

Solarpark Wiesenhofen

**Gutachten zur speziellen
artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**

Auftraggeber:

SÜDWERK
Projektgesellschaft mbH
Sternshof 1, 96224 Burgkundstadt
Tel. 09572 / 886 90 80

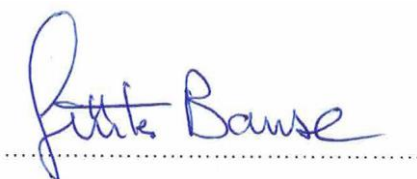
Auftragnehmer:

Ing.-Büro Umweltforschung und Raumplanung
Am Bauernfeld 30, 93152 Schönhofen (b. Regensburg)
Tel. 09404 / 952420

Bearbeitung:

Banse, G., Dipl.-Ing.
Lehar, A., techn. Fachkraft

Datum: 29.09.2022



(Günter Banse, Verfasser)

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Untersuchungsgebiet	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	1
2.	Ermittlung und Vorkommen der prüfungsrelevanten Arten	4
2.1	Spezies nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	4
2.1.1	Pflanzen	4
2.1.2	Tiere	4
2.2	Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	5
3.	Wirkungen des Vorhabens	8
3.1	Kurzbeschreibung des Bauprojektes	8
3.2	Relevante Wirkfaktoren und Wirkprozesse	10
4.	Rechtliche Betroffenheit der untersuchten Arten	11
4.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	11
4.2	Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	11
5.	Maßnahmen	13
5.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	13
5.2	CEF-Maßnahme	14
6.	Zusammengefasstes Prüfungsergebnis	18
6.1	Berührte Verbote und Stellenwert der Maßnahmen	18
6.2	Wahrung der Erhaltungszustände	18
6.3	Zumutbare Alternative des Vorhabens	18
7.	Gutachterliches Fazit	18
8.	Quellen	19
9.	Verfahren und Listen der Relevanzprüfungen	22

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die SÜDWERK Projektgesellschaft mbH plant ab ca. 400 m nordöstlich von Wiesenhofen, Stadt Beilngries, eine Freiflächen-Photovoltaikanlage. Aufgabe des vorliegenden Gutachtens als Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist es zu beurteilen, inwieweit durch das Vorhaben Artenschutzbelange gemäß Art. 12, 13 und 16 der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG), nach Art. 5 und 9 der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) sowie nach § 15 und 44 des im März 2010 neueregelten BNatSchG berührt sind. Der Sachverhalt betrifft europarechtlich relevante Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie nach Art. 1 der VSchRL.

Planerische Rahmensetzung für den saP-Fachbericht zum Solarpark Wiesenhofen ist der Entwurf (Stand 29.09.2022) des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan und Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 107 und 45. Änderung Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan "Photovoltaik Freiflächenanlage Wiesenhofen" (BPlan-Verfasser: TEAM 4 Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH).

1.2 Untersuchungsgebiet

Die übergeordnete Lage des Bauprojekts kann den Planungsunterlagen der beauftragten Firma (siehe oben) entnommen werden. Räumlicher Bezug für die Erhebungen aus artenschutzrechtlicher Sicht ist der Geltungsbereich des BPlans mit einem zusätzlichen Umgriff von rund 100 - 150 m je nach den strukturellen Gegebenheiten (vor allem möglichst Wege als Grenzlinien) sowie vor dem Hintergrund eines potenziellen Vorkommens von Offenlandbrütern wie z.B. der Feldlerche. Die Gesamtgröße beträgt rund 41 ha. Das Gebiet wird ausschließlich als intensives Ackerland genutzt. Siehe die Abbildung 1.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Kartierungstermine

Das Bearbeitungsgebiet wurde dahingehend überprüft, ob und welche saP-relevante Arten vorkommen könnten. Die Anzahl Erhebungen war mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Geländeaufnahmen 2021:

23.04., 07:30 – 09:00 Uhr (Lehar)	sonnig, leichte Brise, 2 - 5 °C;
26.04., 07:00 – 08:30 Uhr (Lehar)	ähnlich zuvor, ab 3 °C;
31.05.; 07:30 – 09:00 Uhr (Lehar)	leicht bewölkt, schwacher Wind, 11 °C;
16.06.; 09:45 – 11:15 Uhr (Banse)	sonnig, leicht diesig, fast windstill, 23 - 26 °C

Kartierungsdauer insgesamt: 6,0 Stunden



Abb. 1: Untersuchungsgebiet zum saP-Gutachten (Abgrenzung in Schwarz); rote Linie = Grenze BPlan-Bereich Solarpark mit den vier relevanten Flurstücken; Maßstab ca. 1 : 8.000; Planungsgrundlage: SÜDWERK Projektgesellschaft; Luftbild: BayernAtlas-plus (Aufnahme 04/2020)

Erläuterungen

Landwirtschaftliche Nutzungen (2021):

Anzahl Parzellen in Klammer

M Mais (3)

R Raps (2)

Z Zuckerrübe (2)

ansonsten Getreide (11)

Feldwege:

Doppellinie Flurgrenzen mit schwarzem Pfeil > geteert

Doppellinie Flurgrenzen > gekiest mit Grasvegetation

hell gestrichelt > nur Grasbewuchs

Morphologie (Höhen in Meter ü.NN):

in West-Ost-Richtung im Nordteil relativ konstant von von 518 bis 501; im südlichen Teil etwas wellig in der Abfolge 516 - 508/509 - 507;

von Norden nach Süden (ca. mittiger Korridor) ein noch stärker gewelltes Gelände (503 - 506 - 505 - 513 - 517)

BPlan-Bereich:

vier Flurstücke mit fünf bewirtschafteten Parzellen (3mal Getreide und einmal Mais bzw. Raps); durch das Gebiet zwei kurze Feldwege verlaufend, weitere entlang der Planungsgrenzen vorhanden

Bestandsaufnahme der Vogelwelt

Das Untersuchungsgebiet wurde über eine Punkt-Linien-Kartierung (Fahren entlang von Feldwegen mit vielen Stopps zur intensiven akustischen und per Fernglas visuellen Kontrolle) flächendeckend überprüft. Zielsetzung war die Ermittlung vorhandener Vogelarten und die Einschätzung der Präsenz weiterer Spezies aufgrund der bestehenden Biotop- bzw. Habitatbedingungen. Im besonderen Fokus standen Offenlandarten, vor allem betreffend die Feldlerche. Der Eingriffsbereich mit Umgriff liegt ausschließlich in der freien Flur ohne Kleinstrukturen.

Die Gesamtdauer der vier Geländeeinsätze betrug sechs Stunden bzw. pro Termin 90 min. Beginn und Ende einer Erfassung war jeweils eine gerundete Uhrzeit. Die relativ lange Verweildauer in Verbindung mit der sehr übersichtlichen Feldflur (Größe 41 ha) ermöglichte es, reale und potenzielle Vorkommen hinreichend zu erfassen. SÜDBECK et al. (2005) empfehlen bei einem Gelände wie vorliegend für einen Durchgang ca. 20 min pro 10 ha. Dieser Mindestwert wurde sogar leicht überschritten.

Ermittlung von Fledermausvorkommen

Primäre Zielsetzung war die Überprüfung, ob im Untersuchungsgebiet und insbesondere im geplanten Solarpark Bäume und Gebäude mit Höhlen oder Spalten als mögliche Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten vorhanden sind. Darüber hinaus sollte die Funktion des Areals als Nahrungsbiotop abgeschätzt werden.

Überprüfung sonstiger relevanter Tierbestände

Nach der Voranalyse bezüglich Spezies, die habitatbedingt oder aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung in Bayern ausgeschlossen werden können, wurde bereits im Zuge der ersten Sichtung des Geländes auch die zunächst denkbare Zauneidechse a priori abgeschichtet.

