

Fachbeitrag
zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage
bei Hilgertshausen, Landkreis Dachau

Fassung mit Stand 10/2025

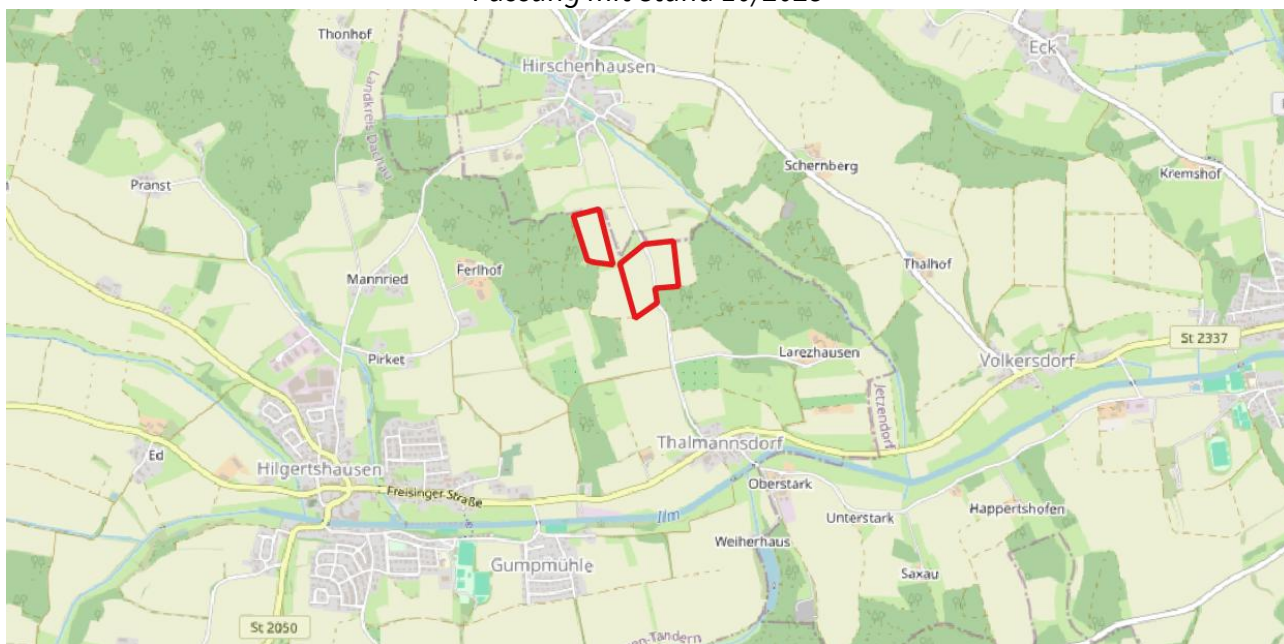


Abbildung 1: Lage des Vorhabengebiets (rot umrandet) nahe Hirschhausen im Gemeindegebiet Hilgertshausen; (Quelle Hintergrundkarte: © OpenStreetMap contributors)

Auftraggeber: Anumar GmbH
Haunwöhrer Straße 21
85051 Ingolstadt

Auftragnehmer: Bachmann Artenschutz GmbH
GF: Markus Bachmann
Heideloffstraße 28
91522 Ansbach

Bearbeiterin: Selina Hemmer (B.Eng. Umweltsicherung)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Rechtliche Grundlagen.....	7
1.2	Datengrundlagen	10
1.3	Methodisches Vorgehen.....	11
2	Wirkungen des Vorhabens auf Fauna und Flora	13
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	13
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren.....	13
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	13
3	Bestand und Darlegung der Betroffenheit von Arten	14
3.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	15
3.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	15
3.2.2	Reptilien	18
3.2.3	Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter und Weichtiere	18
3.3	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	18
4	Maßnahmen	24
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	24
4.2	CEF-Maßnahmen	24
4.3	Weitere Maßnahmenempfehlungen.....	24
5	Fazit	25
6	Literatur, Gesetze und Richtlinien, Internet	27
7	Anhang	29
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	30
B	Vögel	34

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm des LfU
ASK	Artenschutzkartierung des LfU
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BfN	Bundesamt für Naturschutz
bg	besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EHZ	Erhaltungszustand der Art
FFH	Fauna Flora Habitat-Richtlinie
KBR	Kontinentale biogeografische Region
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
sg	streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
VRL	Vogelschutzrichtlinie

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN:

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
★	Ungefährdet
◆	Nicht bewertet

RL BY Rote Liste Bayern:

Gefährdungskategorien	
0	ausgestorben oder verschollen (0* ausgestorben und 0 verschollen)
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	extrem selten (R* äußerst selten und R sehr selten)
V	Vorwarnstufe
•	ungefährdet
••	sicher ungefährdet
D	Daten mangelhaft

1 Einleitung

Im oberbayerischen Landkreis Dachau im Gemeindegebiet Hilgertshausen soll eine neue zweiteilige Freiflächen-Photovoltaikanlage entstehen. Nach Mitteilung des Auftraggebers zu diesem Fachbeitrag, soll die Anlage als Agri-Photovoltaikanlage bewirtschaftet werden. Der Geltungsbereich liegt im Offenland, grenzt aber auch an zwei Seiten an Waldstücke an. Die nächsten Ortschaften, Hirschenhausen und Thalmannsdorf, liegen zwischen 300 und 500 m entfernt (Abbildung 1). Der geplante Bereich umfasst etwa eine Fläche von 9 ha.

Die Betrachtung der Wirkung eines solchen Bauvorhabens ist ein wichtiger Teil innerhalb der Planung. Diese Wirkung reicht oft über die betroffene Fläche selbst hinaus. Da offene Landschaften häufig von bodenbrütenden Vogelarten besiedelt werden und diese Tiere empfindlich auf Sichtbarrieren wie z.B. Hecken oder Bebauung reagieren, ist eine Erfassung der Brutvögel vorgesehen. Zu diesen Strukturen halten die Tiere einen Mindestabstand ein. Um diese Meidung zu berücksichtigen, wurde das Untersuchungsgebiet, innerhalb welchem kartiert wurde, im Offenland 100 m größer gefasst (Abbildung 2). Somit wurden auch innerhalb der geschaffenen Pufferzone alle relevanten Tierarten erfasst und nicht nur innerhalb des eigentlichen Plangebietes. Als Untersuchungsgebiet werden hier die umliegenden Äcker und Wiesen definiert. Das relevante Untersuchungsgebiet entspricht dem Wirkraum auf die potenziell vorkommenden Arten.

