

# Vorhabenbezogener Bebauungsplan

## „Sondergebiet Solar Lederhecke“

Gemeinde Ermershausen, Landkreis Haßberge

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) mit  
Dokumentation der faunistischen Bestandserhebungen 2020

---

### Auftraggeber:



SÜDWERK Energie GmbH  
Sternshof 1  
96224 Burgkunstadt

### Auftragnehmer:



Landschaftsplanung Kraus  
Kirschäckerstr. 35  
96052 Bamberg

### Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsplaner R. Kraus  
Dipl. Biol. K. Gees (Geländearbeit Avifauna)

Stand: 13.03.2023

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	1
1.2	Untersuchungsgebiet (UG) .....	1
1.3	Datengrundlagen .....	3
1.4	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen .....	3
<b>2</b>	<b>Faunistische Bestandserhebungen 2020</b> .....	<b>4</b>
2.2	Revierkartierung Brutvögel .....	4
<b>3</b>	<b>Wirkungen des Vorhabens</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität</b> .....	<b>7</b>
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung .....	7
4.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) .....	8
<b>5</b>	<b>Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit prüfrelevanter Pflanzen- und Tierarten</b> .....	<b>11</b>
5.1	Bestand und Betroffenheit der Arten gem. Anhang IV FFH-RL .....	11
5.2	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten i.S.v. Art. 1 VS-RL .....	17
<b>6</b>	<b>Fazit</b> .....	<b>29</b>
<b>7</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>30</b>

---

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet Solar Lederhecke“ in der Gemeinde Ermershausen ist die Errichtung von Photovoltaik-Modulen. Zur Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen wird ein Bebauungsplan aufgestellt.

**In der vorliegende saP werden:**

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt*).
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

## 1.2 Untersuchungsgebiet (UG)

Das Untersuchungsgebiet der vorliegenden Unterlage befindet sich ca. 900 m nordöstlich von Ermershausen unmittelbar nördlich der Bundesstraße B 279. Es beinhaltet den Geltungsbereich des Bebauungsplans und angrenzende Flächen und umfasst eine Größe von knapp 74 ha. Im Norden und Westen begrenzen Waldbestände das UG. Die Ostgrenze bildet ein Wirtschaftsweg mit einer naturnahen, begleitenden Baum-Strauchhecke.

Das UG wird stark dominiert durch ackerbauliche Nutzung. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen lagen einige Flurstücke brach bzw. waren mit Blütmischungen bestanden. Eine als Grünland genutztes Flurstück ist im Nordwesten-, außerhalb des geplanten Sondergebiets vorhanden. Wirtschaftswegen erschließen die Ackerflur. Die Wirtschaftswegen werden begleitet von Säumen und jungen- bis mittelalten Baumreihen. In Waldrandbereichen befinden sich angrenzend zu vorhandenen Wirtschaftswegen ebenfalls schmale (ca. 1 m), oft von Gräsern dominierte Saumbestände.

Die Höhenlagen betragen zwischen 393 m NN im Norden und 372 m NN im Südosten.



Abbildung 1: Untersuchungsgebiet (schwarz gestrichelt) und Geltungsbereich des Bebauungsplans „Sondergebiet Solar Lederhecke“ (rote Umrandung)

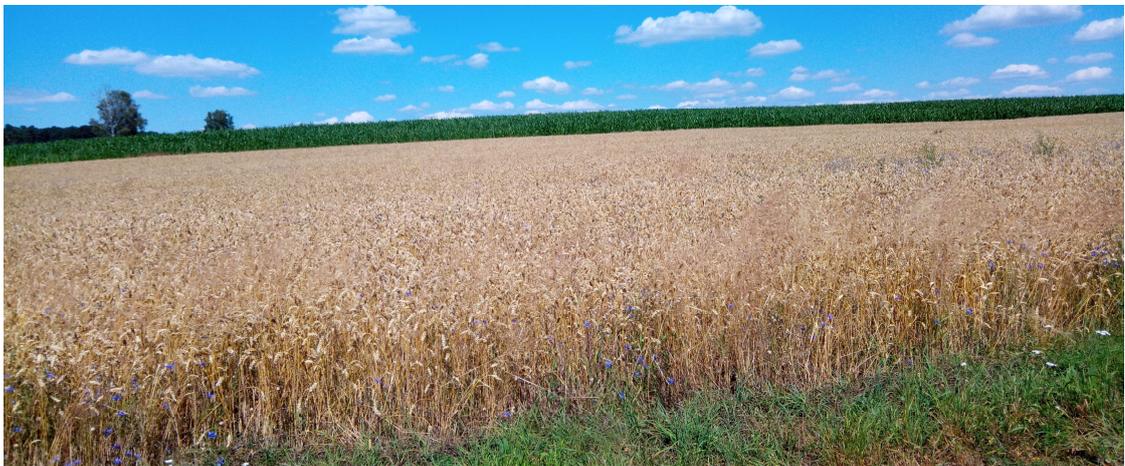


Abbildung 2: Ackerflächen, wegbegleitende Baumreihen (links im Bild) und Waldrand im Westen (Blick aus dem Süden des UG in Richtung Nordwest)

### 1.3 Datengrundlagen

Für die Erstellung vorliegender Unterlage wurden folgende Datengrundlagen herangezogen:

- Amtliche Biotopkartierung
- Artenschutzkartierung (Stand: Mai 2020)
- Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Haßberge (Stand: 2001)
- Landschaftsökologische Überblicksbegehung (23.07.20, Landschaftsplanung Kraus)
- Avifaunistische Revierkartierung im Geltungsbereich des Bebauungsplans und dessen Umfeld (8 Termine, Landschaftsplanung Kraus 2020)
- Online-Artinformationen zu saP-relevanten Arten des Bayer. Landesamtes für Umwelt ([www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/](http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/))

### 1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen der folgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Das prüfungsrelevante Artenspektrum wurde unter Berücksichtigung oben aufgeführter Datengrundlagen ermittelt. Die Beurteilung der Erfüllung möglicher Verbotstatbestände erfolgt wo möglich und sinnvoll zusammengefasst für ökologische Gilden. Grundlage hierzu bildet die Abschichtungstabelle (s. Kap. 8).

Die Bewertung des Erhaltungszustands auf lokaler Ebene erfolgt anhand der Kriterien Habitatqualität (artspezifische Strukturen), Zustand der Population (Populationsdynamik/ -struktur) und Beeinträchtigungen.

Als (lokale) Population wird gemäß des „Guidance document“ (Europäische Kommission 2007) eine „Gruppe von Individuen gleicher Artzugehörigkeit, die innerhalb des selben geographischen Raumes vorkommt und sich untereinander fortpflanzen (können)“, verstanden.

## 2 Faunistische Bestandserhebungen 2020

### 2.1 Landschaftsökologische Überblicksbegehung

#### 2.1.1 Methodik

Am 23.07.2020 wurde der Geltungsbereich begangen mit dem Ziel, mögliche Lebensräume prüfrelevanter Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (z. B. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) zu erfassen. Die Einzelbäume in der Feldflur wurden darüber hinaus auf das Vorkommen von Baumhöhlen und/ oder -spalten begutachtet.

#### 2.1.2 Ergebnisse

Der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) kommt auf der geplanten PV-Anlagenfläche nicht vor. Damit besteht kein Potenzial für die potenziell im Raum vorkommenden-, prüfrelevanten „Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling“ (*Maculinea nausithous*).

Nachtkerzen (*Oenothera sp.*) oder das Rauhaarige- oder Schmalblättrige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum oder angustifolium*) und damit die Raupenfutterpflanzen des prüfrelevanten Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*), sind ebenfalls nicht vorhanden, sodass kein Lebensraumpotenzial für diesen Nachtfalter besteht.

In Waldrandbereichen im Westen sowie im Bereich der Baum-Strauchhecke im Osten ist ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) möglich.

### 2.2 Revierkartierung Brutvögel

#### 2.2.1 Methodik

Zur Bestandserhebung erfolgte eine Revierkartierung gem. Südbeck et al (2005) an 8 Terminen (20.03., 24.04., 06.05., 14.05., 31.05., 07.06. (nachts), 08.06., 22.06.2020).