Strukturierung des Fachgutachtens

Das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen des Gutachtens stützen sich auf die „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ der Obersten Baubehörde OBB (IMS vom 12.02.2013; Gz. IIZ7-4022.2-001/05) bzw. auf die entsprechenden aktuellen Angaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (online-Informationen).

Abweichend von den behördlichen Empfehlungen hat sich bei den bisherigen saP-Gutachten eine vorab dargelegte, zusammengefasste Bestandsdokumentation bewährt. Es werden vorliegend (aufgrund der geringen Artenmenge) im Textteil keine Spezies in Tabellenform aufgeführt, sondern ggf. Verweise auf die Abschichtungslisten in Kapitel 9 gemacht.

Obige Quellen legen teils unterschiedliche Prüfungsteile dar. Für die Analysen in Kapitel 5 wurden folgende strukturelle Inhalte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG definiert:

- **Nr. 3 / 1**
(Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit dem möglichen Tathergang des Tötens oder Verletzens von Tieren bzw. der Beschädigung von Pflanzen) in Verbindung mit Abs. 5 Sätze 1 und 2 BNatSchG;
- **Nr. 2**
(Verbot der erheblichen Störung von Individuen/Arten während Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten).

2. Ermittlung und Vorkommen der prüfungsrelevanten Arten

2.1 Spezies nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

2.1.1 Pflanzen

In Deutschland sind 28 Arten gemäß Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG nachgewiesen (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2003 und 2006, KOŁODZIEJCOK & RECKEN 2020). Von ihnen können in Bayern gemäß OBB (2013) insgesamt 17 Arten betroffen sein. Für das relevante Messtischblatt 6934 (Beilngries) ist gemäß LfU online lediglich der Europäische Frauenschuh aufgeführt. Er kann hier habitatbedingt aber ausgeschlossen werden.

2.1.2 Tiere

Fledermäuse

Relevanzprüfung

Im untersuchten Geltungsbereich des Vorhabens gibt es keine Fledermausquartiere. Der Eingriffsbereich sowie der mit überprüfte Umgriff (Abbildung 1) sind reines Offenland. Es ist davon auszugehen, dass zumindest im Nordosten sowie Süden bis Südwesten des Untersuchungsgebietes aufgrund angrenzender Waldgebiete und teils Gebäuden (Ortschaft Wiesenhofen; nördlich landwirtschaftliche Hallen) Fledermäuse zur Suche nach Beute auftreten. Speziell im Planungsbereich des Solarparks könnten mindestens vier der 11 für die TK 6934 gemäß LfU (online) genannten Arten jagend erscheinen (siehe Kapitel 9). Eine genauere Prüfung kann außen vor bleiben, denn allgemeine Nahrungslebensräume fallen nicht unter das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Durch das Bauprojekt erfolgt aufgrund des künftigen Extensivgrünlands zwischen und randlich der Solarmodulreihen sogar eine Verbesserung der entsprechenden Bedingungen für Fledermäuse.

Sonstige Tiergruppen

Relevanzprüfung

Für die Relevanzprüfung sind gemäß LfU (online) zur TK 6934 insgesamt 13 Arten aus sechs biosystematischen Einheiten aufgeführt (Säuger ohne Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Libellen, Käfer und Schmetterlinge). Sie können für die vorliegende saP nach einer Bewertung über die Kriterien Verbreitung und Lebensraumsprü-

che in Bayern vorab ausgeschlossen werden (siehe im Detail das Kapitel 9). Erwähnt sei hier etwas genauer die Zaundeidechse. Mit ihr wäre im Vorhabensbereich noch am ehesten zu rechnen gewesen, zumal sie im süddeutschen Raum eine breite Palette an Habitaten besiedelt (GLANDT & BISCHOF 1988, BLANKE 2004, ELLWANGER 2004, ANDRÄ et al. 2019, u.a.). Wichtige Habitatstrukturen sind Sonnenplätze, Versteckmöglichkeiten, Eiablagestellen und Winterquartiere. Sie kommen im Solarparkbereich mit näherem Umfeld in einer erforderlichen Kombination aber nicht vor.

2.2 Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Relevanzprüfung

Grundlage hierfür ist die Liste der Brutvogelarten Bayerns nach RÖDL et al. (2012) in Verbindung mit den gemäß LfU hervorgehoben saP-relevanten Arten für die Karten 6934 (Beilngries). Von dem Gesamtpool kann für das Untersuchungsgebiet gemäß Abbildung 1 der allergrößte Teil aus arealgeographischen Gründen oder habitatbedingt (Grobfilter) ausgeschlossen werden (Kapitel 9, Seite 25 ff). Die verbleibenden 20 Spezies lassen sich drei folgenden Einheiten zuordnen (NW = Nachweis bei den Bestandsaufnahmen im Jahr 2021; PO = potenziell vorkommend):

Gruppen	NW	PO	insg.
A) bei uns allgemein häufige bzw. weit verbreitete Arten; über einfache Prüfung vorzeitig abschichtbar	1	5	6
B) primär saP-relevante Arten gemäß LfU für die TK 6934; aus etwas genauer aufgeführten Gründen ebenfalls von vornherein auszuschließen	4	9	13
C) Ausgangsliste wie zuvor; verbleibende Spezies für eine detaillierte artenschutzrechtliche Prüfung	1	0	1

Gruppe A:

Gemäß LfU gibt es weit verbreitete Spezies („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Hier reicht in der Regel eine vereinfachte Betrachtung aus. Es sind aus nachfolgenden Gründen keine relevanten Beeinträchtigungen der mindestens vier vorkommenden Arten zu erwarten (siehe die betreffende Liste in Kapitel 9).

Im Geltungsbereich des Bauvorhabens sowie auch in einem kontrollierten Umgriff gemäß Abbildung 1 gibt es keine Gehölze. Insofern scheidet ein Vorkommen der entsprechenden ökologischen Gilde aus. Denkbar sind z.B. Amsel, Singdrossel und Buchfink, die von Revieren in der Waldrandzone im Süden bzw. vor allem im Norden zur gelegentlichen Nahrungssuche in die direkt umliegende Feldflur fliegen. Der PV-Bereich ist distanzbedingt aber nicht berührt. Als Nahrungsgast auf Äckern oder das Gebiet überfliegend war manchmal die Rabenkrähe zu beobachten. Im Herbst sind nach Erntezeiten und ggf. anschließenden Feldbearbeitungen in Trupps bzw. Schwärmen ebenso Ringeltauben und Stare zu erwarten.

Durch das Bauvorhaben sind keine Spezies im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V. mit Nr. 1 BNatSchG betroffen. Die Errichtung des Solarparks betrifft auch kein unabdingbares Nahrungshabitat. Zudem bleibt für alle genannten und sonstigen in Frage kommenden Arten das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG unberührt, da sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen bau-, anlagen- bzw. betriebsbedingt nicht (erheblich) verschlechtert.

Gruppe B:

Das Bayerische Landesamt für Umwelt listet betreffend die topographische Karte 6934 (Beilngries) rund 66 Vogelarten mit einer hervorgehobenen Bedeutung für eine saP auf. Davon lassen sich 13 Spezies mit einem (potenziellen) Auftreten im Untersuchungsgebiet herausfiltern, die aus artenschutzrechtlicher Sicht letztlich aber nicht ausführlich analysiert werden müssen (siehe Kapitel 9, ab Seite 25). Nachgewiesen wurden bei den Erhebungen im Zeitraum April bis Juni Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke und Wiesenschafstelze. Nachfolgend sind kurz die Gründe für ihre Nicht-Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG dargelegt.

- Wachtel, Rebhuhn:

Obwohl viele Getreidefelder vorhanden sind, gelang zu der erstgenannten Art (die in Agrarfluren typischerweise jene Lebensräume besiedelt) kein Nachweis. Eine (unregelmäßige) Präsenz eines Paares im Untersuchungsgebiet kann allerdings ganz nicht ausgeschlossen werden. Brutstandorte bzw. „Reviere“ können jährlich je nach Fruchtwechsel der Felder variiieren. Es ist davon auszugehen, dass ein etwaiges Vorkommen bei Realisierung des Projektes örtlich ausweichen kann.