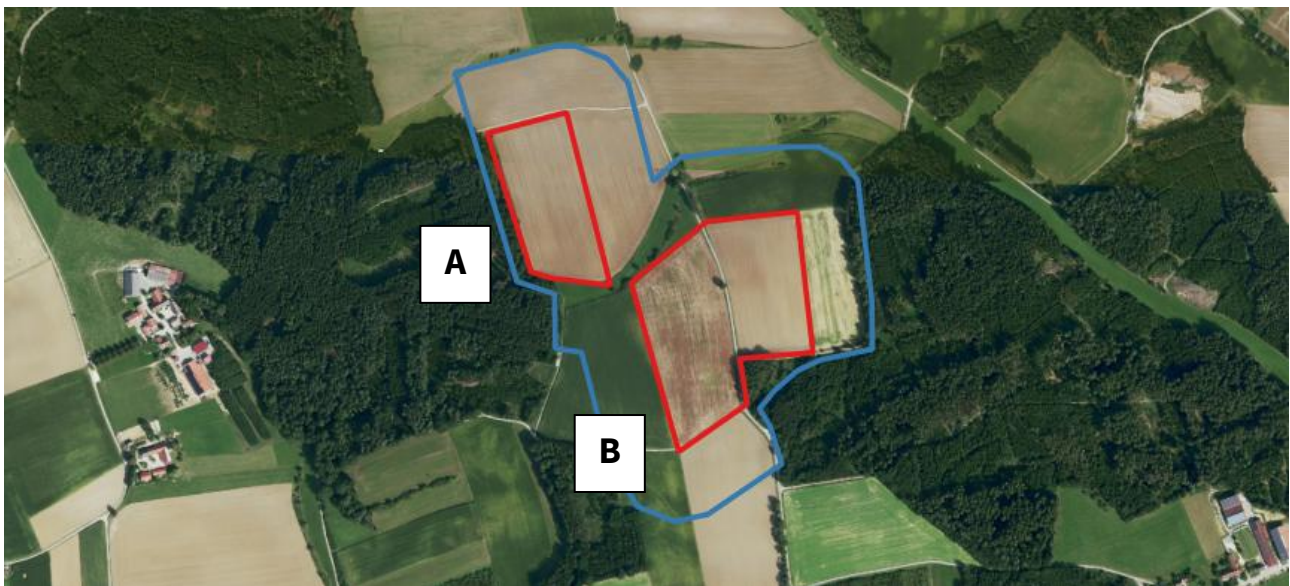


Abbildung 2: Übersicht über das Vorhabengebiet bestehend aus Teilfläche A & B (rot umrandet) und Untersuchungsgebiet (blau umrandet) gelegen zwischen zwei Waldstücken, südlich von Hirschenhausen und nördlich von Thalmannsdorf; (Quelle Hintergrundluftbild: © LDBV)

Die Fläche selbst wurde während der Kartierungen intensiv ackerbaulich genutzt. Im Norden schließt die Teilfläche A an einen geschotterten Wirtschaftsweg und einen weiteren intensiv genutzten Acker an, genau wie östlich davon. Südlich des Vorhabengebiets befindet sich Grünland, westlich schließt an Teilfläche A ein Waldstück an. Teilfläche B grenzt nördlich ebenfalls an Grünland, welches mit Hecken gesäumt ist. Östlich schließt an die Fläche ein Acker an. Südöstlich geht das Vorhabengebiet direkt in Wald über. Der Süden und Osten der Teilfläche B wird wiederum intensiv ackerbaulich genutzt und wird durch eine asphaltierte Straße zweigeteilt. Einen Überblick über das Gebiet geben die Abbildungen 2-7.



Abbildung 3: Übersicht über das Untersuchungsgebiet mit Blick nach Nordwesten; im Hintergrund Teilfläche A und der westlich angrenzende Wald; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



Abbildung 4: Übersicht über das Untersuchungsgebiet mit Blick nach Süden auf den östlichen Teil von Teilfläche B; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



Abbildung 5: Übersicht über das Untersuchungsgebiet mit Blick nach Süden auf den westlichen Teil von Teilfläche B; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



Abbildung 6: Übersicht über das Untersuchungsgebiet; Hecken im Norden der Teilfläche B; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



Abbildung 7: Übersicht über das Untersuchungsgebiet mit Blick nach Westen; im Vordergrund Teilfläche B, mittig die Hecke, welche mittig zwischen den Teilflächen A und B liegen, links im Hintergrund Teilfläche A (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)

Unter Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Dachau wird in diesem Zusammenhang das Untersuchungsgebiet auf die Artengruppen Vögel und Reptilien geprüft.

1.1 Rechtliche Grundlagen

Die mögliche projektbedingte Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten i. S. der artenschutzrechtlichen Vorgaben des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** i.V.m. **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** ist im Rahmen eines Fachbeitrages zu überprüfen. Aus diesem Grund wurde die Bachmann Artenschutz GmbH beauftragt, den vorliegenden Fachbeitrag zur saP zu erarbeiten.

Die streng und besonders geschützten Arten sind in **§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG** definiert. Bei den **besonders geschützten Arten** handelt es sich gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG um Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der EG-Artenschutzverordnung aufgeführt sind. Besonders geschützt sind darüber hinaus die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten i. S. des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sowie Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 Spalte 2 und 3 zu § 1 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Die **streng geschützten Arten** sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Streng geschützt sind die Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung, des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 BArtSchV.

Im Rahmen der saP sind grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden zwei Gruppen zu berücksichtigen:

1. die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
2. die europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 VRL

Anmerkung: Die grundsätzlich ebenfalls zu berücksichtigenden „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG müssen erst in einer neuen Bundesartenschutzverordnung bestimmt werden. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

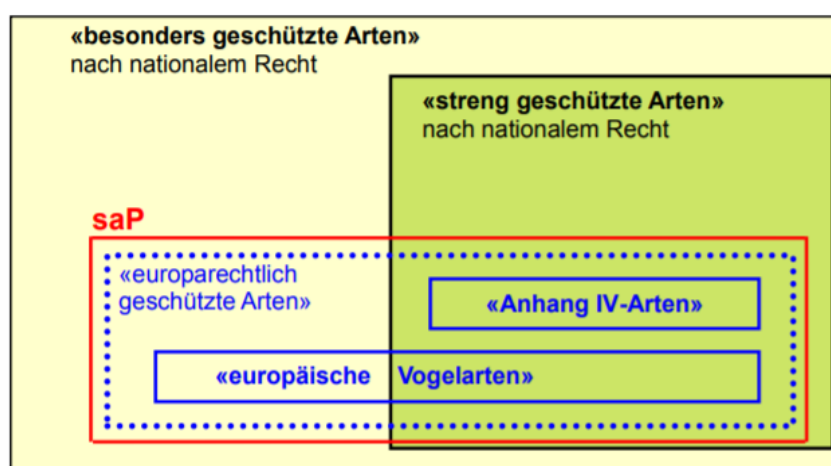


Abbildung 8: Übersicht über die Beziehung der verschiedenen nationalen und europäischen Schutzkategorien der Tier- und Pflanzenarten zueinander (aus LfU 2018)

Gemäß **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es verboten:

- wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Um Verstöße gegen die genannten Verbote durch das Vorhaben zu vermeiden, werden im vorliegenden Fachbeitrag einzuhaltende Schutzmaßnahmen und CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) formuliert (siehe Kapitel 4). Dazu ist §44 Abs.5 BNatSchG zu beachten:

§ 44 Absatz 5 BNatSchG:

Für nach **§ 15 Absatz 1 BNatSchG** unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der FFH-Richtlinie aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 1 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,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wildlebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, 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 (= CEF-Maßnahmen) gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden (= CEF-Maßnahmen). Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV b der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend.

