

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Sondergebiet „Energiepark Alsleben-Ost“

Gemeinde Tappstadt, Landkreis Rhön-Grabfeld

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) mit
Dokumentation der faunistischen Bestandserhebungen 2022/2023

Auftraggeber:



SÜDWERK Energie GmbH
Sternshof 1
96224 Burgkunstadt

Auftragnehmer:



Landschaftsplanung Kraus
Kirschäckerstr. 35
96052 Bamberg

Bearbeitung:

Dipl. Ing. (FH) Landschaftsplaner R. Kraus

Stand: 20.11.2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Untersuchungsgebiet (UG)	1
1.3	Datengrundlagen	2
1.4	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
2	Faunistische Bestandserhebungen	4
2.1	Biotopbaumkartierung.....	4
2.2	Revierkartierung Brutvögel	4
3	Wirkungen des Vorhabens	6
4	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	7
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)	7
5	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit prüfrelevanter Pflanzen- und Tierarten	10
5.1	Bestand und Betroffenheit der Arten gem. Anhang IV FFH-RL	10
5.2	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten i.S.v. Art. 1 VS-RL	15
6	Fazit	23
7	Quellenverzeichnis	24

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet Energiepark Alsleben-Ost“ in der Gemeinde Trappstadt 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. 1,5 km östlich von Alsleben. Es beinhaltet den Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans und angrenzende Flächen in einem Umfeld von ca. 100 m und umfasst eine Größe von ca. 53 ha.

Das Untersuchungsgebiet wird stark dominiert durch ackerbauliche Nutzung. Im Norden des UG außerhalb des Geltungsbereichs wird ein Flurstück als Grünland genutzt. Wirtschaftswege erschließen die Ackerflur. Ein Nord-Süd verlaufender Wirtschaftsweg (Flurstück 417, Gemarkung Alsleben) wird beidseits von einer Baumreihe mit jungen- bis mittelalten Gehölzen begleitet.

Unmittelbar südlich des UG sind artenreiche Magerrasenbestände vorhanden, die als Naturschutzgebiet „Trockenrasen am Kapellenberg“ ausgewiesen sind. Im Südwesten grenzen laubholzdominierte Mischwaldbestände an das UG an.

Die Höhenlagen umfassen zwischen 317 m im Norden und 342 m im Südosten. Das Gelände steigt von Nord nach Süd leicht an.



Abbildung 1: Untersuchungsgebiet (schwarz gestrichelt) und Geltungsbereich des Bebauungsplans Sondergebiet „Energiepark Alsleben-Ost“ (rote Umrandung)

1.3 Datengrundlagen

Für die Erstellung vorliegender Unterlage wurden folgende Datengrundlagen herangezogen:

- Amtliche Biotopkartierung (Stand 2007)
- Artenschutzkartierung (Stand: März 2022)
- Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Rhön-Grabfeld (Stand: 1995)
- Avifaunistische Revierkartierung im Geltungsbereich des Bebauungsplans und dessen Umfeld (6 Termine, Landschaftsplanung Kraus 2022)
- Biotopbaumkartierung der wegbegleitenden Baumreihe im Bereich des Flurstücks 417, Gemarkung Alsleben (Landschaftsplanung Kraus, März 2023)
- Online-Artinformationen zu saP-relevanten Arten des Bayer. Landesamtes für Umwelt (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

2.1 Biotopbaumkartierung

2.1.1 Methodik

Eine Biotopbaumkartierung der Gehölze entlang des Wirtschaftswegs im Bereich des Flurstücks 417, Gemarkung Alsleben wurde im März 2023 vor dem Laubaustrieb durchgeführt.

Die Biotopbaumkartierung wurde mit dem Ziel durchgeführt, den Status des im Rahmen der vogelkundlichen Bestandserhebungen erfassten Wendehalses (Brutvogel oder Nahrungsgast) im UG bestimmen zu können.

Hierdurch kann der Status des erfassten Wendehalses (s. Kap. 2.2.2) festgelegt werden.

2.1.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Biotopbaumkartierung der Laubgehölze im Bereich des o. g. Wirtschaftswegs wurden keine Biotopbäume mit potenzieller Eignung als Fortpflanzungsstätte für den Wendehals erfasst. Kernreviere (Fortpflanzungsstätten) der Art liegen wahrscheinlich im Bereich des südlich vorhandenen Naturschutzgebiets „Trockenrasen am Kapellenberg“.