Auch beim Rebhuhn gab es keine Feststellungen. Der Kartierungsbereich ist auch viel zu strukturarm für diesen Hühnervogel (große Schläge; keine breiteren Feld- bzw. Wegraine oder ausgeprägte Ranken mit einzelnen Hecken). Zwei existierende Graswege, primär randlich des Planungsareals, offenbar für ein Brutvorkommen nicht ausreichend. Nach RÖDL et al. (2012) die Art innerhalb der TK 6934 nur im Nordost-Quadranten (auf der Albhochfläche nördlich Beilngries) bestätigt.

- Graureiher:

Nach dem zuvor zitierten Brutvogelatlas Bayern existiert(e) eine kleine Brutkolonie um Beilngries, vermutlich in einem Hangwald des Altmühltals. Dieser Reiher erscheint zur Rast bzw. Suche nach Beute (Mäusen) vor allem in Zugzeiten öfters auch auf Feldern. Die geplante PV-Anlage berührt diesbezüglich aber kein BNatSchG-Verbot. Allgemeine Nahrungslebensräume sind nicht saP-relevant.

- Rotmilan, Schwarzmilan:

Der als erstes angegebene Greifvogel konnte an zwei Terminen (26.04., 15.05.) jeweils vormittags im klassischen Nahrungssuchflug gesichtet werden – im April einmal den Geltungsbereich des Vorhabens von Westen nach Osten und kurze Zeit später das Untersuchungsgebiet im Südosten tangierend (Fugrichtung ebenfalls Osten). Die Situation eines jagenden Rotmilans im Folgemonat war ziemlich identisch. Die maximale Anwesenheit pro Beobachtung betrug rund 2,5 min.

Bei RÖDL et al. (2012) ist seitens des Schwarzmilans ein Brüten im Quadranten nordwestlich bis nördlich von Beilngries aufgeführt. Wie der aktuelle Status ist, bleibt offen. Grundsätzlich könnte auch dieser Milan (wohl nur sehr spärlich) im Kartierungsgebiet jagen. Beide Arten fallen letztlich unter keinen Verbotstatbestand. In jedem Fall dürfte der Rotmilan sogar von der PV-Anlage profitieren (siehe nachfolgend).

- Mäusebussard, Turmfalke:
Letztgenannte Art trat im Untersuchungsgebiet immer wieder als Nahrungsgast auf. Der Mäusebussard war dort zwar nicht zu beobachten, jedoch zweimal unmittelbar westlich der Straße Wiesenhofen- Litterzhofen, so dass auch ein (gelegentliches) Jagden im Planungsbereich anzunehmen ist. Durch den geplanten Solarpark kommt es zu keinem Verlust eines wichtigen oder sogar essentiellen Nahrungshabitats der beiden Spezies. Damit ist das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht relevant. Auch treten keine erheblichen Störungen gemäß Nr. 2 ebd. auf.
Es werden im Gegenteil aufgrund der Gestaltung der PV-Freiflächenanlage mit extensivem Grünland randlich des Parks sowie zwischen den Modulreihen und Modulfeldern im Vergleich zum momentanen Beutepotenzial (Kleinsäuger) deutlich verbesserte Bedingungen entstehen. Es liegen Beobachtungen vor, dass selbst größere Greife wie eben der Mäusebussard und sogar der Rotmilan solche neuen Biotope nutzen.
- Kiebitz:
Die leicht zu erfassende Art konnte 2021 nicht nachgewiesen werden. Der Brutvogel-atlas Bayern weist auch für die gesamte TK 6934 keine Brutvorkommen aus.
- Waldohreule:
Möglich erscheint ein Jagden (in Dämmerungsphasen und nachts) entlang des Waldes am Nordrand des Untersuchungsgebiets. Es ergibt sich durch den Solarpark aus artenschutzrechtlicher Sicht jedoch keine Betroffenheit, eher eine Begünstigung (s.o.).
- Kolkrabe:
RÖDL et al (2012) geben ein Brutvorkommen im Nordost-Quadranten der TK 6934 an (nordwestlich bis nördlich Beilngries). ASK-Meldungen zufolge könnte es ein Revier in dem Waldriegel entlang der Schwarzach zwischen Haunstetten und Greding geben (vergl. Obj.Nr. 481 / 482 aus den Jahren 2011 bzw. 2012; M. Straßer). Der Rabe sucht seine Nahrung insbesondere im Offenland. Ein Auftreten im Untersuchungsgebiet ist (entfernungsbedingt) wenig wahrscheinlich, aber nicht ganz auszuschließen. Gleichwohl gibt es keinen betroffenen Verbotstatbestand.
- Baumpieper, Goldammer:
Beide könnten in der Waldrandzone mit teils halboffenen Bereichen im Nordosten des Untersuchungsgebiets brüten (Neststandort in Altgrasfluren). Wegen der ausreichenden Distanz zur vorgesehenen PV-Anlage (rund 100 - 120 m) sind relevante Beeinträchtigungen zu verneinen, zumal hinsichtlich einer anderen Art (Feldlerche) eine Bauzeitenregelung ansteht, die gleichsam den obigen Arten zugute kommen würde.
- Wiesenschafstelze:
Dieser Bodenbrüter besiedelt in der Fortpflanzungszeit Wiesen, Weiden oder Äcker (Hackfrüchte, Getreide, u.a.). Bei den Kartierungen im Jahr 2021 gab es im Untersuchungsgebiet kein Revier. Ein Nachweis im Juni westlich außerhalb des Kartierungsbereichs (Rübenanbau) deutet auf ein mögliches dortiges Vorkommen hin. Fallweise könnte ein Paar je nach jährlicher Verteilung in Frage kommender Fruchtfolgen auch im Bereich des künftigen Solarparks nisten. Die Schafstelze steht nicht auf der Roten Liste Bayerns sowie der BRD und ist in der TK 6934 gut verbreitet (RÖDL et al. 2012; teils Spanne 8 - 20 Reviere pro Quadrant). Die Biotopfunktion im räumlichen Kontext bleibt gewahrt.

Alle aufgeführten Vogelarten sind durch das Bauvorhaben von keinem Verbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG betroffen und können von einer genauen artenschutzrechtlichen Prüfung vorzeitig abgeschichtet werden.

Gruppe C:

Feldlerche

Bei der vorliegenden Untersuchung steht die Feldlerche im besonderen Fokus. Sie gilt in Bayern als gefährdet. Die vier Kartierungen 2021 ergaben fünf Reviere innerhalb des Bearbeitungsgebiets sowie ein Territorium, das randlich teilweise in den Bezugsraum hineingereicht hat. In der BPlan-Fläche wurden ein vollständiges Revier und zwei anteilige entsprechende Vorkommen festgestellt (siehe Abbildung 2). Insofern ist die Feldlerche nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und ggf. i.V. mit Nr. 1 BNatSchG betroffen und muss detailliert behandelt werden.

Detailliert zu prüfende Vogelart

Die Untersuchung ergab, dass die Feldlerche von Verboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG betroffen ist oder sein kann. Sie muss deshalb hierzu eingehend analysiert werden (siehe Kapitel 4.2).

3. Wirkungen des Vorhabens

3.1 Kurzbeschreibung des Bauprojektes

Der Bau- bzw. Geltungsbereich des Vorhabens ist Abbildung 3 zu entnehmen. Bezugsfläche sind vier Flurstücke (Größe 15,6 ha) in der Gemarkung Wiesenhofen. Die Gesamtleistung der Solaranlage wird derzeit auf 11 - 12 MWp, mit der eine jährliche Strommenge von ca. 11 - 12 Millionen kWh erzeugt werden kann, abgeschätzt.

