntöter und Goldammer zeigen dennoch ein Meideverhalten gegenüber PV-Modulen, als sie die inneren Bereiche der Modulflächen nicht als Brutplatz nutzen können, sofern nicht Hecken oder Gehölze innerhalb der PV-Anlagen belassen werden. Daher könnte sich nur eine Pflanzung einzelner kleinerer Gebüsche an den größeren Freiflächen und den Zwischenräumen der Teilflächen der PV-Anlagen oder an den Rändern mit entsprechenden Grünlandsäumen direkt positiv auf diese Arten auswirken.

Aufgrund der vorgefundenen Habitatstrukturen im Planungsgebiet kann davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Brutpaare der hier behandelten Arten in der näheren Umgebung keine ausreichende Zahl adäquater und noch unbesetzter Ersatzhabitate finden können.

Um die Fortpflanzungs- und Ruhestätte der hier brütenden Arten zu erhalten, muss demnach die Feldhecke in Fläche 1 erhalten bleiben. Die hinsichtlich der im Zuge des Vorhabens zumindest teilweise vorgesehenen

Gehölzbrüter des Offenlandes

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Neuntöter (*Lanius collurio*)

Neupflanzung von Feldhecken entlang der Grenzen der PV-Anlage kann zu einer Steigerung des Habitatpotenzials für gebüschbrütende Arten führen, das vorhandene Habitat jedoch nicht vollständig ersetzen.

Durch Errichtung der in diesem Bebauungsplanverfahren geplanten PV-Anlage wird ein bekanntes Brutrevier des Neuntöters durch Errichtung der Module indirekt beeinträchtigt, auch wenn wie vorgesehen die vorhandene Hecken im Zentrum von Fläche 1 erhalten bleibt, da direkt anders Revierzentrum (Neststandort) anschließende potentielle Nahrungsflächen verloren gehen könnten. Um die volle Funktionsfähigkeit dieser Revierzentren auch weiterhin zu gewährleisten, ist auf die Aufstellung einiger Modultische der PV-Anlage entlang existierender Heckenabschnitte und Gehölze zu verzichten. Die Abrückung der Modultische kann entweder beidseitig um 15 m oder einseitig etwa 30 m erfolgen (Maßnahme C 6). Auf diesen Grünstreifen sind Pflegemaßnahmen zum Erhalt der Struktur und Habitatqualität entsprechend Maßnahme V 3 und V 4 durchzuführen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V 1 Bauzeitenregelungen

V 2 Verzicht auf nächtliche Beleuchtung während Bauphase und Betrieb

V 3 Pflege und Herstellung der CEF-Maßnahmenfläche außerhalb der Brutzeit

V 4 Pflegemaßnahmen entlang von Zäunen, Wegen und Hecken

Beschreibung der Maßnahmen vgl. Kapitel 5.1.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

C 6 Erhalt der Nord-Süd ausgerichteten Gehölz- bzw. Heckenstrukturen mit Sicherung der Nahrungssituation in Fläche 1

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Im Eingriffsbereich und in den angrenzenden Flächen kann es insbesondere bauzeitlich zu Störungen durch Lärm, Erschütterung und visuelle Reize durch Menschen und Maschinen kommen. Diese baubedingten Störreize könnten während der Fortpflanzungszeit eine Störung von benachbarten Fortpflanzungsstätten während der Brutzeit bewirken und zu einer zumindest zeitweisen Vergrämung der Arten führen. Dabei gehören Dorngrasmücke und Goldammer zu den weniger störepfindlichen Vogelarten (Fluchtdistanz 10 bzw. 15 m). Auch Neuntöttern fliehen im Allgemeinen erst ab einer Unterschreitung von 30 m (BERNOTAT & DIERSCHKE (2021)).