Bei **nicht vermeidbaren Verbotstatbeständen** ist der **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** zu prüfen. Dieser regelt die Ausnahmegründe der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden von den o. g. Verbotstatbeständen.

In dem vorliegenden Fachbeitrag zur saP wurde überprüft, ob

- artenschutzrechtliche 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) durch das Vorhaben erfüllt werden,
- ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Anmerkung zum Kasten:

Über die o.g. „europarechtlich geschützten“ Gruppen hinaus ist nach nationalem Recht noch eine große Anzahl weiterer Arten „besonders oder streng geschützt“. Diese sind nicht Gegenstand des Fachbeitrags zur saP. Für diese Arten liegt nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor. Inwieweit einzelne dieser nach nationalem Recht besonders oder streng geschützten Arten bei einer Neufassung der Bundesartenschutzverordnung (s.o.) künftig als „nationale Verantwortungsarten“ wieder zu Prüfgegenständen des Fachbeitrages zur saP werden, bleibt bis zur entsprechenden Neufassung der Bundesartenschutzverordnung dahingestellt. Die Nichtberücksichtigung von Arten im Rahmen des Fachbeitrages zur saP bedeutet jedoch nicht, dass dieses Artenspektrum bei der naturschutzfachlichen Bewertung völlig außer Betracht bleiben kann. Die Arten sind weiterhin Gegenstand der Eingriffsregelung. Die Eingriffsregelung als naturschutzrechtliche Auffangregelung hat mit ihrer Eingriffsdefinition und Folgenbewältigungskaskade einen umfassenden Ansatz, der den Artenschutz insgesamt und damit auch diese Arten als Teil des Naturhaushaltes umfasst (§ 14 Abs. 1 i.V.m. § 1 Abs. 2 und 3 BNatSchG).

Sogenannte „**Allerweltsarten**“, die zwar im Raum vorkommen können, bei denen aber Beeinträchtigungen i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 bis 4 BNatSchG ohne vertiefende Prüfung auszuschließen sind, bleiben unberücksichtigt. Für diese Arten sind die Verbotstatbestände in der Regel nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) weiterhin erhalten bleibt bzw. sich der Erhaltungszustand ihrer lokalen Population nicht signifikant verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden, soweit keine größere Anzahl Individuen/ Brutpaare betroffen sind.

Arten, die bei den Kartierarbeiten im Untersuchungsgebiet trotz Einhaltung der Methodenstandards nicht aufgefunden werden konnten, werden laut Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Prüfablauf (LfU 2020c) nicht weiter berücksichtigt (Abbildung 9).

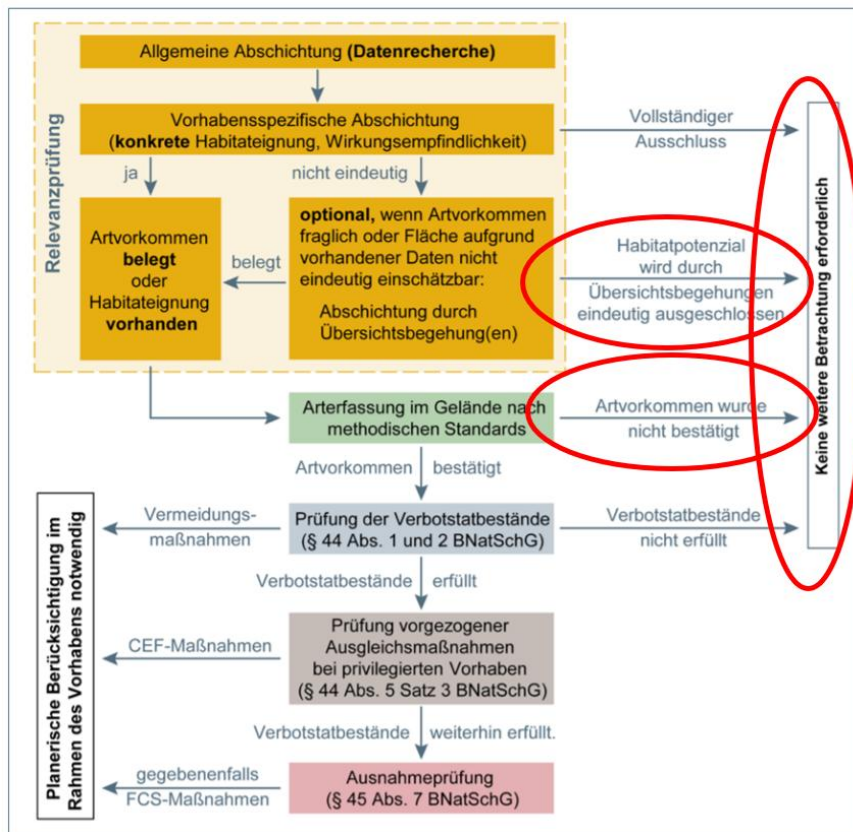


Abbildung 9: Prüfablauf laut LfU 2020c (dort Abbildung 1)

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Planunterlagen vom 19. November 2024
- Auswertung vorhandener behördlichen Daten: ASK, ABSP, Biotopkartierung
- Artinformationen des LfU: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>
- Ortsbegehungen zur Erfassung der Strukturen im Untersuchungsgebiet, siehe Kapitel 1.3
- Erhebung faunistischer Daten:
 - 6 Begehungen zu Brutvögel (2x April, 2x Mai, 2x Juni)
 - 5 Begehungen zu Reptilien (4x Mai-Juni, 1x August)
- Arteninformationen zu Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie des BfN (Bundesamt für Naturschutz 2019)
- BayernAtlas (Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat, 2020)

1.3 Methodisches Vorgehen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018. Berücksichtigt sind außerdem die Hinweise der Internet-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zur speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung (LfU Stand 2020a, 2020b, 2020c).

Das systematische Vorgehen gliedert sich in 5 Prüfschritte:

1. Relevanzprüfung („Abschichtung“) aller in Bayern vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien mit der saP-Internetarbeitshilfe des LfU.

„Prüfrelevant“ sind die europarechtlich geschützten Arten dann, wenn sie in dem vom Projekt betroffenen Raum vorkommen und zudem von der Maßnahme beeinträchtigt werden könnten, d. h. sensibel gegenüber den zu erwartenden Wirkungen sind (siehe Kap. 2).
2. Bestandserfassung der vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten bzw. Potenzialanalyse im Untersuchungsgebiet sowie ggf. Auswertung weiterer, zur Verfügung stehender Informationen (Kap. 1.2).
3. Prüfung der Verbotstatbestände im Hinblick auf die projektbedingten Wirkungen, ggfs. Festlegung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen. Die projektbedingte Betroffenheit der Arten wird in Artenblättern dargestellt.
4. Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG, falls erforderlich
5. Berücksichtigung von sonstigen Artenschutzbelangen, falls zutreffend

Das relevante Untersuchungsgebiet entspricht dem Wirkraum auf die potenziell vorkommenden Arten.