Es wird sich um drei Baufelder handeln (Fl.Nrn. 127/128, 129 sowie 131). Eine Planung in mehreren Bauabschnitten ist nicht vorgesehen. Die GRZ liegt bei 0,6. Eine Anzahl der Module wird erst nach dem Bauleitplanverfahren festgelegt. Die maximale Höhe der linear ausgerichteten Solarpanelen liegt bei 3,5 Meter. Sie sind reflexionsarm in starrer Aufstellung und haben als Reihe (in der Projektion) einen mittleren Abstand von ca. 3,5 m (Minimum 2,5 m) zueinander. Der Neigungswinkel aller Module soll in der Spanne von 15 - 25 ° (gegenüber der Horizontalen) liegen.

Die Ausgleichsmaßnahmen aus grünordnerischer Sicht sind in einem 5 m breiten Streifen ab der Solarparkumzäunung bis zur Grenze des Geltungsbereichs zum BPlan konzipiert. Es sind insgesamt fünf Maßnahmen vorgesehen. Zwischen Gelände und Zaununterkante soll ein Abstand von 15 cm als Durchlass für Kleintiere eingehalten werden.

Weitere technische Daten sowie Details zu der naturschutzfachlichen Kompensation siehe die entsprechenden Unterlagen (Kartendarstellungen, Textteile) des Planungsbüros TEAM 4.



Abb. 2: Ungefähre Lage von Revieren der Feldlerche 2021 im Bereich des geplanten Solarparks (rot umgrenzt) mit erfasstem Umgriff (Grenze als schwarzen Linie); Maßstab ca. 1 : 8.000; Planungsgrundlage: Büro TEAM 4 im Auftrag der SÜDWERK Projektgesellschaft; Luftbild: BayernAtlas-plus (Aufnahme 04/2020)

Erläuterungen

Nachweishäufigkeit / Status der Territorien:

- 1 revieranzeigende Merkmale (Gesang) an zwei der vier Terminen
- 2 desgleichen
- 3 entsprechend an drei der vier Kartierungen
- 4 desgleichen
- 5 desgleichen
- 6 zwei Feststellungen; hier der Revierstatus bzw. die Lage relativ unsicher

Landwirtschaftliche Nutzungen:

- M Mais
- R Raps
- Z Zuckerrübe
- ansonsten Getreide

Sonstiges:

- weiße Linie gestrichelt = Wiesenweg
- Weiteres siehe die Abbildung 1



Abb. 3: Geltungsbereich des geplanten Solarparks Wiesenhofen mit den drei Modulfeldern (orange) sowie verschiedenen Kompensationsmaßnahmen aus grünordnerischer Sicht (grün); Maßstab ca. 1 : 5.000; siehe im Detail das Büro TEAM 4, Entwurfsstand 29.09.2022

3.2 Relevante Wirkfaktoren und Wirkprozesse

Hier sind mit Fokussierung auf die Tierwelt generell nachfolgende Effekte aufgeführt, die Beeinträchtigungen saP-relevanter Arten verursachen können.

Baubedingte Wirkungen

- vorübergehender Funktionsverlust oder Funktionsbeeinträchtigung von Tierlebensräumen durch mechanische Beanspruchung oder Entfernen von Vegetationsflächen in Baufeldern
- temporäre Funktionsminderung von Biotopen durch Baulärm und Vibrationen (Fahrzeuge), Staubentwicklung oder optische Störeffekte (Anwesenheit von Personen)

Anlagenbedingte Wirkungen

- Verlust von Habitaten relevanter Tierarten durch Flächeninanspruchnahmen (Überbauung bzw. vollständige oder teilweise Versiegelung)

- indirekter Verlust oder Minderung der Funktion von Habitaten durch Standortveränderungen (Kleinklima, Bodenfeuchte) z.B. durch neue Verschattungen
- eventuelle Zerschneidungseffekte von Teilbiotopen innerhalb der anstehenden Bauflächen je nach zeitlicher Errichtung der Modulreihen

Betriebsbedingte Wirkungen

- mögliche optische und akustische Störungen (Scheuchwirkungen) durch die, allerdings nur gelegentlich anstehende Wartung der Anlagen
- optische Störungen (Lichtreflexion, Blendwirkung) durch die Modulfläche

4. Rechtliche Betroffenheit der untersuchten Arten

4.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bei der Erhebungen 2021 konnten in den Bauflächen der geplanten PV-Anlage mit Umgriff keine Arten gemäß dem obigen europäischen Status festgestellt werden, die einer genauen artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen wären. Am ehesten präsent sind nahrungssuchende Fledermäuse. Das Vorhaben löst ihnen gegenüber jedoch keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG aus.

Für diese Tiergruppe existieren im Untersuchungsgebiet zum einen keine Quartiere. Andererseits sind keine essentiellen Jagdhabitats vorhanden. Als solche gelten, bei denen der Verlust eine existenzbedrohende Wirkung hätte (gerade während der Jungenaufzucht), weil keine Ausweichmöglichkeiten bestehen. Allgemeine Nahrungslebensräume, wie hier wahrscheinlich partiell vorliegend, fallen nicht unter das relevante Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Durch das Bauprojekt kommt es aufgrund des künftigen Extensivgrünlands im Bereich der Modulreihen sowie randlich des Solarparks sogar zu einer Verbesserung der Bedingungen für Fledermäuse.

4.2 Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Nach den Ermittlungen ist im definierten Bearbeitungsgebiet unter Einbindung potenzieller Vorkommen mit mindestens 18 Vogelarten zu rechnen. Eine Spezies von ihnen, nämlich die in Offenland brütende Feldlerche, ist einer detaillierten artenschutzrechtlichen Analyse zu unterziehen. Siehe dazu das nachfolgende standardisierte Prüfblatt gemäß OBB (2013) mit Hinweisen des LfU online.

Feldlerche

Europäische Art nach VSchRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 **Bayern:** 3 **im UG:** **Nachweis** **potenziell**
Status: Brutvogel

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region (Bayerns):

günstig ungünstig – unzureichend **ungünstig – schlecht**

Die Feldlerche, sie ist in Bayern nahezu flächendeckend verbreitet, nistet vor allem in der offenen Feldflur sowie auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen. Präferiert sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da hier zu Beginn der Fortpflanzungszeit die Vegetation (noch) niedrig und lückenhaft ist. Ab April/Mai werden Rapsschläge (da mittlerweile zu dicht) gemieden, dafür ab Juli oft Hackfrucht- und Maisäcker besiedelt (BEZZEL et al. 2005). Reviergrößen betragen bei SCHAEFER (2001) 0,7 - 1,4 ha.

Die rund 1.300 Fundorte der Artenschutzkartierung Bayern ergaben bei der Zuordnung nach Lebensraum-Hauptgruppen als größte Werte 56 % landwirtschaftliche Nutzflächen, 15 % Waldbereiche i.w.S. (primär Heckengebiete und Streuobstbestände) und 10 % Gewässerufer. Bei den Biotoptypen rangiert Grünland mit 15 % vor Äckern einschließlich deren Säume (5 %). Der bayerische Bestand wird auf 54.000 - 135.000 Bp. geschätzt (RÖDL et al. 2012). In der gesamten BRD gibt es jährlich etwa 2,1 - 3,2 Mio. Paare (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2009). Brutbiologische und sonstige Angaben (BAUER et al. 2005a):