Im UG ist der Wendehals damit Nahrungsgast. Höhere Bedeutung ist den Beständen aufgrund der überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzung aktuell nicht zuzusprechen. Durch die vorhabenbedingte Extensivierung der Landnutzung ergibt sich eine Verbesserung des Nahrungsangebots im Vergleich zur Ist-Situation.

2.2 Revierkartierung Brutvögel

2.2.1 Methodik

Zur Bestandserhebung erfolgte eine Revierkartierung gem. Südbeck et al (2005) an 6 Terminen (29.03., 29.04., 14.05., 25.05., 12.06., 23.06.2022).

Die Erfassungen erfolgten morgens durch Sichtbeobachtungen mit einem Fernglas sowie durch Verhören.

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 3 Arten mit besonderer Planungsrelevanz aus der Gilde der Offenlandarten und Arten der Halboffenlandschaften.

Neben den erfassten Brutvögeln konnten Nahrungsgäste beobachtet werden (z. B. Mäusebussard, Turmfalke, Rauchschwalbe, Rohrweihe; 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
Dg	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	B	1 Revier im Bereich einer wegbegleitenden Baumreihe
Fl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	B	11 Reviere im UG
Wa	Wachtel	<i>Cortunix 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

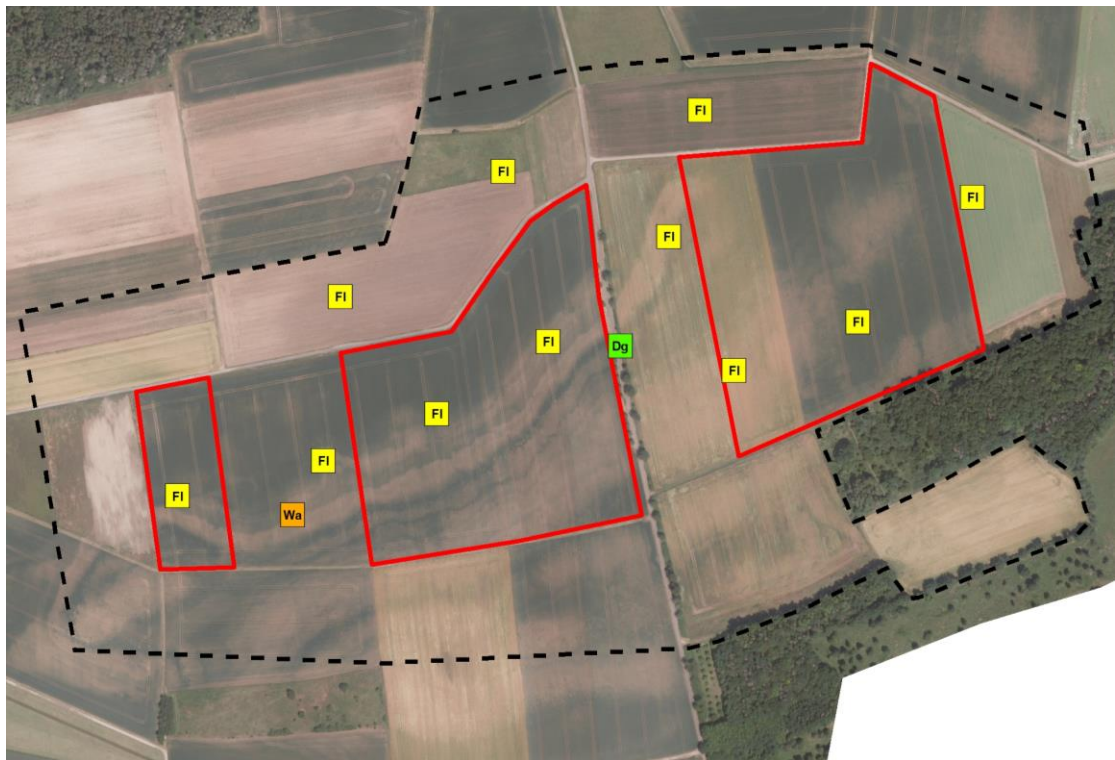


Abbildung 2: Ergebnisse der Brutvogelkartierung: Dg=Dorngrasmücke, Fl=Feldlerche, Wa=Wachtel

Im Rahmen der Kartierung konnte weiterhin der bayernweit vom Aussterben bedrohte Wendehals erfasst werden. Durch eine Biotopbaumkartierung der Gehölze entlang des Wirtschaftswegs im April 2023 kann der Status des Wendehalses im UG (Nahrungsgast oder Brutvogel) festgelegt werden. Die entsprechenden Ergebnisse werden bis zur förmlichen Beteiligung gem. BauGB in die saP eingearbeitet.

