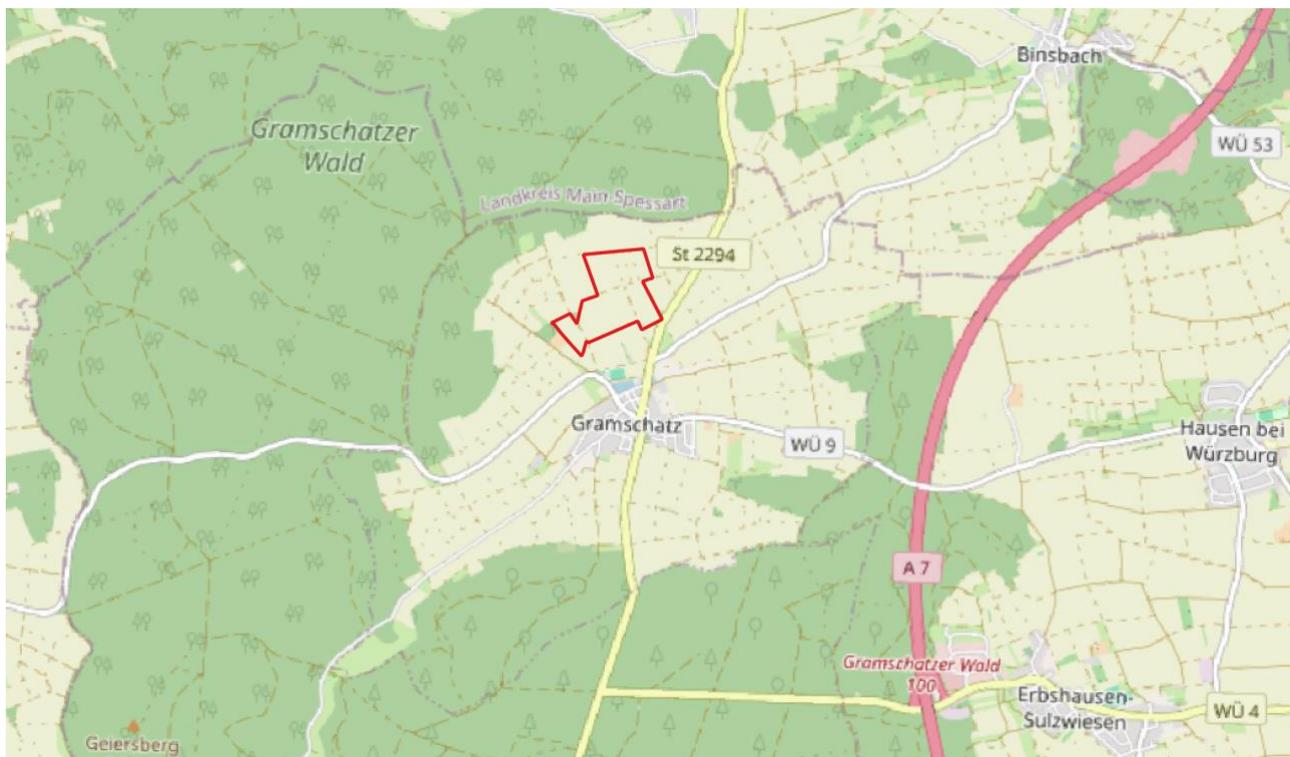


**Fachbeitrag**  
**zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**  
**für eine Agri-Photovoltaikanlage**  
**bei Gramschatz, Landkreis Würzburg**

*Fassung mit Stand 07/2025*



**Abbildung 1:** Lage des Vorhabengebiets (rot umrandet) nördlich von Gramschatz im Landkreis Würzburg; (Quelle Hintergrundbild: © OpenStreetMap contributors)

Auftraggeber: Feldwerke Solar GmbH  
Widenmayerstraße 34  
80538 München

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

Bearbeiter: Thomas Kuhn (B.Sc. Naturschutz und Landschaftsplanung)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1	Rechtliche Grundlagen .....	7
1.2	Datengrundlagen .....	11
1.3	Methodisches Vorgehen .....	11
<b>2</b>	<b>Wirkungen des Vorhabens auf Fauna und Flora.....</b>	<b>13</b>
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren .....	13
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren.....	13
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	13
<b>3</b>	<b>Bestand und Darlegung der Betroffenheit von Arten.....</b>	<b>14</b>
3.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie .....	15
3.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	15
3.2.1	Säugetiere .....	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
<b>4</b>	<b>Maßnahmen .....</b>	<b>26</b>
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	26
4.2	Weitere Maßnahmenempfehlungen .....	27
<b>5</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>28</b>
<b>6</b>	<b>Literatur, Gesetze und Richtlinien, Internet .....</b>	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>34</b>
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....	35
B	Vögel.....	39

## 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 unbekanntes 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 unterfränkischen Landkreis Würzburg soll im nördlichen Einzugsgebiet der Stadt Würzburg eine Agri-Photovoltaikanlage in der Feldflur nördlich von Gramschatz gebaut werden. Mit einer beplanten Flächengröße von etwa 27,3 ha wird die Errichtung der Agri-PV-Anlage im dortigen Offenland geplant. Die beanspruchte Fläche wird zu großen Teilen nach Errichtung der PV-Module weiterhin im Sinne der Agri-PV-Weise landwirtschaftlich genutzt. Der Rand eines geschlossenen Waldgebiets liegt am Nordrand des Vorhabengebiets in etwa 100 Metern und im Falle des Westrands in ungefähr 400 Metern Entfernung zum Planbereich. Unter Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Würzburg wird in diesem Zusammenhang das beschriebene Untersuchungsgebiet auf die Artengruppen Vögel und Reptilien untersucht.