Potentielle Störungen der Planungsflächen nah gelegenen Revierzentren sind somit im Wesentlichen nur während der Bauzeit möglich. Da diese planungsgemäß außerhalb der Brutzeit der Vögel stattfindet, kommt es durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots für die Arten dieser Gruppe und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist nicht zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V 1 Bauzeitenregelungen

V 2 Verzicht auf nächtliche Beleuchtung während Bauphase und Betrieb

V 3 Pflege und Herstellung der CEF-Maßnahmenfläche außerhalb der Brutzeit

Beschreibung der Maßnahmen vgl. Kapitel 5.1.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Ein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für Vogelarten von halboffenen Bereichen besteht vor allem während der Baumaßnahmen, weshalb konfliktvermeidende Maßnahmen ergriffen werden. Das individuenbe-

Gehölzbrüter des Offenlandes

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Neuntöter (*Lanius collurio*)

zogene Kollisionsrisiko i. S. des Tötungsverbots erhöht sich nicht signifikant, da die Arten aufgrund der artspezifischen Verhaltensweisen grundsätzlich keine erhöhte Kollisionsgefahr aufweisen und aufgrund der Charakteristik des Vorhabens nicht von einer erhöhten Kollisionsgefahr auszugehen ist. Individuen- und Gelegeverluste werden durch eine zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Baumaßnahmen vermieden. Ein erhöhtes Tötungsrisiko durch gelegentliche Störungen infolge von Wartungsarbeiten ist nicht zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V 1 Bauzeitenregelungen

V 2 Verzicht auf nächtliche Beleuchtung während Bauphase und Betrieb

V 3 Pflege und Herstellung der CEF-Maßnahmenfläche außerhalb der Brutzeit

Beschreibung der Maßnahmen vgl. Kapitel 5.1.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.2.2 Fazit Vögel

Unter Berücksichtigung konfliktvermeidender Maßnahmen und vorsorglicher Maßnahmen zur Habitatgestaltung und Pflege (Bestandsförderung) kann eine Weiterexistenz dieser Arten in der Umgebung in ihrer bisherigen Bestandsstärke sichergestellt werden, sodass kein Verbotsstatbestand ausgelöst wird. Für die Gruppe der Vögel kann unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahme zur Vermeidung eine Betroffenheit hinsichtlich des Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

7 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen des Artenschutzbeitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf europarechtlich geschützte und auf national gleichgestellte Arten geprüft. Im Vorfeld fanden faunistische Untersuchungen für Reptilien und Brutvögel statt.

Im Zuge der Kartierung konnten keine Reptilien nachgewiesen werden. Bei den noch ausstehenden, nicht kartierten Flächen ist aus Mangel an Deckung gebende Strukturen und durch die Strukturarmut der Äcker ebenfalls nicht von einer Besiedlung durch Reptilien auszugehen. In Randbereichen möglicherweise vorkommende Reptilien werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Damit sind keine konfliktvermeidenden Maßnahmen erforderlich und ein signifikant erhöhtes Tötungs- oder Verletzungsrisiko nach § 44 BNatSchG ist auszuschließen.

Im Untersuchungs- und Wirkraum des Vorhabens wurden zahlreiche Brutvogelarten nachgewiesen. Durch Flächeninanspruchnahme und Kulissenwirkung der Agri-PV-Anlage gehen vorhandene oder potentielle Fortpflanzungsstätten nur weniger Arten verloren bzw. werden beeinträchtigt. Es liegen relevante Eingriffe in Brutlebensräume potenziell betroffener Offenlandarten (Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel sowie gehölzbrütender Arten des Halboffenlands (Dorngrasmücke, Neuntöter, Goldammer) vor.

Als Fazit ist festzuhalten, dass das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auslöst. Durch konfliktvermeidende Maßnahmen lässt sich eine signifikante Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisikos nach § 44 BNatSchG ausschließen. Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind unter Vorsorgegesichtspunkten lediglich für die Arten Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel sowie Dorngrasmücke, Neuntöter und Goldammer nicht ganz auszuschließen. Da die Habitatansprüche der Arten gut bekannt sind und geeignete Strukturen erhalten oder im räumlichen Zusammenhang kurzfristig bis mittelfristig entwickelt werden können, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bei hoher Eignung und Prognosesicherheit fachlich gut umsetzbar und wirksam. Durch diese CEF-Maßnahmen wird für diese Arten gewährleistet, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht eintreten.

