

Stadtwerke Feuchtwangen

FREIFLÄCHEN- PHOTOVOLTAIKANLAGE DEPONIE

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Entwurf

Gunzenhausen, den 12.09.2022

Aktenzeichen: 20246-1

Allgemeine Projektangaben

Auftraggeber:	Stadtwerke Feuchtwangen	Ansbacher Str. 29 91555 Feuchtwangen
Auftragnehmer:	Baader Konzept GmbH www.baaderkonzept.de	Zum Schießwasen 7 91710 Gunzenhausen
Projektleitung:	Dipl. Ing. J. Zippold	
Projektbearbeitung:	M. Sc. J. Kestler M. Sc. M. Beaujean	Dipl. Ing. J. Zippold Dipl. F. Hampe
GIS:	M. Sc. J. Kestler	
Datei:	z:\az\2020\20246-1_pv- anlage_feuchtwangen_deponie\gu\sap\220307_sap_pv- anlage_deponie_feuchtwangen_entwurf_zij.doc	
Aktenzeichen:	20246-1	

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	6
1.2	Datengrundlage	8
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	8
2	Wirkungen des Vorhabens.....	10
2.1.1	Baubedingte Projektwirkungen	10
2.1.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	10
2.1.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	11
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	12
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	12
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG, CEF-Maßnahmen)	15
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	19
4.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
4.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	21
4.2.1.1	Säugetiere ohne Fledermäuse	22
4.2.1.2	Fledermäuse	22
4.2.1.3	Kriechtiere (Reptilien)	27
4.2.1.4	Lurche (Amphibien)	31
4.2.1.5	Fische	32
4.2.1.6	Libellen	33
4.2.1.7	Käfer	33
4.2.1.8	Schmetterlinge (Tagfalter, Nachtfalter)	33
4.2.1.9	Weichtiere (Schnecken, Muscheln)	35
4.3	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	36
4.3.1	Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten	37
4.3.2	Betroffenheit der Vogelarten	40
5	Fazit	45
6	Literatur und Quellen.....	47
7	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums.....	50

7.1 Vorbemerkung	50
7.2 Erläuterung der Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang)	50
7.3 Geschützte Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	53
7.4 Geschützte Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	54
7.5 Geschützte Brutvogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie	57

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Fledermausarten.	22
Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der vorkommenden Reptilienart.	27
Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum sowie unmittelbarer Umgebung nachgewiesenen Brut- und Rastvogelarten. Wertgebende Brutvogelarten (Status B oder C) sind grau hinterlegt.	38
Tabelle 4: Zusammenfassung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.	46
Tabelle 5: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums Pflanzen	53
Tabelle 6: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums Tiere FFH-Richtlinie	54
Tabelle 7: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums für Brutvogelarten	57

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Sicht von Nordost nach Südwest auf einen Teilbereich der Vorhabensfläche (Fl.Nr. 2288 Gemarkung Feuchtwangen). Im Hintergrund ist der Wertstoffhof zu sehen. Links vom Weg liegt die Deponie. Bild: 06.07.2021, J. Kestler	7
Abbildung 2: Sicht von Südwest nach Nordost auf die Deponiefläche (Fl.Nr. 2286 Gemarkung Feuchtwangen) sowie angrenzendem Grünland. Entlang des nördlich verlaufenden Weges sind die Einzelbüsche zu erkennen. Bild: 23.08.2021, J. Kestler	7
Abbildung 3: Verlauf Reptilienschutzzaun und Abfangbereiche Zauneidechsen	13

Abbildung 4: Ausgleichsmaßnahme für die Zauneidechse. Lage und Umfang der CEF-Fläche sowie die Habitatstrukturen sind skizzenhaft dargestellt.	16
Abbildung 5: Alter Apfelbaum mit einer Höhle und Spalte als potenzielle Fledermausquartiere. Bild: 23.08.2021, J. Kestler	23
Abbildung 6: Lage des potenziellen Quartierbaumes (Alter Apfelbaum) am Südrand der Vorhabensfläche.	24
Abbildung 7: Adultes Zauneidechsen-Weibchen im Umfeld der Vorhabensfläche. Bild: 06.07.2021, J. Kestler	28
Abbildung 8: Zauneidechsen-Fundpunkte innerhalb der Vorhabensfläche sowie der direkten Umgebung. Schematische Abgrenzung der Zauneidechsen-Lebensräume	28
Abbildung 9: Kleinstgewässer im Bereich des Grabens bzw. der Drainage-Schächten. Bild: 30.04.2021, J. Kestler	32
Abbildung 10: Vorkommen der Larvalpflanze des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Bild: 30.07.2021, J. Kestler	34
Abbildung 11: Übersicht der Brutreviere der wertgebenden Vogelarten.	39

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadtwerke Feuchtwangen planen eine Freiflächen-Photovoltaikanlage (PV-Anlage) auf einer ca. 4,5 ha großen Fläche im Nordosten der Stadt Feuchtwangen. Die Vorhabensfläche setzt sich aus mehreren Flurstücken zusammen.

Die Fl.Nr. 2288 (Gemeinde u. Gemarkung Feuchtwangen) wird, westlich angrenzend zum Wertstoffhof, aktuell als Grünland genutzt. Im Anschluss befindet sich die stillgelegte, begrünte Deponiefläche (Fl.Nr. 2286, Gemeinde u. Gemarkung Feuchtwangen). Dazwischen verläuft ein Weg (Fl.Nr. 2287). An den Weg angrenzend liegt eine Hecke, mit teilweise höherwüchsigen Bäumen (vgl. Abbildung 1).

Auf der Deponiefläche selbst befinden sich im Norden und Osten, im Bereich des Weggrabens, eine Reihe kleinwüchsiger Sträucher sowie im Süden ein kleinflächiges Gebüsch mit einem alten Apfelbaum. Östlich der Deponiefläche fällt das Gelände stark ab und befindet sich eine weitere landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche (Fl.Nr. 1533, Gemeinde Feuchtwangen, Gemarkung Heilbronn) (vgl. Abbildung 2). Im Bereich des nördlich verlaufenden Weges sind einige Einzelbüsche vorhanden.

Um die Auswirkungen des Vorhabens auf europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten abschätzen zu können, wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung benötigt.

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt und
- bei Bedarf die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.