Die Erfassungen erfolgten überwiegend morgens durch Sichtbeobachtungen mit einem Fernglas sowie durch Verhören. Am 7. Juni wurde darüber hinaus eine Nachtbegehung durchgeführt.

Beobachtungen planungsrelevanter Arten wurden auf Karten und Luftbildern notiert und am Ende des Beobachtungszeitraumes ausgewertet. Der Brutstatus wurde nach allgemein gültigen Regeln beurteilt (SÜDBECK et al., 2005).

#### 2.2.2 Ergebnisse

Die Brutvogelerfassung erbrachte Nachweise von 7 Arten mit besonderer Planungsrelevanz aus der Gilde der Offenlandarten und Arten der Halboffenlandschaften.

Neben den erfassten Brutvögeln konnten Nahrungsgäste nachgewiesen werden (z. B. Mäusebussard, Rauchschwalbe, Rotmilan; s. Kap. 8).

In nachfolgender Tabelle sind die erfassten Brutvögel mit Angabe zu Schutzstatus sowie Status und Vorkommen im UG aufgelistet.

Tabelle 1: Nachgewiesene Brutvogelarten mit besonderer Planungsrelevanz

Kürzel	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RLB	RLD	Status	Bemerkung
Bp	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	B	3 Reviere im Bereich von Waldrand- bzw. Gehölzbeständen sowie 1 Revier im Bereich einer Blühfläche
Dg	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	B	3 Reviere im Bereich der östlich verlaufenden Baum-Strauchhecke sowie 1 Revier im Bereich einer Blühfläche
Fl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	B	30 Reviere im UG
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	B	8 Brutpaare im Bereich von Gehölzbeständen
Kg	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	B	1 Brutpaar im Bereich der östlich verlaufenden Baum-Strauchhecke
St	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	B	3 Reviere im UG
Wa	Wachtel	<i>Cortunix</i>	3	V	B	1 Revier im UG

**Tabellenerläuterung:**
**RLB/ RLD** Rote Liste Bayern/ Rote Liste Deutschland

- 1: vom Aussterben bedroht
- 2: stark gefährdet
- 3: gefährdet
- V: Art der Vorwarnliste
- \* : nicht auf der Roten Liste geführt

**Status**

- A möglicherweise brütend
- B wahrscheinlich brütend
- C sicher brütend

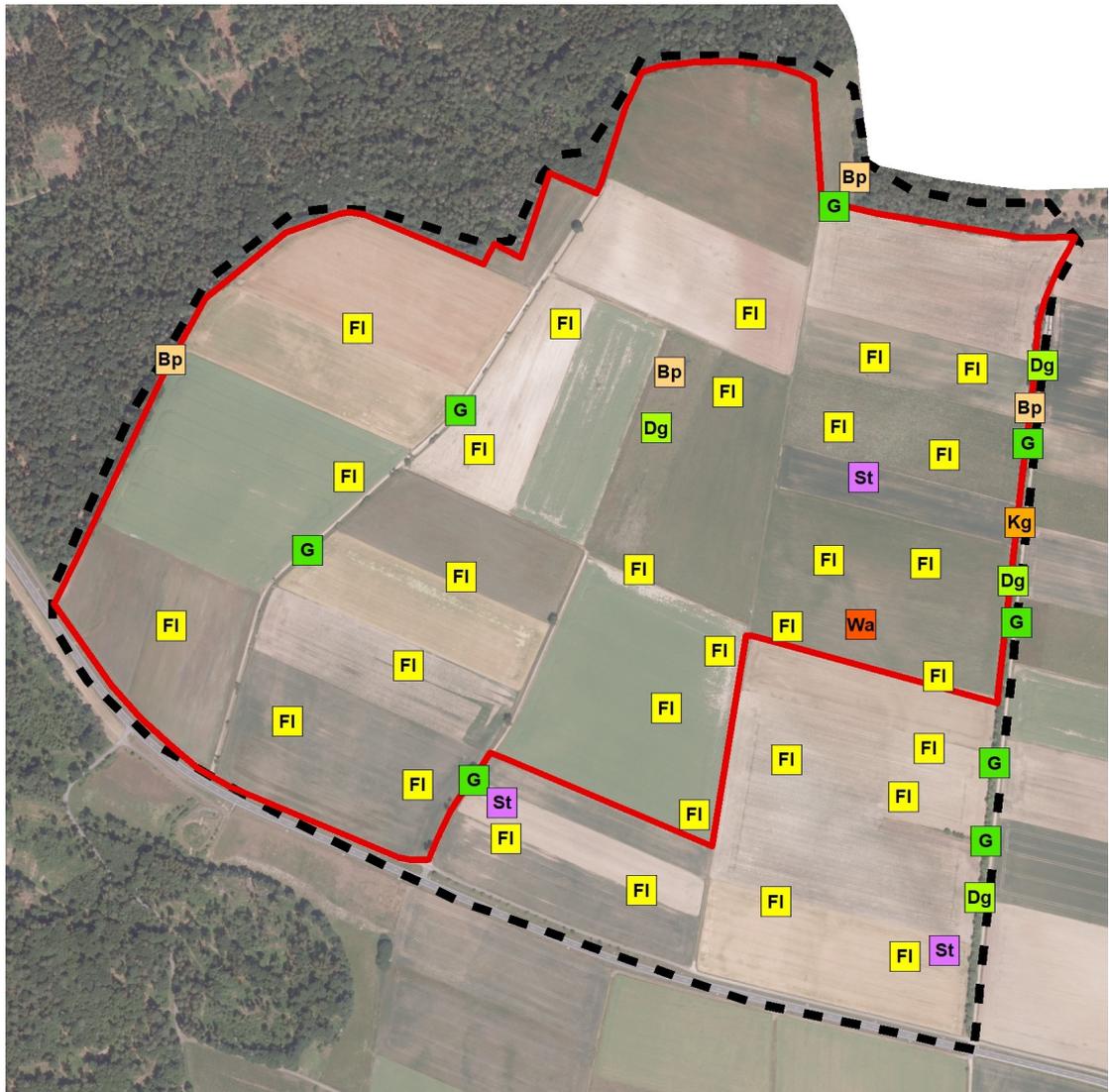


Abbildung 3: Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2020; Bp=Baumpieper, Dg=Dorngrasmücke, FI=Feldlerche, G=Goldammer, Kg=Klappergrasmücke, St=Wiesenschafstelze, Wa=Wachtel

### 3 Wirkungen des Vorhabens

Im Folgenden sind diejenigen Wirkfaktoren des Vorhabens aufgeführt, welche grundsätzlich Beeinträchtigungen und Störungen streng und/ oder europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Tabelle 2: Projektwirkungen