Unter Einhaltung der beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung: werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst. Eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist damit nicht erforderlich.

8 Literatur und Quellen

- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2011): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Sonderausgabe der Bände "Nichtsingvögel-Nonpasseriformes" und 2 "Singvögel-Passerines" in einem Band. Aula-Verlag, Wiebelsheim, 1448 S.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V.; PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 560 S
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter noch was nach der nervigster Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S
- BIOLOGISCHE SCHUTZGEMEINSCHAFT BSG (2022) – Vereinigung für Natur- und Umweltschutz zu Göttingen e.V.: Photovoltaik-Anlagen und Rebhühner. www.rebhuhnschutzprojekt.de.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, F. SCHLOT-MANN, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Hohenstein-Enstthal und Münster.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. & Bauer, K. M. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, AULA-Verlag, Wiesbaden.
- HEMMER, S; HANUSCH M. & M. BACHMANN (2025): Freiflächen-Photovoltaikanlagen bieten der Feldlerche *Alauda arvensis* keinen (Ersatz-)Lebensraum. – Anliegen Natur 47(2): online preview, 10 p., Laufen; <https://doi.org/10.63653/ricy6982>
- HERDEN, C; RASSMUS, J; GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiflächenphotovoltaikanlagen, Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.), BfN – Skripten 247, Bonn-Bad-Godesberg.
- HÜBNER, G., VÖLKL, W., ROMSTÖCK-VÖLKL, M. (2014): Monitoring von Zielarten zur Wirkungskontrolle von Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen im Solarpark Grafenwöhr-Hütten. Unveröffentl. Gutachten
- KREUZIGER, J. & F. BERNSHAUSEN (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. HVNL-ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ – Teil 1: Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung, Bnd. 44, 08/2012, S. 229-237.
- KRÖNERT, TH. (Naturschutzzentrum Region Leipzig e.V): Die Wirkungen von Freilandphotovoltaikanlagen auf die Vogelwelt. Vortrag: https://brandenburg.nabu.de/imperia/md/content/brandenburg/vortraege/kr__nert_solar-v__gel_2011.pdf
- LFU BAYERN - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.) - BÜRO SCHWAIGER & BURBACH (2022): Kartierung der Brutvögel und Nahrungsgäste im Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage Schornhof im Donaumoos 2021/2022 - Abschlussbericht. Vogelmonitoring in Bayern. Augsburg. 53 S
- LIEDER, K., J. LUMPE (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“. 11 S. <https://archiv.windenergetage.de/20F3261415.pdf>

- MEBS, T., SCHMIDT, D. (2014): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. KOSMOS-NATURFÜHRER 2. 2. Auflage. Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart. 496 S.
- NEULING, E. (2009): Auswirkungen des Solarparks „Turnow-Preilack“ auf die Avizönose des Planungsraums im SPA „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“. Bachelorarbeit. Fachhochschule Eberswalde. Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz. 135 S.
- RAAB (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten, Anliegen Natur 37, 67-76, Laufen.
- RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern – Verbreitung 2005 bis 2009. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: LOUIS, H. W., REICH, M., BERNOTAT, D., MAYER, F., DOHM, P., KÖSTERMEYER, H., SMIT- VIERGUTZ, J., SZEDER, K.).- Hannover, Marburg.
- SCHEUERPFUG M (2020) Untersuchung der Aktivität der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in und um Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Masterarbeit, Hochschule Anhalt, Bernburg
- SCHWAIGER, H. (2022). Kartierung der Brutvögel und Nahrungsgäste im Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage Schornhof im Donaumoos 2021/2022.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., PERTL, C., LINKE, T.J., GEORG, M., KÖNIG, C., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K., DRÖSCHMEISTER R. & SUDFELDT, C. (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 1. überarb. Auflage. Münster.
- STROHMEIER, B. & KUHN, C. (2023). Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Vogelschutz in Österreich – Konflikt oder Synergie?
- TRÖLTZSCH, P. & E. NEULING (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134: 155 – 179
- WEIXLER, K., FÜNFSTÜCK, H.-J. & J. SCHWANDNER (2014): Seltene Brutvögel in Bayern 2009-2013. 4. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Seltene Brutvögel. Teil I – Nichtsperlingsvögel. – Otus 6 / Teil II - Singvögel. – Otus 7