Abbildung 1: Sicht von Nordost nach Südwest auf einen Teilbereich der Vorhabensfläche (Fl.Nr. 2288 Gemarkung Feuchtwangen). Im Hintergrund ist der Wertstoffhof zu sehen. Links vom Weg liegt die Deponie. Bild: 06.07.2021, J. Kestler



Abbildung 2: Sicht von Südwest nach Nordost auf die Deponiefläche (Fl.Nr. 2286 Gemarkung Feuchtwangen) sowie angrenzendem Grünland. Entlang des nördlich verlaufenden Weges sind die Einzelbüsche zu erkennen. Bild: 23.08.2021, J. Kestler

1.2 Datengrundlage

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Arteninformationen des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LFU 2021a) und
- Angaben der Bayerischen Artenschutzkartierung (LFU 2021b).
- Übersichtsbegehung der Vorhabensfläche.
- Kartierungen der Fauna aus dem Jahr 2021:
 - Vögel: Revierkartierung
 - Reptilien: Sichtbeobachtung
 - Tagfalter: Sichtbeobachtung, Kescherfang
 - Kartierung der Baumhöhlen und –spalten
- Weitere Arten als Beibeobachtung.

Weitere Literatur, die für die Beurteilung der Verbreitung und der Empfindlichkeit der Arten herangezogen wurde, ist im Literaturverzeichnis aufgeführt (s. Kapitel 6). Die Nachweise von wertgebenden, bei der saP zu beachtenden Arten sind in den Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums dargestellt (s. Kapitel 7).

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf das Schreiben der Obersten Baubehörde im Einvernehmen mit dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz "Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Straßenbau - saP" (Fassung mit Stand 08/2018 mit Vorgaben zum Artenschutz in straßenrechtlichen Genehmigungsverfahren (STMB 2019, ENDBERICHT FAUNISTISCHE ERHEBUNG).

Der Erhaltungszustand von FFH-Anhang IV-Arten der kontinentalen Region für Deutschland ist entsprechend dem aktuellen Kenntnisstand im „Nationalen Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie, Berichtsperiode 2013 – 2018“ (BfN 2019) dargestellt. Der Erhaltungszustand der Vögel in der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns wird den Arteninformationen des Bayerischen Landesamts für Umwelt entnommen.

Zur Beurteilung der Betroffenheit der Artengruppen wird das zu prüfende Artenspektrum anhand der bekannten Vorkommen in Bayern und im Untersuchungsraum sowie der Lebensraumansprüche und Wirkungsempfindlichkeit der Arten herangezogen (vergleiche Kapitel 7). Hierfür wurden für nicht kartierte Artengruppen (z.B. Käfer, Schnecken) die Arteninformationen des Bayerischen Landesamts für Umwelt und die Bayerische Artenschutzkartierung des vom Vorhaben betroffenen Landkreises (Landkreis Ansbach) ausgewertet. Es wurde anschließend geprüft, ob die für den Landkreis genannten Arten im Untersuchungsraum geeignete Lebensräume finden. Als Grundlage

zur Bewertung der Betroffenheit der kartierten Artengruppen (Vögel, Reptilien, Tagfalter) werden die Kartiierungsergebnisse herangezogen. Bei der Begehung vorkommende Beibehauptungen werden ebenfalls berücksichtigt.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1.1 Baubedingte Projektwirkungen

Während der Bauphase sind folgende, vom Projekt ausgehende Wirkungen zu erwarten:

- Rodung der wegbegleitenden Hecke zwischen westlichem Grünland und Deponiefläche (Fl.Nr. 2287). Dadurch geht Lebensraum, insbesondere für gehölzbrütende Vogelarten, verloren.
- Temporäre Flächeninanspruchnahme für die Baustelleneinrichtungsfläche (= BE-Fläche) und Baufeld: Entsprechende Einrichtungen werden grundsätzlich auf ökologisch sehr gering- bzw. geringwertigen Flächen angelegt.
- Bodenumlagerungen und -verdichtungen im Bereich der bauzeitlich beanspruchten Flächen.
- Zufahrtsmöglichkeiten zur geplanten PV-Anlage sind bereits durch die Wege vorhanden. Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch die Baustellenfahrzeuge ist zu erwarten. Jedoch unterliegt das Gebiet auch jetzt bereits gewissen Störungen durch den landwirtschaftlichen Verkehr.
- Erhöhte baubedingte Barrierewirkungen werden nicht erwartet. Es werden keine bedeutsamen Lebensräume zerschnitten. Durch den schrittweisen Bau der PV-Anlage (Baubeginn im Westen) wird nicht die komplette Vorhabensfläche gleichzeitig in Anspruch genommen.
- Visuelle Wirkungen, Emissionen und Störungen durch Menschen und Fahrzeugbewegungen können Schreck- oder Fluchtreaktionen bei Tieren hervorrufen. Während der Bauaktivitäten können Erschütterungen, zusätzliche Lärmbelastung und Abgase sowie Lichtemissionen auftreten. Störungsempfindliche Tierarten können dadurch negativ beeinträchtigt werden.

2.1.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Bei den anlagebedingten Projektwirkungen handelt es sich überwiegend um dauerhafte Wirkungen, die im Zusammenhang mit den Projektbestandteilen stehen. Folgende wesentliche anlagenbedingten Projektwirkungen sind zu nennen:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme für die PV-Module und technische Installationen (teilweise Versiegelung und Überbauung). Dadurch geht Lebensraum für Tierarten verloren. Für manche Arten steht die Restfläche der PV-Anlage (zwischen den Modulen) wieder zur Verfügung.

- Durch die Einzäunung der PV-Anlage entsteht für größere Tiere eine Barrierewirkung. Durch eine geeignete Umzäunung wird die Durchlässigkeit für Kleintiere und bodenbewohnende Tiere jedoch gewährleistet. Etwaige Wanderbewegungen werden somit nicht beeinträchtigt.
- Visuelle Wirkungen der PV-Anlage: Die PV-Module, Einzäunung und etwaige Eingrünung visuelle Wirkungen, die insbesondere für Bodenbrüter, wie die Feldlerche, eine erhebliche Beeinträchtigung von Bruthabitaten bewirken können. Für bodenbrütende Arten kann daher auch im Umfeld der geplanten PV-Anlage eine Störkulisse entstehen.

2.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die zu erwartenden betriebsbedingten Wirkungen sind folgende:

- Geringfügige visuelle und akustische Störwirkungen durch Pflege-, Überwachungs- und Wartungsmaßnahmen der Freiflächen-Photovoltaikanlage.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Fledermäuse

- Maßnahme V1 (keine Nachtbaustelle): Zur Vermeidung von Störungen von Fledermäusen werden Bautätigkeiten ausschließlich bei Tageslicht durchgeführt und es wird auf nächtliche Baustellenbeleuchtung verzichtet.
- Maßnahme V2 (Bauzeitenregelung Fledermäuse & Kontrolle Baumhöhlen): Der Biotopbaum ist als potenzielle Lebensstätte für Fledermäuse zu erhalten. Falls zwingende Gründe dagegensprechen und der Biotopbaum gefällt werden muss, darf der Baum nur außerhalb der besonders kritischen Fledermausphasen im Zeitraum 11.09.-31.10. oder 16.03.-30.04. gefällt werden. Voraussetzung dafür ist, dass vorher durch eine ökologische Baubegleitung aktuelle Vogelbruten ausgeschlossen werden (im Zeitraum 01.03.-30.09.) sowie eine endoskopische Kontrolle der betroffenen Strukturen, um eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen auszuschließen. Kann mit Hilfe der Endoskopie ein Fledermausbesatz nicht 100%ig ausgeschlossen werden, ist der Verschluss der pot. Fledermausquartiere mittels eines Einwegverschlusses (Folie) erforderlich. Der Baum darf erst eine Woche nach dem Verschluss gefällt werden, damit die Tiere ausreichend Zeit zum Ausflug besitzen.