**Abbildung 2:** Übersicht über das Vorhabengebiet (rot umrandet) und das weiter gefasste Untersuchungsgebiet (blau umrandet); (Quelle Hintergrundluftbild: © LDBV)

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 dieser Aspekt im Zuge der Planung zu berücksichtigen. Zu diesen Strukturen halten die Tiere einen Mindestabstand ein. Um diese Meidung zu berücksichtigen, wurde das Untersuchungsgebiet, innerhalb welchem

kartiert wurde, im Offenland 100 Meter größer gefasst (Abbildung 2). Das relevante Untersuchungsgebiet entspricht dem Wirkraum auf die potenziell vorkommenden Arten.



**Abbildung 3:** Zentrales Vorhabengebiet mit Blick nach West im April; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



**Abbildung 4:** Äußerster Westrand des Vorhabengebiets Anfang April; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



**Abbildung 5:** Westlicher Südrand des Vorhabengebiet mit Blick nach Nordost im Juni; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)

Das geplante Vorhabengebiet wird im Erfassungsjahr 2025 flächendeckend intensiv landwirtschaftlich genutzt, wobei der Anbau von Getreide dominiert. Die gesamte Fläche befindet sich in ausgeräumter Agrarlandschaft. Lediglich am Westrand grenzen zwei Feldgehölze direkt an die Vorhabengebietsgrenze (siehe Abbildung 4 und Abbildung 6), die übrigen Randbereiche liegen im Offenland und sowohl am Südost- als auch Südrand befinden sich kleinräumige Obstbaumparzellen innerhalb des weiter gefassten Untersuchungsgebiets.



**Abbildung 6:** Westliches Vorhabengebiet mit Blick nach Nord Anfang Juli; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



**Abbildung 7:** Östlicher Südrand des Vorhabengebiets, Blick nach Nordwest Anfang Juni; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



**Abbildung 8:** Nordrand des Vorhabengebiets im April, Blick nach Nordwest; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)



**Abbildung 9:** Ostrand des Vorhabengebiets im April mit Blick nach Süd; (Foto: Bachmann Artenschutz GmbH)

### 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.

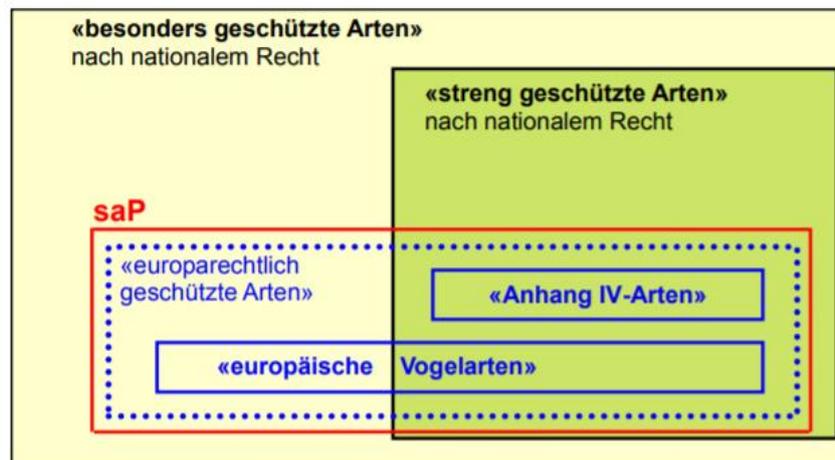
Die streng und besonders geschützten Arten sind in **§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG** definiert. Bei den **besonders geschützten Arten** handelt es sich gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG um Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der EG-Artenschutzverordnung aufgeführt sind. Besonders geschützt 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 10:** 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 Ausnahmeregründe 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 11).

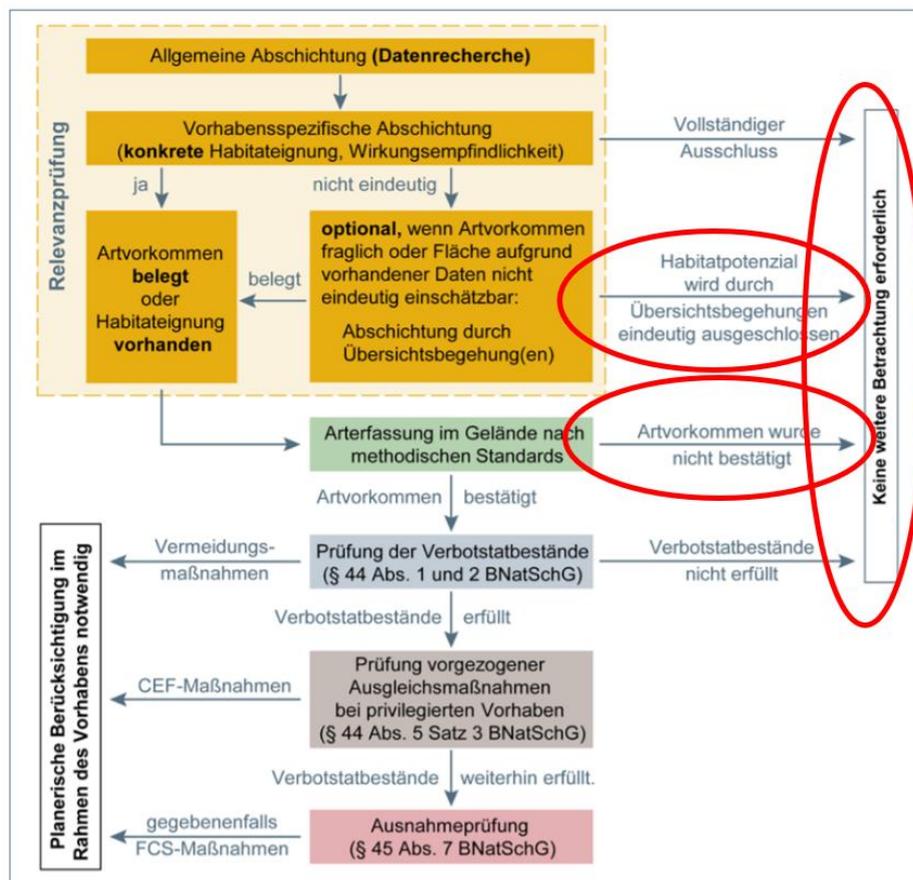


Abbildung 11: Prüfablauf laut LfU 2020c (dort Abbildung 1)