9 Anhang

9.1 Fotos der Teilflächen



Abbildung 5 Fläche 1: Übersicht von NW mit Blickrichtung nach SW



Abbildung 6 Fläche 1: Übersicht von S nach N



Abbildung 7 Fläche 1: Detailansicht Hecke im Süden



Abbildung 8 Fläche 1: Detailansicht Eiche zentral mit Blick nach S auf Hecke



Abbildung 9 Fläche 2: Blick von NW-Ecke nach S



Abbildung 10 Fläche 2: Blick von NW-Ecke nach O



Abbildung 11 Fläche 2: Blick von NO-Ecke nach S



Abbildung 12 Fläche 2: Blick von SO-Ecke nach N



Abbildung 13 Fläche 3: Blick von SW-Ecke nach N (Maisacker)



Abbildung 14 Fläche 3: Blick von SW-Ecke nach O (Maisacker)



Abbildung 15 Fläche 4: Blick von SO-Ecke nach NW



Abbildung 16 Fläche 4: Blick von S-Rand (Mitte) nach O



Abbildung 17 Fläche 4: Blick von N nach S etwa mittig der Westgrenze



Abbildung 18 Fläche 4: Blick von S nach N etwa mittig der Westgrenze



Abbildung 19 Fläche 4: Blick von S nach N im Süden der Ostgrenze



Abbildung 20 Fläche 4: Blick von S nach NW etwa mittig der Ostgrenze (Titelbild)



Abbildung 21 Fläche 4: Blick von S nach W von südlich der Ostgrenze



Abbildung 22 Fläche 4: Blick auf Waldrand der Westgrenze im Süden

9.2 Abschichtungstabellen

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

- Arten des Anhangs IV a) und IV b) der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) 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 Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

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

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

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

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

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

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

- X** = vorkommend; spezifische Habitatsprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)
- (X)** = Art nutzt Wirkraum des Vorhabens sporadisch als Nahrungs-, Wintergast und/oder Durchzügler. Bei diesen Arten kann davon ausgegangen werden, dass sich im Wirkbereich des Vorhabens keine Fortpflanzungs- und Ruhestätte befindet. Ebenfalls befinden sich keine großen Rastpopulationen (bei Vögeln) dieser Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens. Es kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass bei diesen Arten keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatsprüche 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

FS: Vorkommen im Landkreis Freising bekannt

TK: Vorkommen im TK Blatt 7436 Au in der Hallertau bekannt

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen; Nachweise aus der Artenschutzkartierung werden berücksichtigt, wenn sie nicht älter als 10 Jahre sind

X = ja

(X) = Altnachweis in der ASK (älter als 10 Jahre); bzw. bei Fledermäusen: indirekter Nachweis über Fledermausgattung oder –artkomplex; bei Vögeln: Nachweis als Nahrungsgast, Wintergast und/oder Durchzügler

0 = nein

PO: potentielles 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

(X) = bei Vögeln: Denkbar als Nahrungsgast, Wintergast u./o. Durchzügler, kein Brutvogelstatus

0 = nein

Aufgrund 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.

fett formatiert: Im Untersuchungsraum nachgewiesene bzw. potentiell vorkommende Tierarten, für die eine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vorliegt.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2003 bzw. 2016)