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
Anlagebedingte Projektwirkungen	
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 bleibt die Photovoltaikanlage passierbar, da die Zaununterkante im Mittel 15 cm über dem Gelände liegen soll.
Anlagebedingte Mortalität	Kollisionsereignisse von Vögeln mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind aus Forschungsvorhaben nicht bekannt (BfN, 2009).
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
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.
Baubedingte Projektwirkungen	
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.
Mittelbare Folgewirkungen	
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 Vergrämungsmaßnahmen

Der Bau der PV-Anlage findet außerhalb der Brutzeit von Bodenbrütern und damit nicht zwischen Mitte März bis Ende August statt.

Müssen die Bauarbeiten aus logistischen Gründen in der Brutzeit stattfinden, so erfolgen Vergrämungsmaßnahmen 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 Vergrämung 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: Eingrünung der Anlage im Westen unter Berücksichtigung der Lebensraumsprüche der Feldlerche

Um Meidungsreaktionen der Feldlerche zu höheren Vertikalstrukturen vorzubeugen, erfolgt keine durchgehende Eingrünung der Anlage in westlichen Randbereichen. Für die Eingrünung im Westen werden ausschließlich standortheimische Sträucher verwendet.

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

Für zu prognostizierende Revierverluste von **5 Feldlerchen-Revieren** sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

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

Die konkrete Auswahl der CEF-Flächen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Wird im Rahmen eines freiwilligen avifaunistischen Monitorings der Photovoltaik-Anlage ein Verlust von weniger als 5 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 **5 Feldlerchen-Brutpaare** umgesetzt. Im Folgenden sind die Maßnahmenalternativen für ein Brutpaar (Umsetzung entweder Maßnahmenpaket Nr. 1 oder Nr. 2 oder Nr. 3) aufgeführt. Die Maßnahmen können miteinander kombiniert werden (z. B. Ausgleich von 2 Brutpaaren über Maßnahmenpaket 1 und Ausgleich von 2 Brutpaaren über Maßnahmenpaket 2).

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"> • Anhebung der Sämaschine bei der Aussaat von Wintergetreide für einige Meter (Mindestbreite 3 m), so dass eine Flächengröße der „Fehlstelle“ von mindestens 20 m² entsteht • Keine Anlage in Fahrgassen • Jährliche Rotation möglich; Lage spätestens alle 3 Jahre wechselnd • Abstand vom Feldrand mindestens 25 m • Dichte: 2-4 Lerchenfenster/ ha <p><u>Blüh- und Brachestreifen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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) • Kein Dünger- und Pflanzenschutzmittel-Einsatz und keine mechanische Unkrautbekämpfung • 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 • Pflege Brachestreifen Spätestens alle 3 Jahre Umbruch • Bei Flächenwechsel Belassen der Maßnahmenfläche über den Winter bis zur Frühjahresbestellung

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

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
Breiflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	u
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 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
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	u
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	u
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	*	*	g
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio discolor</i>	2	D	?
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus 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

Fledermäuse (Fam. Chiroptera)	
Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL	
1	Grundinformationen
Rote-Liste Status	Deutschland/ Bayern: s. Tab. 4
Arten im UG:	<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
<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>	
Lokale Populationen:	
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 Erhaltungszustand der lokalen Populationen 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	
2.1	Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<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:	
Schädigungsverbot ist erfüllt:	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Fledermäuse (Fam. Chiroptera)	
Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL	
2.2	Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
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:
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.3	Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
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:
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

5.1.2.2 Reptilien

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

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.

5.1.2.7 Weichtiere/ Fische

Ein Vorkommen prüfrelevanter Weichtiere/ Fische kann aufgrund nicht vorhandener Lebensraumbedingungen 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 2022.

Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)		Europäische Vogelart nach VS-RL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status	Deutschland: *	Bayern: V
Arten im UG	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht		
<p>Die Dorngrasmücke bewohnt bevorzugt trockene Gebüsch- und Heckengebiete in der offenen Landschaft, wobei z. T. auch ruderale Kleinsthabitate selbst in reinen Ackerbaugebieten besiedelt werden. Typische Habitate finden sich im Bereich von Feldrainen, auf Böschungen auch an Verkehrswegen, in Abbaugeländen, auf Industriebrachen, in sehr jungen Waldbeständen, zudem auch in gebüschreichen Mooren und Verlandungszonen und Grünlandgebieten. Gemieden werden geschlossene Wälder und Siedlungen.</p>		
Lokale Population:		
<p>Von der Dorngrasmücke wurde im Rahmen der Kartierung 1 Revier im Bereich der wegbegleitenden Gehölzbestände erfasst. Zahlreiche Nachweise der Art liegen aus dem betrachtungsrelevanten TK25-Blattschnitt vor (>10 Stück). Laut Arten- und Biotopschutzprogramm ist die Art regelmäßiger Brutvogel im ganzen Landkreis, jedoch mit Abnahmetrend. Die Landschaftsstruktur und die bekannten Vorkommen aus der ASK lassen den Schluss zu, dass insbesondere entlang des strukturreichen, ehemaligen Grenzstreifens von einem relativ häufigen Vorkommen der Art auszugehen ist.</p>		
Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population wird</u> bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
Gehölzbestände mit angrenzenden Saumbeständen und damit potenzielle Brutstandorte bzw. Singwarten bleiben erhalten.		
Durch die geplante Anlage von Gehölzbeständen im Norden ergibt sich eine Verbesserung im Vergleich zur bestehenden Situation für die Art.		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:		
Schädigungsverbot ist erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
2.2	Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i.V.m. Abs. 5 BNatSchG Die Art weist eine sehr geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (Bernotat et al 2021). Für diese Arten sind temporäre, baubedingte Störungen von untergeordneter Relevanz (ebenda). Es ist davon auszugehen, dass die extensiv genutzten Grünlandbestände der PV-Anlage von der Art als Nahrungshabitat genutzt werden (BfN, 2009) und sich das Nahrungsangebot im Vergleich zur derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung verbessert. <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2.3	Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 1</u> i.V.m. Abs. 5 BNatSchG Eingriffe in (potenzielle) Fortpflanzungsstätten sind nicht zu erwarten. <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		
		Europäische Vogelart nach VS-RL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status	Deutschland: 3	Bayern: 3
Art im UG	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Erhaltungszustand 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>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>		
Lokale Population:		
<p>Mit 11 nachgewiesenen Revieren ist die Feldlerche häufigste planungsrelevante Art im UG. Im Rahmen von avifaunistischen Bestandserhebungen westlich von Alsleben konnte die Art ebenfalls mit mehreren Revieren erfasst werden (Landschaftsplanung Kraus, 2022). Aus dem betrachtungsrelevanten TK-25 Blattschnitt liegen 5 Nachweise der Art vor. Die höchsten Dichten der Art liegen bayernweit u. a. im Grabfeld (Artensteckbrief der Internet-Arbeitshilfe zur saP des Bayer. LfU).</p>		
Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input checked="" type="checkbox"/> gut (B)	<input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Europäische Vogelart nach VS-RL	
2.1	Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 3 und 1</u> i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<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 Monitoring-Untersuchungen eines Solarparks im Stadtgebiet Hof konnten keine Brutreviere der Art im Solarpark festgestellt werden (Landschaftsplanung Kraus, 2021). 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 5 Brutrevieren der Art. Folglich ist von einem vorhabensbedingten Verlust von 5 Feldlerchen-Brutrevieren auszugehen.</p> <p>Für diese 5 Brutpaare sind entsprechende artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) im Umfeld zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität betroffener Lebensstätten umzusetzen.</p> <p>Gehölzpflanzungen in Randbereichen der Anlage sind überwiegend im Bereich für die Art bereits vorbelasteter Bestände geplant (Wirtschaftswege). Zur Minimierung der Kulissenwirkung erfolgt im Westen eine lückige Eingrünung der Anlage unter Verwendung von Sträuchern, sodass ein erhebliches zusätzliches Meidungsverhalten von Landschaftsauschnitten angrenzend an die PV-Anlage durch die Art nicht zu erwarten ist.</p> <p>Wird im Rahmen eines freiwilligen avifaunistischen Monitorings der Photovoltaik-Anlage ein Verlust von weniger als 5 Revieren im Bereich des Sondergebiets festgestellt, kann der Umfang der CEF-Maßnahmen entsprechend des tatsächlichen Revierverlustes reduziert werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>V2: Eingrünung der Anlage im Westen unter Berücksichtigung der Lebensraumanprüche der Feldlerche</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>CEF1: Aufwertung von Offenlandlebensräumen als Habitat für die Feldlerche</p>	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2	Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 2</u> i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<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>	
Störungsverbot ist erfüllt: <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