Arten, die zwar im Untersuchungsgebiet vorkommen bzw. vorkommen können, bei denen auf Grundlage der zu erwartenden Projektwirkungen erhebliche Beeinträchtigungen aber ausgeschlossen werden können, bleiben bei den weiteren Prüfschritten unberücksichtigt.

Nachweise der **Avifauna** wurden durch Sichtbeobachtungen, mit einem Fernglas (Meopta 10*42 HD) sowie durch Verhören ermittelt. Alle Beobachtungen werden auf Karten und Luftbildern notiert und am Ende des Beobachtungszeitraumes ausgewertet. Der Brutstatus wurde nach allgemein gültigen Regeln beurteilt (SÜDBECK et al., 2005).

Getrennt von den Brutvögeln werden in der Auswertung immer auch offenkundige Gastvögel ermittelt (beispielsweise Nahrungsgäste, überfliegende Vögel, rastende Zugvögel, Wintergäste).

Tabelle 1: Zeit und Wetterbedingungen während der Begehungen zur Erfassung der Avifauna.

Artengruppe	Datum	Beginn	Ende	Stunden	Wetter
Brutvögel	17.04.2025	07:00	08:30	1	9 °C, 6/8 Bewölkung
Brutvögel	30.04.2025	07:00	08:30	1	7 °C, 3/8 Bewölkung
Brutvögel	16.05.2025	07:30	08:30	1	10 °C, 5/8 Bewölkung
Brutvögel	30.05.2025	07:00	08:00	1	17 °C, 2/8 Bewölkung
Brutvögel	09.06.2025	06:30	07:30	1	11 °C, 4/8 Bewölkung
Brutvögel	27.06.2025	07:00	08:00	1	20 °C, 5/8 Bewölkung

Das methodische Vorgehen zur Erfassung der **Zauneidechse** erfolgte über die Erhebung der Aktivität im Untersuchungsgebiet. Im Zeitraum Mai und Juni erfolgt die Erfassung für Adulte bzw. Subadulte und im Zeitraum von August bis Oktober für Juvenile bzw. Schlüpflinge. Für die Datenerhebung sind fünf Begehungen bei sonnigem Wetter an ausgewählten Bereichen mit einer Geschwindigkeit von 250 m/h durchgeführt worden. Hierbei wurden für die Art relevante Strukturen gezielt abgesucht. Das Auswahlkriterium ist unter anderem eine lückige Vegetation mit sonnenexponierter Lage. Grabfähiges Material und Versteckmöglichkeiten (zur Reproduktion und Wintereinstand) wurden mitberücksichtigt. Auf das Auslegen künstlicher Versteckmöglichkeiten wurde verzichtet, da diese in einem nicht relevanten Maß von der Zauneidechse besucht werden.

Tabelle 2: Zeit und Wetterbedingungen während der Begehungen zur Erfassung der Zauneidechse.

Artengruppe	Datum	Beginn	Ende	Stunden	Wetter
Reptilien	16.05.2025	10:30	12:00	1,5	10 °C, 5/8 Bewölkung
Reptilien	30.05.2025	10:30	12:00	1,5	17 °C, 2/8 Bewölkung
Reptilien	09.06.2025	11:30	13:00	1,5	11 °C, 4/8 Bewölkung
Reptilien	27.06.2025	11:00	12:30	1,5	20 °C, 5/8 Bewölkung
Reptilien	07.08.2025	17:30	19:00	1,5	24 °C, 1/8 Bewölkung

2 Wirkungen des Vorhabens auf Fauna und Flora

Wirkfaktoren, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten i. S. der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verursachen können, sind nachfolgend aufgeführt.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind überwiegend zeitlich begrenzte Wirkfaktoren, die während der Bauphase verursacht werden. Baubedingte Wirkungen ergeben sich aus der unmittelbaren Bautätigkeit. Bei diesem Vorhaben scheinen folgende Faktoren relevant:

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen,
- Emissionen im Baubetrieb: Lärm, Abgas, Schadstoffe, Staub, Erschütterungen und optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen): in der Regel Subsumierung mit betriebsbedingten, mittelbaren Auswirkungen,
- Beeinträchtigung durch Bautätigkeiten,
- Störung, Verletzung und Tötung von brütenden Vögeln und Zerstörung derer Nester und Gelege durch Gehölzentfernungen innerhalb der Vogelbrutzeit.

2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkfaktoren sind die dauerhaften, von den baulichen Anlagen verursachten Beeinträchtigungen. Anlagebedingte Wirkungen ergeben sich aus den dauerhaften (neuen) Anlagen. Bei diesem Vorhaben scheinen folgende Faktoren relevant:

- Dauerhafter Habitatverlust durch Überbauung der betroffenen Fläche,
- Veränderung des Landschaftsbildes (Kulissenwirkung),
- Zerschneidung der Lebensräume durch Errichtung von Zäunen.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind die mit dem Betrieb verbundenen Wirkungen. Bei diesem Vorhaben spielen folgende Faktoren eine Rolle:

- Verletzung und Tötung von Tieren während der Bewirtschaftung des Solarparks.

3 Bestand und Darlegung der Betroffenheit von Arten

Es ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe 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 weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe 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).

3.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet kommen keine europarechtlich geschützten Pflanzenarten (FFH-Richtlinie Anhang IV b) vor.

3.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Für nach Anhang IV a) der FFH- Richtlinie geschützten Arten aus der Gruppe der Säugetiere finden sich keine geeigneten Strukturen für Habitate.

Es ist damit zu rechnen, dass **Fledermäuse** innerhalb des Untersuchungsgebietes im freien Luftraum und entlang von Leitstrukturen nach Nahrung suchen. Dabei könnten vor allem die Waldränder als Leitstruktur für Nahrungsflüge von strukturgebunden fliegenden Fledermäusen fungieren. Aufgrund dieses Phänomens ist bei der Verwirklichung des Bauvorhabens auf Nachtbaustellen zu verzichten und eine Bestrahlung der Flugrouten an Waldrändern zwingend zu vermeiden, um Fledermäuse nicht zu stören und Flugrouten zwischen Quartieren und Nahrungsgründen nicht zu zerschneiden. Im freien Luftraum jagende Arten werden nachzeitigem Wissensstand vom Bau von Freiflächen-Solaranlagen nicht negativ beeinträchtigt.

Bei Einhaltung der Maßnahmen in Kap. 4 kommt es zu keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Fledermausarten. Abkürzungen siehe Abkürzungsverzeichnis am Beginn dieses Gutachtens.

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BY	Erhaltungszustand
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	ungünstig/unzureichend
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	-	günstig
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	günstig

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

Strukturgebunden fliegende Fledermäuse

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), **Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart **nach Anhang IV a) FFH-RL**

1 Grundinformationen

Als "strukturgebunden fliegende Arten" werden Fledermäuse zusammengefasst, die ihre Jagdreviere entlang von Leitlinien anfliegen. Hierbei spielen Hecken, Alleen, Gewässer und Zäune die größte Rolle. Werden diese Leitlinien zerschnitten, so treten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ein.