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
-	nicht gelistet
nb	nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2003)

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

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

für Säugetiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020)

für die übrigen Wirbeltiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)

für die übrigen wirbellose Tiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)

für Gefäßpflanzen: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1996)

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

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

V	L	E	FS	TK	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg
							Fledermäuse				
0			0				Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	R	D	X
X	(X)		X			(X)	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X	(X)		X			(X)	Brandtfledermaus, Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	*	x
X	(X)		X	X		(X)	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	3	x
X	(X)		X			(X)	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	x
X	(X)		X			(X)	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	x
X	(X)		X	X		(X)	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	x
0			0				Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	(X)		X			(X)	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	x
X	(X)		X	X		(X)	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	x
X	(X)		X	X		(X)	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	x
0			0				Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	x
X	(X)		X			(X)	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
X	(X)		X			(X)	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
X	(X)		X			(X)	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*	x
X	(X)		X			(X)	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	x
0			0				Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	x
X	(X)		X			(X)	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	x
X	(X)		X			(X)	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	x
X	(X)		X			(X)	Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	x
0			X				Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x
X	(X)		X	X		(X)	Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
X	(X)		X	X		(X)	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	x
							Säugetiere ohne Fledermäuse				
0			0				Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x
X	0		0	X			Biber	<i>Castor fiber</i>	*	V	x
0			0				Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x
X	0		0	X			Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x
0			0				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	*	V	x
0			0				Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	x
0			0				Waldbirkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	x
0			0				Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x
							Kriechtiere				
0			0				Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	x
0			0				Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
0			0				Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
X	(X)		X		0		Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
X	(X)		X	X	0		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x
							Lurche				
0			0				Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*	x
0			0				Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	2	x
X	0		X	X			Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
X	0		X				Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	3	x
X	0		X				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	x
X	0		X				Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
X	0		X	X			Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	2	x
X	0		X	X			Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
0			0				Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
X	0		X				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	x
X	0		X				Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	2	x
							Fische				
0			0				Donau-Kaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	G	G	x

V	L	E	FS	TK	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg
							Libellen				
0			0				Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	*	x
X	0		X				Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	x
X	0		X				Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V	*	x
X	0		X				Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	x
0			0				Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i> (S. braueri)	2	1	x
0			0				Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	x
							Käfer				
0			0				Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	3	x
0			0				Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0			0				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0			0				Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	2	1	x
0			0				Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
X	0		X				Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	*	x
0			0				Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	0	3	x
							Tagfalter				
0			0				Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
0			0				Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x
X	0		X				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	x
X	0		X				Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
0			0				Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
X	0		X				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	x
0			0				Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
0			0				Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
0			0				Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x
0			0				Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	2	3	x
X	0		X				Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
							Nachtfalter				
X	0		0				Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
X	X	X	0				Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
X	0		0				Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	*	x
							Schnecken				
0			0				Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x
X	0		X				Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	2	1	x
							Muscheln				
X	0		X				Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x
							Gefäßpflanzen				
0			0				Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x
0			0				Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
0			0				Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
0			0				Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
0			0				Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	2	x
X	0		X				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
X	0		X				Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
0			0				Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x
0			0				Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
X	0		X				Kriechender Sumpfschirm, Kriechende Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>	2	2	x
0			0				Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
0			0				Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
0			0				Moor-Steinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>	0	0	x
0			0				Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	*	x
0			0				Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	x
0			0				Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
0			0				Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
X	0		X				Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x

B Vögel

Brutvogelarten in Bayern ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste.