Reptilien

- Maßnahme V3 (Reptilienschutzzaun): Aufstellen eines Reptilienschutzzauns (ca. 285 m) vor Beginn der Abfangaktion in sensiblen Bereichen (vgl. Abbildung 7), um ein Einwandern der Zauneidechsen in das Baufeld zu verhindern. Der Zaun ist eine sichtbare Abgrenzung der nachgewiesenen Eidechsenhabitate, welche nicht im Baufeld liegen. Der Zaun muss spätestens ab Ende Mai bis Bauende bzw. mindestens Mitte Oktober gestellt werden. Dies betrifft vor allem den östlichen Deponiebereich sowie die östlich gelegenen Grünlandflächen (Fl.Nr. 1533 & 1530 Gemarkung Heilbronn). Bei Aufstellung des Zaunes ist unbedingt auf einen zum Boden hin lückenlosen Zaunabschluss zu achten, sodass keine Individuen hindurchschlüpfen. Der Zaun muss regelmäßig auf Funktionalität überprüft werden. Im Bereich des Zaunes muss die Vegetation kurzgehalten werden und ggf. per Hand freigeschnitten werden (V5 beachten). Die Erreichbarkeit der neu angelegten Habitatstrukturen

(ACEF2) muss dabei sichergestellt werden. Die verbleibenden Tiere innerhalb des Baufeldes müssen abgefangen werden (siehe Maßnahme V5).

- Maßnahme V4 (Vergrämung Zauneidechse): Vor dem Aufstellen des zum Reptilienschutzzaunes, der die Zauneidechsen vom Baugeschehen ausgrenzt, sollen die tatsächlichen Baubereiche (insbesondere die Deponiefläche Fl.Nr. 2286 Gemarkung Feuchtwangen) vor dem Aufstellen des Zaunes gemäht werden (kein Mulchen). Das Mähgut muss von der Fläche entfernt werden.
- Maßnahme V5 (Abfang Zauneidechse): Die nach Aufstellen des Reptilienschutzzaunes (V4) innerhalb des Baufeldes verbleibenden Zauneidechsen müssen zwischen Ende Mai bis Ende Juni und Anfang August bis Mitte September an mind. 5 Terminen je Abfangzeitraum abgefangen werden. Als Ausgleich steht den Zauneidechsen der aufgewertete Lebensraum am Hang der Deponiefläche mit den neu angelegten Habitatstrukturen (ACEF2) zur Verfügung. Die Zugänglichkeit zu diesen Strukturen muss gewährleistet sein. Werden nach dem ersten Abfangzeitraum keine Zauneidechsen mehr aufgefunden, kann die Baufläche in Absprache mit der Ökologischen Baubegleitung bereits früher freigegeben werden.

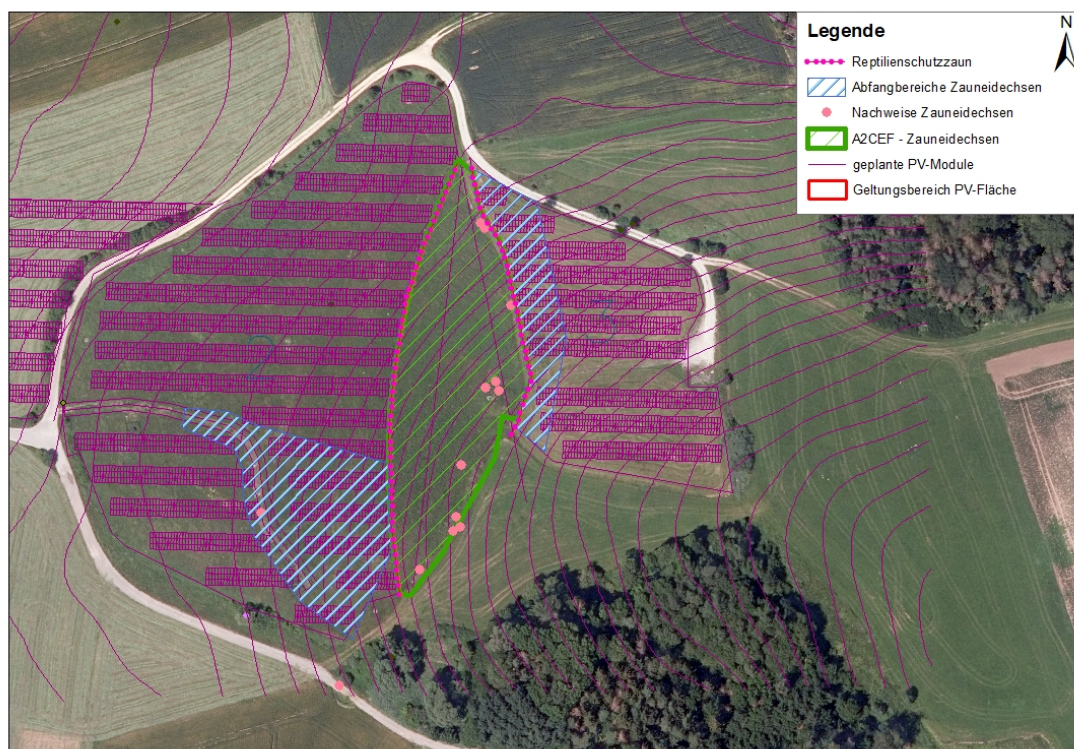


Abbildung 3: Verlauf Reptilienschutzzaun und Abfangbereiche Zauneidechsen

Vögel

- Maßnahme V6 (Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit): Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Vögeln erfolgt die Baufeldfreimachung frühestens Anfang September und spätestens Ende Februar. Der Gehölzschnitt darf nur in der Zeit zwischen 01. Oktober bis 29. Februar stattfinden (gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG). Ein unmittelbarer Baubeginn nach der Baufeldfreimachung (wenn Ende Februar) ist sicherzustellen, um eine erneute bzw. spätere Besiedelung insbesondere durch Offenland-Bodenbrüter zu vermeiden.
- Maßnahme V7 (Bauzeitenregelung Neuntöter): Um baubedingte Störungen, die zu einer Brutaufgabe des Neuntöters führen würden, zu vermeiden, dürfen in einem Umkreis von 50 m um den Brutplatz zwischen Ende April bis Mitte Juli keine Arbeiten zur Errichtung der PV-Anlage einschließlich der Umzäunung erfolgen.
- Maßnahme V8 (Erhalt Gehölze Neuntöter): Die Gehölze entlang des nördlich verlaufenden Weges (Fl.Nr. 1534, Gemarkung Heilbronn) müssen als Bruthabitat für den Neuntöter erhalten bleiben. Während der Baumaßnahmen müssen die Gehölze durch einen Schutzzaun gesichert werden.