Braunes Langohr

Rote-Liste Status Deutschland: -

Bayern: V

Art im UG: ☐ nachgewiesen

☒ **potenziell möglich**

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Das Braune Langohr zählt in Bayern zu den häufigsten Fledermausarten. Im Sommerhalbjahr besiedelt diese Art sowohl Baumhöhlen als auch Kunstkästen und Dachbodenquartiere. Für den Winterschlaf werden unterirdische Verstecke wie Höhlen, Stollen und frostsichere Keller aufgesucht. Die Jagdgebiete befinden sich in geringer räumlicher Entfernung zu den Quartieren.

Lokale Population:

Es wurden keine weiteren Kartierungen durchgeführt, sodass die lokale Population nicht bekannt ist. Es handelt sich bei der Einschätzung um ein Ergebnis aus einer Habitatpotenzialanalyse.

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

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

Bartfledermaus

Rote-Liste Status Deutschland: - **Bayern:** V

Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Wochenstubennachweise der Kleinen Bartfledermaus stammen fast vollständig von Spaltenquartieren an Gebäuden hinter senkrechten Außenwandverkleidungen. Den Winter verbringt die Kleine Bartfledermaus in Kellern, Stollen und Höhlen. Der Jagdlebensraum ist gekennzeichnet durch strukturierte Landschaften mit Gehölzelementen (einschließlich Siedlungen und Gewässer) und Wald.

Lokale Population:

Es wurden keine weiteren Kartierungen durchgeführt, sodass die lokale Population nicht bekannt ist. Es handelt sich bei der Einschätzung um ein Ergebnis aus einer Habitatpotenzialanalyse.

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

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

Zwergfledermaus

Rote-Liste Status Deutschland: - **Bayern:** -

Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Region

☒ günstig
 ☐ ungünstig – unzureichend
 ☐ ungünstig – schlecht

Die Zwergfledermaus ist in Bayern flächendeckend verbreitet und häufig. Die Wochenstubenquartiere der Zwergfledermaus befinden sich ausschließlich in Spalten in und an Gebäuden. In dieser Hinsicht ist die Art ein extremer Kulturfolger. Als Jagdgebiet bevorzugt sie Gewässer, in geringerem Maß Siedlungen und Wälder.

Lokale Population:

Es wurden keine weiteren Kartierungen durchgeführt, sodass die lokale Population nicht bekannt ist. Es handelt sich bei der Einschätzung um ein Ergebnis aus einer Habitatpotenzialanalyse.

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

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Quartierverluste sind bedingt durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten, da in Frage kommende Bäume in der Umgebung unberührt bleiben.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Störung der Arten ist während der Bauphase in ihrem Jagdrevier möglich. Die Beleuchtung von Leitlinienstrukturen hat das Potenzial die Tageseinstände (Hangplätze / Wochenstuben) von den Nahrungsgründen zu trennen, da Fledermäuse an beleuchteten Gehölzstrukturen nicht mehr entlangfliegen und dies darum als Barriere für die strukturgebunden fliegenden Arten wirkt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M01:** Um Störungen von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten.
- **M02:** Die Hecken und Waldsäume entlang und innerhalb des Vorhabengebiets sind als Lebensraum der Heckenbrüter und Leitlinienstruktur für Fledermäuse zu erhalten. Zum Schutz der genannten Habitate ist während der Bauarbeiten ein 3 m breiter Puffer zu den Strukturen einzuhalten. Dieser Bereich darf weder befahren werden, noch darf hier Material gelagert werden. Zum Schutz des Streifens ist ein nicht verrückbarer Zaun anzubringen. Der Pufferstreifen muss dauerhaft erhalten bleiben. Hier darf keine Bebauung erfolgen. Die Lage der während der Bauphase zu errichtende Zäune und der dauerhaft

einzurichtenden Pufferstreifen ist in Abbildung 11 abgebildet.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Während der Realisierung des Bauvorhabens und im Betrieb ist kein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

3.2.2 Reptilien

Nach den natürlichen Verbreitungsgebieten der Reptilienarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie und Auswertung der weiteren Datengrundlagen sind im Untersuchungsgebiet nur Vorkommen der **Zauneidechse** möglich. Während der standardisierten Kartierungen konnten keine Individuen erfasst werden. Auch die Kartierung der Jungtiere im Hochsommer ergab keine Nachweise. Es ist davon auszugehen, dass im Untersuchungsgebiet keine Zauneidechsenpopulation vorkommt.

Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotsbestände erfüllt.

3.2.3 Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter und Weichtiere

Im Untersuchungsgebiet kommen keine geeigneten Habitatstrukturen für nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppen Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter und Weichtiere vor. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

3.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet ist mit verschiedenen Vogelarten zu rechnen. Aus der Gilde der Bodenbrüter konnte kein Revier oder einzelne Individuen festgestellt werden. Aus der Gilde der hecken- und baumbewohnenden Vogelarten konnten im Untersuchungsgebiet zwei Reviere der **Goldammer**, je eins des **Feldsperlings**, des **Neuntöters** und des **Stieglitzes** erfasst werden. Diese befanden sich entlang von Hecken und Gehölzen im östlichen und nördlichen Untersuchungsgebiet. Durch den Bau des Solarparks kann es zu Störungen oder Tötung von Individuen kommen, auch eine Zerstörung der Lebensstätten kann vorkommen. Es müssen Maßnahmen zur Vermeidung unternommen werden.

Als Nahrungsgast konnten **Haussperling**, **Turmfalke** und **Mäusebussard** erfasst werden. Diese sind zwar saP-relevant, haben aber ihren Brutplatz außerhalb des Untersuchungsgebiets. Es besteht keine Betroffenheit, daher müssen hier keine Maßnahmen unternommen werden.

Alle erfassten saP-relevanten Vogelarten sind in Tabelle 4 aufgelistet. In Abbildung 10 ist die Lage der Reviere der nachgewiesenen Vögel verortet.

Unter Einhaltung der unten aufgeführten Maßnahmen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotsbestände erfüllt.

Tabelle 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Vogelarten, Legende siehe Abkürzungsverzeichnis am Beginn dieses Fachbeitrags.

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BY	Erhaltungszustand
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	ungünstig - unzureichend
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	günstig
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	-	V	ungünstig - unzureichend
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	günstig
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	V	günstig
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	V	ungünstig - unzureichend
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	günstig

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)



Abbildung 10: Lage der Reviere der saP-relevanten Vogelarten innerhalb des Untersuchungsgebiets; G = Goldammer, Sti = Stieglitz, Nt = Neuntöter, Fe = Feldsperling; (Quelle Hintergrundluftbild: © LDBV)

Ökologische Gilde der Heckenbrüter

Goldammer (*Emberiza citrinella*), Feldsperling (*Passer montanus*) und Neuntöter (*Lanius colurio*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Die oben genannten Vogelarten sind typische Bewohner der Feldgehölze, Hecken und Waldränder sowie Siedlungsbereiche. Viele dieser Vogelarten gehören zu den sogenannten „Allerweltsarten“. Diese Vögel treten in einer solchen Häufigkeit auf, dass durch das Bauvorhaben nicht mit einer Verschlechterung der lokalen Population zu rechnen ist. Eine Tötung oder Verletzung dieser Arten ist dennoch zu vermeiden.