## 1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Planunterlagen vom 09.12.2024
- 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: sechs Begehungen zur Artengruppe Vögel von April bis Juli 2025 und vier Begehungen zur Erfassung der Artengruppe Reptilien von April bis Juli 2025
- 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 notiert und am Ende des Beobachtungszeitraumes ausgewertet. Der Brutstatus wurde nach allgemein gültigen Regeln beurteilt (SÜDBECK et al., 2005).

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

Artengruppe	Datum	Beginn	Ende	Stunden	Wetter
Avifauna	22.03.2025	06:30	09:30	3	7°C; 6/8 bewölkt; windstill
Avifauna	07.04.2025	06:45	09:45	3	-3°C; 0/8 bewölkt; windstill
Avifauna	23.04.2025	06:15	09:15	3	9°C; 4/8 bewölkt; leichter Wind
Avifauna	02.05.2025	06:00	09:00	3	13°C; 3/8 bewölkt; windstill
Avifauna	02.06.2025	05:45	08:45	3	14°C; 8/8 bewölkt; leichter Wind
Avifauna	03.07.2025	06:00	09:00	3	17°C; 8/8 bewölkt; windstill

Das methodische Vorgehen zur Erfassung der **Zauneidechse** erfolgt über die Erhebung der Aktivität im Untersuchungsgebiet. Im Zeitraum Mai bis Juni liegt der Erfassungszeitraum für adulte bzw. subadulte Zauneidechsen. Für die Datenerhebung sind vier Begehungen bei möglichst 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	23.04.2025	09:15	10:15	1	10°C; 4/8 bewölkt; leichter Wind
Reptilien	02.05.2025	09:00	10:00	1	15°C; 3/8 bewölkt; windstill
Reptilien	02.06.2025	08:45	09:45	1	17°C; 8/8 bewölkt; leichter Wind
Reptilien	03.07.2025	09:00	10:00	1	19°C; 8/8 bewölkt; windstill

## 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 von jagenden Fledermäusen bei Bauarbeiten in den Nacht- und Dämmerungszeiten,
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Feldvögel durch vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen,
- 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 Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Feldvögel durch Umnutzung und Überbauung von Freiflächen,
- Veränderung des Landschaftsbildes (Kulissenwirkung),
- dauerhafter Verlust von Leitlinienstrukturen und Jagdgebieten für Fledermäuse durch Beseitigung von Gehölzstrukturen oder zu dichter Bebauung an Gehölzen,
- 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 Pflege 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

#### 3.2.1 Säugetiere

Im Untersuchungsgebiet kommen keine geeigneten Habitatstrukturen für Lebensstätten der nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützte Säugetierarten vor. Potenzielle Quartiere für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse sind in den Bäumen im Vorhabengebiet nicht vorhanden. 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 Feldgehölzränder und Hecken 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 Gehölzrändern zwingend zu vermeiden, um Fledermäuse nicht zu stören und Flugrouten zwischen Quartieren und Nahrungsgründen nicht zu zerschneiden. Im freien Luftraum jagende Arten, zu denen der Große Abendsegler zählt, werden nach derzeitigem Wissensstand vom Bau von 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
<b>Bartfledermaus</b>	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	ungünstig/unzureichend
<b>Braunes Langohr</b>	<i>Plecotus auritus</i>	3	-	günstig
<b>Großer Abendsegler</b>	<i>Nyctalus noctula</i>	V	-	ungünstig/unzureichend
<b>Zwergfledermaus</b>	<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**

Störung der Art während der Bauphase in ihrem Jagdrevier. 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:** Hecken und Feldgehölzränder müssen als Leitlinie im Fledermausjagdrevier und in ihrer Funktion als Habitat für Vögel erhalten bleiben. Hierzu darf während und nach den Bauarbeiten keine Schädigung der Gehölze eintreten. Zu den Gehölzen ist zwischen dem 1. März und dem 30. September

dauerhaft ein 5 Meter breiter Pufferstreifen einzuhalten. Hierzu ist eine nicht verrückbare Abgrenzung (z.B. Bauzaun) zur Abgrenzung des Pufferstreifens aufzustellen oder alternativ die Umzäunung des Sondergebiets vor dem Bau der Anlage vorzunehmen. Die DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 ist zwingend einzuhalten.

- **M02:** Um Störungen von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten.

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 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 der FFH-Richtlinie und Auswertung der weiteren Datengrundlagen sind im Untersuchungsgebiet nur Vorkommen der Zauneidechse möglich. Im Untersuchungsgebiet konnten trotz intensiven Nachsuchens **keine** Zauneidechsen nachgewiesen werden. Darüber hinaus wird die Habitateignung für die Zauneidechse im Untersuchungsgebiet als nicht außerordentlich hoch eingeschätzt. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände 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 nördlich von Gramschatz konnten einige saP-relevante Vogelarten nachgewiesen werden. Mit der Lage innerhalb der offenen Agrarlandschaft ist das Gebiet sehr gut für Lebensstätten von Bodenbrütern geeignet. Zu den Bodenbrütern zählt die **Feldlerche**, die mit elf Revieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurde. Hiervon gelten sechs Reviere mit der Lage innerhalb des Geltungsbereichs als direkt betroffen vom Bauvorhaben. Auch die **Wiesenschafstelze** gehört zu der Gruppe der offenlandbewohnenden Bodenbrüter. Im Falle dieser Art konnte der Nachweis von einem Revier innerhalb des Vorhabengebiets erbracht werden. Es konnte eine weitere relevante Art mit Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden, die allerdings zur Gilde

der gehölbewohnenden Arten zählt. Die Randstrukturen der im Westen gelegenen Feldgehölze besiedelt die **Goldammer** mit einem Revier. Die hier bestehenden Bäume werden von der Art als Singwarte genutzt.