Allgemein

- Maßnahme V9 (Ökologische Baubegleitung): Bei der Durchführung von Baumaßnahmen in Lebensräumen von geschützten, gefährdeten Arten ist eine fachkundige Person als Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu bestellen. Sie hat die Aufgabe, die genehmigungskonforme Umsetzung der Maßnahmen (Ausgleichs-, Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen) zu überwachen. Die ÖBB stellt vor Baubeginn sicher, dass sich keine der relevanten Tierarten mehr im Baufeld befinden. Ein Baubeginn darf nur nach der Baufreigabe durch die ÖBB erfolgen. Weiterhin ist die ÖBB während besonders kritischer Maßnahmen vor Ort, um eine ökologisch sachgerechte Baudurchführung, wie in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung festgelegt, zu gewährleisten.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG, CEF-Maßnahmen)

Es sind folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen), welche die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sichern:

Fledermäuse

- Maßnahme A_{CEF1} (Ausgleich Baumhöhlen): Falls bau- bzw. anlagenbedingt der vorhandene Biotopbaum gefällt werden muss, sind die relevanten Quartierstrukturen (Spalte und Höhle) mit drei Fledermauskästen pro Quartier auszugleichen. Insgesamt sind somit drei Rundkästen sowie drei Spaltenkästen anzubringen. Die Aufhängung der Kästen muss rechtzeitig vor Baubeginn (mindestens ein Jahr vor Beseitigung der Quartierbäume), an geeigneten Bäumen sowie im räumlichen Zusammenhang stattfinden. Lage und Auswahl der Fledermauskästen müssen von einem Experten (ökologische Baubegleitung) bestimmt werden. Die langfristige Erhaltung und Prüfung/Pflege muss sichergestellt werden.

Reptilien

- Maßnahme A_{CEF2} (Lebensraumaufwertung Zauneidechse): Da nicht auszuschließen ist, dass Zauneidechsenlebensraum während der Bauphase und anlagebedingt beeinträchtigt wird, muss im funktionalen Umfeld der Zauneidechsen-Fundpunkte ein Ersatzlebensraum von ca. 3.000 m² angelegt werden bzw. bestehender Lebensraum aufgewertet werden. Dabei sollen mindestens zwei Habitatstrukturen (ein Sommer- und ein Winterquartier) und zwei Rohbodenstellen angelegt werden, die den Zauneidechsen als Ruhe- bzw. Fortpflanzungsstätte dienen.

Um Sommerquartiere (Versteckmöglichkeiten) und Winterquartiere anzulegen, eignen sich Totholz (Reisighaufen, Wurzelstöcke etc.), Steine (mind. 60 % der Steine mit einer Körnung von 20-40 cm) oder eine Kombination der Materialien. Die Strukturen sollen eine Größe von 2-3 m, 5-10 m Länge und etwa 1 m Höhe haben. Es sollte nur ortstypisches Material verwendet werden. Auf der Nordseite der angelegten Strukturen muss zumindest teilweise Deckung durch Pflanzen gegeben sein. Da es sich um einen Deponiekörper handelt, ist das Abtiefen der Habitatsstrukturen nicht möglich. Für die Anlage von Eiablageplätzen müssen Rohboden- bzw. sandige Stellen geschaffen werden. Die umgebende Fläche muss als mageres Grünland den Zauneidechsen als Nahrungshabitat zur Verfügung stehen.

Die Lebensraumaufwertung erfolgt in direktem räumlichen Bezug zu den nachgewiesenen Zauneidechsenhabitaten auf der Freifläche zwischen der mittleren und der östlichen PV-Fläche. Die CEF-Maßnahme muss vor Baubeginn funktionsfähig zur Verfügung stehen. Die genaue Planung und Umsetzung muss von einem Ex-

perten durchgeführt und begleitet werden (ökologische Baubegleitung). Weitere Informationen und Empfehlungen zur Schaffung von Zauneidechsenlebensräumen sind in der saP-Arbeitshilfe (LFU 2020) zu finden. Da es sich zum Teil um bereits durch Zauneidechsen besiedelte Flächen handelt, darf die Herstellung der Habitatelemente nur während der aktiven Zeit der Reptilien vor dem Beginn der Eiablage zwischen April und Mai erfolgen. In Abständen von drei Jahren müssen die Habitatelemente von Vegetation befreit werden. Die zur CEF-Maßnahme gehörende Fläche wird zu 70 % im Winterhalbjahr manuell gemäht (Motorsense, Balkenmäher). Die restlichen 30 % der Grünfläche bleiben als Altgrasbestände und Versteckmöglichkeiten erhalten.