V	L	E	FS	TK	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg
0							Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	*	*	
0							Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	*	R	
0							Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	*	R	
0							Alpensneehuhn	<i>Lagopus muta helvetica</i>	R	R	
0							Alpensegler	<i>Tachymarpis melba</i>	1	*	
X	0		X				Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	x	1	x
X	X	0	X		X		Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	*	*	
0							Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	0		X				Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	*	*	
0							Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	*	
X	(X)	0	X	X		0	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	3	x
X	0		X				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	
X	0		X				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
X	0		X	X			Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	x	♦	
0							Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	x
0							Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	
X	0		X				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	1	
X	0		X	X			Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	*	x
0							Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i>	1	2	x
X	0		X				Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	x	♦	
X	0		X				Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	*	*	
X	0		X				Blaukehlchen	<i>Cyanecula svecica</i>	*	*	x
X	X	0	X		X		Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	
X	X	0	X		X		Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	
X	0		X				Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
X	0		X				Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	*	
X	0		X				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	
X	0		X				Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	x	1	x
X	X	0	X		(X)		Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	
X	(X)	0	X		(X)		Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	
X	0		X				Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	*	
X	X	X	X	X	X		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	
0							Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	x
X	0		X				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	*	x
X	X	0	X		(X)		Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	
X	0		X				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	*	x
X	(X)	0	X			0	Elster*)	<i>Pica pica</i>	*	*	
X	(X)	0	X			0	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	
X	X	X	X	X	(X)		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	
X	0		X				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	
X	(X)	0	X	X	(X)		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	
0							Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	*	x
X	(X)	0	X			0	Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	
X	0		X				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
X	X	0	X		(X)		Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	
X	0		X	X			Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V	x
X	0		X				Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
X	0		X				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
X	0		X				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	3	
X	X	0	X		(X)		Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	
X	(X)	0	X			0	Gartengrasmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	*	*	
X	(X)	0	X		(X)		Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	*	
X	0		X				Gebirgsstelze*)	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	
X	0		X	X			Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	

V	L	E	FS	TK	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg
X	X	0	X		(X)		Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	
X	X	0	X				Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	*	*	
X	X	X	X	X	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	
X	0		X				Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	*	1	x
X	0		X	X			Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	x
X	0		X				Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	
X	0		X	X			Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	
X	(X)	0	X			0	Grauschnäpper*)	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	
X	0		X	X			Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
X	0		X				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	0		X				Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	
X	(X)	0	X	X		0	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	x
X	(X)	0	X	X		(X)	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	*	x
0							Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
X	0		X				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
0							Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	2	
0							Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	0		X				Haubenmeise*)	<i>Parus cristatus</i>	*	*	
X	0		X				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	
X	(X)	0	X			0	Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	
X	(X)	0	X	X		0	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	
X	X	0	X		X		Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	*	*	
X	0		X				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
X	0		X				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	
X	0		X				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	
X	X	X	X		X		Jagdfasan*)	<i>Phasianus colchicus</i>	◆	◆	
X	0		X				Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i>	0	1	x
0							Kanadagans**)	<i>Branta canadensis</i>			
0							Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	V	x
X	X	0	X		X		Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	
X	0		X	X			Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	0		X				Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	
X	(X)	0	X			0	Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	*	*	
X	0		X				Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	
0							Kleines Sumpfhuhn**)	<i>Zapornia parva</i>		3	x
X	0		X				Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	1	x
X	X	0	X		X		Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	*	*	
X	0		X				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	
X	(X)	0	X		(X)		Kolkrahe	<i>Corvus corax</i>	*	*	
X	0		X				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	◆	
X	0		X				Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	x
X	0		X				Kranich	<i>Grus grus</i>	1	*	x
X	0		X				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	
X	(X)	0	X		(X)		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	
X	0		X				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	
X	0		X				Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	1	3	
0							Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	
X	0		X	X			Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	
X	(X)	0	X	X	(X)		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	x
X	(X)	0	X			0	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	
X	0		X				Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	
X	0		X				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	
X	0		X				Mittelspecht	<i>Leiopicus medius</i>	*	*	x
X	X	0	X		X		Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	
X	0		X				Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	0	1	x
X	0		X				Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	
X	0		X				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x