Darüber hinaus wurden einige weitere relevante Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, bei denen von keinem gesicherten Brutvorkommen ausgegangen werden kann. Mit nur einer einzigen Beobachtung ist im Falle der **Dorngrasmücke** und des **Schwarzkehlchens** von keinem gesicherten Revier oder Brutverdacht dieser Art im behandelten Gebiet auszugehen. Ähnlich verhält es sich mit Arten, die nur während des Überfluges und der Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet beobachtet wurden. Der **Bluthänfling**, der **Mäusebussard**, die **Rauchschwalbe**, die **Rohrweihe**, der **Rotmilan**, der **Stieglitz**, der **Turmfalke** und die **Wiesenweihe** können als Nahrungsgäste eingestuft werden. Im Überflug ließ sich der **Star** mehrfach in verschiedenen Truppgrößen beobachten. Bei allen zuletzt genannten Arten ist von keinem Brutvorkommen im Wirkungsbereich des Bauvorhabens auszugehen.

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

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BY	Erhaltungszustand
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	2	ungünstig/schlecht
Dorngrasmücke	<i>Curruca communis</i>	-	V	günstig
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	ungünstig/schlecht
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	günstig
<b>Mäusebussard</b>	<i>Buteo buteo</i>	-	-	günstig
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	ungünstig/unzureichend
<b>Rohrweihe</b>	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	günstig
<b>Rotmilan</b>	<i>Milvus milvus</i>	-	V	günstig
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	-	V	günstig
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	-	günstig
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	V	ungünstig/unzureichend
<b>Turmfalke</b>	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	günstig
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	-	-	günstig
<b>Wiesenweihe</b>	<i>Circus pygargus</i>	2	R	günstig

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



**Abbildung 12:** Lage der Revierzentren von saP-relevanten Vogelarten, die im Projekt Gramschatz erfasst wurden. Roter Punkt = Feldlerche, gelber Punkt = Wiesenschafstelze, blauer Punkt = Goldammer. Zusätzlich dargestellt ist das Vorhabengebiet (rot umrandet) und das weiter gefasste Untersuchungsgebiet (blau umrandet); (Quelle Hintergrundluftbild: © LDBV)

## Ökologische Gilde der Bodenbrüter

**Feldlerche** (*Alauda arvensis*), **Wiesenschafstelze** (*Motacilla flava flava*)

**Europäische Vogelart** nach VRL

### 1 Grundinformationen

Die oben genannten Vogelarten legen ihre Nester direkt am Boden an. Um das Risiko durch Nesträuber zu vermindern, halten sie zu Sichtbarrieren Abstand.

**Feldlerche**

**Rote-Liste Status Deutschland: 3      Bayern: 3**

**Art im UG:**  **nachgewiesen**       **potenziell möglich**

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen Region

günstig       ungünstig – unzureichend       ungünstig – schlecht

Bevorzugte Lebensräume der Feldlerche sind offene Kulturlandschaften, mit niedriger, lückiger und stufiger Vegetation. Auch Heideflächen und Brachland werden oft genutzt. Als Brutareal werden Äcker, bewirtschaftete Weiden und Wiesen bevorzugt, wobei hier die Brutverluste durch eine intensive Landwirtschaft am höchsten ist. Ausweichmöglichkeiten bieten dann Feldraine. Der bodenbrütende Vogel meidet Sichtbarrieren wie Hecken etc.. Das Nahrungsspektrum der Feldlerche reicht von eiweißreichen Insekten, Spinnen und Würmer über Samen, bis hin zu kleinen Pflanzentrieben.

**Lokale Population:**

In den landwirtschaftlich genutzten Flächen im nördlichen Umfeld von Gramschatz findet die Feldlerche regelmäßig Brutplätze. Innerhalb des Untersuchungsgebiets nördlich von Gramschatz konnten elf Feldlerchenreviere festgestellt werden, wovon **sechs Reviere** mit der Lage in oder unmittelbar an der Vorhabensfläche als betroffen gelten. Bei den im weiter gefassten Untersuchungsgebiet liegenden Revieren kann es zu einer Vergrämung kommen, falls der Rand der Anlage begrünt wird. Als lokale Population werden die Tiere der Agrarflächen des Offenlandes im Umfeld von Gramschatz definiert.

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

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

**Wiesenschafstelze**

**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 Wiesenschafstelze besiedelt heute extensiv bewirtschaftete Streu- und Mähwiesen auf nassem und wechselfeuchtem Untergrund, sowie Viehweiden. Auch Ackeranbaugebiete mit einem hohen Anteil an Hackfrüchten (Kartoffeln, Rüben) sowie Getreide- und Maisflächen zählen zu regelmäßig besetzten Brutplätzen. Der Bodenbrüter ist vor allem durch Nutzungsintensivierung und den damit einhergehenden Verlust von geeigneten Brutplätzen und Reduzierung der Nahrungsgrundlage bedroht.

**Lokale Population:**

In den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld von Gramschatz findet die Wiesenschafstelze regelmäßig

Brutplätze. Diese Art kam mit **einem Revier** innerhalb des Untersuchungsgebiets vor.