Goldammer

Rote-Liste Status Deutschland: -

Bayern: -

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Goldammer ist ein Bewohner der offenen, aber reich strukturierten Kulturlandschaft. Ihre Hauptverbreitung hat sie in Wiesen- und Ackerlandschaften, die reich mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen durchsetzt sind, sowie an Waldrändern. Ebenso findet man sie an Gräben und Ufern mit vereinzelt Büschen, auf Sukzessionsflächen in Sand- und Kiesabbaugebieten und selbst in Straßenrandpflanzungen. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft verschlechtert sich das Nahrungsangebot für die Art zusehends.

Lokale Population:

Als lokale Population wird das strukturreiche Offenland rund um Hirschenhausen und Umgebung festgelegt. Im Untersuchungsgebiet konnten drei Reviere festgestellt werden.

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

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

Feldsperling

Rote-Liste Status Deutschland: V

Bayern: V

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Feldsperling ist in Bayern Brutvogel in offenen Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken und Wäldern

mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Künstliche Nisthöhlen werden häufig angenommen, auch Hohlräume von Beton- und Stahlmasten u. ä. Im Randbereich ländlicher Siedlungen, die an die offene Feldflur grenzen, ersetzt der Feldsperling z. T. den Haussperling und übernimmt dessen Niststätten an Gebäuden.

Lokale Population:

Die lokale Population wird als Hirschenhausen und Umgebung festgelegt. Im Untersuchungsgebiet wurde ein Revier festgestellt werden.

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

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

Neuntöter

Rote-Liste Status Deutschland: -Bayern: V

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Neuntöter brütet in trockener und sonniger Lage in offenen und halboffenen Landschaften, die mit Büschen, Hecken, Feldgehölzen und Waldrändern ausgestattet sind. Waldlichtungen, sonnige Böschungen, jüngere Fichtenschonungen, aufgelassene Weinberge, Streuobstflächen und nicht mehr genutzte Sand- und Kiesgruben werden besiedelt. Zu den wichtigsten Niststräuchern zählen Brombeere, Schlehe, Weißdorn und Heckenrose. Höhere Einzelsträucher werden als Jagdwarten und Wachplätze genutzt. Neben der vorherrschenden Flugjagd bieten vegetationsfreie, kurzrasige und beweidete Flächen Möglichkeiten zur Bodenjagd. Die Nahrungsgrundlage des Neuntöters sind mittelgroße und große Insekten sowie regelmäßig auch Feldmäuse.

Lokale Population:

Als lokale Population wird das strukturreiche Offenland rund um Hirschenhausen und Umgebung festgelegt. Im Untersuchungsgebiet konnte ein Revier festgestellt werden.

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

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

Stieglitz

Rote-Liste Status Deutschland: -Bayern: V

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Stieglitz besiedelt offene und halboffene Landschaften mit mosaikartigen und abwechslungsreichen Strukturen (u.a. Obstgärten, Feldgehölze, Waldränder, Parkanlagen). Entscheidend ist hierbei auch das Vorkommen samentragender Kraut- oder Staudenpflanzen als Nahrungsgrundlage. Geschlossene Wälder werden von der Art gemieden. Außerhalb der Brutzeit ist er oft nahrungssuchend auf Ruderalflächen, samentragenden Staudengesellschaften, bewachsenen Flussbänken, Bahndämmen oder verwilderten Gärten anzutreffen.

Lokale Population:

Als lokale Population wird das strukturreiche Offenland rund um Hirschenhausen und Umgebung festgelegt. Im Untersuchungsgebiet konnte ein Revier festgestellt werden.

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

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Die Beschädigung oder Rodung von Gehölzen kann zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Heckenbrüter führen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M02:** Die Hecken und Waldsäume entlang und innerhalb des Vorhabengebiets sind als Lebensraum der Heckenbrüter und als Leitlinienstruktur für Fledermäuse zu erhalten. Zum Schutz der genannten Habitate ist während der Bauarbeiten ein 3 m breiter Puffer zu den Strukturen einzuhalten. Dieser Bereich darf weder befahren werden, noch darf hier Material gelagert werden. Zum Schutz des Streifens ist ein nicht verrückbarer Zaun anzubringen. Der Pufferstreifen muss dauerhaft erhalten bleiben. Hier darf keine Bebauung erfolgen. Die Lage der während der Bauphase zu errichtende Zäune und der dauerhaft einzurichtenden Pufferstreifen ist in Abbildung 11 abgebildet.
- **M03:** Wenn die Entfernung von Gehölzen nicht vermieden werden kann, dürfen innerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel (1. März bis 30. September) keine Gehölzentfernungen stattfinden, um Störungen und Verluste von Brutvögeln zu vermeiden.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Störung ist bei Gehölzentfernungen während der Vogelbrutzeit sowie durch beeinträchtigende Arbeiten während der Bauphase nicht auszuschließen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M03:** Wenn die Entfernung von Gehölzen nicht vermieden werden kann, dürfen innerhalb der

Schutzzeiten für Brutvögel (1. März bis 30. September) keine Gehölzentfernungen stattfinden, um Störungen und Verluste von Brutvögeln zu vermeiden.

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Verletzungen und Individuenverluste sind bei Gehölzentfernungen während der Vogelbrutzeit nicht auszuschließen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M03:** Wenn die Entfernung von Gehölzen nicht vermieden werden kann, dürfen innerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel (1. März bis 30. September) keine Gehölzentfernungen stattfinden, um Störungen und Verluste von Brutvögeln zu vermeiden.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein



Abbildung 11: Lage der Pufferstreifen zur Vermeidung von Störungen und Verlusten für die Vogelpopulationen, hier müssen Bauzäune zur Sicherung des Pufferstreifens während der Bauzeit aufgestellt werden (Quelle Hintergrundluftbild: © LDBV)

4 Maßnahmen

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vermeidungsmaßnahmen. Diese sind daher unbedingt einzuhalten:

- **M01:** Um Störungen von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten.
- **M02:** Die Hecken und Waldsäume entlang und innerhalb des Vorhabengebiets sind als Lebensraum der Heckenbrüter und Leitlinienstruktur für Fledermäuse zu erhalten. Zum Schutz der genannten Habitats ist während der Bauarbeiten ein 3 m breiter Puffer zu den Strukturen einzuhalten. Dieser Bereich darf weder befahren werden, noch darf hier Material gelagert werden. Zum Schutz des Streifens ist ein nicht verrückbarer Zaun anzubringen. Der Pufferstreifen muss dauerhaft erhalten bleiben. Hier darf keine Bebauung erfolgen. Die Lage der während der Bauphase zu errichtende Zäune und der dauerhaft einzurichtenden Pufferstreifen ist in Abbildung 11 abgebildet.
- **M03:** Wenn die Entfernung von Gehölzen nicht vermieden werden kann, dürfen innerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel (1. März bis 30. September) keine Gehölzentfernungen stattfinden, um Störungen und Verluste von Brutvögeln zu vermeiden.