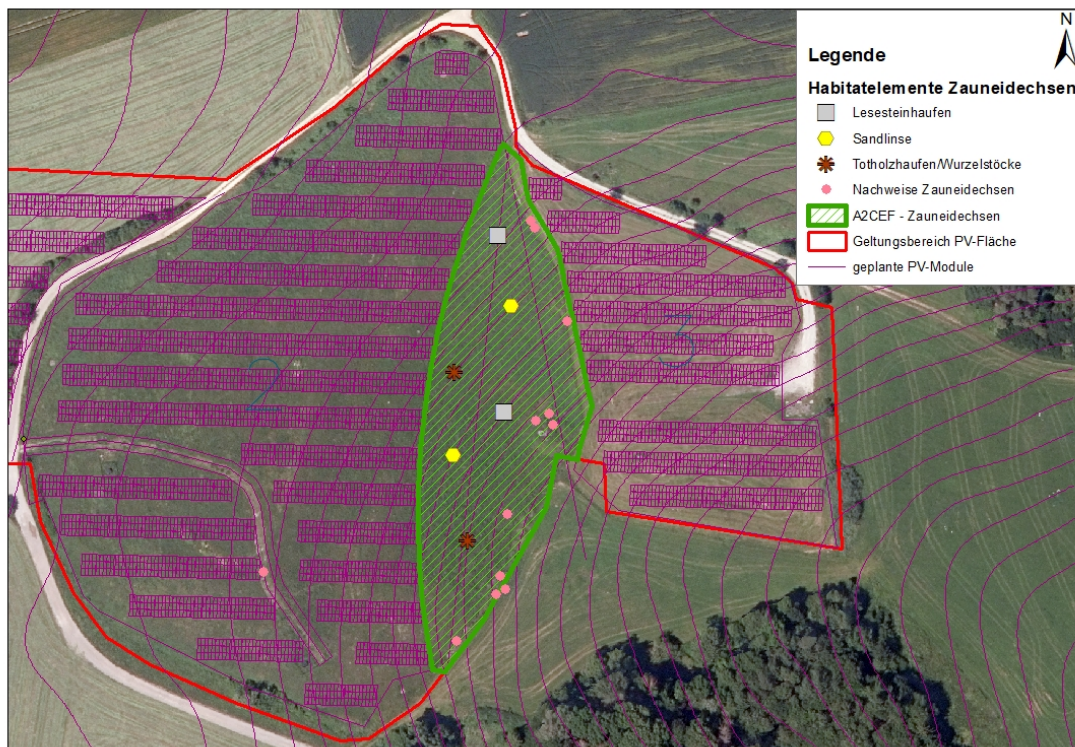


Abbildung 4: Ausgleichsmaßnahme für die Zauneidechse. Lage und Umfang der CEF-Fläche sowie die Habitatstrukturen sind skizzenhaft dargestellt.

Vögel

- Maßnahme A_{CEF3} (Anlage Ersatzhabitat): Um den Verlust des Bruthabitats für die Feldlerche auszugleichen, muss für jedes betroffene Brutpaar ein geeigneter Ersatzlebensraum geschaffen werden. Insgesamt sind ein, ggf. zwei, Brutpaare betroffen. Die spezifischen Habitatansprüche der Feldlerche müssen dabei berücksichtigt werden. Diese vorgezogene Ausgleichsmaßnahme muss außerhalb der Brutzeit der Feldlerche ausgeführt werden. Es dürfen keine Bewirtschaftungsgänge

(inkl. Befahren der Fläche) oder Pflege vom 15.3. bis 01.07. eines Jahres erfolgen. Um den räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten, muss die Ausgleichsfläche innerhalb eines 2 km – Radius um die Eingriffsfläche liegen. Bei der Flächenauswahl müssen folgende Mindestabstände immer eingehalten werden:

- zu Einzelbäumen 50 m
- zu Baumreihen und Feldgehölzen (Größe 1 bis 3 ha) 120 m
- zu geschlossenen Gehölzkulisse (Wälder, Hecken) 160 m
- zu Mittel- und Hochspannungsleitungen 100 m
- zu Flächen zur Freizeit-Nutzung (Sportplätze, Parkplätze, Spielplätze, Kleingartenanlagen) 50 m.

Variante 1: Blühfläche/Blühstreifen/Ackerbrache

- 0,5 ha Fläche pro Brutpaar
- In Teilflächen auf max. 3 ha verteilt möglich; Mindestgröße der Teilflächen 0,2 ha
- Mindestbreite 10 m
- Wechsel der Fläche möglich (jährlich bis spätestens alle 3 Jahre)
- Ohne Flächenwechsel: spätestens alle 3 Jahre Fläche umbrechen mit anschließender Selbstbegrünung bzw. falls erforderlich neuer Ansaat
- Bei Blühstreifen/-fläche: Ansaat mit standortspezifischer Saatmischung aus niedrigwachsenden Arten regionaler Herkunft
- Lückige Ansaat der Fläche mit Erhalt von Rohbodenstellen
- Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz/Unkrautbekämpfung (chemisch, mechanisch, thermisch).

Variante 2: Lerchenfenster kombiniert mit Blüh- u. Brachestreifen

Teilmaßnahme „Lerchenfenster“:

- Pro Brutpaar 10 Lerchenfenster ($\geq 20 \text{ m}^2$) und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen auf 3 ha.
- Abstand vom Ackerrand mindestens 25 m
- Anlage nur im Wintergetreide
- Anlage nur durch Verzicht auf Ansaat (nicht durch Herbizidanwendung!)
- Nicht in Fahrgassen
- Wechsel möglich (spätestens alle 3 Jahre).

Teilmaßnahme „Blüh- und Brachestreifen“:

- Blühstreifen mit (auf der Längsseite) angrenzendem und selbstbegründenden Brachestreifen
- Breite der Streifen jeweils 10m; Verhältnis 1:1
- Ansaat mit standortspezifischer Saatmischung aus niedrigwachsenden Arten regionaler Herkunft (Blühstreifen)
- Jährlicher Umbruch außerhalb der Brutzeit (Brachestreifen)
- Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz/Unkrautbekämpfung (chemisch, mechanisch, thermisch)
- Flächenwechsel frühestens nach 2 Jahren.

Variante 3: Erweiterter Saatreihenabstand

- Zusammenhängende Mindestfläche 1 ha (keine Bildung von Teilflächen)
- Anwendbar nur im Getreideanbau (vor allem Wintergetreide, kein Mais)
- Dreifacher Saatreihenabstand, jedoch mindestens 30 cm
- Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutz/Unkrautbekämpfung (chemisch, mechanisch, thermisch)
- Flächenwechsel möglich.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 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, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn:

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko 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 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Arten

Für den Landkreis Ansbach weist lediglich der Europäische Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) potenzielle Vorkommen auf (LFU 2021a). Im Vorhabenbereich ist auf Grund der allgemeinen Verbreitung der Arten sowie wegen der Lebensraumausstattung ein Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nicht zu erwarten. Auch auf Grundlage der Bayerischen Artenschutzkartierung (LFU 2021b) wurden keine Vorkommen von saP-relevanten Pflanzenarten im Untersuchungsraum nachgewiesen.

Betroffenheit der Arten

Es sind keine Arten betroffen, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden.

4.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL 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).

4.2.1.1 Säugetiere ohne Fledermäuse

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Arten

Im Landkreis Ansbach liegen laut LfU (2021a) bekannte Vorkommen von zwei nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Säugetierarten vor. Dabei handelt es sich um den Biber (*Castor fiber*) und die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Für beide Arten liegen innerhalb des Untersuchungsraumes jedoch keine geeigneten Habitatstrukturen vor.

Alle anderen Vorkommen von weiteren streng geschützten Säugetieren können aufgrund deren Verbreitung ausgeschlossen werden.

Betroffenheit der Arten

Eine Betroffenheit von Säugetierarten (ohne Fledermäuse), die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt sind, kann aufgrund deren Verbreitung bzw. aufgrund fehlender Habitate auf der Vorhabensfläche ausgeschlossen werden.

