

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Rechtliche Grundlagen	6
1.2	Datengrundlagen	9
1.3	Methodisches Vorgehen.....	10
2	Wirkungen des Vorhabens auf Fauna und Flora.....	12
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	12
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren	12
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	12
3	Bestand und Darlegung der Betroffenheit von Arten	13
3.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	14
3.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	14
3.3	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	15
3.4	Bestand und Betroffenheit von national geschützten / gefährdeten Arten	27
4	Maßnahmen	28
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	28
4.2	CEF-Maßnahmen	29
5	Fazit.....	30
6	Literatur, Gesetze und Richtlinien, Internet	34
7	Anhang	37
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	37
B	Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie	42

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

Die Stadt Eschenbach in der Oberpfalz plant die Errichtung einer Freiflächen-Agri-Photovoltaikanlage im Bereich zwischen den Ortsteilen Thomasreuth und Trag. Das Gebiet liegt im Naturpark *Nördlicher Oberpfälzer Wald*. Das Vorhabensgebiet hat eine Größe von 40 ha und befindet sich nördlich der Staatsstraße 2168 (rote Umrandung in Abb. 1 und 2).

Als Untersuchungsgebiet wird hier das Vorhabensgebiet sowie in Offenlandbereichen 100 Meter darüber hinaus definiert. Angrenzende Waldrandbereiche wurden ebenfalls miteingeschlossen (blaue Umrandung in Abb. 2). Das relevante Untersuchungsgebiet entspricht dem Wirkraum auf die potenziell vorkommenden Arten.

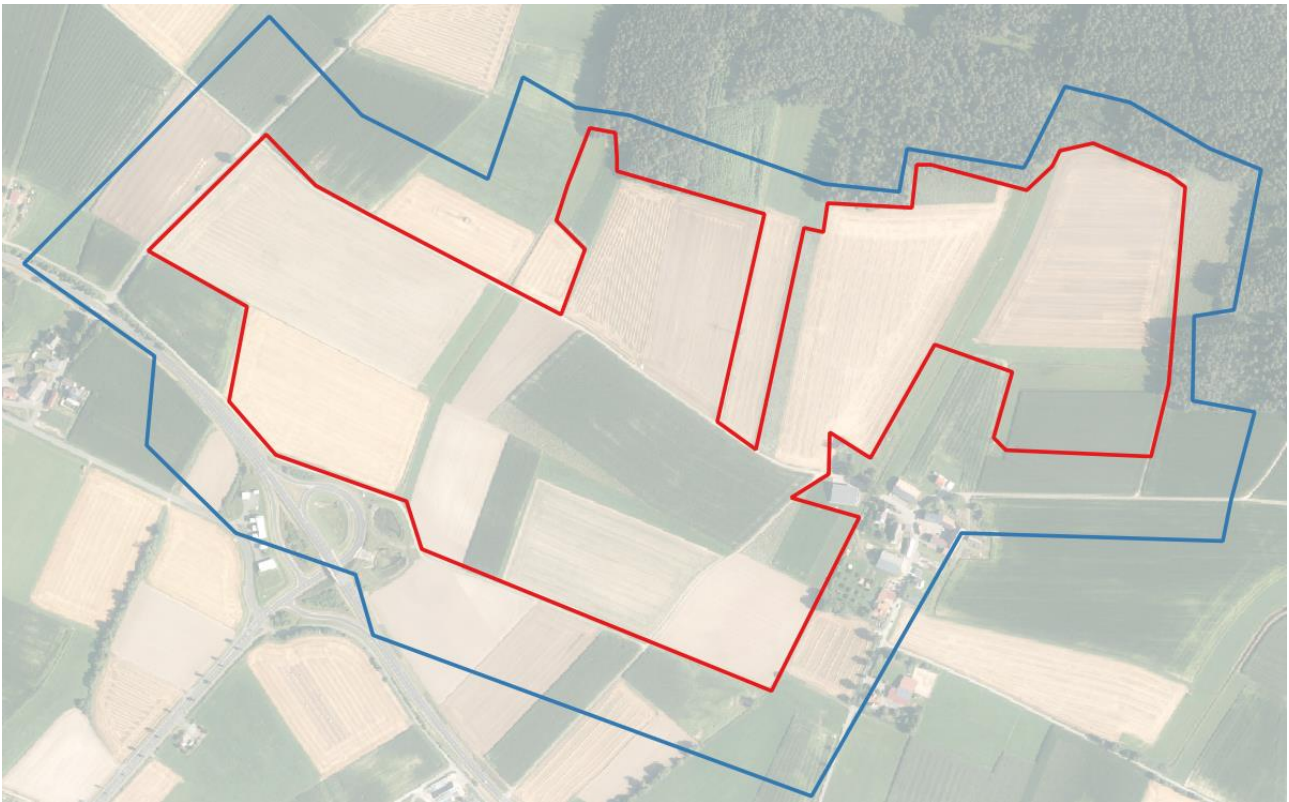


Abbildung 2: rot umrandet: Vorhabensgebiet; blau umrandet: Untersuchungsgebiet (Quelle: © LfU, LDBV)

Das Vorhabensgebiet wird geprägt durch intensiv bewirtschaftetes Ackerland. Es verlaufen einige Feldweg durch das Gebiet (Abb. 3 und 4).

Nördlich und nordöstlich des Vorhabensgebiets schließt ein Waldbereich an (Abb. 4). Das weitere Untersuchungsgebiet besteht größtenteils aus landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereichen. Im östlichen

Untersuchungsgebiet liegt die Ortschaft Trag, im südwestlichen Bereich verläuft die St2168 mit einer Abzweigung Richtung Südwesten.

Unter Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Neustadt an der Waldnaab wird das Untersuchungsgebiet auf die Artengruppe der Vögel geprüft.



Abbildung 3: Vorhabensgebiet, Blick Richtung Osten; Foto: M. Roemhild



Abbildung 4: Vorhabensgebiet, Blick Richtung Norden; Foto: M. Roemhild

1.1 Rechtliche Grundlagen

Die mögliche projektbedingte Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten i. S. der artenschutz-rechtlichen 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.