4.2 CEF-Maßnahmen

CEF-Maßnahmen sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (= vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen) i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG. Sie sollen betroffene Lebensräume und Arten in einen Zustand versetzen, der es den Populationen ermöglicht, einen geplanten Eingriff schadlos zu verkraften. Diese müssen rechtzeitig, also vor Beginn der Baumaßnahmen, umgesetzt werden, um ihre Wirksamkeit bereits vor dem Eingriff zu garantieren.

Keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

4.3 Weitere Maßnahmenempfehlungen

Folgende Maßnahmen sind Empfehlungen. Eine Umsetzung ist zwar nicht verpflichtend, dennoch kann oftmals mit wenig Aufwand eine Verbesserung für die lokalen Populationen erreicht werden.

- **M04:** Sofern ein Zaun um die Agri-PV-Anlage errichtet wird, muss dieser eine Bodenfreiheit von 15 cm im Mittel aufweisen, um flugunfähigen Jungvögeln und Niederwild ungehinderten Zugang zu ermöglichen.

5 Fazit

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen **Vögel**, Arten ermittelt, die im Untersuchungsgebiet vorkommen oder zu erwarten sind.

Für alle untersuchten prüfungsrelevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der in diesem Fachbeitrag vorgeschlagenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen im Kapitel 3 so gering, dass

- die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt,
- eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch anlagen-, bau- oder betriebsbedingte Störungen aller Voraussicht nach ausgeschlossen werden kann,
- sich das Tötungsrisiko vorhabenbedingt nicht signifikant erhöht.

Die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG entfällt daher.

Ein Flächenbedarf für die Kompensation nach Artenschutzrecht ergibt sich nicht. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für vorhandene oder potenziell zu erwartenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist jedoch die Umsetzung folgender Maßnahmen erforderlich:

Tabelle 5: Maßnahmenübersicht

Maßnahme	Maßnahmentyp	Ausführung
M01: Um Störungen von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten.	Vermeidung (verpflichtend)	Beachtung während der Planung und Bauphase
M02: Die Hecken und Waldsäume entlang und innerhalb des Vorhabensgebiets sind als Lebensraum der Heckenbrüter und Leitlinienstruktur für Fledermäuse zu erhalten. Zum Schutz der genannten Habitate ist während der Bauarbeiten ein 3 m breiter Puffer zu den Strukturen einzuhalten. Dieser Bereich darf weder befahren werden, noch darf hier Material gelagert werden. Zum Schutz des Streifens ist ein nicht verrückbarer Zaun anzubringen. Der Pufferstreifen muss dauerhaft erhalten bleiben. Hier darf keine Bebauung erfolgen. Die Lage der während der Bauphase zu errichtende Zäune und der dauerhaft einzurichtenden Pufferstreifen ist in Abbildung 11 abgebildet	Vermeidung (verpflichtend)	Beachtung während der Planung und Bauphase
M03: Wenn die Entfernung von Gehölzen nicht vermieden werden kann, dürfen innerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel (1. März bis 30. September) keine Gehölzentfernungen stattfinden, um Störungen und Verluste von Brutvögeln zu vermeiden.	Vermeidung (verpflichtend)	Beachtung während der Planung und Bauphase

M04: Sofern ein Zaun um die Agri-PV-Anlage errichtet wird, muss dieser eine Bodenfreiheit von 15 cm im Mittel aufweisen, um flugunfähigen Jungvögeln und Niederwild ungehinderten Zugang zu ermöglichen.	Vermeidung (freiwillig)	Beachtung während der Planung und Bauphase
---	-------------------------	--

Ansbach, 29.10.2025

gez. Selina Hemmer

6 Literatur, Gesetze und Richtlinien, Internet

Literatur

- BAYERISCHE STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2018): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). (Fassung mit Stand 08/2018).
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes – Nichtsingvögel, Bd. 2, Aula-Verlag, Wiesbaden, 792 S.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres – Singvögel, Bd. 1, Aula-Verlag, Wiesbaden, 766 S.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. V. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern Verbreitung 1996 bis 1999, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 560 S.
- LFU (2003): Grundlagen und Bilanzen der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns (https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_pflanzen/index.htm).
- LFU (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen (https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/index.htm).
- LFU (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). Fassung mit Stand 08/2018.
- LFU Bayern (2020a): Artensteckbriefe zu saP-relevanten Arten. Hg. v. Bayerisches Landesamt für Umwelt. Online verfügbar unter <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>, zuletzt aktualisiert im Juli 2025.
- LFU Bayern (2020b): Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Hg. v. Bayerisches Landesamt für Umwelt. Online verfügbar unter <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>, zuletzt geprüft im Juli 2025.
- LFU (2020c): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Prüfablauf.
- LFU (2020d): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse.
- LFU (2021): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Feldlerche.
- LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTTKE, H. UND BINOT-HAFKE, M. (2009): Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen. – In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. und Pauly, A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 19-71.
- SÜDBECK, P. u. a. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell, 792 S.
- THIESMEIER, B. (2014): Amphibien bestimmen. Am Land und im Wasser, Laurenti-Verlag, Bielefeld, 47 S.
- THIESMEIER, B. (2014): Fotoatlas der Amphibienlarven Deutschlands, Laurenti-Verlag, Bielefeld, 128 S.

Gesetze und Richtlinien

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wildlebender Tiere und Pflanzenarten, vom 16.02.2005, (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BayNatSchG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur, vom 23. Februar 2011 (GVBl. S.82). Zuletzt durch Gesetz v. 24. Juli 2019 (GVBl. S. 405) und durch § 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2019 (GVBl. S. 408) sowie durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert.

BUNDESREGIERUNG DEUTSCHLAND (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz), ursprünglich: 20. Dezember 1976, (BGBl. I S. 3573, 3574, ber. 1977 I 650 S.), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021.

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979: Über die Erhaltung der wildlebenden 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 DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992: Zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden 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 DER KOMMISSION 97/49/EWG VOM 29. JULI 1997: Zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.08.1997.

RICHTLINIE DES RATES 97/62/EWG 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.

Internet

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN UND FÜR HEIMAT (StmF, 2020): Bayern Atlas. Unter Mitarbeit von Euro Geographics Bayerische Vermessungsverwaltung. Online verfügbar unter <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?topic=umwe&lang=de&bgLayer=atkis>, zuletzt geprüft im Oktober 2025.

FIS-NATUR ONLINE (FIN-Web), Abruf der Daten im Oktober 2025.
(https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm).

https://www.lfu.bayern.de/natur/monitoring_vogelbestand/rastende_wasservogel/index.htm) Abgerufen im Oktober 2025.

LfU 2020: Bayerischen Landesamt für Umwelt, Aktuelle Artinformationen zu saP-relevanten Arten
(<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>), Abruf der Daten im Oktober 2025.

7 Anhang

Die folgenden Tabellen beziehen sich auf die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Artenlisten. Die in den Arteninformationen des LfU zum Download verfügbaren Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste, geschützt nach Europäischer Vogelschutzrichtlinie.