- Zugvogel mit Überwinterung im Mittelmeerraum; Ankunft im Brutrevier meist ab Februar (März); ca. zwei Wochen danach Balz und Paarbildung;
- weitgehend monogame Saisonehe, durch Reviertreue auch Wiederverpaarungen;
- Bodennest; optimale Vegetationshöhe 15 - 25 cm bei einem Deckungsgrad von 20 - 50 % (beide Parameter gegenläufig korreliert);
- Legebeginn relativ spät ab Mitte April (frühestens Mitte/Ende März) bis Mitte Juli (gelegentlich Anfang August); Hauptfortpflanzungszeit Mai und Juni;
- Brutdauer 11 - 12 (10 - 14) Tage; Weibchen brütet, ohne Versorgung durch das Männchen;
- Nestlings-/Führungszeit: Hudern durch das Weibchen innerhalb der ersten fünf Tage; beide Geschlechter füttern; Juv. verlassen nach 7 - 11 Tagen das Nest und folgen den Alttieren hüpfend über längere Strecken; ab 15 - 20 Tagen voll flugfähig;
- häufig zwei (mitunter geschachtelte) Bruten im Jahr, vereinzelt drei nachgewiesen; bei Erstbruten mehrere Ersatzgelege möglich, meist (4) 5 - 6 Tage nach einem Verlust;
- Mortalität ausgewachsener Vögel ca. 30 - 35 % pro Jahr, offenbar im Winter am größten

Lokale Population:

Aus biologischer Sicht ist für eine "lokale" Gemeinschaft einer Kleinvogelart normalerweise ein Raum von mindestens 30 - 50 km² anzusetzen. Er ergibt sich aus den anzunehmenden Entfernungen von mehreren Kilometern um Brutbestände mit mehr oder weniger konstantem Genfluss (idealisiert auf Standvögel). Vorliegend ist diesbezüglich aufgrund der Topographie in jedem Fall die offene Agrarlandschaft um Wiesenhofen/Kaising (Süden) bis entsprechend um Litterzhofen (im Norden) relevant. Größe des Arealen an die 10 km².

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

hervorragend (A) gut (B) **mittel – schlecht (C)**

Feldlerche	Europäische Art nach VSchRL
<p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 / 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Die Bestandsaufnahmen 2021 ergaben im Baubereich ein komplettes Revier sowie zwei dort hineinreichende Territorien. Ob bei diesen die Neststandorte selbst in der Projektfläche lagen war nicht festzustellen. Letztlich sind im Falle eines Baubeginns innerhalb der Fortpflanzungszeit die Verbote nach Nr. 3 / 1 betroffen. Dies kann durch eine zeitliche Regelung vermieden werden. Es verbleibt aber der Verlust von 2 - 3 Revieren bzw. entsprechenden Niststätten. Diesbezüglich soll eine bestehende Ackerfläche südlich bis südwestlich von Wiesenhofen umgestaltet werden, um dort Feldlerchen in einer höheren Dichte und mit einem optimierten Brut-erfolg anzusiedeln. Die CEF-Maßnahme muss bis zum Beginn einer Fortpflanzungsperiode ausreichend vor dem Start der Bautätigkeiten zum Solarpark funktionsbereit sein. Entsprechende Details der Zeitschiene sind mit der UNB abzustimmen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme: keine Bautätigkeiten von Anfang März bis Ende August</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme: deutliche Aufwertung einer Ackerfläche (siehe im Detail Seite 15 ff)</p> <p>Schädigungsverbote sind erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Im direkten Umgriff des Geltungsbereichs zu der Freiflächen-Photovoltaikanlage wurden außer den oben genannten Vorkommen drei weitere Reviere der Feldlerche nachgewiesen. Bei Umsetzung der in Punkt 2.1 darlegten Vermeidungsmaßnahme bleibt auch der vorliegende Verbotstatbestand bezüglich einer Beeinträchtigung während der Fortpflanzungs- bzw. Aufzuchtzeit unberührt. Dies gilt darüber hinaus allgemein ebenso für Ruhe-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> keine zusätzliche Maßnahme erforderlich</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

5. Maßnahmen

5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Bei dem Bauprojekt sind zur Vermeidung direkter sowie mittelbarer bzw. Beeinträchtigungen der Feldlerche nachfolgende Maßnahmen durchzuführen.

- Baufeldräumung bzw. Bautätigkeiten nicht in der Hauptbrutperiode der Art von Anfang März bis Ende August; ausnahmsweise anvisierte Abweichungen davon nur in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde über eine Überprüfung des eventuellen Vorkommens von Bruten bzw. Revierzentren, um die Zerstörung von Nestern mit Eiern oder Jungen zu vermeiden

5.2 CEF-Maßnahme

Bei dieser Offenlandart ist zur kontinuierlichen Aufrechterhaltung des Erhaltungszustandes eine Kompensation aufgrund des Verlustes von 2 - 3 Revieren erforderlich. Für den Ausgleich steht eine Teilfläche innerhalb des Flurstücks Nr. 75 in der Gemarkung Wiesenhofen zur Verfügung (zur überörtlichen Lage siehe Abbildung 4).

Die ca. 2,3 ha große, derzeit als Acker genutzte Parzelle ist rund 310 m lang und 75 m breit. Für die Realisierung der CEF-Maßnahme kann eine Fläche von 1 ha im östlichen Teil des Grundstück verwendet werden.

Es ist nicht auszuschließen, dass der Planungsbereich in mancher Saison und zumindest partiell bereits ein Revier der Feldlerche aufweist. Für die Zielsetzung der Maßnahme muss eine deutliche spezifische Aufwertung des Biotops erfolgen. Dies ist über eine Erhöhung der Besiedlungs- bzw. Brutpaardichte und/oder eine Steigerung des Bruterfolgs möglich. In dem Zusammenhang spielen nachfolgende biologische und ökologische Faktoren bzw. Ansprüche der Feldlerche die entscheidende Rolle (siehe GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985; HÖLZINGER 1999; mit jeweils zitierten Quellen).

Habitat (Kurzbeschreibung):

- Offenlandbiotope; abwechslungsreiche Feldfluren (vorzugsweise mit Wintergetreide, Luzerne oder Rotklee; für Zweitbruten auch Sommergetreide); außerdem Weiden, Mager- und Fettwiesen; entscheidend die Struktur der Vegetation, d.h. diese nicht zu dicht, andererseits nicht zu locker, möglichst weniger als 20 cm hoch und auch aus krautigen Pflanzen bestehend; deutliche Präferenzierung von grasartigen Kulturen (Weizen, Hafer, Wiese); gerne angenommen Stellen für Sand- bzw. Staubbäder, ein Verhalten bei der Feldlerche als ehemaliger „Steppenbewohner“

Nest / Nestbau / Eiablage:

- regelmäßig zweimal pro Jahr brütend; Hauptlegephase für die Erstbrut von Mitte/Ende April bis Mitte/Ende Mai; im Juni erneut ein Anstieg der Legebeginne für die Zweitbrut; diese Periode zum Teil bis Anfang August dauernd
- das Nest in niedriger, karger bis lockerer Vegetation meistens in einer Erdmulde leicht abgeschirmt angelegt, bei einförmigen Beständen bevorzugt an schütter bewachsenen Stellen; Brutplatz eine selbst gescharrte, etwa 4 - 7 cm tiefe Mulde (\varnothing ca. 7 cm); äußerer Nstdurchmesser etwa 10 x 12 cm, auf hartem Boden das Nest sogar aufsitzend; selbst bei einer schon vorhandenen und als Nistplatz gewählten Bodenvertiefung fast immer noch zusätzlich eine Mulde gescharrt; für jede aufeinander folgende Brut ein neues Nest gebaut (vor allem aus trockenen Grashalmen und kleinen Wurzeln)
- auf Wiesen Vegetationshöhen von 15 - 25 cm und eine Bodenbedeckung von 20 - 50 % optimale Bedingungen für den Nestbau bietend; in der Folgezeit bis zu den geschlüpften Jungen etwas höherer und dichteter Bewuchs ohne Problematik
- Brutzeit meist 11 - 12 Tage, auch die darauf folgende Nestlingszeit mit 7 - 11 Tagen relativ kurz; die Jungvögel mit 15 - 20 Tagen voll flugfähig, aber in dieser Zeit noch von den Eltern geführt (betreut)

Nahrung:

- in der Fortpflanzungsperiode zunehmend Insekten (vor allem Käfer, aber auch Ameisen, Heuschrecken, Grillen, Hautflügler, Schmetterlinge, Zweiflügler, u.a.)