Projektwirkung	Eingriffswirkungen nach BNatSchG
<b>Anlagebedingte Projektwirkungen</b>	
Anlagebedingte Flächenverluste durch Überbauung und Versiegelung	Die Anlage der Freiflächen-Photovoltaikanlage kann zu einem Funktionsverlust von Lebensräumen führen. Hiervon betroffen sind Ackerflächen mit Lebensraumeignung für Bodenbrüter.
Anlagebedingte visuelle Wirkungen	Hinweise auf eine Störung von Vögeln durch Lichtreflexe oder Blendwirkungen liegen nicht vor (BfN, 2009).  Durch die Solarmodule kann es zu Meidungsreaktionen von Offenlandarten zur PV-Anlage kommen (Meidung von Vertikalstrukturen durch Offenlandarten).
Anlagebedingte Veränderung von Standortbedingungen	Durch die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen kommt es zu einer Veränderung der Besonnung der Fläche und der Bodenfeuchtigkeit unter den Modulen.
Anlagebedingte Zerschneidung und/ oder Barrierewirkung	Eine Umzäunung des Sondergebiets führt diese zu einer gewissen Barrierewirkung für Mittel- und Großsäuger, da diese den Zaun nicht passieren können.  Für Kleinsäuger und wenig fliegenden Vogelarten (z. B. Rebhuhn) bleibt die Photovoltaikanlage passierbar, da die Zaununterkante im Mittel 20 cm über dem Gelände liegen soll.
Anlagebedingte Mortalität	Kollisionsereignisse von Vögeln mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind aus Forschungsvorhaben nicht bekannt (BfN, 2009).
<b>Betriebsbedingte Projektwirkungen</b>	
Betriebsbedingte Lärm- und Lichtemissionen, optische Reize, Erschütterungen	Lärm- und Lichtemissionen sowie optische Reize und Erschütterungen treten betriebsbedingt nur in Verbindung mit gelegentlich durchzuführenden Kontrollen und Wartungsarbeiten (z. B. Mahd) an der Anlage auf. Sie sind mit der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung des Geltungsbereichs vergleichbar. Eine wesentliche Verstärkung betriebsbedingter Wirkungen ist damit nicht zu konstatieren.
<b>Baubedingte Projektwirkungen</b>	
Baubedingte Flächeninanspruchnahme	Es werden vorübergehend Flächen für Baustelleneinrichtung und Lagerflächen in Anspruch genommen. Es kommt zu Bodenverdichtungen.
Baubedingte Störungen	Es sind kurzzeitige Belastungen angrenzender Lebensräume durch Verlärmung und Erschütterung zu prognostizieren.
Baubedingte Individuenverluste	Es besteht ein baubedingtes Tötungsrisiko für Jungvögel und Gelege, falls die Bauarbeiten in der Brutzeit von Offenlandarten stattfinden.
Baubedingte Emissionen	Mögliche Auswirkungen beschränken sich auf ein Restrisiko der Verunreinigung bei Unfällen.
<b>Mittelbare Folgewirkungen</b>	
Vorhabensbedingt kommt es zu einer Extensivierung der Landnutzung im Geltungsbereich. Dadurch ist eine Erhöhung der Kleinsäuger- und Insektdichte auf den Vorhabensflächen zu erwarten.	

## **4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

### **4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

#### **V1: Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern bzw. Durchführung von Vergrämuungsmaßnahmen**

Innerhalb eines Puffers von 120 m um die angrenzenden Waldbestände sind gem. den Kartierergebnissen Brutvorkommen nicht zu erwarten. Der Bau der PV-Anlage ist hier ganzjährig möglich, sofern vorab durch fachgutachterliche Kontrolle Brutvorkommen ausgeschlossen werden können.

Der Bau der PV-Anlage abseits der o. g. Landschaftsausschnitte findet prioritär außerhalb der Brutzeit und damit nicht zwischen Mitte März bis Ende August statt.

Müssen die Bauarbeiten aus logistischen Gründen in der Brutzeit stattfinden, so erfolgen Vergrämuungsmaßnahmen durch regelmäßiges Grubbern oder Eggen der Fläche („Schwarzbrache“) im 14-Tage-Takt ab Mitte März bis zum Baubeginn. Die Maßnahme ist max. bis Mitte August durchzuführen.

Alternativ kann eine Vergrämuung durch Errichtung von Holzpfosten im Sondergebiet in einem Abstand von max. 10 m mit Anbringen von Flatterband (Bandlänge ca. 2 m) an den Pfosten erfolgen.

#### **V2: Durchführung von Baumfällungen/ Gehölzentfernungen außerhalb der Brutzeit**

Baumfällungen/ Gehölzentfernungen sind nur kleinflächig im Bereich bereits bestehender Lücken der östlich vorhandenen Windschutzhecke auf Höhe der Flurstücke 505 und 503 infolge der Zufahrt zum Sondergebiet erforderlich. Diese erfolgen außerhalb der Brutzeit und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar.

#### **V3: Mahd der Gras-/Krautbestände in Randbereichen der Anlage ab Anfang September**

Die Mahd der Gras-/ Krautbestände im Bereich der Ausgleichsflächen im Anschluss an das Sondergebiet findet ab Anfang September und damit außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern statt.

#### **4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)**

Vorhabensbedingt kommt es zu Verlusten von **23 Feldlerchen-Revieren**.

Für die Revierverluste sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Die Maßnahmen müssen jährlich ab derjenigen Brutperiode umgesetzt werden, die baubedingt beeinträchtigt wird.

Für die Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der CEF-Maßnahmen sind Abstände zu Vertikalstrukturen einzuhalten (s. Vorgehensweise Artenschutz bei PV Anlagen im Landkreis Haßberge, 2022). Die konkrete Flächenauswahl ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Wird im Rahmen eines freiwilligen avifaunistischen Monitorings der Photovoltaik-Anlage ein Verlust von weniger als 23 Revieren im betrachtungsrelevanten Landschaftsausschnitt festgestellt, kann der Umfang der CEF-Maßnahmen entsprechend des tatsächlichen Revierverlustes reduziert werden.

Das Monitoring ist in 3 Brutperioden durchzuführen (jeweils 5 Erfassungstermine gem. Südbeck et al 2005).

### CEF1: Aufwertung von Offenlandlebensräumen als Habitat für die Feldlerche

Zur Verbesserung der Aufzuchtbedingungen der lokalen Feldlerchenpopulation werden im Umfeld der geplanten PV-Anlage im Bereich zusammenhängender landwirtschaftlichen Nutzflächen jährlich Aufwertungsmaßnahmen für **23 Feldlerchen-Brutpaare** umgesetzt. Im Folgenden sind die Maßnahmenalternativen für ein Brutpaar aufgeführt. Die Maßnahmen können miteinander kombiniert werden.

Tabelle 3: CEF-Maßnahmen für die Feldlerche

Nr.	Maßnahme	Anzahl bzw. Flächenbedarf pro Brutpaar	Durchführung
1	Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen	10 Lerchenfenster <u>und</u> 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen	<p><u>Lerchenfenster</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anhebung der Sämaschine bei der Aussaat von Wintergetreide für einige Meter (Mindestbreite 3 m), sodass eine Flächengröße der „Fehlstelle“ von mindestens 20 m<sup>2</sup> entsteht</li> <li>• Keine Anlage in Fahrgassen</li> <li>• Jährliche Rotation möglich; Lage spätestens alle 3 Jahre wechselnd</li> <li>• Abstand vom Feldrand mindestens 25 m</li> <li>• gleichmäßig auf mind. 3 ha verteilt</li> </ul> <p><u>Blüh- und Brachestreifen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blühstreifen aus niedrigwüchsigen Arten standortspezifischer Saatmischung regionaler Herkunft mit reduzierter Saatkichte (ca. 50-70 % der regulären Menge) mit angrenzendem selbstbegrünenden Brachestreifen (je 10m breit, Verhältnis 50:50, Mindestlänge 100 m)</li> <li>• Bodenbearbeitung und Pflege nur zwischen 1.09. und 15.03.</li> <li>• Pflege Blühstreifen: Mahd mind. alle 2 Jahre mit Abfuhr Mahdgut. Bei Pflege von Blühstreifen entfällt die regelmäßige Neuanlage, Standort kann aber alle 3 Jahre wechseln</li> <li>• Pflege Brachestreifen Spätestens alle 3 Jahre Umbruch, Standortwechsel spätestens im 3. Jahr</li> <li>• Bei Flächenwechsel Belassen der Maßnahmenfläche über den Winter bis zur Frühjahrsbestellung</li> <li>• Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel</li> </ul>

Nr.	Maßnahme	Anzahl bzw. Flächenbedarf pro Brutpaar	Durchführung
2	Blühfläche/ Blühstreifen mit Ackerbrache	0,5 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blühflächen und Ackerbrache im Verhältnis 50:50</li> <li>• Umsetzung in Teilflächen möglich (mind 0,2 ha) auf max. 3 ha verteilt</li> <li>• Mindestens 10 m breit</li> <li>• Lückige Aussat mit ca. 50-70 % der regulären Menge von Regiosaatgut (Blühfläche/ Blühstreifen), Erhalt von Rohbodenstellen</li> <li>• Bodenbearbeitung und Pflege nur zwischen 1.09. und 15.03.</li> <li>• Pflege Blühstreifen: Mahd mind. alle 2 Jahre mit Abfuhr Mahdgut. Bei Pflege von Blühstreifen entfällt die regelmäßige Neuanlage, Standort kann aber alle 3 Jahre wechseln</li> <li>• Pflege Brachestreifen Spätestens alle 3 Jahre Umbruch, Standortwechsel spätestens im 3 Jahr</li> <li>• Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel</li> </ul>
3	Erweiterter Saatreihenabstand	1 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doppelter Reihenabstand (Abstand der Reihen im Mittel mindestens 20 cm)</li> <li>• Nur Wintergetreide</li> <li>• Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel</li> <li>• Keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.03. bis 01.07.</li> <li>• Zusammenhängende Fläche, Mindestumfang 1 ha</li> <li>• Jährliche Rotation möglich</li> </ul>

## 5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit prüfrelevanter Pflanzen- und Tierarten

### 5.1 Bestand und Betroffenheit der Arten gem. Anhang IV FFH-RL

#### 5.1.1 Pflanzenarten gem. Anhang IV FFH-RL

Hinsichtlich der Pflanzenarten gem. Anhang IV FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

##### **Schädigungsverbot (Nr. 2 der Formblätter)**

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes unvermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

Aufgrund der bekannten bayerischen Verbreitung prüfrelevanter Pflanzenarten können Vorkommen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden (s. Kap. 8).