Wachtel (<i>Cortunix cortunix</i>)		Europäische Vogelart nach VS-RL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status	Deutschland: V	Bayern: 3
Art im UG	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Erhaltungszustand der Arten auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region		
<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 (LfU Internet-Arbeitshilfe zur saP, 2023).</p>		
Lokale Populationen:		
<p>Im Rahmen der avifaunistischen Bestandserhebungen konnte die Wachtel im westlichen Untersuchungsgebiet erfasst werden. Aus der Artenschutzkartierung liegt 1 Nachweis der Art aus dem betrachtungsrelevanten TK-25 Blattschnitt östlich Trappstadt von 1997 vor. Die Wachtel weist laut Arten- und Biotopschutzprogramm negative Bestandstrends im Landkreis auf.</p>		
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
<p>Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen wird die Fläche extensiviert und durch Saumstrukturen im Norden und Westen der Anlage angereichert. Somit ist eine Verbesserung der Lebensraumbedingungen für die Art zu erwarten. Stoefer et al (2013, 2014) sowie Büro K&S (2020) konnten durch Monitoring von Solarparks die Wachtel als (wahrscheinlicher) Brutvogel nachweisen.</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:		
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
<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:		
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

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 Vergrämungsmaßnahmen vermieden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

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

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

6 Fazit

Durch den Bebauungsplan „Sondergebiet Energiepark Alsleben-Ost“ sind streng geschützte Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL aus der Gruppe der Fledermäuse sowie europäische Vogelarten i. S. v. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie (potenziell) betroffen.

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

- V1: Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit von Offenlandarten bzw. Durchführung von Vergrämungsmaßnahmen
- V2: Eingrünung der Anlage im Westen unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der Feldlerche
- 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.

Bayer. StMI (Oberste Baubehörde, 2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP).

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.

FH Eberswalde (2009): Auswirkungen des Solarparks „Turnow-Preilack“ auf die Avizönose des Planungsraums im SPA Spreewald und Lieberoser Endmoräne, Eberswalde.

Krönert (ohne Datum): Die Wirkungen von Freilandphotovoltaikanlagen auf die Vogelwelt, Powerpointpräsentation Naturschutzzentrum Region Leipzig e. V.

Landschaftsplanung Kraus (2021): Avifaunistisches Monitoring einer PV-Anlage südlich von Wölbattendorf im Stadtgebiet Hof.

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
Fledermäuse									
X	X	X	-	X	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X	X	X	-	X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	3	x
X	X	X	-	X	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
X	X	X	-	X	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
Säugetiere ohne Fledermäuse									
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
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
Reptilien									
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
0					Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
X	0				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
0					Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	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
0					Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x
X	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	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
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

X	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
X	0				Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	x
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

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

X	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
X	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0					Böhmischer Fransenezian	<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					Alpenschneehuhn	<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	0		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>	*	*	-
0					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	1	-
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	*	x
X	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				Blauehlchen	<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
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>Picooides 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					Flusseeschwalbe	<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	0		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	-
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
X	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	X	0			Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-
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	0		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	-
X	X	0			Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-
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>	*	*	-
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>	*	*	-
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	0				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	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	x
X	X	0			Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-
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	*	-
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	2	x
X	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
0					Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X	0			Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	-
X	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	x
X	0				Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
X	X	X	-	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					Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	-
0					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
0					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	x
X	0		NG		Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	x
X	0				Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	nb	*	-
X	X	0			Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-
X	X	X	0	NG	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	x
0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	2	x
0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	-
0					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	-
0					Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	x
X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	*	-
X	0				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>	*	*	-
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	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	0				Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	-
X	X	0	0	NG	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	1	x
X	X	0	0	NG	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	x
X	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
X	0				Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	V	x
0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	1	x
X	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
X	X	X	0		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	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
X	0				Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	-
X	X	X	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
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	-
X	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	-
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	NG		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	0		Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	-
X	X	X	0		Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
X	0				Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	-
X	X	0			Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-
X	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
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>	*	*	-