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 betroffenen Brutplätze der Feldlerchen und Wiesenschafstelzen liegen innerhalb des Bauvorhabens. Da die Tiere den betroffenen Bereich als Fortpflanzungsstätte nutzen, werden die Brutplätze bedingt durch das Bauvorhaben verloren gehen. Um dies auszugleichen, sind Maßnahmen nötig, die den Verlust der Brutplätze ausgleichen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M03:** Als Nahrungshabitat für offenlandbewohnende Vogelarten ist entlang der Modultischreihen ein **Biodiversitätsstreifen durch Einsaat mit einer standortspezifischen Saatmischung** regionaler Herkunft mit einer Breite von 1 bis 2 Metern zu entwickeln. Bei der Einsaat mit einer standortspezifischen Saatmischung ist die Beachtung der standortspezifischen Segetalvegetation aus niedrigwüchsigen Arten empfohlen und die Ansaat mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50 bis 70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands anzuwenden. Fehlstellen im Bestand sind zu belassen. Es ist keine Mahd und keine Bodenbearbeitung im Zeitraum von März bis Anfang August und generell kein Mulchen der Flächen erlaubt.

Maßnahmen, die verlorene Brutplätze ausgleichen, erforderlich:

- **M06:** Als Ersatz für die zerstörte Fortpflanzungsstätte der Feldlerche muss am Rand des Bauvorhabens ein Ersatzhabitat geschaffen werden. Dazu ist entlang des nordwestlichen Rands (Fl.Nr. 3038) und des nordöstlichen Rands des Vorhabengebiets (Fl.Nr. 3032) jeweils ein **Ackerbrachestreifen** mit einer Mindestbreite von 24 Metern und am Südwestrand (Fl.Nr. 3075) ein solcher Streifen mit einer Mindestbreite von 12 Metern anzulegen. Die Breite der Streifen spiegelt den Abstand vom Feldrand bis zur Modultischachse wider. Die Streifen werden zweigeteilt. Die äußere, direkt am Gebietsrand liegende Hälfte der Streifen (12 Meter im Nordwesten und Nordosten bzw. 6 Meter im Südwesten) wird landwirtschaftlich genutzt und als Ackerbrache hergerichtet, jedoch nicht eingesät und nicht gedüngt. Alternativ hierzu kann ein **Blühstreifen** im Bereich der äußeren Hälfte angelegt werden, wobei die Einsaat mit einer standortspezifischen Saatgutmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation aus niedrigwüchsigen Arten zu erfolgen hat. Die Ansaat ist mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50 – 70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands durchzuführen. Fehlstellen im Bestand sind zu belassen. Die Bodenbearbeitung und Mahd ist in beiden Varianten im Brutzeitraum der Feldlerche ab März bis Anfang August zu unterlassen. Die innere, an den Modulen gelegene Streifenhälfte wird jeweils in normaler Art und Weise landwirtschaftlich genutzt. Der

Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb der Streifen nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden. Die Funktionsfähigkeit der Ackerbrache oder der Blühstreifen ist durch jährliche Bodenbearbeitung bzw. Pflege mit Pflegeschnitt im Herbst herzustellen. Die Fläche darf nicht gemulcht werden. Die Wiesenschafstelze kann auf der gleichen CEF-Fläche ausgeglichen werden wie die Feldlerche.

**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

Störungen entstehen durch Bauarbeiten während der Brutphase, wenn die Tiere den betroffenen Bereich besiedeln. Mittels konfliktvermeidender Maßnahmen muss verhindert werden, dass die Ackerflächen innerhalb des Vorhabengebiets zu Beginn der Vegetationsperiode von Feldlerchen oder Wiesenschafstelzen besiedelt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M04:** In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung der Bodenbrüter vor und während der Bauphase bei Baustopps zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Hierfür muss eine Schwarzbrache hergestellt und erhalten werden. Alternativ müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden, um die im Zickzacksystem Absperrband gespannt wird. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.

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

Es besteht eine erhöhte Tötungs- und Verletzungsgefahr, wenn die Bauphase in den Brutzeitraum der Feldlerche bzw. Wiesenschafstelze fällt. Aus diesem Grund müssen die Tiere im Vorfeld aus dem betroffenen Bereich vertrieben werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M04:** In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung der Bodenbrüter vor und während der Bauphase bei Baustopps zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Hierfür muss eine Schwarzbrache hergestellt und erhalten werden. Alternativ müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden, um die im Zickzacksystem Absperrband gespannt wird. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

<p><b>Goldammer</b> (<i>Emberiza citrinella</i>)</p> <p style="text-align: right;"><b>Europäische Vogelart</b> nach VRL</p>
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste Status Deutschland: -Bayern: -</b></p> <p><b>Art im UG:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>nachgewiesen</b>                      <input type="checkbox"/> <b>potenziell möglich</b></p> <p><b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der kontinentalen Region</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig                      <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend                      <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>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.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Als lokale Population wird das Vorkommen der Goldammer in den halboffenen Landschaftsbestandteilen des Umfelds von Gramschatz angesehen. Im Untersuchungsgebiet konnte <b>ein Revier</b> der Goldammer nachgewiesen werden.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A)                      <input type="checkbox"/> gut (B)                      <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)                      <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt (D)</p>
<p><b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG</b></p> <p>Bei Gehölzentfernungen und Beseitigung von Altgrasbereichen ist mit einem dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitat der Goldammer zu rechnen. Auch bei zu dichter Bebauung an den genannten Gehölzstrukturen geht Lebensraum der Vogelart verloren.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>M01:</b> Hecken und Feldgehölzränder müssen als Leitlinie im Fledermausjagdrevier und in ihrer Funktion als Habitat für Vögel erhalten bleiben. Hierzu darf während und nach den Bauarbeiten keine Schädigung der Gehölze eintreten. Zu den Gehölzen ist zwischen dem 1. März und dem 30. September dauerhaft ein 5 Meter breiter Pufferstreifen einzuhalten. Hierzu ist eine nicht verrückbare Abgrenzung (z.B. Bauzaun) zur Abgrenzung des Pufferstreifens aufzustellen oder alternativ die Umzäunung des Sondergebiets vor dem Bau der Anlage vorzunehmen. Die DIN</li> </ul>

18920 bzw. RAS-LP 4 ist zwingend einzuhalten.