Abb. 4: Lage des Flurstücks Nr. 75, Gemarkung Wiesenhofen, mit anteilig der Fläche für die CEF-Maßnahme zu der Feldlerche; Maßstab ca. 1 : 35.000; Luftbild: BayernAtlas-plus (Aufnahme 07/2021); zum Verweis auf den Standort des geplanten Solarparks (rechts oben) vergl. die Abbildung 1 auf Seite 2

Seitens des LfU (online) werden hinsichtlich der Feldlerche als mögliche Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF- Maßnahmen in Verbindung mit Eingriffsprojekten die Erhaltung, Sicherstellung und Neuschaffung extensiver bewirtschafteter Flächen sowie das Einbringen von Saumbiotopen und Randstreifen im Sinne übergeordneter Punkte aufgeführt.

Aus den obigen strukturellen Angaben und auch indirekten Erfordernissen lassen sich für die Ackerfläche im Flurstück Nr. 75 spezifische Gestaltungen ableiten, die zu einer signifikanten Aufwertung für Feldlerchen führen werden. Die einzelnen Komponenten der Ausgleichsmaßnahme sind auf der nachfolgenden Seite dargelegt.

Durch das Konzept wird erreicht, dass in der CEF-Fläche für die Feldlerche zwei Territorien oder z.B. drei Brutplätze mit Revieranteilen auch in der umliegenden Feldflur entstehen können. Zur Lage des Maßnahmenbereichs innerhalb des Flurstücks Nr. 75 und hinsichtlich der ungefähren Positionierung der Habitatslemente siehe die Abbildung 5, Seite 17 (vergl. diesbezüglich die letzten Endes verbindlichen Darlegungen im BPlan des Team Büros 4).

Als Einzelkomponenten sind vorgeschlagen:

Teilmaßnahme	Anvisierter Effekt
<p><i>Flächige Änderung:</i> Grünlandeinsatz (artenreiches Saatgut) auf dem gesamten CEF-Standort; Materialauswahl, Saatbettvorbereitung, Einbringung sowie Pflege im Zeitraum der Betriebsgenehmigung des Solarparks detailliert im Umweltbericht zum Bauprojekt darzulegen; wichtige Aspekte: jährliche wechselweise Mahd auf etwa 50 % der Fläche; erste Mahd nicht vor Mitte Juni; Mahdhöhe um die 10 cm (Entfernung des Schnittguts)</p>	<p><i>Flächige Änderung:</i> Optimierung des Standortes (aktuell Acker) für eine deutlich bessere Nutzung durch Feldlerchen; Herstellung einer niedrigen Wiesenvegetation für zweite Bruten im Jahr; zusätzlich Bildung von Saumbereichen durch die pro Saison wechselweise Mahd (für die Art attraktive Schnittzone mit Übergang von hoher und niedriger Grünlandvegetation)</p>
<p><i>Schaffung größerer Habitatelemente:</i> drei „Sandinseln“ (A, B, C) á ca. 12 m x 16 m (Länge / Breite), konkrete Formgebung variabel, bei der Ausführung festzulegen (Summe mindestens 500 m², entspricht 5 % der CEF-Fläche); 1: innerhalb der Sandinseln jeweils an fünf Stellen ein offener Sandboden je 10 m² mit einer Tiefe von ca. 10 cm (Menge rund 1 m³); Platzierung tendenziell randlich (A, B) und einmal (C) etwas mehr im Innern der Maßnahmenfläche; 2: ansonsten Sandeinstreu in dem jeweils restlichen Wiesenbereich (in variabler Stärke, grob gemittelt ca. 1 cm; Bedarf rund 1,5 m³)</p>	<p><i>Schaffung größerer Habitatelemente:</i> 1: Errichtung von Saumbereichen (Vegetation/Rohboden) sowie Stellen für ein Sandbad; Erhöhung der Mikrostrukturdiversität in sich kontinuierlich entwickelnder gradueller Weise (sukzessives Vordringen der neuen Grünlandvegetation in die anfangs vollständig offenen Sandflächen); insgesamt damit Erhöhung des Nahrungsangebots; 2: Optimierung der Pflanzenheterogenität, insbesondere Förderung magerer, krautiger Arten; Schaffung von günstigen Nistplätzen</p>
<p><i>Einbringung kleiner Habitatelemente:</i> Rohbodenstellen mit dem Ausgangssubstrat (Braunerde oder anderes) an fünf Stellen á ca. 1 m² durch Entfernen des Oberbodens mit fließendem Übergang zum direkten Umgriff</p>	<p><i>Einbringung kleiner Habitatelemente:</i> graduelle Erhöhung der Mikrostrukturdiversität durch wieder sukzessives Vordringen der bestehenden Vegetation in die Rohbodenstellen; Förderung krautiger Pflanzen und damit des Vorkommens von relevanten Insekten</p>

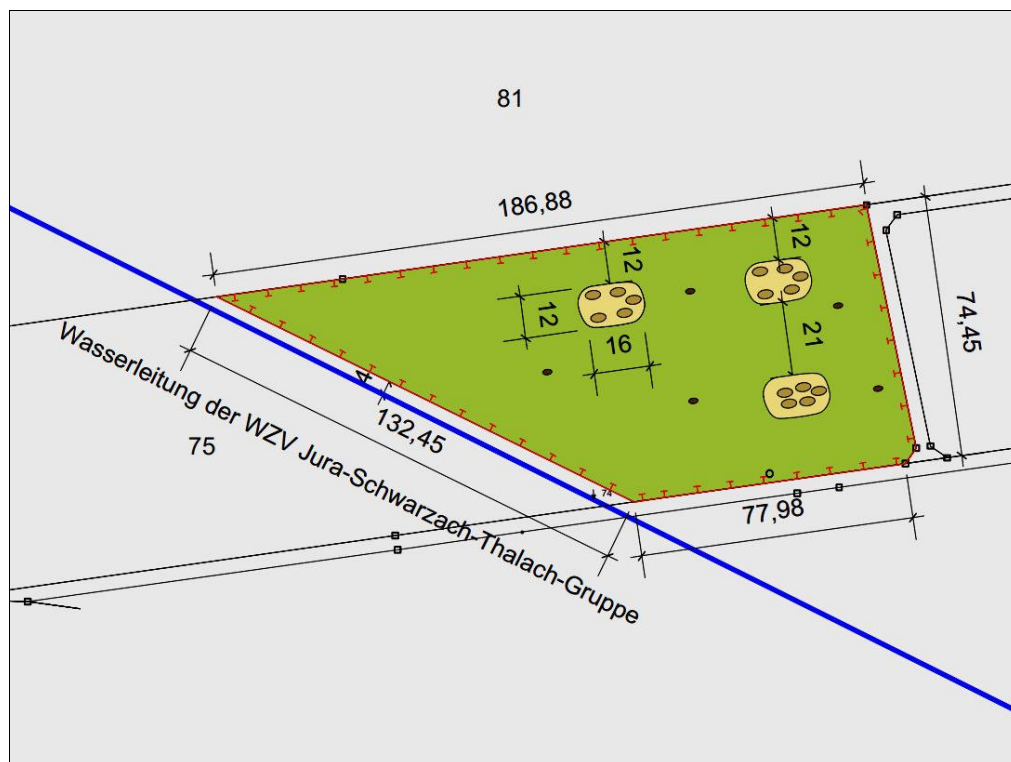


Abb. 5: Lage der CEF-Maßnahme zur Feldlerche (Flächengröße 1 ha) im Ostteil der Flur Nr. 75. Gemarkung Wiesenhofen; Maßstab ca. 1 : 2.000; Darstellung: Büro TEAM 4, Entwurf vom 29.09.2022 (der wesentliche Ausschnitt)