#### 5.1.2 Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL

Hinsichtlich der Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

##### **Schädigungsverbot (Nr. 2.1 der Formblätter)**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

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

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

**Tötungsverbot (Nr. 2.3 der Formblätter)**

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor ,

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

### 5.1.2.1 Säugetiere

## Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten gem. Anhang IV FFH-RL

Tabelle 4: Schutzstatus und Gefährdung der im UG nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Säugetierarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	EHZ KBR
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	u
Braunes Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	*	3	g
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	g
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	u
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	u
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	u
Großes Mausohr	<i>Myotis</i>	*	*	g
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	V	g
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	u
Mopsfledermaus	<i>Babastella barbastellus</i>	3	2	u
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	u
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	*	*	g
Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio discolor</i>	2	D	?
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus</i>	*	*	g

#### Tabellenerläuterung:

#### RLB/ RLD Rote Liste Bayern/ Rote Liste Deutschland

- 1: vom Aussterben bedroht
- 2: stark gefährdet
- 3: gefährdet
- V: Art der Vorwarnliste
- D: Daten defizitär
- G: Gefährdung anzunehmen aber Status unbekannt
- \* : nicht auf der Roten Liste geführt

#### EHZ KBR Erhaltungszustand der kontinentalen biographischen Region

- g: günstig
- u: ungünstig – unzureichend
- s: ungünstig – schlecht
- ?: unbekannt

**Betroffenheit der Säugetierarten**

<b>Fledermäuse (Fam. Chiroptera)</b>	
<b>Tierarten</b> nach Anhang IV a) FFH-RL	
<b>1</b>	<b>Grundinformationen</b>
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland/ Bayern: s. Tab. 4</b>
<b>Arten im UG:</b>	<input type="checkbox"/> nachgewiesen <span style="margin-left: 200px;"><input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</span>
<p>Winterquartiere von Fledermäusen finden sich insbesondere in Höhlen und unterirdischen Gebäuden bzw. Gebäudeteilen (Keller, etc.), jedoch überwintern einige Arten z. T. auch oberirdisch, etwa in Baumhöhlen. Wochenstuben und andere Sommerquartiere (etwa Männchenquartiere, Schwarmquartiere, Einzelquartiere, etc.) werden in Abhängigkeit von der Art in Dachböden, in Spalten und Hohlräumen von Gebäuden oder anderen baulichen Anlagen bzw. in Baumhöhlen und -spalten sowie in künstlichen Nistkästen bezogen. Für den Nahrungserwerb besitzen kleintierreiche Lebensräume in erreichbarer Nähe (Aktionsradien schwanken von Art zu Art beträchtlich) eine große Bedeutung. Klassische Jagdgebiete von Fledermäusen sind daher Wälder und Gehölzbestände, strukturreiche Halboffenlandschaften, naturnahe Offenlandbereiche sowie Gewässer. Weiterhin von Bedeutung ist eine günstige Vernetzung zwischen Quartieren und Jagdgebieten. Bei den regelmäßigen Flügen zwischen diesen Teilhabitaten orientieren sich zahlreiche Arten mehr oder weniger eng an linearen Strukturen, die sie teils als Flugstraßen nutzen. Entsprechende Leitlinien sind v. a. lineare Gehölzbestände und Waldränder sowie Fluss- und Bachläufe, besonders wenn diese von Gehölzen begleitet werden.</p>	
<b>Lokale Populationen:</b>	
Nachweise von Fledermäusen aus der Artenschutzkartierung (ASK) sind aus dem UG nicht bekannt.	
Der Geltungsbereich wird von der Artengruppe wahrscheinlich als Jagdhabitat bzw. zum Überflug temporär genutzt. Weiterhin ist in Waldrandbereichen eine Nutzung als Flugroute durch Fledermäuse möglich.	
Eine detaillierte Einstufung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen ist aufgrund der Datenlage nicht möglich und aufgrund der geringen Betroffenheit der Artengruppe auch nicht erforderlich.	
Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Populationen</b> wird bewertet mit:	
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> Bewertung nicht möglich	
<b>2.1</b>	<b>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p>Es erfolgt weder ein Abriss von Gebäuden, noch eine Rodung älterer Gehölzbestände mit möglichen Quartierstandorten für die Artengruppe, noch eine Beanspruchung von Winterquartieren (z. B. Höhlen), sodass eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden kann.</p>	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <span style="margin-left: 150px;"><input type="checkbox"/> ja</span> <span style="margin-left: 100px;"><input checked="" type="checkbox"/> nein</span>	

<b>Fledermäuse (Fam. Chiroptera)</b>	
Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL	
<b>2.2</b>	<b>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
Vorhabensbedingt ist von einer Verbesserung des Nahrungsangebotes für die Artengruppe auszugehen (Zunahme des Insektenreichtums durch Extensivierung der Landnutzung).	
Potenzielle Flugrouten im Bereich der Waldrandbestände bleiben erhalten.	
Eine Außenbeleuchtung der PV-Anlage erfolgt nicht.	
<input type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahmen erforderlich:
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.3</b>	<b>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
Vorhabensbedingte Tötungen können ausgeschlossen werden, da keine Eingriffe in Fortpflanzungs-/ Ruhestätten erfolgen. Eine Erhöhung der Kollisionsgefahr ist aufgrund der Projektwirkungen nicht zu konstatieren.	
<input type="checkbox"/>	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

### 5.1.2.2 Reptilien

<b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
<b>1</b>	<b>Grundinformationen</b>
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Bayern: 3</b> <b>Deutschland: V</b>
<b>Art im UG:</b>	<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region</u></b>	
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht	
Die wärmeliebende Reptilienart gilt als primärer Waldsteppenbewohner und besiedelt heute eine Vielzahl von sekundären Trocken- und Magerstandorten wie Steinbrüche, Ruderalflächen, Industriebrachen, Straßenböschungen, Bahndämme sowie Trocken- und Halbtrockenrasen. Wichtig ist in allen Habitaten ein Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen. Eine bedeutende Rolle spielen lineare Strukturen wie Hecken, Waldsäume oder Bahntrassen, da sie einerseits als Kernhabitate fungieren, andererseits wichtige Vernetzungskorridore darstellen.	
<b>Lokale Population:</b>	
Nachweise der Art aus der ASK oder durch Beibeobachtungen im Rahmen der Bestandserhebungen für vorliegendes Vorhaben sind aus dem UG nicht vorhanden. Nächstegelegener Fundort in der ASK liegt ca. 500 m östlich des UG. Ein Vorkommen der Zauneidechse im UG ist im Bereich der Waldrandbestände im Osten sowie der Baumstrauchhecke im Westen möglich. Hier ist ein entsprechender Grenzlängenreichtum vorhanden (Gras-/ Krautfluren in Verzahnung mit Gehölzbeständen), der als Lebensraum für die Art fungieren könnte.	