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

Im Rahmen der Baufeldräumung, bei Gehölzfällungen und sonstigen Bautätigkeiten (Lärm, Abgas, Staub, Erschütterungen und optische Reize) während der Vogelbrutzeit ist mit einer Störung der beschriebenen Vogelart zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M05:** Gehölzfällungen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober bis 28./29. Februar, durchzuführen.

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

Im Rahmen von Baufeldräumung und Gehölzfällungen während der Vogelbrutzeit ist mit Verletzungen und Individuenverlusten der Goldammer zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M05:** Gehölzfällungen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober bis 28./29. Februar, durchzuführen.

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## 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:** Hecken und Feldgehölzränder müssen als Leitlinie im Fledermausjagdrevier und in ihrer Funktion als Habitat für Vögel erhalten bleiben. Hierzu darf während und nach den Bauarbeiten keine Schädigung der Gehölze eintreten. Zu den Gehölzen ist zwischen dem 1. März und dem 30. September dauerhaft ein 5 Meter breiter Pufferstreifen einzuhalten. Hierzu ist eine nicht verrückbare Abgrenzung (z.B. Bauzaun) zur Abgrenzung des Pufferstreifens aufzustellen oder alternativ die Umzäunung des Sondergebiets vor dem Bau der Anlage vorzunehmen. Die DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 ist zwingend einzuhalten.
- **M02:** Um Störungen von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten.
- **M03:** Als Nahrungshabitat für offenlandbewohnende Vogelarten ist entlang der Modultischreihen ein **Biodiversitätsstreifen durch Einsaat mit einer standortspezifischen Saatmischung** regionaler Herkunft mit einer Breite von 1 bis 2 Metern zu entwickeln. Bei der Einsaat mit einer standortspezifischen Saatmischung ist die Beachtung der standortspezifischen Segetalvegetation aus niedrigwüchsigen Arten empfohlen und die Ansaat mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50 bis 70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands anzuwenden. Fehlstellen im Bestand sind zu belassen. Es ist keine Mahd und keine Bodenbearbeitung im Zeitraum von März bis Anfang August und generell kein Mulchen der Flächen erlaubt.
- **M04:** In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung der Bodenbrüter vor und während der Bauphase bei Baustopps zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Hierfür muss eine Schwarzbrache hergestellt und erhalten werden. Alternativ müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden, um die im Zickzacksystem Absperrband gespannt wird. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.
- **M05:** Gehölzfällungen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober bis 28./29. Februar, durchzuführen.
- **M06:** Als Ersatz für die zerstörte Fortpflanzungsstätte der Feldlerche muss am Rand des Bauvorhabens ein Ersatzhabitat geschaffen werden. Dazu ist entlang des nordwestlichen Rands (Fl.Nr. 3038) und des nordöstlichen Rands des Vorhabengebiets (Fl.Nr. 3032) jeweils ein Ackerbrachestreifen mit einer Mindestbreite von 24 Metern und am Südwestrand (Fl.Nr. 3075) ein solcher Streifen mit einer Mindestbreite von 12 Metern anzulegen. Die Breite der Streifen spiegelt den Abstand vom Feldrand bis zur Modultischachse wider. Die Streifen werden zweigeteilt. Die äußere, direkt am Gebietsrand liegende Hälfte der Streifen (12 Meter im Nordwesten und Nordosten bzw. 6 Meter im Südwesten) wird

landwirtschaftlich genutzt und als Ackerbrache hergerichtet, jedoch nicht eingesät und nicht gedüngt. Alternativ hierzu kann ein Blühstreifen im Bereich der äußeren Hälfte angelegt werden, wobei die Einsaat mit einer standortspezifischen Saatgutmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation aus niedrigwüchsigen Arten zu erfolgen hat. Die Ansaat ist mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50 – 70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands durchzuführen. Fehlstellen im Bestand sind zu belassen. Die Bodenbearbeitung und Mahd ist in beiden Varianten im Brutzeitraum der Feldlerche ab März bis Anfang August zu unterlassen. Die innere, an den Modulen gelegene Streifenhälfte wird jeweils in normaler Art und Weise landwirtschaftlich genutzt. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb der Streifen nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden. Die Funktionsfähigkeit der Ackerbrache oder der Blühstreifen ist durch jährliche Bodenbearbeitung bzw. Pflege mit Pflegeschnitt im Herbst herzustellen. Die Fläche darf nicht gemulcht werden. Die Wiesenschafstelze kann auf der gleichen CEF-Fläche ausgeglichen werden wie die Feldlerche.

#### 4.2 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.

- **M07:** Der Zaun um die PV-Anlage muss eine Bodenfreiheit von 15 cm im Mittel haben, um flugunfähigen Jungvögeln, Kleinsäugetern, Amphibien und Reptilien ungehinderten Zugang zu ermöglichen.