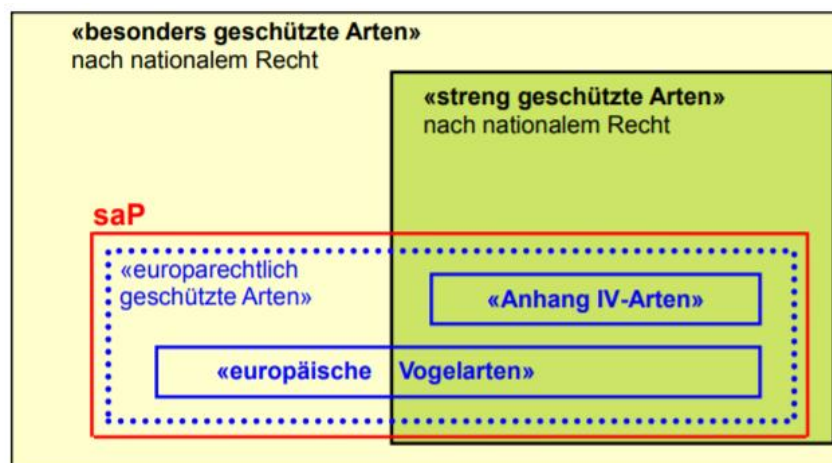


Abbildung 5: Übersicht über die Beziehung der verschiedenen nationalen und europäischen Schutzkategorien der Tier- und Pflanzenarten zueinander (aus LfU 2018)

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 ...). 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 6).

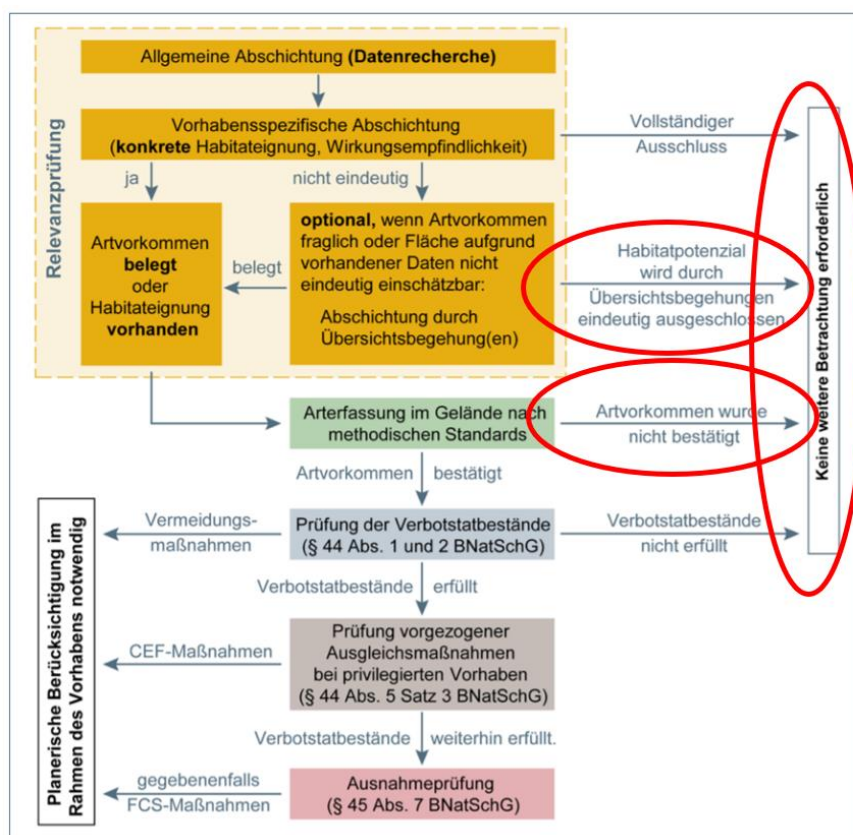


Abbildung 6: Prüfablauf laut LfU 2020c (dort Abbildung 1)

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Planunterlagen des Auftraggebers
- Auswertung vorhandener behördlichen Daten: ASK, 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: 10 Begehungen zu ausgewählten Artengruppen (Vögel) April-Juni 2023
- 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. Potentialanalyse 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.

Bei den nicht kartierten Arten erfolgt die Ableitung einer möglichen Betroffenheit anhand einer Potenzialanalyse auf Grundlage der verfügbaren Daten (Kap. 1.2). Dabei werden ausgehend von den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und den europäischen Vogelarten, ihrer Verbreitung sowie der artspezifischen Lebensraumsprüche, die potenziell betroffenen Arten ermittelt.

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).

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

Artengruppe	Datum	Beginn	Ende	Stunden	Wetter
Rebhuhn, Eulen	03.03.2023	18:00	20:00	2	klar, 3 Grad, windarm
Rebhuhn, Eulen	17.03.2023	18:30	20:30	2	klar, 6 Grad, windstill
Brutvögel	17.04.2023	9:00	12:00	3	sonnig/bewölkt, 9 Grad, windstill
Brutvögel	24.04.2023	8:30	11:30	3	bewölkt, 11 Grad, windarm
Brutvögel	06.05.2023	7:30	10:30	3	sonnig/bewölkt, 18 Grad, windstill
Brutvögel	21.05.2023	7:45	10:45	3	sonnig, 21 Grad, windstill
Brutvögel	01.06.2023	7:00	10:00	3	sonnig, 20 Grad, windstill
Brutvögel	07.06.2023	7:30	10:30	3	sonnig, 19 Grad, windstill
Brutvögel	20.06.2023	7:15	10:15	3	Sonnig, 21 Grad, windarm
Brutvögel	29.06.2023	7:30	10:30	3	Sonnig, 19 Grad, windarm

Es wurde zudem eine **Strukturkartierung** durchgeführt. Hierbei wurden die Gehölze im Untersuchungsgebiet auf mögliche Nester, Spalten und Höhlenquartiere abgesucht.

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:

- Störung, Verletzung und Tötung von am Boden brütenden Vögeln und Zerstörung derer Nester durch Baufeldräumung und sonstiger Bautätigkeiten innerhalb der Vogelbrutzeit,
- Störung der Tiere durch Emissionen im Baubetrieb: Lärm, Abgas, Staub, Erschütterungen und optische Reize,
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Feldvögel durch vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen,
- Störung, Verletzung und Tötung von in und an Hecken brütenden Vögeln und Zerstörung derer Nester und Gelege durch Gehölzentfernungen und sonstiger Bautätigkeiten 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,
- Beeinträchtigung von Tieren durch optische Störung,
- Zerschneidung des Lebensraums durch Zäune,

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

Nach den natürlichen Verbreitungsgebieten der Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Auswertung der weiteren Datengrundlagen sind in der Umgebung des Vorhabensgebiets Vorkommen von **Fledermäusen** möglich. Bekannt sind Nachweise der Zwergfledermaus, des Braunen Langohrs, der Fransenfledermaus sowie der Wasserfledermaus in den Ortsbereichen Eschenbach i. d. Opf. Und Grafenöhr (ASK 2001-2017).