<b>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</b>	
Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL	
Unter Berücksichtigung des Vorsorgeprinzips wird der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> bewertet mit:	
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)	
<b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
Potenzielle Habitate der Art werden nicht von PV-Modulen überplant. Im Bereich/ Umfeld potenzieller Habitate erfolgen entweder keine Änderungen zum Ist-Zustand (Wirtschaftsweg mit angrenzenden Flächen für die Landwirtschaft im Westen) oder es erfolgt eine Aufwertung von Beständen im Umfeld potenzieller Habitate durch vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen (im Umfeld der Baum-Strauchhecke im Osten).	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
Baubedingter Lärm, visuelle Störungen und Erschütterungen erfolgen nicht im unmittelbaren Nahbereich potenzieller Habitate und sind auf die Bauphase beschränkt.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
Eine diesbezügliche Gefährdung für Individuen besteht nicht, da keine direkten Eingriffen in den potenziellen Lebensraum der Art erfolgt.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

### 5.1.2.3 Amphibien

Ein Vorkommen von Amphibienarten kann aufgrund nicht vorhandener Lebensraumbedingungen ausgeschlossen werden (s. Kap. 8.2).

### 5.1.2.4 Libellen

Ein Vorkommen von Libellenarten kann aufgrund nicht vorhandener Lebensraumbedingungen ausgeschlossen werden (s. Kap. 8.2).

### 5.1.2.5 Käfer

Aufgrund der bekannten bayernweiten Verbreitung von prüfrelevanten Käferarten, kann ein Vorkommen der Artengruppe im UG ausgeschlossen werden (s. Kap. 8.2).

### 5.1.2.6 Schmetterlinge

Habitate bzw. Raupenfraßpflanzen von prüfrelevanten Schmetterlingen sind im UG nicht vorhanden, sodass ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann (s. Kap. 2.2).

### 5.1.2.7 Weichtiere/ Fische

Aufgrund der bekannten bayernweiten Verbreitung von prüfrelevanten Weichtieren und Fischen, kann ein Vorkommen der Artengruppen im UG ausgeschlossen werden (s. Kap. 8.2).

## 5.2 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten i.S.v. Art. 1 VS-RL

Für die Europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

#### **Schädigungsverbot** (s. Nr. 2.1 der Formblätter)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

#### **Störungsverbot** (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

#### **Tötungsverbot** (s. Nr. 2.3 der Formblätter)

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

### Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Tabelle 1 zeigt die Nachweise der Brutvogelarten im Rahmen der avifaunistischen Bestandserhebungen im Jahr 2020.

<b>Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)</b>		<b>Europäische Vogelart nach VS-RL</b>
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: V</b>	<b>Bayern: 2</b>
<b>Arten im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region</u>		
<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht
<p>Baumpieper sind Bewohner offener und halboffener Landschaften mit strukturreicher und nicht zu dichter Krautvegetation und wenigstens einigen Bäumen und Sträuchern als Singwarten. In Waldgebieten werden bevorzugt wärmebegünstigte Waldränder und im Wald gelegene Sonderstrukturen wie Moore, Heiden, daneben regelmäßig aber auch Waldschneisen (etwa Leitungstrasse), Kahlschläge, Dickungen und lichte Kiefernwälder besiedelt.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Der Baumpieper wurden im Rahmen der Erhebungen mit 4 Brutrevieren überwiegend in Waldrandbereichen (2 Reviere) nachgewiesen. Weitere Brutreviere konnten im Bereich der Hecke im Osten sowie einer Blühfläche erfasst werden. Aus dem betrachtungsrelevanten TK25-Blattschnitt liegen 7 Nachweise der Art aus der Artenschutzkartierung vor. Nächstegelegene Nachweise aus der ASK sind aus dem Grenzstreifen nördlich von Ermershausen bekannt. Im Jahr 1998 wurden hier 8 Reviere erfasst. Im Rahmen des Bebauungsplanvorhabens „Bürgersolarpark Bundorf“ konnten im Landschaftsausschnitt nördlich von Bundorf, ca. 4,5 km westlich des Vorhabens, 8 Reviere erfasst werden (Büro Fabion, 2021). Unter Berücksichtigung der Kartiererergebnisse, bei welcher die Art mit mehreren Revieren erfasst werden konnte und insbesondere der bekannten Vorkommen im Bereich des angrenzenden Grenzstreifens, wird der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A)    <input checked="" type="checkbox"/> gut (B)    <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>		
<b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Der Baumpieper ist eine Charakterart lichter und locker bestandener Waldränder. Dies zeigen auch die Bestandserhebungen, bei welchen 3 von 4 Revieren in Wald-/ Gehölzrandbereichen erfasst werden konnten. Die Gehölzrandbereiche können mit Umsetzung der Planung weiterhin besiedelt werden, da hier keine Module geplant sind. Weiterhin konnte der Baumpieper auch innerhalb von Solarparks zahlreich als Brutvogel nachgewiesen werden. Entsprechende Angaben finden sich in den Untersuchungen von Raab (2015), Lieder et al (2012), Hübner et al 2014 (Brutverdacht), BfN (2009) sowie Stoefer et al (2014).</p> <p>Mit der vorgesehenen Gestaltung der Solaranlage ist auch weiterhin von einer Besiedelung des Landschaftsraums durch den Baumpieper auszugehen. Mit der Anlage von Gehölzbeständen in Randbereichen der PV-Anlage erhöht sich der Anteil potenzieller Warten als Ausgangspunkt für Singflüge für die Art. In Randbereichen der Anlage ist eine Entwicklung artenreicher Gras-/ Krautbestände vorgesehen. Innerhalb des Sondergebiets ist die Entwicklung extensiv genutzter Grünlandbestände zwischen den Modulen geplant.</p> <p>Die Funktionalität der Lebensstätten bleibt unter Berücksichtigung der o. g. Punkte gewahrt. Weiterhin profitiert der Baumpieper von den umzusetzenden CEF-Maßnahmen für die Feldlerche. Eine Umsetzung von CEF-Maßnahmen für die Art ist nicht erforderlich.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p>		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)</b>	
<b>Europäische Vogelart</b> nach VS-RL	
<b>2.2</b>	<b>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p>Der Baumpieper weist eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (Bernotat et al 2021). Für Arten mit geringer störungsbedingter Mortalitätsgefährdung sind temporäre, baubedingte Störungen von untergeordneter Relevanz.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p>	
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.3</b>	<b>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 1</u> i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>
<p>Gelegeverluste werden durch eine Steuerung der Bauzeit außerhalb der Brutzeit bzw. durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen vermieden.</p> <p>Die Mahd der Gras-/ Krautbestände in Randbereichen der Anlage erfolgt nicht vor Abschluss der Brutzeit der Art und damit ab Anfang September.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>V1: Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern bzw. Durchführung von Vergrämungsmaßnahmen</p> <p>V3: Mahd der Gras-/Krautbestände in Randbereichen der Anlage ab Anfang September</p>	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

**Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)**

Europäische Vogelarten nach VS-RL

**1 Grundinformationen**
**Rote-Liste Status**
**Deutschland:** \*/ \*/ \*/

**Bayern:** V/ \*/ 3

**Arten im UG**
 nachgewiesen

 potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Arten auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**
 günstig (Dorngrasmücke, Goldammer)

 ungünstig – unzureichend (Klappergrasmücke)

 ungünstig – schlecht

Der subsumierten Arten sind Brutvögel strukturierter, offener bis halboffener Landschaften. Benötigt werden neben geeigneten Strukturen zur Nestanlage und als Ansitzwarte, Freiflächen als Nahrungsraum. Die Arten sind Freibrüter.

**Lokale Population:**

Von der Dorngrasmücke wurden im Rahmen der Kartierung 4 Reviere erfasst. Zahlreiche Nachweise der Art liegen aus dem betrachtungsrelevanten TK25-Blattschnitt vor (10 Stück). Laut Arten- und Biotopschutzprogramm ist die Art im Landkreis verbreitet und häufig.

Die Goldammer wurden im Rahmen der Erhebungen mit 8 Brutrevieren nachgewiesen. Im betrachtungsrelevanten TK25-Blattschnitt sind 6 Fundpunkte vermerkt. Die Goldammer werden bayernweit regelmäßig im Rahmen von avifaunistischen Erhebungen nachgewiesen (eigene Beobachtung) und gelten dementsprechend in Bayern als „ungefährdet“. Es ist davon auszugehen, dass die Art den Landkreis flächendeckend besiedelt.

Von der Klappergrasmücke wurde ein Revier im Bereich der Baum-Strauchhecke im Osten des UG erfasst. Im betrachtungsrelevanten TK25-Blattschnitt sind 6 Fundpunkte vermerkt.

 Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen wird** bewertet mit:

 hervorragend (A): Goldammer

 gut (B): Dorngrasmücke, Klappergrasmücke

 mittel – schlecht (C)

<b>Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) und Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)</b>	
<b>Europäische Vogelarten nach VS-RL</b>	
<b>2.1</b>	<p><b>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 3 und 1</u> i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Gehölzbestände mit angrenzenden Saumbeständen und damit potenzielle Brutstandorte bzw. Singwarten bleiben nahezu ausschließlich erhalten. Kleinflächig, im Bereich bereits bestehender Lücken der östlich vorhandenen Windschutzhecke auf Höhe der Flurstücke 505 und 503, sind infolge der Zufahrt zum Sondergebiet voraussichtlich Gehölzrückschnitte bzw. Entfernungen von Einzelgehölzen erforderlich. Die kleinflächigen Gehölzverluste sind für die Arten irrelevant. Die Funktionalität betroffener Lebensstätten bleibt gewahrt.</p> <p>Für die Dorngrasmücke erfolgt die Überbauung eines Reviers (zum Aufnahmezeitpunkt Blühfläche) durch PV-Module. Durch die Anlage von Gehölzbeständen mit angrenzenden Säumen in Randbereichen der Anlage kann der Brutplatzverlust der Dorngrasmücke kompensiert werden bzw. ergibt sich eine Verbesserung im Vergleich zur Ist-Situation für die Arten Goldammer und Klappergrasmücke (vgl. LfU, 2022).</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p style="background-color: #e0e0e0;"><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>                      <input type="checkbox"/> ja                      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<b>2.2</b>	<p><b>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Die Arten weisen eine geringe (Goldammer) bzw. sehr geringe (Dorngrasmücke, Klappergrasmücke) störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (Bernotat et al 2021). Für diese Arten sind temporäre, baubedingte Störungen von untergeordneter Relevanz (ebenda).</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass die extensiv genutzten Grünlandbestände der PV-Anlage von den Arten als Nahrungshabitat genutzt werden (BfN, 2009) und sich das Nahrungsangebot im Vergleich zur derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung verbessert.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p style="background-color: #e0e0e0;"><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>                      <input type="checkbox"/> ja                      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<b>2.3</b>	<p><b>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 1</u> i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V3 wird das Tötungsverbot nicht einschlägig.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>V1: Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern bzw. Durchführung von Vergrämungsmaßnahmen</p> <p>V2: Durchführung von Baumfällungen/ Gehölzentfernungen außerhalb der Brutzeit</p> <p>V3: Mahd der Gras-/Krautbestände in Randbereichen der Anlage ab Anfang September</p> <p style="background-color: #e0e0e0;"><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>                      <input type="checkbox"/> ja                      <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</b>		
<b>Europäische Vogelart</b> nach VS-RL		
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: 3</b>	<b>Bayern: 3</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nachgewiesen</b>	<input type="checkbox"/> <b>potenziell möglich</b>
<b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <u><b>kontinentalen Biogeographischen Region</b></u>		
<input type="checkbox"/> <b>günstig</b>	<input type="checkbox"/> <b>ungünstig – unzureichend</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>ungünstig – schlecht</b>
<p>Die Feldlerche besiedelt weitgehend offene Landschaften unterschiedlichster Ausprägung. Brutvorkommen finden sich v. a. in der Kulturlandschaft, aber auch in Mooren, auf Heiden und in Dünengebieten. Wesentlich für eine Ansiedlung sind zumindest teilweise offene Böden mit einer lückigen und niedrigen Vegetationsdecke. Höher aufragende senkrechte Strukturen wie Siedlungs- oder Waldränder oder auch höhere Dämme werden i.d.R. gemieden.</p>		
<b>Lokale Population:</b>		
<p>Mit 30 nachgewiesenen Revieren ist die Feldlerche häufigste planungsrelevante Art im UG. Aus dem betrachtungsrelevanten TK-25 Blattschnitt liegen 5 Nachweise der Art vor. Weitere aktuelle Nachweise der Feldlerche aus dem weiteren Umfeld sind östlich von Hafenpreppach, südlich von Pfarrweisach und östlich von Fischbach bekannt (Bestandserhebungen Landschaftsplanung Kraus 2019, 2021). Nördlich von Bundorf wurden ebenfalls zahlreiche Reviere der Art erfasst (Büro Fabion, 2021). Aufgrund der Kartiererergebnisse und der bekannten Nachweise aus dem (weiteren) Umfeld ist davon auszugehen, dass die Art regelmäßig im Bereich geeigneter Lebensräume im Umfeld des Vorhabens vorkommt.</p>		
Der <b>Erhaltungszustand</b> der <u><b>lokalen Population</b></u> wird demnach bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> <b>hervorragend (A)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>gut (B)</b>	<input type="checkbox"/> <b>mittel – schlecht (C)</b>

<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</b>	<b>Europäische Vogelart</b> nach VS-RL
<b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>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), BfN (2009), 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. Auch bei aktuellen Monitoring-Untersuchungen (2021) eines Solarparks im Stadtgebiet Hof konnten keine Brutreviere der Art im Solarpark festgestellt werden (Landschaftsplanung Kraus). 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).</p> <p>Somit ist vorsorglich davon auszugehen, dass das geplante Sondergebiet die Eignung als Brutstandort für die Art verliert. Es kommt zu einer Überbauung von 23 Brutrevieren der Art. Folglich ist von einem vorhabensbedingten Verlust von 23 Feldlerchen-Brutrevieren auszugehen.</p> <p>Für diese 23 Brutpaare sind entsprechende artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) im Umfeld zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität betroffener Lebensstätten umzusetzen.</p> <p>Wird im Rahmen eines freiwilligen avifaunistischen Monitorings der Photovoltaik-Anlage ein Verlust von weniger als 23 Revieren im Bereich des Sondergebiets festgestellt, kann der Umfang der CEF-Maßnahmen entsprechend des tatsächlichen Revierverlustes reduziert werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>CEF1:</b> Aufwertung von Offenlandlebensräumen als Habitat für die Feldlerche</p>	
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<p>Die Feldlerche gehört zu den Arten mit geringer störungsbedingter Mortalitätsgefährdung (Bernotat et al 2021). Temporäre Störungen sind für diese Arten von untergeordneter Relevanz (ebenda).</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p>	
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

**Feldlerche (*Alauda arvensis*)**

Europäische Vogelart nach VS-RL

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

Gelegeverluste werden durch eine Steuerung der Bauzeit außerhalb der Brutzeit bzw. durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen vermieden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1: Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern bzw. Durchführung von Vergrämungsmaßnahmen

**Tötungsverbot ist erfüllt:** ja nein

<b>Wachtel (<i>Cortunix cortunix</i>)</b>		<b>Europäische Vogelart nach VS-RL</b>
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: V</b>	<b>Bayern: 3</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nachgewiesen</b>	<input type="checkbox"/> <b>potenziell möglich</b>
<b>Erhaltungszustand</b> der Arten auf Ebene der <b>kontinentalen Biogeographischen Region</b>		
<input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht		
<p>Die Wachtel brütet in der offenen Kulturlandschaft auf Flächen mit einer relativ hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bietet, aber auch mit Stellen schütterer Vegetation, die das Laufen erleichtert. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Besiedelt werden Acker- und Grünlandflächen, auch Feucht- und Nasswiesen, Niedermoore oder Brachflächen. Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen spielen wegen ihrer Mehrschürigkeit kaum eine Rolle (Internet-Arbeitshilfe des LfU zur saP).</p>		
<b>Lokale Population:</b>		
<p>Innerhalb des UG wurde 1 Wachtelrevier erfasst. Im betrachtungsrelevanten TK-25-Blattschnitt sind 4 Vorkommen bekannt. 4 Reviere konnten im Jahr 1997 im Bereich des Grenzstreifens nördlich des UG erfasst werden. 5 Reviere konnten im Rahmen des „Bürgersolarparks Bundorf“ aufgenommen werden (Büro Fabion, 2021).</p>		
Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population wird</b> bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
<b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen wird die Fläche extensiviert und durch Hecken- und Saumstrukturen angereichert, somit ist eine Verbesserung der Lebensraumbedingungen für die Art zu erwarten.</p>		
<p>Stoefler et al (2013, 2014) sowie Büro K&amp;S (2020) konnten durch Monitoring von Solarparks die Wachtel als Brutvogel nachweisen. Die für die Feldlerche umzusetzenden CEF-Maßnahmen kommen darüber hinaus auch der Wachtel zu Gute.</p>		
<p>Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wachtel ist nicht zu erwarten.</p>		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende In Maßnahmen erforderlich:		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>
<b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Wachtel gehört zu den Arten mit geringer störungsbedingter Mortalitätsgefährdung (Bernotat et al 2021). Temporäre Störungen sind für diese Arten von untergeordneter Relevanz (ebenda).</p>		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:		
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> <b>nein</b>

**Wachtel (*Cortunix cortunix*)**

Europäische Vogelart nach VS-RL

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

Gelegeverluste werden durch eine Steuerung der Bauzeit außerhalb der Brutzeit bzw. durch entsprechende Vergrämungsmaßnahmen vermieden.