4.2.1.2 Fledermäuse

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Arten

Die Artengruppe der Fledermäuse wurde nicht gesondert untersucht, da es sich bei der Vorhabensfläche größtenteils um Grünland handelt. Die betroffene Fläche spielt vor allem als gelegentliches Jagdhabitat oder Überflugsgebiet eine Rolle.

Von den wenigen vorhandenen Gehölzen (Hecke, einzelne Büsche/Bäume) besitzt jedoch ein Baum potenziell wertvolle Strukturen. Dabei handelt es sich um den Apfelbaum an der südlichen Grundstücksgrenze der Deponiefläche (Fl.Nr. 2286), der mindestens eine Höhle und eine Spalte aufweist (Abbildung 5, Abbildung 6). Daher kann das Vorkommen von Fledermausarten, die Baumspalten oder Baumhöhlen als Sommerquartier potenziell nutzen, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Fledermausarten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL B ¹⁾	RL D ²⁾	EHZ ³⁾
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	3	g
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	g
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	u
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	g
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	g
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	u

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL B ¹⁾	RL D ²⁾	EHZ ³⁾
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	u
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	-	u
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	u
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	g
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	g

Tabellenerläuterung:

- 1) Rote Liste Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2017): 0: ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, R: extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, V: Arten der Vorwarnliste, *: ungefährdet, D: Daten defizitär.
- 2) Rote Liste Deutschland (Meinig et al., 2020): Angaben siehe Rote Liste Bayern.
- 3) EHZ: Erhaltungszustand in der kontinentalen biographischen Region Bayerns nach Angaben des Landesamts für Umwelt (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?typ=landkreis&nummer=571&ortSuche=Suche&sort=deutscherName&order=asc>, aufgerufen am 17.09.2021)



Abbildung 5: Alter Apfelbaum mit einer Höhle und Spalte als potenzielle Fledermausquartiere. Bild: 23.08.2021, J. Kestler

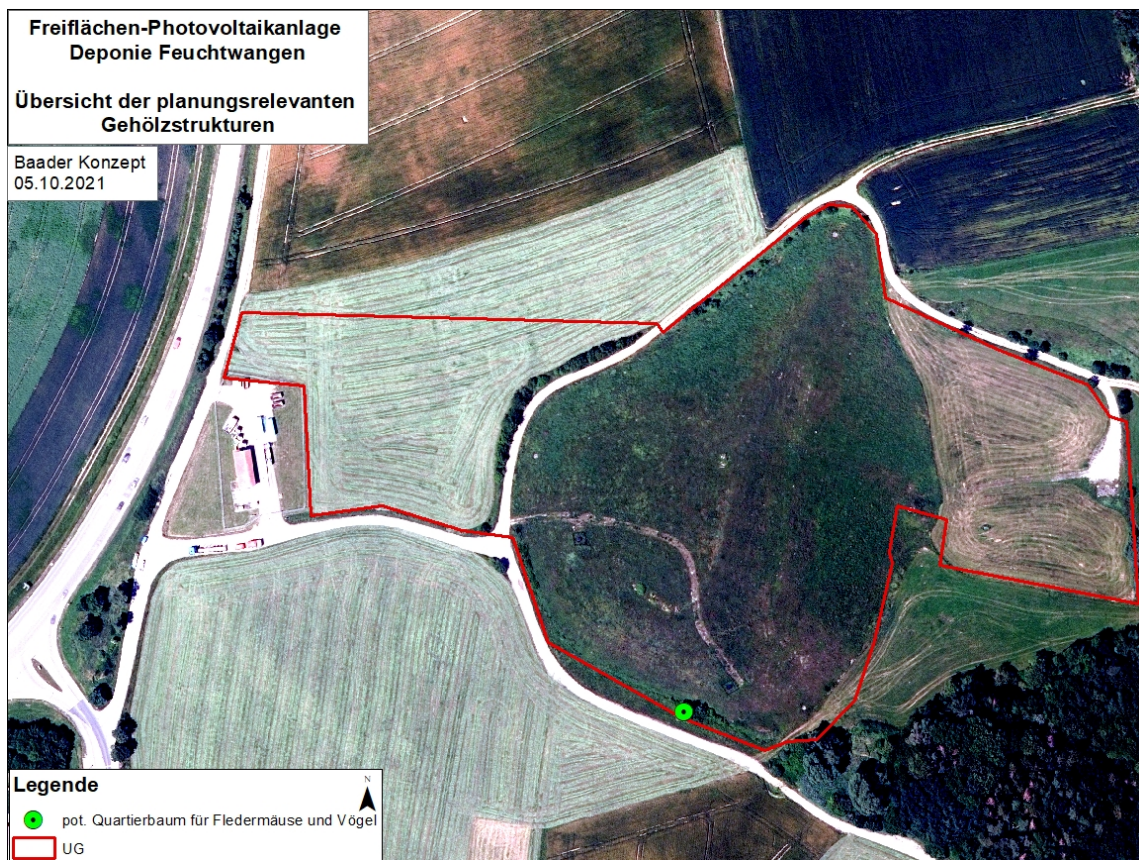


Abbildung 6: Lage des potenziellen Quartierbaumes (Alter Apfelbaum) am Südrand der Vorhabensfläche.

Betroffenheit der Arten

Baumbewohnende Fledermausarten

Baumbewohnende Fledermausarten, die Spalten oder Höhlen als Sommerquartiere (Wochenstube, Paarungs- oder Zwischenquartier) nutzen, könnten bei einer Fällung des betroffenen Baumes beeinträchtigt werden. Eine Betroffenheit von weiteren nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Fledermausarten kann aufgrund deren Verbreitung oder fehlender Habitatstrukturen für die Vorhabensfläche ausgeschlossen werden.

Fledermausarten, die potenziell Baumhöhlen oder –spalten nutzen

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastrellus barbastrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: nicht gefährdet bis 2 (s. Tabelle 1) Bayern: nicht gefährdet bzw. 3 (s. Tabelle 1)

Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☒ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht (s. Tabelle 1)

Bei den genannten Arten handelt es sich einerseits um typische Waldfledermausarten, die ihre Quartiere in Baumhöhlen oder Baumspalten beziehen. Dazu zählt zum Beispiel das Braune Langohr. Dabei kann es sich, je nach Art, um Wochenstuben-Quartiere, Paarungs- oder Zwischenquartiere handeln. Als Winterquartiere werden von den meisten Arten in der Regel unterirdische Quartiere, wie Höhlen, Stollen und Keller genutzt. Andererseits machen auch typische Dorffledermäuse, wie zum Beispiel die Zwergfledermaus oder die Kleine Bartfledermaus Gebrauch von Fledermauskästen im Wald bzw. in Waldnähe. Bei dem Großen Mausohr, eine als Gebäudefledermaus geltende Art, können die Männchen ihre Sommerquartiere mitunter auch in Baumhöhlen haben. Alle genannten Arten nutzen potenziell Baumhöhlen oder Baumspalten als Quartiere. (LFU 2021a)

Lokale Populationen:

Da im Untersuchungsgebiet keine Kartierungen der Fledermäuse stattfanden, ist eine genaue Aussage zu den lokalen Populationen nicht möglich. Bei den genannten Arten handelt es sich um potenziell vorkommende Fledermausarten, die ihre Quartiere in Baumhöhlen oder Baumspalten beziehen. Grundsätzlich handelt es sich jedoch um nur einen potenziellen Quartierbaum (Lage siehe Abbildung 6), der von Fledermäusen genutzt werden könnte. Ansonsten spielt die Vorhabensfläche nur eine untergeordnete Rolle für Fledermäuse und wird vermutlich als gelegentliches Jagdhabitat bzw. zum Überflug genutzt. Eine erhöhte Fledermausaktivität ist daher nicht zu erwarten. Der Erhaltungszustand wird als unbekannt eingestuft.