## 5 Fazit

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen **Säugetiere** und **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 4 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
<b>M01:</b> Hecken und Feldgehölzränder müssen als Leitlinie im Fledermausjagdrevier und in ihrer Funktion als Habitat für Vögel erhalten bleiben. Hierzu darf während und nach den Bauarbeiten keine Schädigung der Gehölze eintreten. Zu den Gehölzen ist zwischen dem 1. März und dem 30. September dauerhaft ein 5 Meter breiter Pufferstreifen einzuhalten. Hierzu ist eine nicht verrückbare Abgrenzung (z.B. Bauzaun) zur Abgrenzung des Pufferstreifens aufzustellen oder alternativ die Umzäunung des Sondergebiets vor dem Bau der Anlage vorzunehmen. Die DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 ist zwingend einzuhalten.	Vermeidung (verpflichtend)	Dauerhafte Beachtung
<b>M02:</b> Um Störungen von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten.	Vermeidung (verpflichtend)	Dauerhafte Beachtung
<b>M03:</b> Als Nahrungshabitat für offenlandbewohnende Vogelarten ist entlang der Modultischreihen ein <b>Biodiversitätsstreifen durch Einsatz mit einer</b>	Vermeidung (verpflichtend)	Beachtung bei der Planung

<p><b>standortspezifischen Saatmischung</b> regionaler Herkunft mit einer Breite von 1 bis 2 Metern zu entwickeln. Bei der Einsaat mit einer standortspezifischen Saatmischung ist die Beachtung der standortspezifischen Segetalvegetation aus niedrigwüchsigen Arten empfohlen und die Ansaat mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50 bis 70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands anzuwenden. Fehlstellen im Bestand sind zu belassen. Es ist keine Mahd und keine Bodenbearbeitung im Zeitraum von März bis Anfang August und generell kein Mulchen der Flächen erlaubt.</p>		
<p><b>M04:</b> In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung der Bodenbrüter vor und während der Bauphase bei Baustopps zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Hierfür muss eine Schwarzbrache hergestellt und erhalten werden. Alternativ müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden, um die im Zickzacksystem Absperrband gespannt wird. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.</p>	<p>Vermeidung (verpflichtend)</p>	<p>Beachtung vor und während der Bauphase</p>
<p><b>M05:</b> Gehölzfällungen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober bis 28./29. Februar, durchzuführen.</p>	<p>Vermeidung (verpflichtend)</p>	<p>Dauerhafte Beachtung</p>
<p><b>M06:</b> Als Ersatz für die zerstörte Fortpflanzungsstätte der Feldlerche muss am Rand des Bauvorhabens ein Ersatzhabitat geschaffen werden. Dazu ist entlang des nordwestlichen Rands (Fl.Nr. 3038) und des nordöstlichen Rands des Vorhabengebiets (Fl.Nr. 3032) jeweils ein <b>Ackerbrachestreifen</b> mit einer Mindestbreite von 24 Metern und am Südwestrand (Fl.Nr. 3075) ein solcher Streifen mit einer Mindestbreite von 12 Metern anzulegen. Die Breite der Streifen spiegelt den Abstand vom Feldrand bis zur Modultischachse wider. Die Streifen werden zweigeteilt. Die äußere, direkt am Gebietsrand liegende Hälfte der Streifen (12 Meter im Nordwesten und Nordosten bzw. 6 Meter im Südwesten) wird landwirtschaftlich genutzt und als Ackerbrache hergerichtet, jedoch nicht eingesät und nicht gedüngt. <u>Alternativ</u> hierzu kann ein <b>Blühstreifen</b> im Bereich der äußeren Hälfte angelegt werden, wobei die Einsaat mit einer standortspezifischen Saatgutmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation aus niedrigwüchsigen Arten zu erfolgen hat. Die Ansaat ist mit</p>	<p>CEF-Maßnahme (verpflichtend)</p>	<p>Ausführung vor Beginn der Bauphase</p>

<p>reduzierter Saatgutmenge (max. 50 – 70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands durchzuführen. Fehlstellen im Bestand sind zu belassen. Die Bodenbearbeitung und Mahd ist in beiden Varianten im Brutzeitraum der Feldlerche ab März bis Anfang August zu unterlassen. Die innere, an den Modulen gelegene Streifenhälfte wird jeweils in normaler Art und Weise landwirtschaftlich genutzt. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb der Streifen nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden. Die Funktionsfähigkeit der Ackerbrache oder der Blühstreifen ist durch jährliche Bodenbearbeitung bzw. Pflege mit Pflegeschnitt im Herbst herzustellen. Die Fläche darf nicht gemulcht werden. Die Wiesenschafstelze kann auf der gleichen CEF-Fläche ausgeglichen werden wie die Feldlerche.</p>		
<p><b>M07:</b> Der Zaun um die PV-Anlage muss eine Bodenfreiheit von 15 cm im Mittel haben, um flugunfähigen Jungvögeln, Kleinsäugetern, Amphibien und Reptilien ungehinderten Zugang zu ermöglichen.</p>	<p>Empfehlung (freiwillig)</p>	<p>Beachtung bei der Planung</p>

Ansbach, 14.07.2025

gez. Thomas Kuhn

---

## 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).
- BAYERISCHE STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2020): Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung- Handlungsempfehlungen für Kommunen (Fassung mit Stand 09/2020).
- BERGMANN, H.-H, HELB, H.-W., BAUMANN, S. (2008): Die Stimmen der Vögel Europas, Aula-Verlag, Wiebelsheim, 672 S.
- 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.
- DIETZ, C., HELVERSEN O. v. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart, 399 S.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 S.
- HACHTEL, M. SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B., WEDDELING, K. (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie, Laurenti Verlag, Bielefeld, 424 S.
- KELLER, V. HERRANDO, S., VORISEK, P. ET AL (2020): European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona.
- KRAPP, F. (Hrsg.) (2011): Die Fledermäuse Europas – Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. Erweiterte Sonderausgabe aus dem Handbuch der Säugetiere Europas, Aula Verlag, Wiebelsheim, 296 S.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2006): Hinweise zur Anwendung des europäischen Artenschutzes bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen, beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006 und gemäß dem Beschluss der 67. UMK.
- LFU (2003): Grundlagen und Bilanzen der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns ([https://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_pflanzen/index.htm](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](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 September 2024.

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 September 2024.

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.

MEBS, T. & SCHMIDT, D. (2014): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart, 494 S.

MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. & Bund Naturschutz in Bayern e.V. (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart, 411 S.

SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse, Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 212 S.

SCHEUERPFLUG, M. (2020): Untersuchung der Aktivität der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in und um Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Hochschule Anhalt Standort Bernburg, Fachbereich 1 Landwirtschaft, Ökotropologie und Landwirtschaft.

SÜDBECK, P. u. a. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell, 792 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 Juli 2025.

FIS-NATUR ONLINE (FIN-Web), Abruf der Daten am 09.07.2025.  
([https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm)).

LfU 2020: Bayerischen Landesamt für Umwelt, Aktuelle Artinformationen zu saP-relevanten Arten  
(<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>), Abruf der Daten am 09.07.2025.

## 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 Würzburg, speziell für das Kartenblatt **6025** „Arnstein“ und den Lebensraum Extensivgrünland und andere Agrarlebensräume sowie Hecken und Gehölze.

### **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
					<b>Fledermäuse</b>				
X	X			X	Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	x
X	X				Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X					Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	-	x
X	X			X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	3	x
X					Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	x
X					Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	x
X	X				Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	x
					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	X			X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	x
X	X				Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X	X				Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	x
X					Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
X					Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	-	x
					Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	x
					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	1	1	x
X					Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	x
X					Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	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	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x
<b>Säugetiere ohne Fledermäuse</b>									
					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x
X					Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
X					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x
					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x
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
<b>Kriechtiere</b>									
					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
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
<b>Lurche</b>									
					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
					Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	2	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
					Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	x
					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
X					Nördlicher Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	3	x
X					Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	x
					Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	2	x
<b>Fische</b>									
					Donau-Kaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	G	G	x
<b>Libellen</b>									
					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	-	x
					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	x
					Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V	-	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
<b>Käfer</b>									
					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
<b>Tagfalter</b>									
					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

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	x
					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
<b>Nachtfalter</b>									
					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x
<b>Schnecken</b>									
					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	2	1	x
					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x
<b>Muscheln</b>									
					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 Fransenezian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
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
					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

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x
X					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	1	2	x
					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
X					Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	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	-
					Alpenschneehuhn	<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	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
					Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-
					Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i>	1	2	x
X					Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
X					Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
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
					Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
					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
					Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	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					Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	-	-	-
X	X	X	X		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X					Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	-
X	X				Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	-	-
X					Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
X	X				Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
X					Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V	x
					Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
					Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
					Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	3	-
X					Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
X	X				Gartengrasmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
X	X				Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-	-
X					Gebirgsstelze*)	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
X					Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
X					Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X	X				Girlitz <sup>*)</sup>	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
X	X	X	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-
X					Graugammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	x
X					Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
X					Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
X					Grauschnäpper <sup>*)</sup>	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-
X					Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
X	X		X		Grünfink <sup>*)</sup>	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
X					Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
X					Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
X					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
					Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	2	-
X					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X					Haubenmeise <sup>*)</sup>	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
X					Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
X	X		X		Hausrotschwanz <sup>*)</sup>	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
X					Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-	-
X	X				Heckenbraunelle <sup>*)</sup>	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
X					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
X					Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
X					Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-
X					Jagdfasan <sup>*)</sup>	<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 <sup>*)</sup>	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
X					Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	X				Klappergrasmücke	<i>Curruca curruca</i>	3	-	-
X					Kleiber <sup>*)</sup>	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
					Kleinsumpfhuhn	<i>Zapornia parva</i>	n.b.	3	x
X					Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	-
					Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	1	x
X	X		X		Kohlmeise <sup>*)</sup>	<i>Parus major</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-
X	X		X		Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
X					Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-
					Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	x
					Kranich	<i>Grus grus</i>	1	-	x
X					Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
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	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	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	X				Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
					Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X					Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-
X					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	2	x
X					Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
					Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X		X		Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	x
X	X		X		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
					Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	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>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Rohrammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
X					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
X	X		X		Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
X	X				Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
X	X		X		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	-	x
					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	2	x
X					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-
X					Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	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					Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	3	x
X					Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	-	-
					Schwarzkopfmöwe	<i>Ichthyaetus 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
					Seidenreihher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x
X	X				Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
X					Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
					Silberreihher	<i>Egretta alba</i>	-	R	x
X					Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	1	x
					Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
					Spießente	<i>Anas acuta</i>	-	2	-
X	X		X		Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
					Steinadler	<i>Aquila chryseatos</i>	R	R	x
					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca saxatillis</i>	R	R	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					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		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
X					Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
X					Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	n.b.	-	-
X					Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
X	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					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					Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
X					Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
X					Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-
X	X				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x
X					Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-
					Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x
X					Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
X					Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
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
					Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
X	X	X	X		Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-
X	X		X		Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
X					Wintergoldhähnchen*)	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
					Zaunammer	<i>Emberiza cirius</i>	0	3	x
X					Zaunkönig*)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
X	X		X		Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
X					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	-	3	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.

Die Artentabelle wird seitens des LfU regelmäßig überprüft und ggf. bei neueren Erkenntnissen fortgeschrieben (aktuell aufgrund der Fortschreibung der Roten Liste Vögel Bayern und Deutschland um 5 weitere Vogelarten).

Anhand der unten dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsgebiet ermittelt.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste zur Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

---

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 dem weiteren Fachbeitrag zur saP zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in dem Fachbeitrag zur saP entbehrlich.