Die Mahd der Offenlandbestände im Geltungsbereich erfolgt nicht vor Abschluss der Brutzeit der Art und damit nicht vor Anfang September.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1: Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern bzw. Durchführung von Vergrämungsmaßnahmen

V3: Mahd der Gras-/Krautbestände in Randbereichen der Anlage ab Anfang September

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

<b>Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)</b>		
<b>Europäische Vogelart nach VS-RL</b>		
<b>1 Grundinformationen</b>		
<b>Rote-Liste Status</b>	<b>Deutschland: *</b>	<b>Bayern: *</b>
<b>Art im UG</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>nachgewiesen</b>	<input type="checkbox"/> <b>potenziell möglich</b>
<b>Erhaltungszustand</b> der Arten auf Ebene der <b>kontinentalen Biogeographischen Region</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht		
<p>Die Art brütete ursprünglich vor allem in Pfeifengraswiesen und bultigen Seggenrieden in Feuchtgebieten. Heute besiedelt sie extensiv bewirtschaftete Streu- und Mähwiesen auf nassem und wechselfeuchtem Untergrund, sowie Viehweiden. Auch Ackeranbaugelände mit einem hohen Anteil an Hackfrüchten (Kartoffeln, Rüben) sowie Getreide- und Maisflächen zählen zu regelmäßig besetzten Brutplätzen.</p>		
<b>Lokale Populationen:</b>		
<p>Innerhalb des UG konnten 3 Schafstelzenreviere im Nordwesten des UG erfasst werden. Aus dem betrachtungsrelevanten TK25-Blattschnitt sind 3 Nachweise bei in der ASK verzeichnet. Im Rahmen von avifaunistischen Bestandserhebungen bei Hafenspreppach (2021) und bei Pfarrweisach (2019) konnte die Art erfasst werden (Landschaftsplanung Kraus). Bei Bundorf wurde die Art ebenfalls nachgewiesen (Büro Fabion, 2021). Der kurz- und langfristige Bestandstrend der Art in Bayern wird gem. Roter Liste als „stabil“ eingestuft.</p>		
Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
<b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Nachweise der Schafstelze als Brutvogel im Bereich von Solarparks sind bekannt (Raab, 2015). Im Rahmen einer Brutvogelkartierung einer PV-Anlage im Donaumoos (LfU, 2022) wurde die Art nicht innerhalb, aber in Randbereichen der PV-Anlage erfasst. Somit ist auch im vorliegenden Fall davon auszugehen, dass die vorgesehenen Saumstrukturen in Randbereichen der Anlage durch die Art besiedelt werden können. Weiterhin profitiert die Schafstelze ebenfalls von den CEF-Maßnahmen, die für die Feldlerche umgesetzt werden. Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu prognostizieren.</p>		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende In Maßnahmen erforderlich:		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:		
<b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<b>2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b>		
<p>Die Schafstelze gehört zu den Arten mit geringer störungsbedingter Mortalitätsgefährdung (Bernotat et al 2021). Temporäre Störungen sind für diese Arten von untergeordneter Relevanz (ebenda).</p>		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:		
<b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

**Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)**

Europäische Vogelart nach VS-RL

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

Gelegeverluste werden durch eine Steuerung der Bauzeit außerhalb der Brutzeit bzw. durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen vermieden.

Zur Vermeidung möglicher Gelegeverluste erfolgt die erste Mahd der Saumbestände ab Anfang September.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1: Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern bzw. Durchführung von Vergrämungsmaßnahmen

V3: Mahd der Gras-Krautsäume in Randbereichen der Anlage ab Anfang September

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## 6 Fazit

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet Solar Lederhecke“ sind streng geschützte Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL aus der Gruppe der Fledermäuse, die Zauneidechse sowie europäische Vogelarten i. S. v. Art. 1 Vogelenschutzrichtlinie (potenziell) betroffen.

Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen und der CEF-Maßnahmen für die Feldlerche werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht erfüllt:

- V1: Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit bzw. Durchführung von Vergrünerungsmaßnahmen
- V2: Durchführung von Baumfällungen/ Gehölzentfernungen außerhalb der Brutzeit
- V3: Mahd der Gras-/Krautbestände in Randbereichen der Anlage ab Anfang September
- CEF1: Aufwertung von Offenlandlebensräumen als Habitat für die Feldlerche

Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher aus fachgutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

## 7 Quellenverzeichnis

- ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Hannover.
- Bayer. Landesamt für Umwelt: Biotopkartierungsdaten (Artenschutz- und Biotopkartierung) sowie Schutzgebietsdaten aus dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur).
- Bayer. Landesamt für Umwelt (Stand 2023): Internet – Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung.
- Bayer. Landesamt für Umwelt (2020): saP-Arbeitshilfe – Feldlerche, Augsburg.
- Bayer. Landesamt für Umwelt (2022): Kartierung der Brutvögel und Nahrungsgäste im Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage Schornhof im Donaumoos 2021/2022, Augsburg.
- Bernotat et al (2021): Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung.
- BfN (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von PV-Freiflächenanlagen, Bonn-Bad Godesberg.
- Fabion GmbH (2021): Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Bürgersolarpark Bundorf“, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.
- Krönert (ohne Datum): Die Wirkungen von Freilandphotovoltaikanlagen auf die Vogelwelt, Powerpointpräsentation Naturschutzzentrum Region Leipzig e. V.
- Landratsamt Haßberge (31.03.2022): Vorgehensweise Artenschutz Feldlerche bei PV Anlagen im Landkreis Haßberge.
- Landschaftsplanung Kraus (2021): Avifaunistisches Monitoring einer PV-Anlage südlich von Wölbattendorf im Stadtgebiet Hof.
- Landschaftsplanung Kraus (2019, 2021): Avifaunistische Bestandserhebungen im Landkreis Haßberge.
- Lieder K., Lumpe J. (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“.
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV 2013): Leitfaden "Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen" für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen.
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2020): Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft (INSIDE), Hannover.
- Raab (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten, Anliegen Natur 37, 67-76, Laufen.
- Stoefler et al (2014): Biologisches Monitoring in den Solarparks Senftenberg II und III. Bericht 2014.
- Tröltzsch, P. & Neuling E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg, in Vogelwelt 134: 155-179.

## 8 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

### 8.1 Einleitung und methodische Grundlagen zur Ermittlung

Die Ermittlung des potenziell prüfrelevanten Artenspektrums erfolgte anhand der mit dem Ministerialen Schreiben (Oberste Baubehörde am Bayer. StMI, Stand 01/2013) eingeführten Vorgaben und der im Anhang dieses Schreibens veröffentlichten Artentabellen.

#### Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang)

##### 1. Schritt: 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:** Erforderlichen **Lebensraum/ Standort** der Art im Wirkraum des Vorhabens („Lebensraum**grobfiler**“ z. B. Moore, Wälder, Gewässer).  
**X** = spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k. A.)  
**0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt
- E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art  
**X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können  
**0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

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

##### Schritt 2: Bestandsaufnahme

- NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen  
**X** = ja  
**0** = nein  
**NG** = Nahrungsgast  
- = nein, keine Bestandserfassung durchgeführt bzw. Vorkommen methodisch bedingt nicht auszuschließen
- PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im UG möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich  
**X** = ja  
**0** = nein

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

### Weitere Abkürzungen:

**RLB:** Rote Liste Bayern:

**für Tiere:** Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2016 - 2022)

Kategorien	
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
*	im Naturraum ungefährdet
x	nicht aufgeführt
nb	Nicht berücksichtigt/ nicht bewertet

**für Gefäßpflanzen:** Scheuerer & Ahlmer (2003)

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

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

**für Wirbeltiere:** Bundesamt für Naturschutz (2020/2021)

**für Schmetterlinge und Weichtiere:** Bundesamt für Naturschutz (2011)

**für die übrigen wirbellosen Tiere:** Bundesamt für Naturschutz (1998)

**für Gefäßpflanzen:** Korneck et al. (1996)

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

## 8.2 Arten des Anhangs IV der FFH-RL

**Tabelle 2: Zu prüfendes Artenspektrum der Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissensch. Artname	RLB	RLD	sg
<b>Fledermäuse</b>									
X	X	X	-	X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X	X	X	-	X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	3	x
0					Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	x
X	X	X	-	X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	x
X	X	X	-	X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	x
X	X	X	-	X	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
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	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	x
X	X	X	-	X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	V	x
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	x
X	X	X	-	X	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
X	X	X	-	X	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
0					Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*	x
0					Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	x
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcatoe</i>	1	1	x
X	X	X	-	X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	x
X	X	X	-	X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	*	*	x
0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	x
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x
X	X	X	-	X	Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio discolor (Vespertilio murinus)</i>	2	D	x
X	X	X	-	X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	x
<b>Säugetiere ohne Fledermäuse</b>									
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x
X	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	*	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	2	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x
X	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x
X	0				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	*	V	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	x
X	X	0			Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x
<b>Reptilien</b>									
0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	x

**Tabelle 2: Zu prüfendes Artenspektrum der Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissensch. Artname	RLB	RLD	sg
0					Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
X	0				Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
X	X	X	-	X	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x

**Amphibien**

0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*	x
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
X	0				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
X	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	x
0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
X	0				Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x
0					Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
X	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	*	x
0					Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x

**Fische**

0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	*	x
---	--	--	--	--	-----------------	-----------------------------	---	---	---

**Libellen**

0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	*	x
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	x
0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	x
X	0				Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V	*	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i> (S. braueri)	2	1	x

**Käfer**

0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x

**Tagfalter**

0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
---	--	--	--	--	----------------------	-------------------------	---	---	---

**Tabelle 2: Zu prüfendes Artenspektrum der Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissensch. Artname	RLB	RLD	sg
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	x
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
0					Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x

**Nachfalter**

X	0				Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii lunata</i>	1	1	x
X	0				Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	*	x

**Schnecken**

0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	2	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x

**Muscheln**

0					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x
---	--	--	--	--	-----------------------------------	---------------------	---	---	---

**Tabelle 3: Zu prüfendes Artenspektrum der Gefäßpflanzen gem. Anhang IV FFH-RL**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissensch. Artname	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
0					Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
0					Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x

**Tabelle 3: Zu prüfendes Artenspektrum der Gefäßpflanzen gem. Anhang IV FFH-RL**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissensch. Artname	RLB	RLD	sg
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima</i> ssp. <i>bavarrica</i>	1	1	x
0					Prächtiger Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	*	x

### 8.3 Prüfungsrelevante europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VS-RL

**Tabelle 4: Zu prüfendes Artenspektrum der bayerischen Brutvogelarten**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	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 mutus</i>	R	R	-
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	1	R	-
0					Alpenstrandläufer	<i>Caldris alpina</i>	*	1	-
X	X	0			Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	-
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	X	0			Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	*	-
X	X	X	0	NG	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	3	x
X	X	X	X		Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	-
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	x
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	-
X	X	X	0		Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	1	-
X	0				Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	*	x
0					Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	-
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	2	x
X	0				Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*	-
X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*	x
X	X	0			Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-
X	X	X	0		Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-
X	0				Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
X	0				Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	*	-
X	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-

**Tabelle 4: Zu prüfendes Artenspektrum der bayerischen Brutvogelarten**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	RLB	RLD	sg
X	X	0			Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-
X	X	0			Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-
X	0				Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	*	-
X	X	X	X		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	-
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	x
X	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	*	x
X	X	0			Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-
X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	*	x
X	X	0			Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	-
X	0				Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	-
X	X	X	X		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X	X	X	0		Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	-
X	X	X	0		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	-
X	0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
X	X	0			Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-
X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V	x
0					Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
X	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
0					Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	3	-
X	X	0			Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-
X	X	0			Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-
X	X	X	0		Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	*	-
0					Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	-
X	0				Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	-
X	X	0			Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	-
X	X	0			Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	-
X	X	X	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	-
X	0				Graumammer	<i>Miliaria calandra</i>	1	V	x
X	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	-
X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	-
0					Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	-
X	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
0					Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	X	0			Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-
X	X	X	0		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	x

Tabelle 4: Zu prüfendes Artenspektrum der bayerischen Brutvogelarten									
V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	RLB	RLD	sg
X	X	X	0	NG	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	*	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
X	0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
0					Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	3	2	-
X	0				Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	X	0			Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*	-
X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	-
X	X	0			Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-
X	X	X	0		Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	-
X	X	0			Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-
X	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	-
X	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	-
X	X	0			Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	nb	*	-
X	0				Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	nb	*	-
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	V	x
X	X	0			Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	-
X	X	X	0		Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	X	X	X		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	-
X	X	0			Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-
X	X	X	0		Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	3	-
X	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	1	x
X	X	0			Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	-
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	-
X	0				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	-
X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	-
X	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	1	*	x
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
X	X	X	0		Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	-
X	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	-
X	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	-
X	X	X	NG		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	x
X	X	X	0	NG	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
X	X	0			Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	-
X	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	-

Tabelle 4: Zu prüfendes Artenspektrum der bayerischen Brutvogelarten									
V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	RLB	RLD	sg
X	X	X	0		Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	x
X	X	0			Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-
X	X	X	0		Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-
0					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
X	X	X	0		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	-
X	0				Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	2	x
X	X	X	0		Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
X	0				Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X	0			Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	-
X	X	X	0		Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	x
X	X	X	NG		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
X	X	X	0	NG	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	x
X	X	X	0		Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
0					Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	-
X	X	0			Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-
0					Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	-
X	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
X	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	x
X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	x
0					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	nb	*	-
X	X	0			Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-
X	X	X	NG		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	x
X	0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	2	x
0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	-
X	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	-
X	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	x
X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	*	-
X	X	X	0	NG	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	*	x
X	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
X	X	0			Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	-
X	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	3	x
X	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	2	*	-
0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	*	-
X	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	x
X	X	X	0		Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	x

**Tabelle 4: Zu prüfendes Artenspektrum der bayerischen Brutvogelarten**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	RLB	RLD	sg
X	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	x
X	0				Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	*	x
0					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	nb	*	x
X	X	0			Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-
X	X	0			Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	-
X	X	0	0	NG	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	x
X	0				Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	1	x
X	X	0	0	NG	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	x
X	X	X	NG		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
0					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
X	X	X	NG		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	-
X	0				Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	-
X	X	0			Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	nb	*	-
X	0				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	*	-
X	X	0			Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	*	*	-
0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	x
X	X	0			Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	-
X	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	V	-
X	0				Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	-
X	0				Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	-
X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	x
X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	-
X	X	X	0		Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
X	0				Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	-
X	X	X	0	NG	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	x
X	X	X	0		Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	*	x
X	X	0	-	NG	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	x
X	X	0			Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	-
X	X	X	X		Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	x

Tabelle 4: Zu prüfendes Artenspektrum der bayerischen Brutvogelarten									
V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	RLB	RLD	sg
X	X	0			Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	-
X	X	0	-	NG	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	x
X	0				Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	-
X	X	0	-	NG	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	x
X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	V	-
0					Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	*	x
X	X	0	0	NG	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	x
X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	-
X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
X	0				Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	*	-
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	V	x
X	X	X	0		Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	x
X	X	0	0	NG	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	x
X	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
X	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
X	X	X	X		Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	-
X	X	X	0		Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
X	X	0			Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	-
X	X	0			Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X	X	0			Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
0					Zitronengirlitz	<i>Carduelis citrinella</i>	*	3	x
X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	3	x
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	nb	x
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
0					Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	-