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

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

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

Falls der vorhandene Biotopbaum (Apfelbaum mit Höhle und Spalte) im Süden der Vorhabensfläche (Lage siehe Abbildung 6), gefällt werden muss, kann eine Schädigung von Lebensstätten für Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden. Denn die genannten Quartierstrukturen können potenziell als Ruhe- oder Sommerquartier, ggf. sogar als Winterquartier von Wald- und Baumfledermausarten genutzt werden. Falls dieser Biotopbaum gefällt werden muss, müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahme berücksichtigt werden um eine Auslösung des Verbotstatbestandes zu umgehen. Weitere Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind auf der Vorhabensfläche nicht vorhanden.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein
☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: ja

- Maßnahme ACEF1: Ausgleich Baumhöhlen

Fledermausarten, die potenziell Baumhöhlen oder –spalten nutzen

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastrellus barbastrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Um baubedingte Licht-, Lock- oder Scheuchwirkungen auf Fledermäuse zu vermeiden, werden die Bautätigkeiten ausschließlich bei Tageslicht durchgeführt und es wird auf nächtliche Baustellenbeleuchtung verzichtet. Durch die Vermeidungsmaßnahme sind erhebliche Beeinträchtigungen für die Fledermausarten nicht zu erwarten. Anlage- und betriebsbedingte Störungen ergeben sich durch das Vorhaben nicht. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- Maßnahme V1: keine Nachtbaustelle
 - ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

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, 2 u. 5 BNatSchG

Bei dem vorhandenen Biotopbaum im Süden der Vorhabensfläche (Lage siehe Abbildung 6), kann nicht ausgeschlossen werden, dass Fledermäuse die vorhandenen Strukturen (Spalte, Höhle) als Quartiere nutzen. Sollte dieser Baum nicht erhalten werden können, ist ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für Fledermäuse nicht auszuschließen. Durch entsprechende Maßnahmen bzgl. der Bauzeitenregelung, Kontrolle der betroffenen Strukturen auf anwesende Fledermäuse bzw. eine etwaige Bergung der Quartiere kann ein Eintreten des Tötungs- und Verletzungsverbot verhindert werden. Nach Fertigstellung der PV-Anlage ist keine Beeinträchtigung von Fledermäusen zu erwarten.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- Maßnahme V2: Bauzeitenregelung Fledermäuse & Kontrolle/Verschluss Baumhöhlen
 - ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.2.1.3 Kriechtiere (Reptilien)

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Arten

Gemäß den Arteninformationen des LfU sind im Landkreis Ansbach als Arten des Anhang IV FFH-RL die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) beheimatet.

Die Reptilien wurden mittels Sichtbeobachtung kartiert (gemäß Methodenblatt R1 nach ALBRECHT ET AL. 2014). Der Untersuchungsraum wurde dafür flächendeckend, insbesondere in Bereichen mit für Reptilien besonders geeigneten Strukturen und Habitaten, durch ruhiges und langsames Abgehen auf Vorkommen von Reptilien überprüft.

Im Zuge der Kartierungen (06.07., 30.07., 12.08.2021) konnte ausschließlich die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen werden (Abbildung 7, Abbildung 8). Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) wurde nicht festgestellt. Jedoch entspricht der Untersuchungsraum auch nicht optimal den Habitatansprüchen dieser Art, da die Schlingnatter an trockenwarme, strukturreiche Habitate gebunden ist, wie z.B. Trockenrasen mit daran angrenzenden Waldbereichen. Entscheidend ist ein kleinräumiges Mosaik an Strukturen, wie Totholz, Steinhaufen, Altgrasbeständen, Gehölzen etc.

Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der vorkommenden Reptilienart.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL B ¹⁾	RL D ²⁾	EHZ ³⁾
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	ungünstig/unzureichend

Tabellenerläuterung:

- 1) Rote Liste Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2019a): 0: ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, R: extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, V: Arten der Vorwarnliste, *: ungefährdet, D: Daten defizitär
- 2) Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN, 2020a): Angaben siehe Rote Liste Bayern.
- 3) EHZ: Erhaltungszustand in der kontinentalen biographischen Region Bayerns nach Angaben des Landesamts für Umwelt (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?typ=landkreis&nummer=571&ortSuche=Suche&sort=deutscherName&order=asc>, aufgerufen am 22.09.2021)



Abbildung 7: Adultes Zauneidechsen-Weibchen im Umfeld der Vorhabensfläche. Bild: 06.07.2021, J. Kestler