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

In Bayern ausgestorbene bzw. verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie nicht regelmäßige Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten. Von den zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die im Untersuchungsgebiet als regelmäßiger Gastvogel zu erwarten ist.

Anhand der oben beschriebenen Kriterien wurde durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsgebiet des Vorhabens ermittelt. Die ausführliche Tabellendarstellung dient in erster Linie den Behörden als Checkliste zur Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums.

Die Artabfrage saP (LfU) erfolgte für den Landkreis Dachau.

Schritt 1: Relevanzprüfung

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

k.A. = keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens

(Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt

k.A. = oder keine Angaben möglich

0 = nicht vorkommend bzw. spezifische Habitatansprüche der Art mit hinreichender 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

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

Tierarten: (siehe Hinweise zu saP)

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Geringfügig modifiziert/optimiert nach Markus Bachmann.

Zur besseren Übersicht wird ab Spalte L nur noch mit X gekennzeichnet.

Leer bedeutet 0.

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
X	X	X		X	Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	x
					Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X					Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	-	x
X				X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	3	x
X	X			X	Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	x
X					Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	x
X					Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	x
					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	X	X		X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	x
X					Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	x
X					Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
					Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	-	x
					Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	x
					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	x
X					Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	x
X					Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x
X	X			X	Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	x
					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x
X					Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
X	X	X		X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x
X					Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x
					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x
					Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	V	x
					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	x
					Waldbirkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	x
					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	X
Kriechtiere									
					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	x
					Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x
					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
					Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
X					Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x
Lurche									
					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
X					Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	2	x
X					Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
X					Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
x					Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	2	x
					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
					Nördlicher Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	3	x
					Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	x
x					Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	2	x
Fische									
					Donau-Kaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	G	G	x
Libellen									
					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	-	x
					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	x
x					Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V	-	x
x					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	x
					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	2	1	x
					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	x
Käfer									
					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x
					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
					Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	0	1	x
					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	2	1	x
					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	-	1	x
Tagfalter									
					Apollofalter	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x
x					Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	x
					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
					Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
					Moor-Wiesenvöglechen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x
					Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	2	3	x
					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
Nachtfalter									
					Heckenwollafter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x
Schnecken									
					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	2	1	x
					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x
Muscheln									
x					Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus agg.</i>	1	1	x

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x
					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
					Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	2	x
x					Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x
					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
x					Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>	2	2	x
					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x
					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	x
					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
X					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x

B Vögel

Geringfügig modifiziert/optimiert nach Markus Bachmann.

Zur besseren Übersicht wird ab Spalte L nur noch mit X gekennzeichnet.

Leer bedeutet 0.

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach Rödl et al. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste.

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	-	R	-
					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-
					Alpensneehuhn	<i>Lagopus muta helvetica</i>	R	R	-
					Alpensegler	<i>Tachymarptis melba</i>	1	-	-
X	X			X	Amsel ^{*)}	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	X			X	Bachstelze ^{*)}	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-
X					Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
X					Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	-
X					Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	1	-
X					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
X					Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-
					Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i>	1	2	x
X					Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
X					Blauehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	x
X	X		X		Blaumeise ^{*)}	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	-	-
X	X			X	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	2	3	-
					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
X					Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
X					Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
X	X		X		Buchfink ^{*)}	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
X	X			X	Buntspecht ^{*)}	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
X	X				Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	V	-	-
X	X			X	Dorngrasmücke	<i>Curruca communis</i>	V	-	-
					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	-	-	x
X					Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	x
X	X			X	Eichelhäher ^{*)}	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
X					Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x
X	X			X	Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	-	-	-
X	X				Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	-	-	-
X	X				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X					Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	-
X	X	X	X		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	-	-
X					Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
X					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
X	X			X	Fitis ^{*)}	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
X					Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V	x
X					Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
X					Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
X					Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	3	-
X					Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
X	X		X		Gartengrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
X					Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-	-
X					Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
X					Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
X	X				Gimpel ^{*)}	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
X	X				Girlitz ^{*)}	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
X	X	X	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-
X					Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	x
X					Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
X					Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X	X			X	Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-
X					Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
X	X		X		Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
X	X				Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
X	X				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
					Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	2	-
					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X					Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
X					Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
X	X			X	Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
X	X		X		Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-	-
X	X			X	Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
X					Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
X					Hohлтаube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-
X	X			X	Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	n.b.	-	-
					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	n.b.	-	-
					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	V	x
X	X			X	Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
X					Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	X			X	Klappergrasmücke	<i>Curruca curruca</i>	3	-	-
X	X			X	Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
					Kleinsumpfhuhn	<i>Zapornia parva</i>	n.b.	3	x
X					Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	-
X					Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	1	x
X	X		X		Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	-	-	-
X					Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-
X					Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
X					Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-
					Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	x
X					Kranich	<i>Grus grus</i>	1	-	x
X					Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X	X			X	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	-
					Kuhreiher	<i>Bubulcus ibis</i>	-	-	-
X					Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-	-	-
X					Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	1	3	-
					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X					Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-
X	X		X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
X					Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
X					Misteldrossel ^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
X					Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	-
X					Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	x
X	X		X		Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
X					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
X					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
					Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X	X	X	X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-
					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	2	x
X					Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
X					Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X		X		Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
X					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	x
X					Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
					Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	x
X	X			X	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
X					Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-
					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-
X	X			X	Ringeltaube ^{*)}	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
X					Rohrammer ^{*)}	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
X					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
X					Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
X	X		X		Rotkehlchen ^{*)}	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
X	X				Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	-	x
					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	2	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
X					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-
X					Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	x
X					Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-
X					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
X					Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	-	-	-
					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
X	X				Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	3	x
X					Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	-	-
					Schwarzkopfmöwe	<i>Ichthyaeetus melanocephalus</i>	R	-	-
X					Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
X					Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
X					Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	x
X					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x
X	X			X	Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
X	X				Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
X					Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	-	R	x
X	X				Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	1	x
					Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
X					Spießente	<i>Anas acuta</i>	-	2	-
X	X			X	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
					Steinadler	<i>Aquila chryseos</i>	R	R	X
					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	R	R	-
					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	V	x
					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	1	x
X					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
					Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>	-	-	x
X	X	X	X		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
X					Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
X					Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	n.b.	-	-
X	X				Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Sumpfrohrsänger ^{*)}	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	x
X					Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	V	-
					Tannenhäher ^{*)}	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-
X					Tannenmeise ^{*)}	<i>Parus ater</i>	-	-	-
X					Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x
X					Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-
X					Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
X	X				Türkentaube ^{*)}	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
X	X		X		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x
X					Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
X					Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	-	x
X					Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	x
X					Wacholderdrossel ^{*)}	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
X	X				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
X					Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	x
X	X				Waldbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
X	X				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
X	X				Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-
X	X				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x
X					Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-
X					Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x
X					Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x
X					Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
X					Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
X	X			X	Weidenmeise ^{*)}	<i>Parus montanus</i>	-	-	-
					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
X					Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	V	x
X					Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	x
X					Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	x
X					Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
X					Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-
X					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
X	X				Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
					Zaunammer	<i>Emberiza cirlus</i>	0	3	x
X	X		X		Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
X	X		X		Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	-	3	x
X					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	3	x
					Zwergscharbe	<i>Microcarbo pygmaeus</i>	-	-	-
					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
X					Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-

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