Maßnahmen (Details auf Seite 16)

Flächig:

Einsaat extensives Grünland;
Schaffung von drei „Sandinseln“ (Maße ca. 12 m x 16 m) mit jeweils fünf offenen Sandböden á ca. 10 m²

Punktuell:

außerhalb der Sandinseln Platzierung von fünf Rohbodenstellen (etwa 1 m²) durch Entfernung der Mutterbodens mit Angleich zum direkten Umgriff

Anmerkung:

geringste Distanz zu der südlich vorbeiführenden Straße rund 65 - 70 m

6. Zusammengefasstes Prüfungsergebnis

6.1 Berührte Verbote und Stellenwert der Maßnahmen

Im Wirkungsbereich des Vorhabens sind Bestände von Pflanzenarten gemeinschaftlicher Bedeutung zu verneinen. Bei der Tierwelt gibt es lediglich eine detailliert zu prüfende Spezies, nämlich die Feldlerche. Es zeigte sich letzten Endes, dass unter Beachtung von spezifischen Vorkehrungen keine Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG bzw. nach Artikel 5 lit. a, b und d der VSchRL (2009/ 147/EG) berührt sind.

Eine festgelegte Vermeidungs- und CEF-Maßnahme zu der obigen Vogelart ist Bestandteil der Bewertung. Eine tabellarische Zusammenfassung der Befunde zur Verbotsbetrachtung (vergl. die OBB-Handlungsempfehlungen) wurde hier aufgrund nur einer betroffenen Art fallen gelassen.

6.2 Wahrung der Erhaltungszustände

Durch die geplante PV-Anlage ergibt sich unter Einbindung der definierten Maßnahmen keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der relevanten lokalen Population.

6.3 Zumutbare Alternative des Vorhabens

Der wesentliche Konfliktpunkt bei dem Bauprojekt ist der Biotopverlust, wobei dieser ausschließlich Ackerfluren betrifft. Im Falle einschlägiger Schädigungs- und/oder Störungsverbote durch ein Vorhaben wäre darzulegen, inwieweit es in zumutbarer Weise (Beachtung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes) Standort- bzw. technische Varianten gibt, die zu einer deutlich geringeren Betroffenheit von Arten führen könnten. Eine solche Überprüfung steht hier aufgrund des artenschutzrechtlichen Resultates nicht zur Diskussion.

7. Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der floristischen Ermittlungen konnten keine in Frage kommenden Pflanzen bestätigt werden. Die faunistischen Aufnahmen ergaben aus Artenschutzsicht nur eine genauer zu prüfende Tierart (Feldlerche).

Durch das Projekt sind unter Beachtung der vorgesehenen Maßnahmen weder bau-, noch anlagen- und betriebsbedingt Beeinträchtigungen von Arten festzustellen, die Schädigungs- oder Störungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG unterliegen würden.

8. Quellen

Gesetze, Normen und Richtlinien

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011 (GVBl. Nr. 4/2011, 791-1-UG).

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG) in der Fassung der Bekanntmachung im Gesetz zur Neuregelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193 bzw. Nr. 22, Bonn 03, April 2002), geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 10. März 2007 (BGBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 12.12.2007 (BGBl. I S. 2873; 2008, 47), neuregelt in der Bekanntmachung vom 01.03.2010.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1.

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (Abl. Nr. 305).

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (Abl. Nr. 115).

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Literatur

AEBISCHER, A. (2008): Eulen und Käuze. Auf den Spuren der nächtlichen Jäger. – Haupt Verlag, Bern - Stuttgart - Wien; 248 Seiten.

AMLER, K., A. BAHLE, K. HENLE, G. KAULE, P. POSCHLOD & J. SETTELE (Hrsg., 1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis. Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tieren. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 336 Seiten.

ANDRÄ, E., O. ASSMANN, T. DÜRST, G. HANSBAUER & A. ZAHN (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. – Eugen Ulmer KG, Stuttgart; 783 Seiten.

BANSE, G. & E. BEZZEL (1984): Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. – J. Orn. 125: 291-305.

BARTHEL, P.H. & A.J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – Limicola 19: 89-111.

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. – AULA-Verlag, Wiebelsheim; 808 Seiten.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes - Sperlingsvögel. – AULA-Verlag, Wiebelsheim; 622 Seiten.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005c): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Literatur und Anhang. – AULA-Verlag, Wiebelsheim; 337 Seiten.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg., 2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. – Augsburg; 30 Seiten.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg., 2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. – Augsburg; 83 Seiten.
- BELLMANN, H. (1985): Heuschrecken. – Verlag Neumann-Neudamm, Melsungen; 210 Seiten.
- BEZZEL, E., I. GEIERSBERGER, G. v. LOSSOW & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 555 Seiten.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse. – Beih. Zeitschr. Feldherp. 7, 160 Seiten.
- BRÄU, M, R. BOLZ, H. KOLBECK, A. NUMMER, J. VOITH und W. WOLF (2013): Tagfalter in Bayern. – Verlag Eugen Ulmer KG, Stuttgart; 781 Seiten.
- BRAUN, M & F. DIETERLEIN (Hrsg., 2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil; Fledermäuse (Chiroptera). – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart; 687 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenr. Landschaftspf. und Natursch. H. 69, Bd. 1: 743 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenr. Landschaftspf. und Natursch. H. 69, Bd. 2: 693 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt H. 70 (1): 386 Seiten.
- DIETZ, C., O. von HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart; 399 Seiten.
- ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758): In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenr. Landschaftspf. und Natursch. H. 69/2: 90-97.

-
- GLANDT, D. & W. BISCHOF (Hrsg., 1988): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). – Mertensiella 1: 1-257.
- GÜNTHER, R. (Hrsg., 1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena-Stuttgart-Lübeck-Ulm; 825 Seiten.
- KOLODZIEJCOK, K.-G. & J. RECKEN (2020): Naturschutz und Landschaftspflege und einschlägige Regelungen des Jagd- und Forstrechts. – Loseblatt-Sammlung; Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- KRAPP, F. (Hrsg., 2001): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere; Teil I: Chiroptera I. – AULA-Verlag, Wiebelsheim, 603 Seiten.
- KRAPP, F. (Hrsg., 2004): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere; Teil II: Chiroptera II (Vespertilionidae 2, Molossidae, Nycteridae). – AULA-Verlag, Wiebelsheim, 582 Seiten.
- LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz; 2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. – Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN); 26 Seiten.
- MACZEY, N. & P. BOYE (1995): Lärmwirkungen auf Tiere - ein Naturschutzproblem? Auswertung einer Fachtagung des Bundesamtes für Naturschutz. – Natur und Landschaft 70: 545-549.
- MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. – Franckh-Kosmos Verlagsgesellschaft GmbH & Co. KG, Stuttgart; 495 Seiten.
- MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. – Ulmer Verlag, Stuttgart; 411 Seiten.
- OBB (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren - Abt. Straßen- und Brückenbau, Hrsg.; 2013): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Anlage 1: Beispieltex-te. – Unveröff. Bericht, 66 Seiten.
- OELKE, H. (1968): Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche. - J. Orn. 109: 25-29.
- RÖDL, T., B.-U. RUDOLPH, I. GEIERSBERGER, K. WEIXLER & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. – Ulmer Verlag, Stuttgart; 256 Seiten.
- SCHAEFER, T. (2001): Die Feldlerche *Alauda arvensis* als Brutvogel halboffener Landschaften. – Vogelwelt 122: 257-262.
- SCHLUMPECHT, H. & G. WAEBER (2003): Heuschrecken in Bayern. – Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart; 515 Seiten.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell, 792 Seiten.