V	L	E	FS	TK	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg
X	X	X	X	X	X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	
0							Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	2	x
X	0		X				Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	0	R	
X	0		X				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	
X	0		X				Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	x	♦	
X	0		X				Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X	0	X		X		Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	*	*	
X	0		X				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	x
X	X	0	X		X		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	
0							Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	x
X	(X)	0	X	X		(X)	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	
X	0		X				Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	
0							Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	
X	(X)	0	X		(X)		Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	*	*	
X	0		X				Rohrhammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	
X	0		X				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
X	0		X				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	x
X	0		X				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	x
0							Rostgans**)	<i>Tadorna ferruginea</i>			
X	0		X				Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	
X	0		X				Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	♦	♦	
X	0		X				Rotfußfalke	<i>Falco vespertinus</i>	x	♦	x
X	0		X				Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	x	♦	x
X	0		X	X			Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	x
X	0		X				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	2	x
X	0		X				Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	x	x	
X	0		X				Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	
X	0		X				Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	
X	0		X				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	
X	0		X				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	x
X	0		X				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	*	
X	0		X				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	*	x
X	0		X				Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	*	*	
0							Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	
X	(X)	0	X			0	Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	
X	0		X				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	3	x
X	0		X				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	V	*	
X	0		X				Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	*	
X	0		X				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	x
X	(X)	0	X		(X)		Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	x
X	0		X				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	x
X	0		X				Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	*	x
0							Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	♦	♦	x
X	0		X				Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	x	V	
X	0		X	X			Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	x	R	x
X	(X)	0	X			0	Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	
X	0	(X)	X				Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	x	*	x
X	(X)	0	X		(X)		Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	
X	(X)	0	X		(X)		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	x
0							Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	1	x
0							Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	x
0							Spiessente	<i>Anas acuta</i>	♦	2	
X	(X)	0	X	X		0	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	
0							Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x
0							Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	x
0							Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	V	x
0							Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	1	x

V	L	E	FS	TK	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg
X	0		X				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	
0							Stelzenläufer**)	<i>Himantopus himantopus</i>			x
X	0		X				Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	x	*	
X	0		X				Sterntaucher	<i>Gavia stellata</i>	x	♦	
X	(X)	0	X	X		0	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	
X	0		X				Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	
X	0		X				Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	♦	♦	
X	0		X				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	*	
X	(X)	0	X		(X)		Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	*	*	
X	0		X				Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	x
X	0		X				Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	
X	0		X				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	V	
X	0		X				Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	
X	(X)	0	X		(X)		Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	*	*	
X	0		X				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	x
X	0		X				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	
X	(X)	0	X			0	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	
X	0		X				Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	0	3	x
X	0		X				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
X	0		X				Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	
X	X	X	X	X	X		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	x
X	(X)	0	X		(X)		Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
X	0		X				Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
X	0		X				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	*	x
X	0		X				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	x
X	(X)	0	X			0	Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	
X	(X)	0	X		(X)		Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	
X	0		X				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	x
X	(X)	0	X		(X)		Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	
X	0		X				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	x
X	0		X				Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	
X	(X)	0	X		(X)		Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	x
X	0		X				Waldrapp	<i>Geronticus eremita</i>	0	0	x
0							Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	V	
X	0		X				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	*	x
X	0		X				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	x
X	0		X				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	
			X				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	
X	0		X				Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	*	*	
0							Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotos</i>	3	2	x
X	0		X	X			Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	V	x
X	(X)	0	X			0	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	x
X	0		X	X			Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	x
X	0		X				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
X	0		X				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	
X	0		X				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
X	(X)	0	X		(X)		Wintergoldhähnchen*)	<i>Regulus regulus</i>	*	*	
X	(X)	0	X		(X)		Zaunkönig*)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	
0							Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X	X	0	X		X		Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	
0							Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
0							Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	*	3	x
X	0		X				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	3	x
0							Zwergmöwe	<i>Hydrocoloeus minutus</i>		R	x
0							Zwergohreule**)	<i>Otus scops</i>	R	R	x
0							Zwergscharbe	<i>Microcarbo pygmaeus</i>			x
0							Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x

V	L	E	FS	TK	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg
X	0		X				Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	0	◆	x
0							Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>	x	◆	
X	0		X				Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	x	*	
X	0		X				Zwergtaucher*)	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	

*) 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 Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt oder den Hinweis zu Allerweltsarten im Kapitel Vögel.