Potenzielle Fledermausquartiere für gebäudebewohnende Arten können sich an den Häusern des bestehenden Siedlungsbereichs befinden. Diese werden durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

Für baumbewohnende Fledermäuse sind potenzielle Quartiere im Wald nördlich des Untersuchungsgebiets vorhanden (Abb. 7). In diese erfolgt durch das Bauvorhaben kein Eingriff.



Abbildung 7: Baum mit potenziellen Fledermausquartieren im Wald; Foto: M. Roemhild

Jagende Fledermäuse sind an den Waldrändern im Norden und Osten des Untersuchungsgebiets sowie im freien Luftraum zu erwarten. Die Ackerflächen im Vorhabensgebiet werden aufgrund der intensiven Bewirtschaftung nicht als bedeutendes Nahrungshabitat eingeordnet. Durch die Anlage eines extensiv gepflegten Solarparks können Fledermäuse durchaus profitieren.

Um Störungen und Verluste von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten (siehe Maßnahmen, Kapitel 4).

Für weitere nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Säugetierarten kommen im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Habitatstrukturen vor. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

3.2.2 Reptilien

Nach den natürlichen Verbreitungsgebieten der Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsgebiet Vorkommen der **Zauneidechse** potenziell möglich. Die intensive Bewirtschaftung des Vorhabensgebiets bietet allerdings keine passenden Lebensraumstrukturen für die Art. Potenziell möglich ist ein Vorkommen lediglich entlang der Waldränder.

Um dort keine Tiere zu beeinträchtigen, sind zu den Waldrandbereichen Pufferstreifen einzuhalten, welche vor Befahren und Ablagerung geschützt werden (siehe Maßnahmen, Kapitel 4).

Für weitere nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Reptilienarten kommen im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Habitatstrukturen vor. 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 wurden bei den Begehungen die in Tabelle 2 aufgeführten saP-relevanten Vogelarten nachgewiesen.

Tabelle 2: Nachgewiesene sap-relevante Vogelarten im Untersuchungsgebiet; Abkürzungen siehe Beginn des Gutachtens

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	Erhaltungszustand kontinental
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	s
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	g
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	s
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	u

Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	g
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	u
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	g
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	u
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	g
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-	-	g
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	g
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	u
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	g
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	u
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	g
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	g
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	u
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	g
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	u
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	g
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	3	g
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	g

Einige Arten sind dem Vorhaben gegenüber empfindlich einzustufen (siehe Abb. 8 und nachfolgende Kästen). Diese sind der Gilde der Feldvögel sowie der Hecken- und Waldrandbewohner zuzuordnen. Im Offenlandbereich des Untersuchungsgebiets wurden hierbei 16 Reviere der **Feldlerche** sowie 6 Reviere der **Schafstelze** nachgewiesen. Am Waldrand und an den Gehölzen im Untersuchungsgebiet wurden **Goldammer**, **Dorngrasmücke**, **Neuntöter**, **Bluthänfling** und **Stieglitz** erfasst.

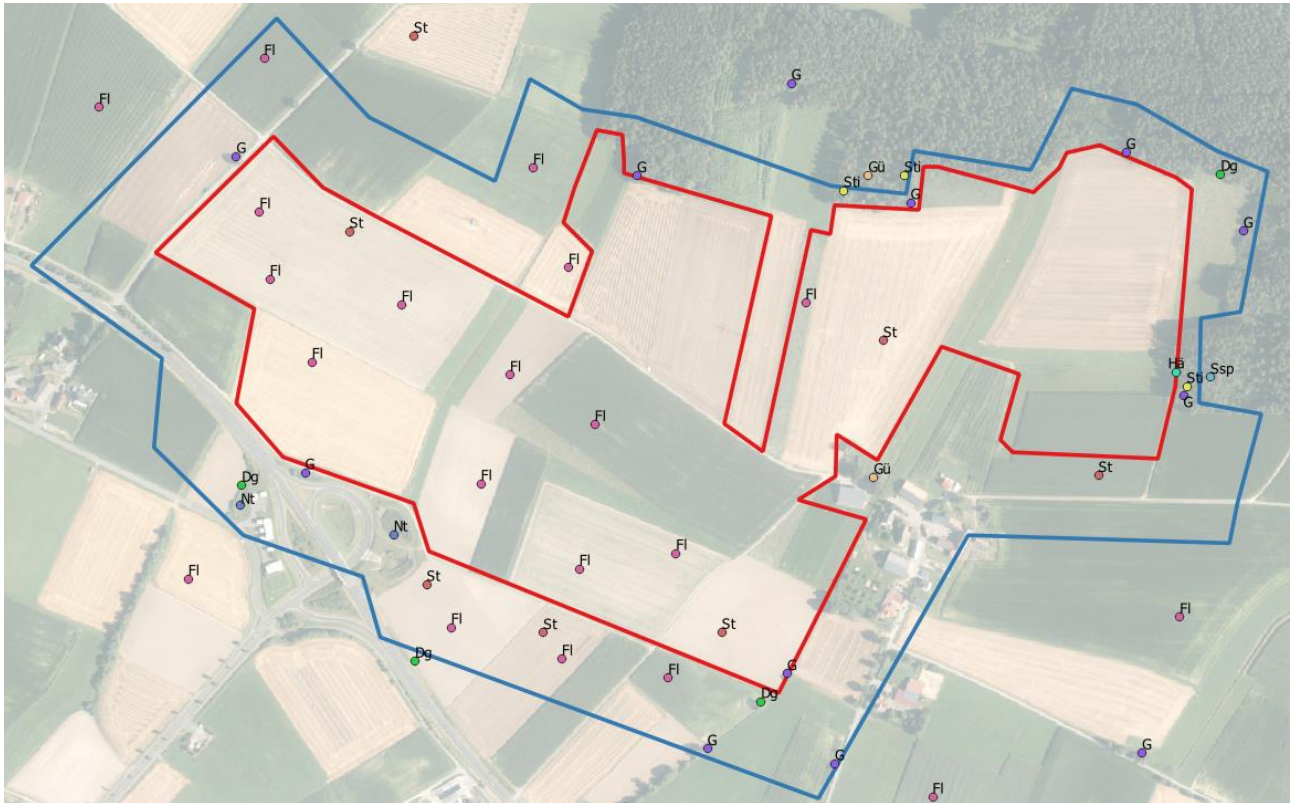


Abbildung 8: Revierzentren der saP-relevanten Vogelarten

Abkürzung	Deutscher Name
Hä	Bluthänfling
Dg	Dorngrasmücke
FL	Feldlerche
G	Goldammer
Gü	Grünspecht
Nt	Neuntöter
Ssp	Schwarzspecht
Sti	Stieglitz
St	Wiesenschafstelze

Abbildung 9: Abkürzungen der Vogelarten

Ökologische Gilde der Bodenbrüter

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

Als lokale Population werden die Brutpaare auf den Agrarflächen zwischen Eschenbach und Grafenwöhr definiert. Im Untersuchungsgebiet konnten 16 Brutpaare festgestellt werden. 11 davon befinden sich innerhalb des Vorhabensgebiets oder unmittelbar angrenzend und werden als betroffen eingeordnet.

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

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

Wiesenschafstelze

Rote-Liste Status Deutschland: 2

Bayern: 2

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Wiesenschaftstelze besiedelt heute extensiv bewirtschaftete Streu- und Mähwiesen auf nassem und wechsel-feuchtem Untergrund, sowie Viehweiden. Auch Ackeranbaugelände mit einem hohen Anteil an Hackfrüchten (Kartoffeln, Rüben) sowie Getreide- und Maisflächen zählen zu regelmäßig besetzten Brutplätzen. Der Bodenbrü-ter ist vor allem durch Nutzungsintensivierung und den damit einhergehenden Verlust von geeigneten Brutplät-zen und Reduzierung der Nahrungsgrundlage bedroht.

Lokale Population:

Als lokale Population werden die Brutpaare auf den Agrarflächen zwischen Eschenbach und Grafenwöhr defi-niert. Im Untersuchungsgebiet konnten 6 Brutpaare 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 bodenbrütenden Vögel halten zu Sichtbarrieren wie Photovoltaikanlagen Abstand. Aus diesem Grund ist ein Verlust von Brutrevieren zu erwarten. Für die verlorenen Brutplätze sind CEF-Maßnahmen durchzuführen

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M02:** Um die Offenheit der Feldflur für Feldvögel weiterhin gewährleisten zu können, ist auf dichte, ho-he Eingrünungen der Anlage zu verzichten. Dies gilt insbesondere für den südlichen Randbereich der Anlage, da dort einige Feldlerchen und Schafstelzenreviere auf angrenzenden Äckern vorhanden sind. Als Alternative sind hier bevorzugt 3 m breite Altgrasstreifen mit vereinzelt Strauchpflanzungen (Ab-stand ca. 15 m) entlang der Grundstücksgrenze angelegt werden. Die Strauchpflanzungen sind maxi-mal zweireihig anzulegen. Die Altgrasbereiche sind in einem zweijährigen Rhythmus ab August zu mä-hen. Das Mahdgut muss abtransportiert werden. Der Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Ist diese Maßnahme nicht umsetzbar, muss mit einem Ausgleichsbedarf von 2 weite-ren Feldlerchenrevieren gerechnet werden.
- **M08:** Um temporären Lebensraumverlust und Beeinträchtigungen von Offenlandarten zu vermeiden, ist die Planung des Baugebietes so flächensparend wie möglich durchzuführen. Nicht unmittelbar für das Baugebiet benötigte Flächen dürfen während der Baumaßnahmen nicht befahren, umgestaltet oder umgelagert werden.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Durch das Vorhaben wird ein Lebensraumverlust von 11 Feldlerchenpaaren angenommen. Dieser ist auszugleichen. Sollte die Maßnahme M02 nicht umsetzbar sein, entsteht Ausgleichsbedarf für 2 weitere Feldlerchenreviere. Die genaue Ausgestaltung der CEF-Maßnahmen wird unter Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Neustadt an der Waldnaab zu einem späteren Zeitpunkt durch einen mit der Firma Buß Solar zusammenarbeitenden Biologen erfolgen.

Schadigungsverbot 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

Die Vögel werden durch Bauarbeiten in direkter Nähe zu Brutplatz gestört. Zudem können sich überfliegende Vögel durch die Blendwirkung der PV-Module gestört fühlen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M01:** Während der Monate 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 müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten Absperrbändern von ca. 1-2 m Länge innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.
- **M05:** Um eine Blendwirkung der Solarmodule für überfliegende Vögel zu reduzieren, müssen spiegelsarme Verglasungen für die PV-Module verwendet werden.
- **M08:** Um temporären Lebensraumverlust und Beeinträchtigungen von Offenlandarten zu vermeiden, ist die Planung des Baugebietes so flächensparend wie möglich durchzuführen. Nicht unmittelbar für das Baugebiet benötigte Flächen dürfen während der Baumaßnahmen nicht befahren, umgestaltet oder umgelagert werden.

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

Durch Baufeldräumung und weitere Bautätigkeiten besteht ein Tötungsrisiko von Individuen und Gelegen der Vögel.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M01:** Während der Monate 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 müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten Absperrbändern von ca. 1-2 m Länge innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.
- **M08:** Um temporären Lebensraumverlust und Beeinträchtigungen von Offenlandarten zu vermeiden, ist die Planung des Baugebietes so flächensparend wie möglich durchzuführen. Nicht unmittelbar für das Baugebiet benötigte Flächen dürfen während der Baumaßnahmen nicht befahren, umgestaltet

oder umgelagert werden.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Bewohner strukturreicher (Halb-)Offenlandschaften mit Hecken und Feldgehölzen

Goldammer (*Emberiza citrinella*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Neuntöter (

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Die hier aufgeführten Arten sind typische Bewohner der freien Feldflur mit einzelnen Gehölzen, Hecken und Waldrändern. Die Goldammer ist als Bodenbrüter auf eine Kombination von Gehölzstrukturen als Ansitzwarte mit lockeren Altgrasbereichen zur Nestanlage angewiesen. Dorngrasmücke, Stieglitz, Neuntöter und Bluthänfling sind Freibrüter und benötigen Gehölzstrukturen zur Nestanlage. Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Brutgebiet dieser Arten ergeben sich vorwiegend durch die Ausräumung der Landschaft, besonders durch die Beseitigung von Gehölzstrukturen und Altgrasbereichen.

Goldammer

Rote-Liste Status Deutschland: V

Bayern: -

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Region

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Goldammer bewohnt offene, aber reich strukturierte Kulturlandschaften wie Wiesen und Ackerlandschaften mit Hecken, Büschen und kleine Feldgehölze. Ebenso findet man sie an Waldrändern, Grabenböschungen und verbuschten Ufern. Selbst an Straßenrandpflanzungen ist der häufige Brutvogel zu finden.

Lokale Population:

Als lokale Population wird das Vorkommen in den Hecken, Feldgehölzen und an Waldrändern zwischen Eschenbach und Grafenwöhr definiert. An den Gehölzen des Untersuchungsgebiets wurden 10 Reviere erfasst.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

Dorngrasmücke

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

Die Dorngrasmücke gilt als Brutvogel der offenen Landschaft, die mit Hecken, Büschen oder kleinen Gehölzen durchzogen ist. Auch kleinere Waldgebiete werden am Rand, auf größeren Kahlschlägen oder Lichtungen besiedelt. Hohe Siedlungsdichten erreicht die Art auf Ruderalflächen, in halboffenen Feldfluren und Auen sowie auf nassen Brachen, Wacholder- und Sandheiden.

Lokale Population:

Als lokale Population wird das Vorkommen in den Hecken, Feldgehölzen und an Waldrändern zwischen Eschenbach und Grafenwöhr definiert. An den Gehölzen des Untersuchungsgebiets wurden 3 Reviere erfasst.

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 benötigt offene und halboffene Landschaften mit mosaikartigen und abwechslungsreichen Strukturen (u. a. Obstgärten, Feldgehölze, Waldränder, Parks). Als Nahrungsgrundlage dienen samentragende Kraut- oder Staudenpflanzen. Außerhalb der Brutzeit kann die Art oftmals auf Ruderalflächen, samentragenden Staudengesellschaften, bewachsenen Flussbänken, Bahndämmen oder verwilderten Gärten beobachtet werden.

Lokale Population:

Als lokale Population wird das Vorkommen in den Hecken, Feldgehölzen und an Waldrändern zwischen Eschenbach und Grafenwöhr definiert. An den Gehölzen des Untersuchungsgebiets wurden 3 Reviere erfasst.

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

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

Bluthänfling

Rote-Liste Status Deutschland: 3

Bayern: 2

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Region

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht

Die primären Lebensräume des Bluthänflings sind sonnige und eher trockene Flächen, wie etwa Magerrasen in Verbindung mit Hecken und Sträuchern, Wacholderheiden, Waldränder mit randlichen Fichtenschonungen, Anpflanzungen von Jungfichten, begleitet von einer niedrigen, samentragenden Krautschicht. Als Brutvogel in der halboffenen, hecken- und buschreichen Kulturlandschaft kommt die Art auch am Rand von Ortschaften vor. Innerhalb der Siedlungen bieten Gärten, Friedhöfe, Grünanlagen und Obstplantagen in der Brutzeit das geeignete Umfeld. Eine artenreiche Wildkrautflora spielt für die Ernährung fast das ganze Jahr über eine wichtige Rolle.

Lokale Population:

Als lokale Population wird das Vorkommen in den Hecken, Feldgehölzen und an Waldrändern zwischen Eschenbach und Grafenwöhr definiert. An den Gehölzen des Untersuchungsgebiets wurde 1 Revier erfasst.

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 Vorkommen in den Hecken, Feldgehölzen und an Waldrändern zwischen Eschenbach und Grafenwöhr definiert. An den Gehölzen des Untersuchungsgebiets wurden 2 Reviere erfasst.

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 Lebensstätten der genannten Vogelarten bleiben durch das Bauvorhaben in ihrer Funktion erhalten. Bauarbeiten in direkter Nähe zu Gehölzen können die Revierbereiche allerdings unattraktiv machen. Die Pflanzung von heimischen Gehölzen kann das Lebensraumangebot erweitern.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M03:** Die Gehölze und Waldränder im Untersuchungsgebiet sind in ihrer Funktion als Habitat für Vögel zu erhalten. Zu Gehölzen und Waldrändern ist ein 5 Meter breiter Pufferstreifen einzuhalten. Dieser Streifen darf nicht bebaut werden.
- **M04:** Zum Schutz von Brutvögeln und Reptilien ist zu Gehölzen und zum Waldrand ein 5 m breiter Pufferstreifen einzuhalten. Dieser Bereich darf bei den Bauarbeiten weder befahren werden noch zur Lagerung von Material genutzt werden. Um dies zu verhindern, ist der Bereich mit einem nicht verrückbaren Zaun zu sichern. Der Bereich ist extensiv zu bewirtschaften, die Mahd ist einmal jährlich und frühestens ab August vorzunehmen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist innerhalb des Pufferstreifens zu unterlassen.

☐ 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

Störungen können vor allem während der Bauphase in direkter Nähe zu Gehölzen und Waldrand auftreten. Durch die Solarmodule besteht ein Störungsrisiko durch Blendwirkung.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M04:** Zum Schutz von Brutvögeln und Reptilien ist zu Gehölzen und zum Waldrand ein 5 m breiter Pufferstreifen einzuhalten. Dieser Bereich darf bei den Bauarbeiten weder befahren werden noch zur Lagerung von Material genutzt werden. Um dies zu verhindern, ist der Bereich mit einem nicht verrückbaren Zaun zu sichern. Der Bereich ist extensiv zu bewirtschaften, die Mahd ist einmal jährlich und frühestens ab August vorzunehmen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist innerhalb des Pufferstreifens zu unterlassen.
- **M05:** Um eine Blendwirkung der Solarmodule für überfliegende Vögel zu reduzieren, müssen spiegelsarme Verglasungen für die PV-Module verwendet werden.
- **M06:** Gehölzfällungen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.

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 Bautätigkeiten und Gehölzfällungen während der Vogelbrutzeit sind Verletzungen und Individuenverlusten der beschriebenen Vogelarten möglich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M04:** Zum Schutz von Brutvögeln und Reptilien ist zu Gehölzen und zum Waldrand ein 5 m breiter Pufferstreifen einzuhalten. Dieser Bereich darf bei den Bauarbeiten weder befahren werden noch zur Lagerung von Material genutzt werden. Um dies zu verhindern, ist der Bereich mit einem nicht verrückbaren Zaun zu sichern. Der Bereich ist extensiv zu bewirtschaften, die Mahd ist einmal jährlich und frühestens ab August vorzunehmen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist innerhalb des Pufferstreifens zu unterlassen.
- **M06:** Gehölzfällungen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 1.

Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Andere Arten sind als grundsätzlich saP-relevant einzustufen, deren Fortpflanzungsstätten werden vom Vorhaben aber nicht beeinträchtigt. Hierbei sind die Gebäudebrüter **Haus-** und **Feldsperling** zu nennen. Deren Brutstätten befinden sich an Häusern des angrenzenden Siedlungsbereichs, in welche durch das Bauvorhaben kein Eingriff erfolgt. Als Nahrungsgäste sind die Arten im Vorhabensgebiet zu erwarten.

Die Höhlenbrüter **Grünspecht**, **Hohltaube** und **Schwarzspecht** sind ebenfalls als grundsätzlich saP-relevant einzuordnen. Fortpflanzungsstätten dieser Arten befinden sich im ans Vorhabensgebiet angrenzenden Waldbereich (Abb. 10). Die vorhandenen Brutstätten werden durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.



Abbildung 10: Baumhöhle im Wald nördlich des Vorhabensgebiets; Foto: M. Römhild

Einige der beobachteten Vogelarten sind als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet einzuordnen. Deren Fortpflanzungsstätten liegen außerhalb des Wirkraums des Bauvorhabens. Hierbei sind **Graureiher**, **Lachmöwe**, **Mäusebussard**, **Mehlschwalbe**, **Rauchschwalbe**, **Rohrweihe**, **Rotmilan**, **Sperber**, **Turmfalke** und **Weißstorch** zu nennen.

Die restlichen erfassten Arten werden als „**Allerweltsarten**“ (siehe Kapitel 1.1., Tabelle 3) eingestuft, bei denen aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten bleibt bzw. sich der Erhaltungszustand ihrer lokalen Population durch Störung nicht signifikant verschlechtert (siehe Tabelle 3). Eine

potenzielle Betroffenheit der „Allerweltsarten“ durch das Bauvorhaben im Sinne des Tötungsverbots ist nicht auszuschließen. Dies gilt insbesondere bei Gehölzentfernungen während der Vogelbrutzeit. Diesbezüglich sind die Maßnahmen in Kapitel 4 einzuhalten.

Tabelle 3: Nachgewiesene "Allerweltsvogelarten" im Untersuchungsgebiet; Abkürzungen siehe Beginn des Gutachtens

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	Erhaltungszustand kontinental
Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	-	-	
Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
Elster*)	<i>Pica pica</i>	-	-	-
Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
Gartengrasmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
Haubenmeise*)	<i>Lophophanes cristatus</i>	-	-	-
Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	-	-	-
Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-
Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	-	-	-
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
Wintergoldhähnchen*)	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-

3.4 Bestand und Betroffenheit von national geschützten / gefährdeten Arten

Weitere national geschützte oder gefährdete Arten wurden nicht erfasst.

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:** Während der Monate 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 müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten Absperrbändern von ca. 1-2 m Länge innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.
- **M02:** Um die Offenheit der Feldflur für Feldvögel weiterhin gewährleisten zu können, ist auf dichte, hohe Eingrünungen der Anlage zu verzichten. Dies gilt insbesondere für den südlichen Randbereich der Anlage, da dort einige Feldlerchen und Schafstelzenreviere auf angrenzenden Äckern vorhanden sind. Als Alternative sind hier bevorzugt 3 m breite Altgrasstreifen mit vereinzelt Strauchpflanzungen (Abstand ca. 15 m) entlang der Grundstücksgrenze angelegt werden. Die Strauchpflanzungen sind maximal zweireihig anzulegen. Die Altgrasbereiche sind in einem zweijährigen Rhythmus ab August zu mähen. Das Mahdgut muss abtransportiert werden. Der Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Ist diese Maßnahme nicht umsetzbar, muss mit einem Ausgleichsbedarf von 2 weiteren Feldlerchenrevieren gerechnet werden.
- **M03:** Die Gehölze und Waldränder im Untersuchungsgebiet sind in ihrer Funktion als Habitat für Vögel zu erhalten. Zu Gehölzen und Waldrändern ist ein 5 Meter breiter Pufferstreifen einzuhalten. Dieser Streifen darf nicht bebaut werden.
- **M04:** Zum Schutz von Brutvögeln und Reptilien ist zu Gehölzen und zum Waldrand ein 5 m breiter Pufferstreifen einzuhalten. Dieser Bereich darf bei den Bauarbeiten weder befahren werden noch zur Lagerung von Material genutzt werden. Um dies zu verhindern, ist der Bereich mit einem nicht verrückbaren Zaun zu sichern. Der Bereich ist extensiv zu bewirtschaften, die Mahd ist einmal jährlich und frühestens ab August vorzunehmen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist innerhalb des Pufferstreifens zu unterlassen.
- **M05:** Um eine Blendwirkung der Solarmodule für überfliegende Vögel zu reduzieren, müssen spiegelsarme Verglasungen für die PV-Module verwendet werden.
- **M06:** Gehölzfällungen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.

- **M07:** Um Störungen und Verluste von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten.
- **M08:** Um temporären Lebensraumverlust und Beeinträchtigungen von Offenlandarten zu vermeiden, ist die Planung des Baugebietes so flächensparend wie möglich durchzuführen. Nicht unmittelbar für das Baugebiet benötigte Flächen dürfen während der Baumaßnahmen nicht befahren, umgestaltet oder umgelagert werden.

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.

Durch das Vorhaben wird ein Lebensraumverlust von 11 Feldlerchenpaaren angenommen. Dieser ist auszugleichen. Sollte die Maßnahme M02 nicht umsetzbar sein, entsteht Ausgleichsbedarf für 2 weitere Feldlerchenreviere. Die genaue Ausgestaltung der CEF-Maßnahmen wird unter Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Neustadt an der Waldnaab zu einem späteren Zeitpunkt durch einen mit der Firma Buß Solar zusammenarbeitenden Biologen erfolgen.

4.3 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.

- **M09:** Bei der Eingrünung soll auf die Verwendung heimischer, standortgerechter Sträucher geachtet werden. Fruchttragende Gehölze sind zu bevorzugen. Ein Anteil von 30% dornenbesetzter Sträucher ist zu anzuraten. Als mögliche Straucharten eignen sich hier nicht allzu stark wachsende und beerentragende Gehölze, wie zum Beispiel Heckenrose (*Rosa canina*), Roter Holunder (*S. racemosa*), Eingrifflicher (*Crataegus monogyna*) und Zweigriffliger Weißdorn (*C. laevigata*).
- **M10:** Auf allen Randstreifen des kompletten Gebiets sollen Blühflächen gefördert werden. Dafür sind diese Flächen in einem zweijährigen Rhythmus jeweils zur Hälfte zu mähen. Die Mahd ist frühestens ab dem 01.08 mit einem Messermäher durchzuführen und das Mähgut ist unmittelbar danach zu entfernen. Die Verwendung von Dünger und Pestiziden ist zu vermeiden.
- **M11:** Der Zaun um die PV-Anlage soll eine Bodenfreiheit von im Mittel 15 cm haben, um flugunfähigen Jungvögeln, Kleinsäugetern und Reptilien ungehinderten Zugang zu ermöglichen.

5 Fazit

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

Für alle untersuchten prüfungsrelevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der in diesem Gutachten 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 vorhabensbedingt 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. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für vorhandene oder potentiell zu erwartenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist jedoch die Umsetzung folgender Maßnahmen erforderlich:

Tabelle 4: Maßnahmenübersicht

Maßnahme	Maßnahmentyp	Ausführung
M01: Während der Monate 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 müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten Absperrbändern von ca. 1-2 m Länge innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.	Vermeidung (verpflichtend)	Vor und während der Bauphase innerhalb der Monate März bis Juni
M02: Um die Offenheit der Feldflur für Feldvögel weiterhin gewährleisten zu können, ist auf dichte, hohe Eingrünungen der Anlage zu verzichten. Dies gilt insbesondere für den südlichen Randbereich der Anlage, da dort einige Feldlerchen und Schafstelzenreviere auf angrenzenden Äckern vorhanden sind. Als Alternative sind hier bevorzugt 3 m breite Altgras-	Vermeidung (verpflichtend)	Bei der Planung, während der Bauphase und dauerhaft

streifen mit vereinzelt Strauchpflanzungen (Abstand ca. 15 m) entlang der Grundstücksgrenze angelegt werden. Die Strauchpflanzungen sind maximal zweireihig anzulegen. Die Altgrasbereiche sind in einem zweijährigen Rhythmus ab August zu mähen. Das Mahdgut muss abtransportiert werden. Der Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Ist diese Maßnahme nicht umsetzbar, muss mit einem Ausgleichsbedarf von 2 weiteren Feldlerchenrevieren gerechnet werden.		
M03: Die Gehölze und Waldränder im Untersuchungsgebiet sind in ihrer Funktion als Habitat für Vögel zu erhalten. Zu Gehölzen und Waldrändern ist ein 5 Meter breiter Pufferstreifen einzuhalten. Dieser Streifen darf nicht bebaut werden.	Vermeidung (verpflichtend)	Bei der Planung und dauerhaft
M04: Zum Schutz von Brutvögeln und Reptilien ist zu Gehölzen und zum Waldrand ein 5 m breiter Pufferstreifen einzuhalten. Dieser Bereich darf bei den Bauarbeiten weder befahren werden noch zur Lagerung von Material genutzt werden. Um dies zu verhindern, ist der Bereich mit einem nicht verrückbaren Zaun zu sichern. Der Bereich ist extensiv zu bewirtschaften, die Mahd ist einmal jährlich und frühestens ab August vorzunehmen. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Die Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist innerhalb des Pufferstreifens zu unterlassen.	Vermeidung (verpflichtend)	Bei der Planung, während der Bauphase und dauerhaft
M05: Um eine Blendwirkung der Solarmodule für überfliegende Vögel zu reduzieren, müssen spiegelungsarme Verglasungen für die PV-Module verwendet werden.	Vermeidung (verpflichtend)	Bei der Planung und dauerhaft
M06: Gehölzfällungen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.	Vermeidung (verpflichtend)	Zwischen 1. Oktober bis 28./29. Februar
M07: Um Störungen und Verluste von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten.	Vermeidung (verpflichtend)	Während der Bauphase in der Zeit von April bis Oktober
M08: Um temporären Lebensraumverlust und Beeinträchtigungen von Offenlandarten zu vermeiden, ist die die Planung	Vermeidung (verpflichtend)	Bei der Planung und während der

des Baugebietes so flächensparend wie möglich durchzuführen. Nicht unmittelbar für das Baugebiet benötigte Flächen dürfen während der Baumaßnahmen nicht befahren, umgestaltet oder umgelagert werden.		Bauphase
CEF01: Ausgleich Feldlerchenreviere Durch das Vorhaben wird ein Lebensraumverlust von 11 Feldlerchenpaaren angenommen. Dieser ist auszugleichen. Sollte die Maßnahme M02 nicht umsetzbar sein, entsteht Ausgleichsbedarf für 2 weitere Feldlerchenreviere. Die genaue Ausgestaltung der CEF-Maßnahmen wird unter Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Neustadt an der Waldnaab zu einem späteren Zeitpunkt durch einen mit der Firma Buß Solar zusammenarbeitenden Biologen erfolgen.	CEF (verpflichtend)	Vor Beginn der Bauarbeiten
M09: Bei der Eingrünung soll auf die Verwendung heimischer, standortgerechter Sträucher geachtet werden. Fruchtttragende Gehölze sind zu bevorzugen. Ein Anteil von 30% dornenbesetzter Sträucher ist zu anzuraten. Als mögliche Straucharten eignen sich hier nicht allzu stark wachsende und beerentragende Gehölze, wie zum Beispiel Heckenrose (<i>Rosa canina</i>), Roter Holunder (<i>S. racemosa</i>), Eingrifflicher (<i>Crataegus monogyna</i>) und Zweigriffliger Weißdorn (<i>C. laevigata</i>).	Empfehlung	Bei der Planung und dauerhaft
M10: Auf allen Randstreifen des kompletten Gebiets sollen Blühflächen gefördert werden. Dafür sind diese Flächen in einem zweijährigen Rhythmus jeweils zur Hälfte zu mähen. Die Mahd ist frühestens ab dem 01.08 mit einem Messermäher durchzuführen und das Mähgut ist unmittelbar danach zu entfernen. Die Verwendung von Dünger und Pestiziden ist zu vermeiden.	Empfehlung	dauerhaft
M11: Der Zaun um die PV-Anlage soll eine Bodenfreiheit von im Mittel 15 cm haben, um flugunfähigen Jungvögeln, Kleinsäugern und Reptilien ungehinderten Zugang zu ermöglichen.	Empfehlung	Bei der Planung und dauerhaft

Ansbach, 15.09.2023

gez. Alina Biermann

6 Literatur, Gesetze und Richtlinien, Internet

Literatur

- ANDRÄ, E., ABMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G., ZAHN, A. (2019) Amphibien und Reptilien in Bayern. Eugen Ulmer-Verlag, Stuttgart, 783 S.
- 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).
- 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.
- 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 Dezember 2019.
- 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 Dezember 2019.
- LFU (2020c): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Prüfablauf.

LFU (2021): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Feldlerche.

LFU (2020): saP-Arbeitshilfe Rebhuhn – Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen

LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTTKKE, 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.

SCHEUERPFUG, 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 Dezember 2020.

FIS-NATUR ONLINE (FIN-Web), Abruf der Daten am 30.08.2023
(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 am 31.08.2023

LfU 2020: Bayerischen Landesamt für Umwelt, Aktuelle Artinformationen zu saP-relevanten Arten
(<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>), Abruf der Daten am 30.08.2023

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.

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

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)

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

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	1	1	x
x	x	x		x	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	x
X	x	x		x	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	x
					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	x
					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x
X	x				Zweifarbflodermuus	<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					Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	x
					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x
x					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x
x	x				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x
					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
X	x				Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x
Kriechtiere									
					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	1	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	x	x		x	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x
Lurche									
					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
X	x				Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
X					Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
X					Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	x
X					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	V	x
X					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
X					Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x
					Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	x
X					Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	3	x
Fische									
					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	-	-	x
Libellen									
					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	-	x
x					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	x
					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	x
X					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	x
X					GrüneFlussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V	-	x
					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	2	1	x
Käfer									
					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x
Tagfalter									
					Apollofalter	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	1	2	x
X					Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris [Maculinea] nausithous</i>	V	V	x
					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	-	3	x
					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
X					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris [Maculinea] teleius</i>	2	2	x
					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Moor-Wiesenvöglechen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
x					Thymian Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	2	3	x
					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x
					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
Nachtfalter									
					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
x					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x
Schnecken									
					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x
Muscheln									
x					Bachmuschel, 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 Fransen- zian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
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
					Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>	2	1	x
					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
					Prächtiger Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x
					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	x
					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
					Sumpf-Glanzkrout	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x

B Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie

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

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach Rödl et al. 2012) im TK-Blatt 6931 Weißenburg ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste. Abkürzungen siehe nachfolgend.

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	-	1	x
X	x		x		Amsel ^{*)}	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
X					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	x		x		Bachstelze ^{*)}	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-
X	x	x		x	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
X	x	x		x	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	-
X					Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
X					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	-
X					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x
X					Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	-	-
X					Blässhuhn ^{*)}	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
X					Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	x
X	x		x		Blaumeise ^{*)}	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
X	x	x	x		Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-
					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
					Brandgans/Brandente	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
X					Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
X					Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	-	1	x
X	x		x		Buchfink ^{*)}	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X	x		x		Buntspecht ^{*)}	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
X					Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	-	-
X	x	x	x		Dorngrasmücke	<i>Sylvia 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>	-	-	-
					Eiderente ^{*)}	<i>Somateria mollissima</i>	n.b.	-	-
X					Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x
X	x		x		Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	-	-	-
X	x	x			Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
X	x	x	x		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X	x	x			Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	-
X	x		x		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
X	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	-	x
					Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
X					Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
X					Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	V	-
X	x				Gartenbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
X	x		x		Gartengrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
X	x			x	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	-
X					Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
X	x	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>	-	V	-
X					Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	-	1	x
x	x	x			Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	1	V	x
X					Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
X	x		x		Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X	x				Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-
X	x	x		x	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
					Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	x		x		Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
X	x		x		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
X	x	x		x	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
x	x	x		x	Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
x	x	x			Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
X					Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	2	-
					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	x		x		Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
X					Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
X	x		x		Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
X	x		x		Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-
X	x		x		Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
X	x	x			Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
X					Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
X	x	x	x		Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-
X					Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	n.b.	-	-
					Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i>	0	1	x
					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	n.b.	-	-
					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	-	x
X	x				Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
X	x	x			Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	x	x		x	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-
X	x		x		Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
					Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	n.b.	3	x
X	x	x		x	Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V	-
X					Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
X	x		x		Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	-	-	-
X					Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-
X	x	x		x	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-
X					Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	x
X					Kranich	<i>Grus grus</i>	1	-	x
X					Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
X	x				Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
X	x		x		Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-	-	-
X					Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-
X	x				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-
X	x		x		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
X	x		x		Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
X	x		x		Misteldrossel ^{*)}	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
X					Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	-
X	x	x		x	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	x
X	x		x		Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
					Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
X					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
X	x	x	x		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-
					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	x
					Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	0	R	
X	x	x			Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
					Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	x		x		Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
X					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
X	x		x		Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-
X	x				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	x
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					Rohrhammer ^{*)}	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
X					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
X					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	RLB	RLD	sg
X	x		x		Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	n.b.	-	
X	x		x		Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
X					Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	-	
X	x		x		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	x
					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	x
					Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	-	-	
					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	-	-
					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
X					Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	-
X	x				Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
X					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	-	x
X					Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	-	-
X					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	-	-
X	x	x		x	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
X	x	x	x		Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
X	x	x			Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
X	x	x			Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	x
X					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	n.b.	-	x
					Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	-	-	
X					Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	-	-	x
X	x		x		Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
X					Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	-	R	x
X	x				Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
X	x		x		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
X	x	x			Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
X	x		x		Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
X					Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	-	R	
X	x	x	x		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
X	x		x		Stockente ^{*)}	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
X					Straßentaube ^{*)}	<i>Columba livia f. domestica</i>	n.b.	-	-
					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-
X	x				Sumpfmeise ^{*)}	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
X					Sumpfrohrsänger ^{*)}	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
X					Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	-
X					Tannenhäher ^{*)}	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-
X	x		x		Tannenmeise ^{*)}	<i>Parus ater</i>	-	-	-
X					Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x
X					Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-
X	x	x		x	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
X					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	x	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	V	x
X	x	x		x	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	x
X	x				Wacholderdrossel ^{*)}	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
X	x	x			Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
X	x	x			Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	x
X	x		x		Waldbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
X	x	x		x	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
X	x	x		x	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-
X	x	x		x	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x
X	x	x			Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-
X	x	x			Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x
X					Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x
X					Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
X	x				Weidenmeise ^{*)}	<i>Parus montanus</i>	-	-	-
					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
X	x		x		Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	3	x
X	x	x		x	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	x
X	x	x		x	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	x
X					Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
X					Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
X	x	x	x		Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-
X	x	x		x	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
X	x		x		Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
X	x				Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
X					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X	x		x		Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
X					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	x
					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	-	x
					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
					Zwergschnepfe	<i>Lymnocyrtus minimus</i>	0	-	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 der weiteren saP zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.