9. Verfahren und Listen der Relevanzprüfungen

Schritt 1: Relevanzprüfung

Abschichtungskriterien (die drei linken Tabellenspalten):

- 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 (hier definiert: nicht innerhalb der direkt nächsten TK25 brütend)
- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):
X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)
0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt
- E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art:
X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

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

Schritt 2: Bestandsaufnahme

- NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen
X = ja
0 = nein (in den folgenden Tabellen nicht eigens eingetragen)
- PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich
X = ja
0 = nein (in den folgenden Tabellen nicht eigens eingetragen)

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen. Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Rote-Liste-Status: siehe bei den einzelnen Gruppen; sg = streng geschützt

in Blau = Art abgeschichtet mit etwas genauerer Begründung

ein + in Spalte NW = amtlich gemeldet für die vorliegende TK 6934 (Beilngries)

Tierarten (ohne Vögel):

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-----	-----	----

Fledermäuse (RLB 2017, RLD 2009)

0					Alpenfledermaus	Hypsugo savii	R	D	x
X	0		+		Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
X	0		+		Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
X	0		+		Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
X	0		+		Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x
X	0		+		Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x
0			+		Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X	X	X		X	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x
X	0		+		Großes Mausohr	Myotis myotis	-	V	x
X	X	X	+	X	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
X	0				Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	x
X	0		+		Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
X	0				Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
X	0				Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x
X	0				Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	1	1	x
X	0				Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x
X	0		+		Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
X	X	X		X	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
X	X	X	+	X	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x

Weitere Säugetiere (wie zuvor)

0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x
X	0		+		Biber	Castor fiber	-	V	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x
0					Fischotter	Lutra lutra	3	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	1	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0					Waldbirkenmaus	Sicista betulina	2	1	x
X	0		+		Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x

Kriechtiere (RLB 2003, RLD 2009)

0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
X	0		+		Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
X	0		+		Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche (wie zuvor)

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

Fische (wie zuvor)

0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen (RLB 2018, RLD 2015)

0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	-	x
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x
X	0		+		Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympetma paedisca (S. braueri)	2	1	x

Käfer (RLB 2003, RLD 1998/1999)

0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
0					Schmalbind. Breitflügel-T.	Graphoderus bilineatus	0 (1)	1	x
X	0		+		Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter (RLB 2016, RLD 2011)

0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	2	2	x
X	0		+		Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x
X	0		+		Thymian-Ameisenbläuling	Phenargis arion	2	3	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phenargis nausithous	V	V	x
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phenargis teleius	2	2	x

Nachfalter (RLB 2003, RLD 1998)

0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
X	0		+		Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x

Schnecken (RLB 2003, RLD 1998)

0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln (wie zuvor)

X	0			+	Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
---	---	--	--	---	-----------------------------------	--------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
X	0				Kriechender Sellerie	Apium/Helosciadium repens	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
X	0		+		Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanooides	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
X	0				Sumpf-Glanzkräut	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

Brutvogelarten und Nahrungsgäste zur Fortpflanzungszeit

LfU-Liste online, Fassung 01/2013; Spezies in Bayern 2005 - 2009 nach RÖDL et al. (2012)

Rote-Liste-Status (Stand 2016) siehe LfU online; sg = streng geschützt;

Farben des Status „X“ in den Spalten NW (Nachweise) und PO (potenzielle Vorkommen):

- in Schwarz häufige Art; Abschichtung mit vereinfachter Prüfung (siehe Kapitel 2.2, Gruppe A);
- in Blau gemäß LfU primär saP-relevant, doch hier ebenso abgeschichtet (Kap. 2.2, Gruppe B);
- in Rot verbleibende Art mit detaillierter Prüfung; eine Spezies (Kapitel 2.2, Gruppe C)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	-	R	-
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	Lagopus muta	R	R	-
0					Alpensegler	Apus melba	1	R	-
X	X	0		X	Amsel*)	Turdus merula	-	-	-
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
X	0				Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-
X	0				Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x
X	X	0		X	Baumpieper	Anthus trivialis	-	V	-
X	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
X	0				Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
X	0				Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-
X	0				Blaukehlchen	Luscinia svecica	-	V	x
X	0				Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-
X	0				Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	V	-
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-
X	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	3	-
X	X	0		X	Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-
X	0				Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	-
X	0				Dohle	Coleus monedula	V	-	-
X	0				Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	2	x
X	0				Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	V	x
X	0				Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	-
X	0				Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
X	0				Elster*)	Pica pica	-	-	-
X	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
X	X	X	X		Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
X	0				Feldschwirl	Locustella naevia	V	V	-
X	0				Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
X	0				Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-
X	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
0					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
X	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
X	0				Gänsesäger	Mergus merganser	-	2	-
X	0				Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-
X	0				Gartengrasmücke*)	Sylvia borin	-	-	-
X	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	-	-
X	0				Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-
X	0				Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
X	0				Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
X	0				Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0		X	Goldammer	Emberiza citrinella	-	-	-
0					Grauammer	Emberiza calandra	1	3	x
X	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
X	X	0		X	Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
X	0				Grauschnäpper*)	Muscicapa striata	-	-	-
X	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
0					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
X	0				Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-
X	0				Grünspecht	Picus viridis	V	-	x
X	0				Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
X	0				Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
X	0				Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-
X	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
X	0				Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-
X	0				Haussperling*)	Passer domesticus	V	V	-
X	0				Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-
X	0				Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
X	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
X	0				Hohltaube	Columba oenas	-	-	-
X	0				Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	X	X	-
0					Kanadagans	Branta canadensis	X	X	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x
X	0				Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
X	X	0		X	Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
X	0				Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
X	0				Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-
X	0				Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-
X	0				Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
X	0				Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-
0					Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
X	X	0		X	Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
X	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
0					Kranich	Grus grus	1	-	x
X	0				Krickente	Anas crecca	3	3	-
X	0				Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
0					Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
X	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-
X	X	0	X		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
X	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	V	-
X	0				Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
0	X				Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
X	0				Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
X	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	1	x
X	0				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x
X	0				Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x
X	X	0	X		Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
X	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
X	0				Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-
X	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
X	X	0	X		Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
X	0				Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
X	X	0	X		Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-
X	0				Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	2	x
0					Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x
X	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x
0					Rostgans	Tadorna ferruginea	X	X	
X	0				Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-
X	X	0	X		Rotmilan	Milvus milvus	V	-	x
0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	V	x
0					Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
0					Schellente	Bucephala clangula	-	-	-
X	0				Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	V	x
X	0				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-
X	0				Schleiereule	Tyto alba	3	-	x
X	0				Schnatterente	Anas strepera	-	-	-
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
X	0				Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	x
0					Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	V	-
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-
X	X	0		X	Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
X	0				Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
X	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	X	X	x
X	X	0		X	Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-
X	0				Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-
X	0				Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	-	x
X	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x
X	X	0		X	Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-
0					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	2	x
0					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	0	x
X	0				Steinkauz	Athene noctua	3	2	x
0					Steinrötel	Monticola saxatilis	1	1	x
X	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
X	0				Stieglitz*)	Carduelis carduelis	V	-	-
X	0				Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-
X	0				Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	X	X	-
0					Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-
X	0				Sumpfmeise*)	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
X	0				Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-
X	0				Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
X	0				Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
X	0				Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-
X	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
X	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
X	0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	-	-
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	x
X	0				Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-
X	X	0		X	Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
X	0				Turteltaube	Streptopelia turtur	2	3	x
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	-	x
X	0				Uhu	Bubo bubo	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-
X	X	0		X	Wachtel	Coturnix coturnix	3	-	-
X	0				Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x
X	0				Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-
X	0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
X	0				Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-
X	X	0		X	Waldohreule	Asio otus	-	-	x
X	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
X	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
X	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
X	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
X	0				Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
X	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x
X	0				Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x
X	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	V	V	x
X	0				Wiedehopf	Upupa epops	1	2	x
X	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	V	-
X	X	0	X		Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-
X	0				Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x
X	0				Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-
X	0				Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-
X	0				Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
X	0				Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	x
0					Zwergohreule	Otus scops	R	X	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	-	x
X	0				Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt; vergl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt