

Fachbeitrag
zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
für eine geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage
bei Zettmannsdorf

Fassung mit Stand 10/2024

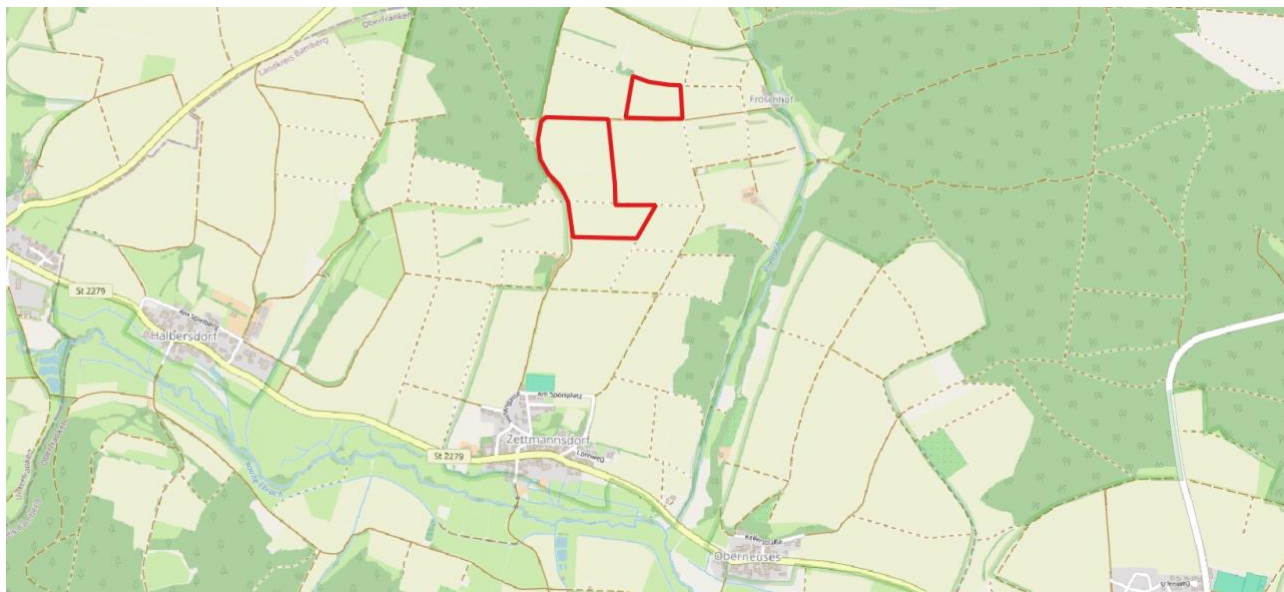


Abbildung 1: Lage des Vorhabensgebiets (rot umrandet) nördlich von Zettmannsdorf (Quelle: © OpenStreetMap contributors)

Auftraggeber: Projektentwicklung Friedrich Brehm GmbH & Co.KG
Dietersdorf 1
91487 Vestenbergsgreuth

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

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

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Rechtliche Grundlagen	8
1.2	Datengrundlagen	11
1.3	Methodisches Vorgehen	12
2	Wirkungen des Vorhabens auf Fauna und Flora	14
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren	14
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren	14
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	14
3	Bestand und Darlegung der Betroffenheit von Arten	15
3.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	16
3.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	16
3.3	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	20
4	Maßnahmen	31
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	31
4.2	CEF-Maßnahmen	32
5	Fazit	34
6	Literatur, Gesetze und Richtlinien, Internet	39
7	Anhang	42
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	42
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	43
B	Vögel	47

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

Innerhalb der im oberfränkischen Landkreis Bamberg gelegenen Gemeinde Schönbrunn im Steigerwald soll unweit nördlich der Ortschaft Zettmannsdorf eine neue Freiflächen-Photovoltaikanlage im dortigen Offenland entstehen. Der spätere Solarpark soll zwei Teilflächen umfassen, die zusammen eine Flächengröße von etwa 11,5 Hektar ergeben. Die Südgrenze der Teilfläche A des Solarparks liegt etwa 600 Meter nördlich von Zettmannsdorf, die Ostgrenze der nordöstlichen Teilfläche B etwa 300 Meter westlich vom Weiler Fröschhof.

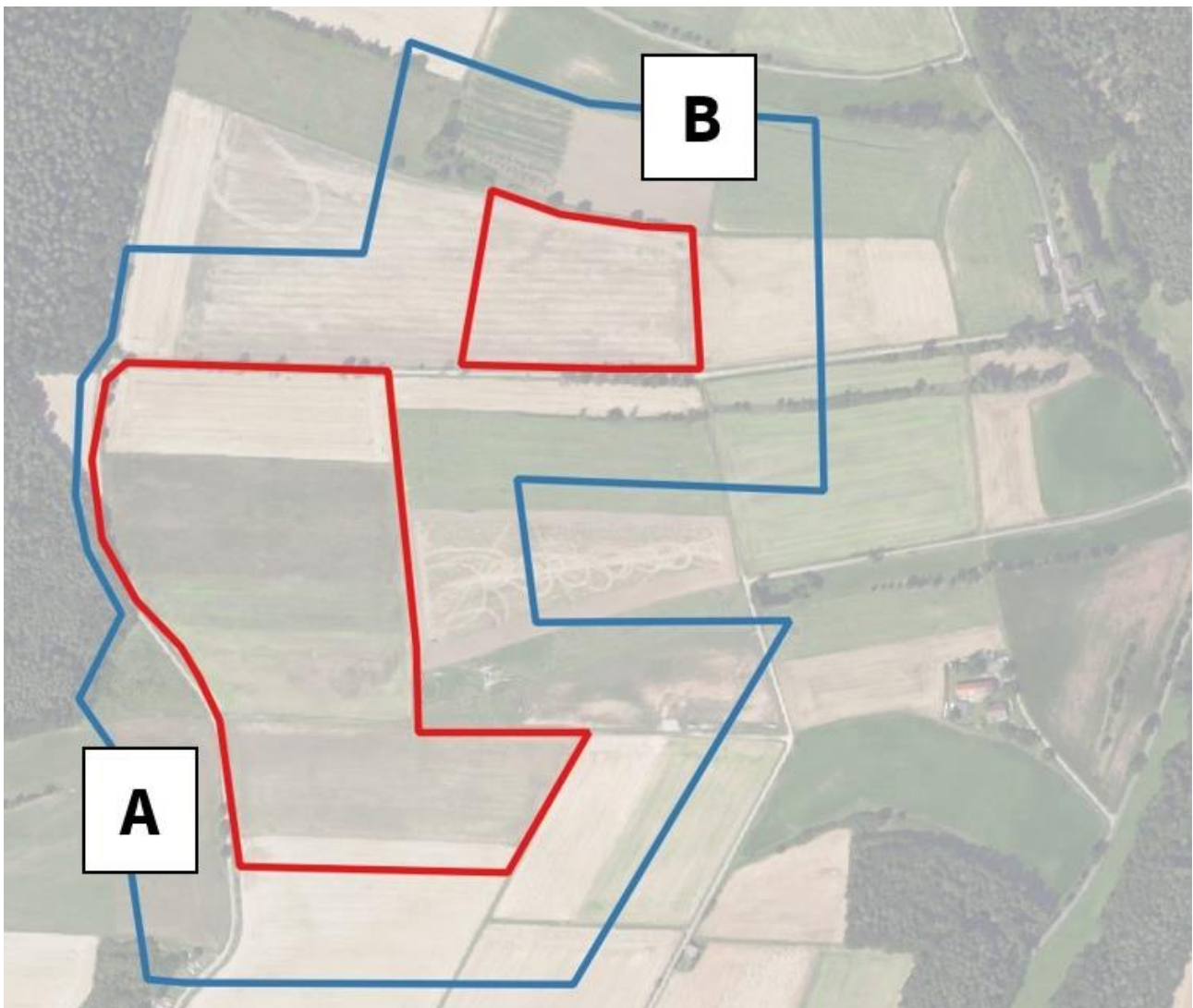


Abbildung 2: Übersicht über das Untersuchungsgebiet (blau umrandet) und die darin liegenden Teilflächen A und B des Vorhabensgebiet (rote Umrandung) nördlich von Zettmannsdorf und westlich des Weilers Fröschhof (im Nordosten der Abbildung) (Luftbild, Quelle: © LfU, LDBV).

Die Betrachtung der Wirkung eines solchen Bauvorhabens ist ein wichtiger Bestandteil der Planung, da sie die betroffene Fläche oft überschreitet. Da offene Landschaften häufig von bodenbrütenden Vogelarten besiedelt

werden und diese Tiere empfindlich auf Sichtbarrieren wie z.B. Hecken oder Bebauung reagieren, ist eine Erfassung der Vögel vorgesehen. Zu diesen Strukturen halten die Tiere einen Mindestabstand ein. Um diese Meidung zu berücksichtigen, wurde das Untersuchungsgebiet, innerhalb welchem kartiert wurde, im Offenland 100 Meter größer gefasst (Abb. 2). Somit wurden auch innerhalb der geschaffenen Pufferzone alle relevanten Tierarten erfasst. Das relevante Untersuchungsgebiet entspricht dem Wirkraum auf die potenziell vorkommenden Arten.

Die untersuchte Vorhabensfläche setzt sich, wie eingangs beschrieben, aus zwei Teilflächen (A und B) zusammen. Beide Teilbereiche bestehen ausschließlich aus intensiv genutzten Ackerflächen. Lediglich im nördlichen Zentrum der Teilfläche A befindet sich eine mehrjährige Brachfläche. Andere Parzellen wurden vor allem mit Getreide bestellt. Mittig zwischen den beiden Teilflächen verläuft sowohl am Nordrand der Fläche A als auch am Südrand der Fläche B eine Baumreihe entlang eines geteerten Flurweges. Die dominierende Baumart innerhalb der genannten Baumreihe ist die Hänge-Birke (*Betula pendula*). Der genannte Flurweg verläuft darüber hinaus auch entlang des gesamten Westrandes der Teilfläche A, wo er das Vorhabensgebiet an der nördlichen Hälfte von einem Waldrand abschirmt. Wenige, locker zusammenstehende Einzelbäume sind an der Südwestecke des Teilbereichs A und an der Nordostecke des Teilbereichs B zu finden. Eine weitere, dichtere Gehölzgruppe findet sich am Nordwesteck der zuletzt genannten Fläche. Ein Heckenzug verläuft unweit südöstlich der Teilfläche B parallel zum Flurweg, der nach Osten zum Weiler Fröschhof führt. Auch an das Vorhabensgebiet angrenzende Flächen im Offenland sind ausschließlich Bereiche, die landwirtschaftlich genutzt werden. Direkt östlich an die Vorhabensfläche A angrenzend befindet sich eine Rinderweide (siehe Abb. 9).

Das Vorhabensgebiet liegt vollständig im Naturpark Steigerwald und grenzt im Westen auf gesamter Länge an das Landschaftsschutzgebiet LSG-00569.01 „LSG innerhalb des Naturparks Steigerwald“ an.



Abbildung 3: Nordhälfte der Teilfläche A des nördlich von Zettmannsdorf geplanten Solarparks, Blick nach Ost (Foto: R. Fischer)



Abbildung 4: Zentrum der Teilfläche A mit mehrjähriger Brachfläche, Blick nach Südost (Foto: R. Fischer)



Abbildung 5: Westrand der Teilfläche A mit angrenzendem Landschaftsschutzgebiet, Blick nach Nord (Foto: R. Fischer)



Abbildung 6: Südhälfte der Teilfläche A, Blick nach Ost vom Westrand aus (Foto: R. Fischer)



Abbildung 7: Blick auf die Teilfläche B von Südost aus nach Nordwest (Foto: R. Fischer)



Abbildung 8: Birkendominierte Baumreihe mit Flurweg am Südrand der Teilfläche B, Blick nach West (Foto: R. Fischer)



Abbildung 9: Südliches Zentrum der Fläche A mit angrenzender Rinderweide im Osten, Blick nach Nordwest (Foto: R. Fischer)

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.

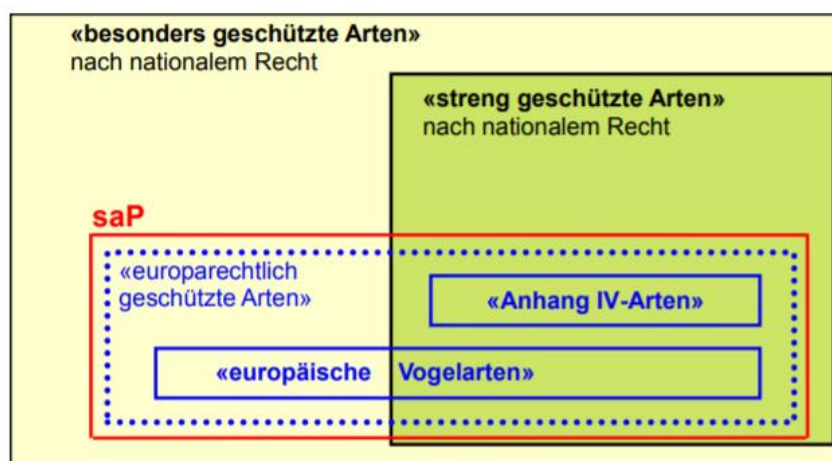


Abbildung 10: Übersicht über die Beziehung der verschiedenen nationalen und europäischen Schutzkategorien der Tier- und Pflanzenarten zueinander (aus LfU 2018)

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 Ausnahmegründe der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden von den o. g. Verbotstatbeständen.

In dem vorliegendem 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 (siehe nachfolgende Abbildung).

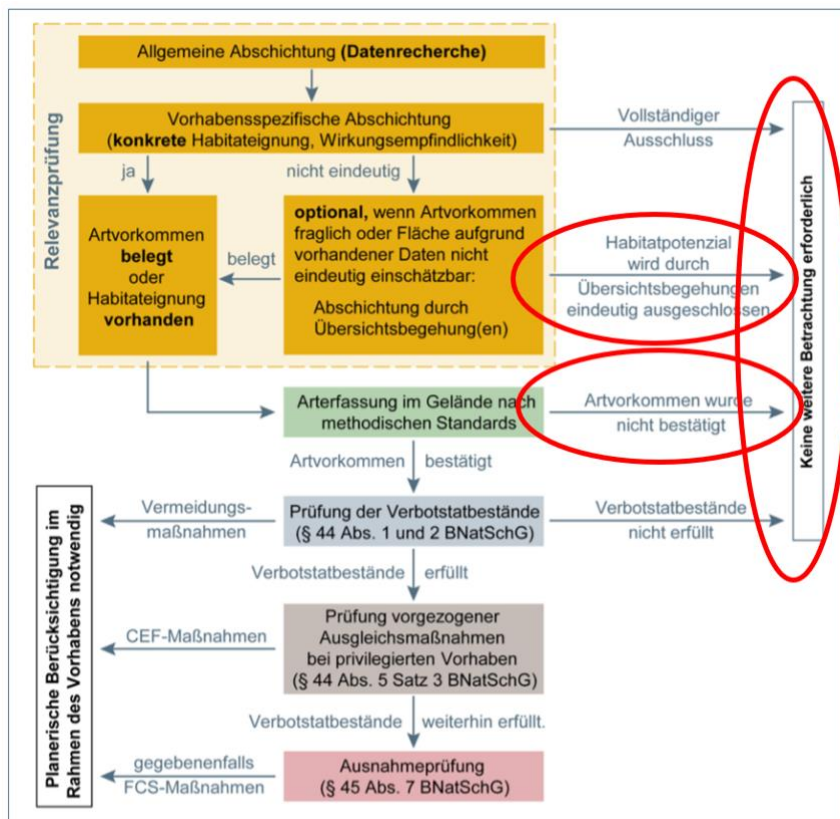


Abbildung 11: Prüfablauf laut LfU 2020c (dort Abbildung 1)

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Planunterlagen vom 27.02.2023
- Auswertung vorhandener behördlichen Daten: ASK, ABSP, Biotopkartierung
- Artinformationen des LfU: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>
- Ortsbegehungen zur Erfassung der Strukturen im Untersuchungsgebiet, siehe Kapitel 1.3
- Erhebung faunistischer Daten: 6 Begehungen zur Erfassung von Vögeln von April - Juni 2023 und 4 Begehungen zur Erfassung von Zauneidechsen von April – August 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.

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
Vögel	07.04.2023	07:15	08:45	1,5	2°C; 3/8 bewölkt; windstill
Vögel	24.04.2023	07:00	08:30	1,5	7°C; 6/8 bewölkt; leichter Wind
Vögel	10.05.2023	06:30	08:00	1,5	12°C; 6/8 bewölkt; windstill

Vögel	22.05.2023	06:15	07:45	1,5	14°C; 0/8 bewölkt; leichter Wind
Vögel	16.06.2023	05:30	07:00	1,5	11°C; 1/8 bewölkt; windstill
Vögel	26.06.2023	05:00	06:30	1,5	13°C; 0/8 bewölkt; windstill

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

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

Artengruppe	Datum	Beginn	Ende	Stunden	Wetter
Reptilien	10.05.2023	09:00	09:30	0,5	13°C; 6/8 bewölkt; windstill
Reptilien	22.05.2023	08:15	08:45	0,5	16°C; 0/8 bewölkt; leichter Wind
Reptilien	16.06.2023	09:00	09:30	0,5	14°C; 1/8 bewölkt; windstill
Reptilien	11.08.2023	08:00	08:30	0,5	20°C; 0/8 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, Verletzung und Tötung von brütenden Vögeln und Zerstörung derer Nester und Gelege durch Gehölzentfernungen innerhalb der Vogelbrutzeit

2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

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

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

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

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

- Verletzung und Tötung von Tieren während der 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 nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppen Säugetiere vor. Das Untersuchungsgebiet fungiert als Nahrungshabitat für jagende Fledermäuse. Es ist zu erwarten, dass vor allem Baumreihen und Waldränder als Leitstrukturen genutzt werden. Diese Funktion wird vom Errichten einer PV-Anlage bei Beachtung der Maßnahmen nicht negativ beeinträchtigt. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Fledermausarten, Legende siehe Abkürzungsverzeichnis am Beginn dieses Fachbeitrags.

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

Strukturengebunden fliegende Fledermäuse

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

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Als "strukturengebunden 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. Daher erfolgt die Einschätzung anhand der Habitatpotentialanalyse, die mit einer Strukturkartierung einhergeht.

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. Daher erfolgt die Einschätzung anhand der Habitatpotentialanalyse, die mit einer Strukturkartierung einhergeht.

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. Daher erfolgt die Einschätzung anhand der Habitatpotentialanalyse, die mit einer Strukturkartierung einhergeht.

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 im Rahmen des Bauvorhabens ausgeschlossen, da keine alten Höhlenbäume vorkommen und keine Gebäude im Untersuchungsgebiet bestehen. Daher sind keine Maßnahmen notwendig.

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 Arten während und nach Abschluss der Bauphase und in ihrem Jagdrevier.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M01:** Um Störungen und Verluste von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten.
- **M02:** Die mittig zwischen den beiden Teilflächen verlaufende Baumreihe muss zwingend als Leitlinienstruktur für strukturgebunden fliegende Fledermäuse erhalten bleiben. Es ist darauf zu achten, dass während und nach den Bauarbeiten keine Schädigung dieser Bäume eintritt. Die DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 sind zwingend einzuhalten.

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 des Bauvorhabens ist ein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M01:** Um Störungen und Verluste von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

3.2.2 Reptilien

Im Untersuchungsgebiet kommen wenige geeignete Habitatstrukturen für nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppen Reptilien vor. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine kleine Population der Zauneidechse vor allem am Waldrand im Westen des Untersuchungsgebiets vorkommt. Im Rahmen der Erfassungen konnten hier und im gesamten Gebiet allerdings keine Zauneidechsen nachgewiesen werden. Daher wird von keiner Betroffenheit der Art ausgegangen. 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

Innerhalb des Untersuchungsgebiets konnten verschiedene Vogelarten festgestellt werden, unter denen sich auch Vertreter der Offenlandbewohner befinden. Dazu zählt die **Feldlerche**, die mit vier Revieren innerhalb des Vorhabensgebiets und vier zusätzlichen Revieren im weiter gefassten Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurde. Demnach sind vier der Reviere direkt vom Bauvorhaben betroffen. Ebenfalls zu dieser Gilde der Offenlandbewohner zugehörig ist die **Wiesenschafstelze**. Die Art konnte mit drei Revieren innerhalb des Vorhabensgebiets und einem Revier knapp außerhalb im weiter gefassten Untersuchungsgebiet festgestellt werden.

Im Umfeld der angrenzenden Gehölzstrukturen wurden im Zuge der Erfassungen einige Gehölzbewohner angetroffen. Bei dem Großteil der Arten handelt es sich um sogenannte „Allerweltsarten“. Diese Tiere treten in einer solchen Häufigkeit auf, dass bedingt durch das Bauvorhaben nicht von einer Verschlechterung der lokalen Population ausgegangen werden muss. Als Vertreter der saP-relevanten Arten konnte der **Baumpieper** festgestellt werden. Im Falle dieser Art lagen zwei Reviere im Bereich der Baumreihe, die am Nordrand der Teilfläche A verläuft, vor. Ein Revier des **Neuntöters** befand sich ebenso wie ein Revier der **Dorngrasmücke** am Nordrand der Teilfläche B an der dortigen Hecke. Auch eine **Goldammer** hielt hier ein Revier. Inmitten der mehrjährigen Brachfläche im Zentrum der Teilfläche A konnte ein weiteres Revier der **Dorngrasmücke** gefunden werden.

Weitere saP-relevante Vogelarten, zu denen der **Feldsperling**, der **Graureiher**, der **Habicht**, die **Hohltaube**, der **Mäusebussard**, der **Rotmilan**, der **Star** und der **Stieglitz** zählen, konnten zwar im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden, allerdings ohne Anzeichen auf ein Brutvorkommen innerhalb des untersuchten Bereichs. Oftmals wurden Individuen der zuletzt aufgezählten Arten lediglich bei der Nahrungssuche oder während des Überfluges beobachtet.

Tabelle 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten, Legende siehe Abkürzungsverzeichnis am Beginn dieses Fachbeitrags. **Fettgedruckte Art** = streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BY	Erhaltungszustand
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	2	ungünstig/schlecht
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	V	günstig
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	ungünstig/schlecht
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	ungünstig/unzureichend
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	günstig
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	V	ungünstig/unzureichend
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	V	ungünstig/unzureichend
Hohltaube	<i>Columba oenans</i>	-	-	günstig
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	günstig
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	V	günstig
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	günstig
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	-	günstig
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	V	ungünstig/unzureichend
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	günstig

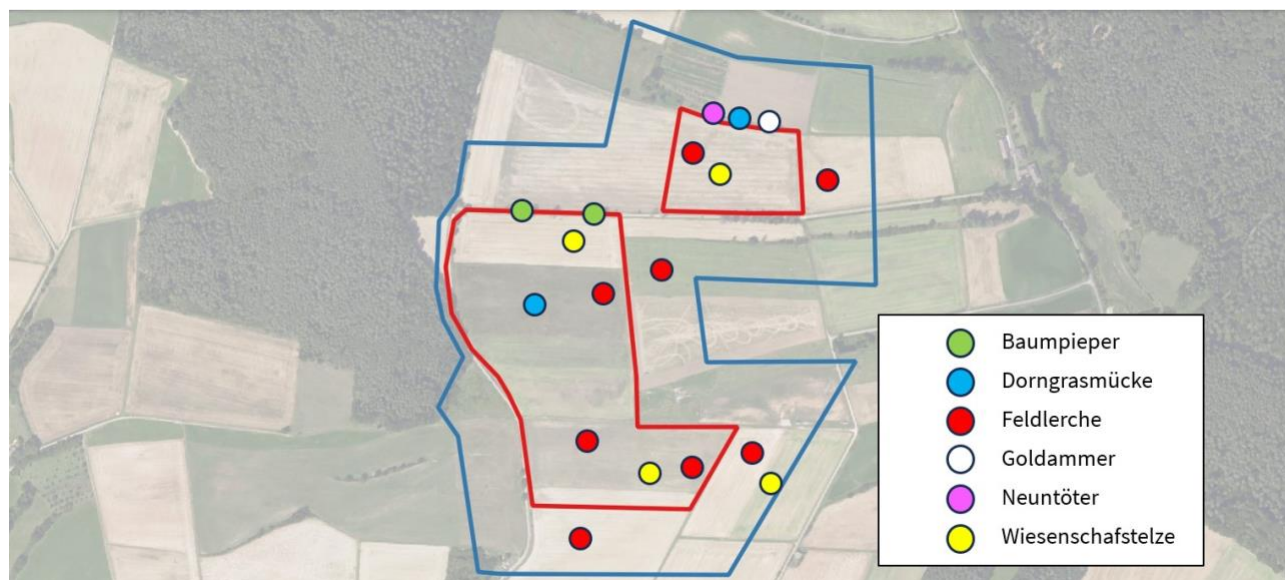


Abbildung 12: Lage der Revierzentren der nachgewiesenen, saP-relevanten Vogelarten. Dargestellt ist zusätzlich das Untersuchungsgebiet (blaue Umrandung) und die Vorhabensfläche (rote Umrandung) (Luftbild, Quelle: LfU, LBDV)

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 Tiere der Agrarflächen rund um Zettmannsdorf definiert. Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt acht Reviere der Feldlerche nachgewiesen werden, wovon sich vier im Vorhabensgebiet befanden. Die Brutpaare außerhalb des Vorhabengebietes werden von dem Bau einer PV-Anlage nicht direkt beeinträchtigt. Allerdings kann es zu einer Vergrämung kommen, falls der Rand der Anlage begrünt wird.

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 Ackeranbaugelände 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:

Als lokale Population werden die Tiere der Agrarflächen rund um Zettmannsdorf definiert. Im Untersuchungsgebiet gelang der Nachweis von insgesamt vier Revieren der Wiesenschafstelze, wovon sich drei im Vorhabensgebiet befinden. Das Brutpaar außerhalb des Vorhabensgebietes wird von dem Bau einer PV-Anlage nicht direkt beeinträchtigt. Allerdings kann es zu einer Vergrämung kommen, falls der Rand der Anlage begrünt wird.

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 sind auf offene Lebensräume angewiesen. Vier Brutplätze der Feldlerche und drei Reviere der Wiesenschafstelze lagen innerhalb der Fläche des Bauvorhabens. Da die Tiere den betroffenen Bereich somit als Fortpflanzungsstätte nutzen, werden Brutplätze bedingt durch das Bauvorhaben verloren gehen. Daher sind CEF-Maßnahmen nötig. Weiterhin sollte mittels konfliktvermeidender Maßnahmen verhindert werden, dass die Ackerflächen innerhalb des Vorhabensgebiets zu Beginn der Vegetationsperiode von Feldlerchen besiedelt werden. Um eine Vergrämung der randlich brütenden Feldlerche zu vermeiden, ist auf eine hohe bzw. dichte Heckenpflanzung in bestimmten Randbereichen zu verzichten. Durch eine extensive Pflege des Solarparks kann das Nahrungsangebot für die insektenfressenden Arten verbessert werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M03:** 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.
- **M04:** Um die Offenheit der Feldflur für Offenlandarten weiterhin gewährleisten zu können, muss auf eine dichte, hohe Eingrünung insbesondere des östlichen und südlichen Randbereichs der Vorhabensteilfläche A und des Ostrand des Vorhabensteilgebiets B verzichtet werden, da dort Feldlerchen- und Wiesenschafstelzenreviere im Bereich der direkt angrenzenden Äcker vorhanden

sind. Als Alternative können bevorzugt 3 m breite Altgrasstreifen mit vereinzelt Strauchpflanzungen (Abstand min. 15 m) entlang der Grundstücksgrenze angelegt werden. Diese Streifen sind in einem zweijährigen Rhythmus zu mähen. Das Mahdgut muss abtransportiert werden. Der Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

- **M05:** Die unbebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sind als extensive Wiesen oder Weiden (ohne Düngung und Pestizideinsatz) zu nutzen. Die Herstellung erfolgt durch Selbstbegrünung oder Einsaat von gebietsheimischem, arten- und blütenreichem Saatgut. Die Grünflächen im Bereich der Module dürfen nach der Aushagerungsphase jährlich maximal zwei Mal ab Mitte Mai gemäht werden; die Randbereiche frühestens einmal ab August. Mahd mit Balkenmäher.
- **M06:** Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist auf der ganzen Fläche unzulässig.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF01:** Als Ersatzhabitat für vier betroffene Reviere der Feldlerche muss an geeigneter Stelle eine 2 ha große **Wechselbrache** angelegt werden. Die Fläche ist nicht einzusäen und im jährlichen Wechsel jeweils zur Hälfte zu grubbern. Die gesamte Fläche darf frühestens im Spätsommer gemäht werden. Das Mahdgut ist zwingend zu entfernen. Weitere Bearbeitungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb der Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden.
- Alternativ hierzu kann an geeigneter Stelle ein **Blühstreifen** von 2 ha angelegt werden. Dieser kann am Stück, oder in maximal 2 Teilflächen je Revier angelegt werden, jede Teilfläche muss eine Mindestfläche von 0,2 ha aufweisen. Die Breite des Streifens beträgt mindestens 10m. Die Ansaat des Streifens erfolgt lückig, um Rohbodenstellen zu erhalten. Der Einsatz von Düngemittel oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Die Lage des Streifens ist jährlich bis spätestens alle drei Jahre zu wechseln. Eine Umsetzung in Teilflächen ist möglich.
- Alternativ hierzu können auch 4 ha Ackerfläche mit **erweiterten Saatreihenabstand** genutzt werden. Hierzu wird Getreide (Bspw. Winterweizen, Sommergetreide oder Triticale; Wintergerste ist nicht geeignet!) im dreifachen Saatreihenabstand (min. 30 cm) gepflanzt. Der Einsatz von Düngemittel oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig, ebenso wie mechanische Unkrautbekämpfung zwischen dem 15.3. und 1.7. eines Jahres. Eine jährliche Rotation der Flächen ist möglich.
- Alternativ hierzu können auch 2 ha **extensives Grünland mit angrenzendem Getreidestreifen** angelegt werden. Diese Maßnahme kann nur an mageren Standorten mit geringer Bodenwertzahl (bis max. 30) durchgeführt werden und bietet sich besonders in kleinräumigen Gebieten an. Der Grünlandstreifen und der Getreidestreifen müssen jeweils mindestens 10 m breit sein und einen Mindestanteil von 0,2ha haben und direkt aneinander angrenzen. Bei Neuanlage des Grünlandes muss auf lückige Aussaat mit Rohbodenstellen geachtet werden. Innerhalb der gesamten Maßnahme ist zwingend auf Düngemittel, Pflanzenschutzmittel, sowie Bearbeitung der Fläche vor dem 01.07. zu verzichten.

- Alternativ hierzu kann auch auf einer Fläche von 4 ha **Extensivgrünland angelegt oder entwickelt** werden. Es sind keine Teilflächen <1ha möglich. Diese Maßnahme kann nur an mageren Standorten mit geringer Bodenwertzahl (bis max. 30) durchgeführt werden. Bei Neueinsaat ist auf lückige Aussaat mit Rohbodenstellen zu achten. Innerhalb der gesamten Maßnahme ist zwingend auf Düngemittel, Pflanzenschutzmittel sowie Bearbeitung der Fläche vor dem 01.07. zu verzichten. Zwischen dem ersten und zweiten Schnitt müssen 6 Wochen liegen. Die Flächen können mit kurzrasigen Streifen unterbrochen/randlich ergänzt werden. Diese Streifen sind allerdings vor Beginn der Brutzeit an kurzrasig zu halten.

Eine Beweidung der Flächen ist möglich, solange die Besatzdichte so gewählt wird, dass der Fraß ein Muster an kurz- und langrasigen Strukturen gewährleistet.

Folgende Hinweise sind bei der Anlage aller oben genannten Varianten zwingend zu beachten:

- Die Ausgleichsmaßnahmen müssen innerhalb eines 2 Kilometerradius um das Vorhabensgebiet vorgenommen werden (räumlichen Zusammenhang).
- Die Maßnahmen dürfen nicht im Zeitraum 15.03 bis 01.07 durchgeführt werden.
- Definition **geeignete Stelle**:

Keine Ausschlusskriterien vorhanden wie:

- Habitat unter dem Raumanpruch eines Brutpaares (0,5-0,8 ha)
- Kraut- oder Grasschicht zu dicht (Feldfutter, Hochstaudenfluren, Röhricht)
- Fläche versiegelt
- Fläche zur Brutzeit regelmäßig überschwemmt
- Einzelbäume: 50 m
- Baumreihen/Feldgehölze: 120 m
- Geschlossene Gehölzkulisse (Wald/Hecke): 160 m
- Mittel/ Hochspannungsleitung: 100 m

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

Störungen entstehen durch Bauarbeiten während der Brutphase, wenn die Tiere den betroffenen Bereich besiedeln.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M03:** 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 fällt. Aus diesem Grund müssen die Tiere im Vorfeld aus dem betroffenen Bereich vertrieben werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **M03:** 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

Ökologische Gilde der Heckenbrüter

(Amsel (*Turdus merula*)*, **Baumpieper (*Anthus trivialis*)**, **Goldammer (*Emberiza citrinella*)**, **Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)**, Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)*, **Neuntöter (*Lanius collurio*)**, Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)*)

* Allerweltsart

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

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

Baumpieper

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

Lichte Wälder und locker bestandene Waldränder, besonders Mischwälder mit Auflichtungen, sowie Moorflächen mit einzelnen oder in kleinen Gruppen stehenden Bäumen weisen hohe Revierdichten des Baumpiepers auf. Regelmäßig besiedelt werden Aufforstungen und jüngere Waldstadien, Gehölze mit extensiv genutztem Umland, Feuchtgrünland und Auwiesen in nicht zu engen Bachtälern, seltener Streuobstbestände oder Hecken. Stadtparks und Gärten werden selten als Bruthabitat genutzt. Wichtiger Bestandteil des Reviers sind geeignete Warten als Ausgangspunkt für Singflüge sowie eine insektenreiche, lockere Krautschicht und sonnige Grasflächen mit Altgrasbeständen für die Nestanlage.

Lokale Population:

Als lokale Population werden die Tiere rund um Zettmannsdorf definiert. Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten entlang der Baumreihe am Nordrand der Vorhabensteifläche A zwei Reviere des Baumpiepers im Bereich der dort befindlichen Gehölze, die von der Art gerne als Singwarte genutzt wurden, gefunden werden.

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

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

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

Lokale Population:

Als lokale Population werden die Tiere rund um Zettmannsdorf definiert. Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnte ein Revier der Goldammer am Nordrand der Teilfläche B nachgewiesen werden. In der Umgebung wurden

im Rahmen der Kartierung viele weitere Reviere der Goldammer gefunden, daher ist der Erhaltungszustand als gut zu bewerten.

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

Mehr als die anderen Grasmücken ist die Dorngrasmücke Brutvogel der offenen Landschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzen durchsetzt ist. Extensiv genutzte Agrarflächen werden bevorzugt besiedelt; kleinere Waldgebiete werden am Rand, auf größeren Kahlschlägen und Lichtungen besiedelt. In Bayern sind neben Heckenlandschaften verbuschte Magerrasenlebensräume, Bahndämme und Kiesgruben von Bedeutung, die Brut- und Nahrungshabitat im gleichen Lebensraum kombinieren.

Lokale Population:

Als lokale Population werden die Tiere rund um Zettmannsdorf definiert. Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden zwei Reviere der Dorngrasmücke festgestellt. Eines befand sich am Nordrand der Teilfläche B, das andere Revier wurde in der mehrjährigen Brache inmitten der Teilfläche A besetzt.

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

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

Neuntöter

Rote-Liste Status Deutschland: -Bayern: -

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 werden die Tiere rund um Zettmannsdorf definiert. Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnte ein Revier des Neuntöters an den Gehölzen am Nordrand der Teilfläche B nachgewiesen 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

Lebensstätten von Heckenbrütern können während der Bauphase und der anschließenden Pflege des Solarparks geschädigt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M07:** Gehölzfällungen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.
- **M08:** Die momentane Vegetation, namentlich die Hecken und Bäume am Rand, muss erhalten bleiben, wo nicht zwangsläufig Gehölze zur Umsetzung des Bauvorhabens entfernt werden müssen. Zu den zu erhaltenden Gehölzen muss dauerhaft ein 5 m breiter Pufferstreifen zur Bebauung eingehalten werden. In diesem Bereich muss ein Altgrasstreifen entwickelt werden. Hierfür muss dieser Bereich einmal jährlich, allerdings frühestens ab 15. Juli gemäht werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Falls der Erhalt der Gehölze nicht möglich sein sollte, ist eine Ersatzpflanzung in der Flächengröße der entfernten Gehölze zu erbringen. Im Falle einer Ersatzpflanzung muss auf die Verwendung heimischer, standortgerechter Sträucher geachtet werden. Fruchtttragende Gehölze sind zu bevorzugen. Als mögliche Straucharten eignen sich hier nicht allzu stark wachsende und beerentragende Gehölze, wie zum Beispiel Heckenrose (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*S. nigra*), Eingrifflicher (*Crataegus monogyna*) und Zweigriffliger Weißdorn (*C. laevigata*).

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

Das Störungsrisiko für Heckenbrüter erhöht sich während der Bauphase und der späteren Pflege des Solarparks.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M07:** 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

Das Tötungs- und Verletzungsrisiko erhöht sich während der Bauphase des Solarparks.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M07:** 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:** Um Störungen und Verluste von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten.
- **M02:** Die mittig zwischen den beiden Teilflächen verlaufende Baumreihe muss zwingend als Leitlinienstruktur für strukturgebunden fliegende Fledermäuse erhalten bleiben. Es ist darauf zu achten, dass während und nach den Bauarbeiten keine Schädigung dieser Bäume eintritt. Die DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 sind zwingend einzuhalten.
- **M03:** 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.
- **M04:** Um die Offenheit der Feldflur für Offenlandarten weiterhin gewährleisten zu können, muss auf eine dichte, hohe Eingrünung insbesondere des östlichen und südlichen Randbereichs der Vorhabensteilfläche A und des Ostrand des Vorhabensteilgebiets B verzichtet werden, da dort Feldlerchen- und Wiesenschafstelzenreviere im Bereich der direkt angrenzenden Äcker vorhanden sind. Als Alternative können bevorzugt 3 m breite Altgrasstreifen mit vereinzelt Strauchpflanzungen (Abstand min. 15 m) entlang der Grundstücksgrenze angelegt werden. Diese Streifen sind in einem zweijährigen Rhythmus zu mähen. Das Mahdgut muss abtransportiert werden. Der Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.
- **M05:** Die unbebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sind als extensive Wiesen oder Weiden (ohne Düngung und Pestizideinsatz) zu nutzen. Die Herstellung erfolgt durch Selbstbegrünung oder Einsaat von gebietsheimischem, arten- und blütenreichem Saatgut. Die Grünflächen im Bereich der Module dürfen nach der Aushagerungsphase jährlich maximal zwei Mal ab Mitte Mai gemäht werden; die Randbereiche frühestens einmal ab August. Mahd mit Balkenmäher.
- **M06:** Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist auf der ganzen Fläche unzulässig.
- **M07:** Gehölzfällungen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.

- **M08:** Die momentane Vegetation, namentlich die Hecken und Bäume am Rand, muss erhalten bleiben, wo nicht zwangsläufig Gehölze zur Umsetzung des Bauvorhabens entfernt werden müssen. Zu den zu erhaltenden Gehölzen muss dauerhaft ein 5 m breiter Pufferstreifen zur Bebauung eingehalten werden. In diesem Bereich muss ein Altgrasstreifen entwickelt werden. Hierfür muss dieser Bereich einmal jährlich, allerdings frühestens ab 15. Juli gemäht werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Falls der Erhalt der Gehölze nicht möglich sein sollte, ist eine Ersatzpflanzung in der Flächengröße der entfernten Gehölze zu erbringen. Im Falle einer Ersatzpflanzung muss auf die Verwendung heimischer, standortgerechter Sträucher geachtet werden. Fruchttragende Gehölze sind zu bevorzugen. Als mögliche Straucharten eignen sich hier nicht allzu stark wachsende und beerentragende Gehölze, wie zum Beispiel Heckenrose (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*S. nigra*), Eingrifflicher (*Crataegus monogyna*) und Zweigrifflicher Weißdorn (*C. laevigata*).

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.

- **CEF01:** Als Ersatzhabitat für vier betroffene Reviere der Feldlerche muss an geeigneter Stelle eine 2 ha große **Wechselbrache** angelegt werden. Die Fläche ist nicht einzusäen und im jährlichen Wechsel jeweils zur Hälfte zu grubbern. Die gesamte Fläche darf frühestens im Spätsommer gemäht werden. Das Mahdgut ist zwingend zu entfernen. Weitere Bearbeitungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb der Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden.
- Alternativ hierzu kann an geeigneter Stelle ein **Blühstreifen** von 2 ha angelegt werden. Dieser kann am Stück, oder in maximal 2 Teilflächen je Revier angelegt werden, jede Teilfläche muss eine Mindestfläche von 0,2 ha aufweisen. Die Breite des Streifens beträgt mindestens 10m. Die Ansaat des Streifens erfolgt lückig, um Rohbodenstellen zu erhalten. Der Einsatz von Düngemittel oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Die Lage des Streifens ist jährlich bis spätestens alle drei Jahre zu wechseln. Eine Umsetzung in Teilflächen ist möglich.
- Alternativ hierzu können auch 4 ha Ackerfläche mit **erweiterten Saatreihenabstand** genutzt werden. Hierzu wird Getreide (Bspw. Winterweizen, Sommergetreide oder Triticale; Wintergerste ist nicht geeignet!) im dreifachen Saatreihenabstand (min. 30 cm) gepflanzt. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig, ebenso wie mechanische Unkrautbekämpfung zwischen dem 15.3. und 1.7. eines Jahres. Eine jährliche Rotation der Flächen ist möglich.
- Alternativ hierzu können auch 2 ha **extensives Grünland mit angrenzendem Getreidestreifen** angelegt werden. Diese Maßnahme kann nur an mageren Standorten mit geringer Bodenwertzahl (bis

max. 30) durchgeführt werden und bietet sich besonders in kleinräumigen Gebieten an. Der Grünlandstreifen und der Getreidestreifen müssen jeweils mindestens 10 m breit sein und einen Mindestanteil von 0,2ha haben und direkt aneinander angrenzen. Bei Neuanlage des Grünlandes muss auf lückige Aussaat mit Rohbodenstellen geachtet werden. Innerhalb der gesamten Maßnahme ist zwingend auf Düngemittel, Pflanzenschutzmittel, sowie Bearbeitung der Fläche vor dem 01.07. zu verzichten.

- Alternativ hierzu kann auch auf einer Fläche von 4 ha **Extensivgrünland angelegt oder entwickelt** werden. Es sind keine Teilflächen <1ha möglich. Diese Maßnahme kann nur an mageren Standorten mit geringer Bodenwertzahl (bis max. 30) durchgeführt werden. Bei Neueinsaat ist auf lückige Aussaat mit Rohbodenstellen zu achten. Innerhalb der gesamten Maßnahme ist zwingend auf Düngemittel, Pflanzenschutzmittel sowie Bearbeitung der Fläche vor dem 01.07. zu verzichten. Zwischen dem ersten und zweiten Schnitt müssen 6 Wochen liegen. Die Flächen können mit kurzrasigen Streifen unterbrochen/randlich ergänzt werden. Diese Streifen sind allerdings vor Beginn der Brutzeit an kurzrasig zu halten.

Eine Beweidung der Flächen ist möglich, solange die Besatzdichte so gewählt wird, dass der Fraß ein Muster an kurz- und langrasigen Strukturen gewährleistet.

Folgende Hinweise sind bei der Anlage aller oben genannten Varianten zwingend zu beachten:

- Die Ausgleichsmaßnahmen müssen innerhalb eines 2 Kilometerradius um das Vorhabensgebiet vorgenommen werden (räumlichen Zusammenhang).
- Die Maßnahmen dürfen nicht im Zeitraum 15.03 bis 01.07 durchgeführt werden.
- Definition **geeignete Stelle:**

Keine Ausschlusskriterien vorhanden wie:

- Habitat unter dem Raumanspruch eines Brutpaares (0,5-0,8 ha)
- Kraut- oder Grasschicht zu dicht (Feldfutter, Hochstaudenfluren, Röhricht)
- Fläche versiegelt
- Fläche zur Brutzeit regelmäßig überschwemmt
- Einzelbäume: 50 m
- Baumreihen/Feldgehölze: 120 m
- Geschlossene Gehölzkulisse (Wald/Hecke): 160 m
- Mittel/ Hochspannungsleitung: 100 m

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

Tabelle 5: Maßnahmenübersicht

Maßnahme	Maßnahmentyp	Ausführung
M01: Um Störungen und Verluste von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten.	Vermeidung (verpflichtend)	Beachtung während der Bauphase
M02: Die mittig zwischen den beiden Teilflächen verlaufende Baumreihe muss zwingend als Leitlinienstruktur für strukturgebunden fliegende Fledermäuse erhalten bleiben. Es ist darauf zu achten, dass während und nach den Bauarbeiten keine Schädigung dieser Bäume eintritt. Die DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 sind zwingend einzuhalten.	Vermeidung (verpflichtend)	Dauerhafte Beachtung
M03: 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	Vermeidung (verpflichtend)	Beachtung während der Bauphase

<p>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>M04: Um die Offenheit der Feldflur für Offenlandarten weiterhin gewährleisten zu können, muss auf eine dichte, hohe Eingrünung insbesondere des östlichen und südlichen Randbereichs der Vorhabensteilfläche A und des Ostrandes des Vorhabensteilgebiets B verzichtet werden, da dort Feldlerchen- und Wiesenschafstelzenreviere im Bereich der direkt angrenzenden Äcker vorhanden sind. Als Alternative können bevorzugt 3 m breite Altgrasstreifen mit vereinzelt Strauchpflanzungen (Abstand min. 15 m) entlang der Grundstücksgrenze angelegt werden. Diese Streifen sind in einem zweijährigen Rhythmus zu mähen. Das Mahdgut muss abtransportiert werden. Der Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.</p>	<p>Vermeidung (verpflichtend)</p>	<p>Beachtung während der Planung</p>
<p>M05: Die unbebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sind als extensive Wiesen oder Weiden (ohne Düngung und Pestizideinsatz) zu nutzen. Die Herstellung erfolgt durch Selbstbegrünung oder Einsaat von gebietsheimischem, arten- und blütenreichem Saatgut. Die Grünflächen im Bereich der Module dürfen nach der Aushagerungsphase jährlich maximal zwei Mal ab Mitte Mai gemäht werden; die Randbereiche frühestens einmal ab August. Mahd mit Balkenmäher.</p>	<p>Vermeidung (verpflichtend)</p>	<p>Beachtung während der Pflege des Solarparks</p>
<p>M06: Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist auf der ganzen Fläche unzulässig.</p>	<p>Vermeidung (verpflichtend)</p>	<p>Beachtung während der Pflege des Solarparks</p>
<p>M07: Gehölzfällungen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.</p>	<p>Vermeidung (verpflichtend)</p>	<p>Beachtung während der Planung</p>
<p>M08: Die momentane Vegetation, namentlich die Hecken und Bäume am Rand, muss erhalten bleiben, wo nicht zwangsläufig Gehölze zur Umsetzung des Bauvorhabens entfernt werden müssen. Zu den zu erhaltenden Gehölzen muss dauerhaft ein 5 m breiter Pufferstreifen zur Bebauung eingehalten werden. In diesem Bereich muss ein Altgrasstreifen entwickelt werden. Hierfür muss dieser Bereich einmal jährlich, allerdings</p>	<p>Vermeidung (verpflichtend)</p>	<p>Dauerhafte Beachtung</p>

<p>frühestens ab 15. Juli gemäht werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Falls der Erhalt der Gehölze nicht möglich sein sollte, ist eine Ersatzpflanzung in der Flächengröße der entfernten Gehölze zu erbringen. Im Falle einer Ersatzpflanzung muss auf die Verwendung heimischer, standortgerechter Sträucher geachtet werden. Fruchtttragende Gehölze sind zu bevorzugen. Als mögliche Straucharten eignen sich hier nicht allzu stark wachsende und beerentragende Gehölze, wie zum Beispiel Heckenrose (<i>Rosa canina</i>), Schwarzer Holunder (<i>S. nigra</i>), Eingrifflicher (<i>Crataegus monogyna</i>) und Zweigriffliger Weißdorn (<i>C. laevigata</i>).</p>		
<p>CEF01: Als Ersatzhabitat für vier betroffene Reviere der Feldlerche muss an geeigneter Stelle eine 2 ha große Wechselbrache angelegt werden. Die Fläche ist nicht einzusäen und im jährlichen Wechsel jeweils zur Hälfte zu grubbern. Die gesamte Fläche darf frühestens im Spätsommer gemäht werden. Das Mahdgut ist zwingend zu entfernen. Weitere Bearbeitungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb der Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Alternativ hierzu kann an geeigneter Stelle ein Blühstreifen von 2 ha angelegt werden. Dieser kann am Stück, oder in maximal 2 Teilflächen je Revier angelegt werden, jede Teilfläche muss eine Mindestfläche von 0,2 ha aufweisen. Die Breite des Streifens beträgt mindestens 10m. Die Ansaat des Streifens erfolgt lückig, um Rohbodenstellen zu erhalten. Der Einsatz von Düngemittel oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Die Lage des Streifens ist jährlich bis spätestens alle drei Jahre zu wechseln. Eine Umsetzung in Teilflächen ist möglich. ○ Alternativ hierzu können auch 4 ha Ackerfläche mit erweiterten Saatreihenabstand genutzt werden. Hierzu wird Getreide (Bspw. Winterweizen, Sommergetreide oder Triticale; Wintergerste ist nicht geeignet!) im dreifachen Saatreihenabstand (min. 30 cm) gepflanzt. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig, ebenso 	<p>CEF-Maßnahme (verpflichtend)</p>	<p>Ausführung vor Beginn der Bauphase</p>

<p>wie mechanische Unkrautbekämpfung zwischen dem 15.3. und 1.7. eines Jahres. Eine jährliche Rotation der Flächen ist möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Alternativ hierzu können auch 2 ha extensives Grünland mit angrenzendem Getreidestreifen angelegt werden. Diese Maßnahme kann nur an mageren Standorten mit geringer Bodenwertzahl (bis max. 30) durchgeführt werden und bietet sich besonders in kleinräumigen Gebieten an. Der Grünlandstreifen und der Getreidestreifen müssen jeweils mindestens 10 m breit sein und einen Mindestanteil von 0,2ha haben und direkt aneinander angrenzen. Bei Neuanlage des Grünlandes muss auf lückige Aussaat mit Rohbodenstellen geachtet werden. Innerhalb der gesamten Maßnahme ist zwingend auf Düngemittel, Pflanzenschutzmittel, sowie Bearbeitung der Fläche vor dem 01.07. zu verzichten. ○ Alternativ hierzu kann auch auf einer Fläche von 4 ha Extensivgrünland angelegt oder entwickelt werden. Es sind keine Teilflächen <1ha möglich. Diese Maßnahme kann nur an mageren Standorten mit geringer Bodenwertzahl (bis max. 30) durchgeführt werden. Bei Neueinsaat ist auf lückige Aussaat mit Rohbodenstellen zu achten. Innerhalb der gesamten Maßnahme ist zwingend auf Düngemittel, Pflanzenschutzmittel sowie Bearbeitung der Fläche vor dem 01.07. zu verzichten. Zwischen dem ersten und zweiten Schnitt müssen 6 Wochen liegen. Die Flächen können mit kurzrasigen Streifen unterbrochen/randlich ergänzt werden. Diese Streifen sind allerdings vor Beginn der Brutzeit an kurzrasig zu halten. <p>Eine Beweidung der Flächen ist möglich, solange die Besatzdichte so gewählt wird, dass der Fraß ein Muster an kurz- und langrasigen Strukturen gewährleistet.</p> <p>Folgende Hinweise sind bei der Anlage aller oben genannten Varianten zwingend zu beachten:</p>		
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> – Die Ausgleichsmaßnahmen müssen innerhalb eines 2 Kilometerradius um das Vorhabensgebiet vorgenommen werden (räumlichen Zusammenhang). – Die Maßnahmen dürfen nicht im Zeitraum 15.03 bis 01.07 durchgeführt werden. – Definition geeignete Stelle: Keine Ausschlusskriterien vorhanden wie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitat unter dem Raumanspruch eines Brutpaares (0,5-0,8 ha) ▪ Kraut- oder Grasschicht zu dicht (Feldfutter, Hochstaudenfluren, Röhrriech) ▪ Fläche versiegelt ▪ Fläche zur Brutzeit regelmäßig überschwemmt ▪ Einzelbäume: 50 m ▪ Baumreihen/Feldgehölze: 120 m ▪ Geschlossene Gehölzkulisse (Wald/Hecke): 160 m ▪ Mittel/ Hochspannungsleitung: 100 m 		
--	--	--

Ansbach, 01.10.2024

gez. 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).
- 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.
- 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).
- 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 Mai 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 Mai 2024.

LFU (2020c): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Prüfablauf.

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), ABI. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABI. 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 Mai 2024.

FIS-NATUR ONLINE (FIN-Web), Abruf der Daten am 22.05.2024.
(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 22.05.2024.

LfU 2020: Bayerischen Landesamt für Umwelt, Aktuelle Artinformationen zu saP-relevanten Arten (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>), Abruf der Daten am 22.05.2024.

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

Die Artabfrage saP (LfU) erfolgte für den Landkreis Bamberg, speziell für 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

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Geringfügig modifiziert/optimiert nach Markus Bachmann.

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

Leer bedeutet 0.

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Fledermäuse				
X					Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X					Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
X	X	X		X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
X	X				Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
X					Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	x
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				Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	x
X	X				Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X	X	X		X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x
X					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	1	x
X					Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
X					Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	x
X					Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
X					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	x
X					Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	x
X					Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x
					Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	x
					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x
X					Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
X	X	X		X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x
X					Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	x
					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	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					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
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				Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	x
Lurche									
					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
X					Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					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	X				Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
X					Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	V	x
					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
X	X				Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x
X					Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	x
					Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x
Fische									
					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	-	-	x
Libellen									
					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	-	x
					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	x
X					Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V	-	x
					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	x
					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	2	1	x
					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	x
Käfer									
					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x
					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
X	X				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
					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
Tagfalter									
X					Apollo	<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

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					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
					Moor-Wiesenvöglechen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Phengaris [Maculinea] arion</i>	2	3	x
					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x
X					Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	2	3	x
					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
Nachtfalter									
					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
					Haarstrangwurzeule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	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</i>	1	1	x

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x
					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
					Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	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

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
					Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>	2	1	x
					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
					Prächtiger Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x
					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	1	2	x
					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
					Sumpf-Glanzkräuter	<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
X	X				Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	-	-	-
X					Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	-	1	x
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	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
X					Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	-
					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
X					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	-
					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x
X					Blässhuhn ^{*)}	<i>Fulica atra</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	x
X	X		X		Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
X	X			X	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	2	3	-
					Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	-	-
X					Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
					Brandgans/Brandente	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
X	X				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
X					Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	-	1	x
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	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				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	3	-
X	X		X		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
X					Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
X					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
X	X				Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
X					Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	x
X					Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
X					Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
X					Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	V	-
X	X				Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
X	X				Gartengrasmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
X	X				Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Gebirgsstelze ^{*)}	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
X					Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
X					Gimpel ^{*)}	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
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				Graugans	<i>Anser anser</i>	1	V	x
X					Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
X	X		X		Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
X					Grauschnäpper ^{*)}	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-
X	X				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
X					Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	X				Grünfink ^{*)}	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
X	X				Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
X	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
X					Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	2	-
X					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X					Haubenmeise ^{*)}	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
X					Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
X					Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
X	X				Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-
X	X				Heckenbraunelle ^{*)}	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
X					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
X					Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
X	X		X		Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-
X					Jagdfasan ^{*)}	<i>Phasianus colchicus</i>	n.b.	-	-
X					Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i>	0	1	x
X					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	n.b.	-	-
					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	-	x
X	X		X		Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	RLB	RLD	sg
X	X				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	X				Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-
X	X				Kleiber ^{*)}	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
					Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	n.b.	3	x
X					Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	-
X					Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	2	x
X	X		X		Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	-	-	-
X					Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-
X	X				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
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					Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	-	-	-
X					Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	1	3	-
X	X				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-
X	X		X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	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					Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	x
X	X		X		Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
X					Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	0	1	x
X	X			X	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
X					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
X	X	X	X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-
X					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	x
X					Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	0	R	-
X	X				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
X					Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X		X		Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
X	X				Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-
X					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>	-	-	-
X					Rohrammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
X					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
X					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
X	X				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
X					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	n.b.	-	-
X					Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	-	-
X					Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	-	-	x
X	X		X		Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
X	X		X		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	x
X					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	x
					Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	-	-	-
X					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
X					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-
X					Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	x
X					Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-
X	X				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
X					Schnatterente	<i>Mareca 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>Ichthyaetus melanocephalus</i>	R	-	-
X	X				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
X	X				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
X					Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
X					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x
X	X				Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
X					Sommersgoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
					Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	-	-	-
X					Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	-	-	x
X					Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	-	R	x
X					Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
X					Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
X					Spießente	<i>Anas acuta</i>	-	3	-
X	X		X		Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
X					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
X					Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
X					Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	-	R	-
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					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-
X					Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
X					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	x
X					Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
X					Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	-
X					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	-
X					Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	0	1	x
X					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
X					Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
X	X				Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x
X					Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
X					Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	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					Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	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	-
X					Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x
X					Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x
X					Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
X					Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
X					Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	-	-	-
					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
X					Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	3	x
X					Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	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					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	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>	-	-	-
X					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
X					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	x
					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	-	x
X					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x

V	L	E	NW	PO	Artnamen (deutsch)	Artnamen (wiss.)	RLB	RLD	sg
X					Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	0	-	x
					Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	-	-	-
X					Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	-	-	-
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.