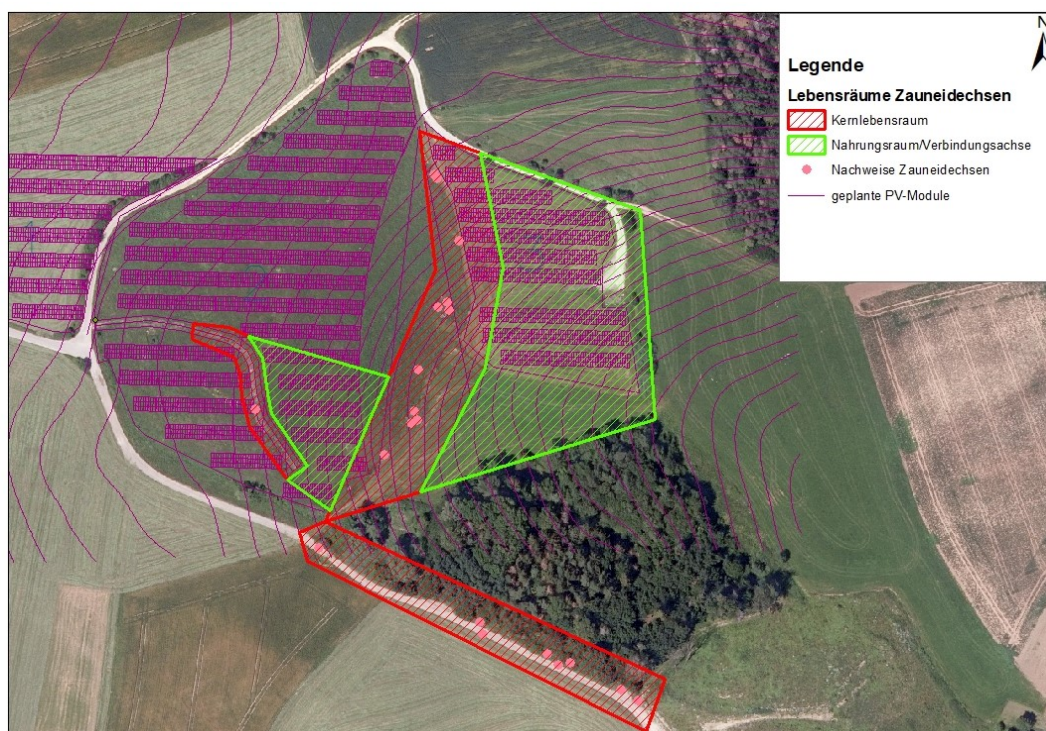


Abbildung 8: Zauneidechsen-Fundpunkte innerhalb der Vorhabensfläche sowie der direkten Umgebung. Schematische Abgrenzung der Zauneidechsen-Lebensräume

Betroffenheit der Arten

Zauneidechse

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: auf der Vorwarnliste Bayern: 3
Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Zauneidechse besiedelt eine Vielfalt an Biotoptypen von strukturreichen Gebüsch-Offenland-Mosaiken bis hin zu Straßen-, Weg,- und Uferrändern. Geeignete Habitate sind wärmebegünstigt und bieten zeitgleich Schutz vor zu hohen Temperaturen. Dabei weisen die Habitate eine vielseitige Struktur auf, die im Jahresverlauf trockene, isolierte Winterquartiere (frosthfreie Hohlräume), Eiablageplätze, Vorkommen von Beutetieren, Plätze zur Thermoregulation und Deckungsmöglichkeiten bietet. Die Eiablage findet normalerweise Ende Mai bis Anfang Juli an sonnenexponierten, vegetationsarmen Stellen statt. Dabei werden ca. 5-14 Eier in wenige Zentimeter tief gegrabene Erdgruben oder Löcher abgelegt. Zauneidechsen ernähren sich überwiegend von bodenlebenden Insekten und Spinnen. Zauneidechsen sind sehr ortstreu. Ihr Aktionsradius umfasst etwa 40 m. (LFU 2020)

Lokale Population:

Bei den Kartierdurchgängen bzgl. der Reptilien wurden Zauneidechsen innerhalb des Untersuchungsraumes sowie dessen Umgebung nachgewiesen (Fundpunkte siehe Abbildung 8). Innerhalb der Vorhabensfläche wurden insgesamt 10 juvenile Zauneidechsen (Schlüpflinge von diesem Jahr), ein adultes Weibchen sowie eine subadulte Zauneidechse im Bereich des östlichen Grünlands (unterhalb der Deponie) sowie im Bereich des von Norden nach Süden verlaufenden Grabens (am Fuße der Deponiefläche) festgestellt. In der Umgebung der Vorhabensfläche, im Bereich des Weges und Gehölzrandes des südöstlichen Waldstückes wurden mind. zwei adulte Weibchen, ein adultes Männchen sowie fünf weitere nicht eindeutig identifizierte Zauneidechsen erfasst. Noch weiter südöstlich des Waldstückes wurden ebenfalls Zauneidechsen nachgewiesen. Insgesamt wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit „gut“ bewertet.

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

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

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 Verteilung der Zauneidechsen-Fundpunkte sowie die Habitatbeschaffung der Vorhabensfläche lässt grundsätzlich darauf schließen, dass das betroffene Grünland vor allem als Jagdhabitat von den Reptilien genutzt wird. Dies trifft insbesondere auf den Grabenbereich, den Flurweg und die zumindest phasenweise kurze Vegetation der östlichen Grünlandfläche zu. Es sind wenig Strukturen vorhanden, die als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen. Nichtsdestotrotz ist es wahrscheinlich, dass Individuen auch innerhalb der Vorhabensfläche z.B. in Mäuselöchern überwintern oder sich im Randbereich zu den vorhandenen Gräben und Sträuchern aufhalten. Daher können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten während des Baus verloren gehen. Auch anlagebedingt geht Fläche der Kernlebensräume verloren. Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wäre dann im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt, da geeigneter Lebensraum im Umfeld begrenzt und bereits besiedelt ist. Der Lebensraumverlust muss deshalb ausgeglichen werden, um ein Schädigungsverbot für Lebensstätten sicher auszu-

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

schließen. Es erfolgen bauzeitliche und anlagebedingte Eingriffe in die Kernlebensräume der Eidechsen auf einer Fläche von ca. 3.000 m². Eine starke Beeinträchtigung der umgebenden Nahrungsflächen ist durch die PV-Module nicht gegeben. Die Flächen können weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden.

Mit einer Neuanlage bzw. Aufwertung eines Zauneidechsenlebensraums von ca. 3.000 m² steht den Reptilien ausreichend Lebensraum zur Verfügung und wird das Schädigungsverbot für Lebensstätten nicht ausgelöst.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein
☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: ja
- Maßnahme ACEF2: Lebensraumaufwertung Zauneidechse

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

Relevante Störungen durch den Bau der PV-Anlage, die über die unter Punkt 2.1 und 2.3 festgestellten Beeinträchtigungen hinausgehen und den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern würden, sind nicht zu erwarten. Auch der Betrieb der PV-Anlage hat keine negativen Beeinträchtigungen der Zauneidechsen zur Folge. Nach Errichtung der Module und sonstiger Bestandteile der Anlage wird die Restfläche den Reptilien, z.B. als Nahrungshabitat grundsätzlich wieder zur Verfügung stehen.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Durch die geplante Errichtung der PV-Anlage können bauzeitliche Beeinträchtigungen von Zauneidechsen nicht ausgeschlossen werden. Um Zauneidechsenlebensräume gegen das Baugeschehen abzugrenzen, werden Schutzzäune errichtet, die ein Einwandern der Tiere in diese Bereiche verhindern sollen. Im Baufeld befindliche Tiere werden vor dem Bau abgefangen. Vor diesem Hintergrund kann davon ausgegangen werden, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht gegeben ist.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- Maßnahme V3: Reptilienschutzzaun
- Maßnahme V4: Vergrämung Zauneidechse
- Maßnahme V5: Abfang Zauneidechse
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.2.1.4 Lurche (Amphibien)

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Arten

Gemäß den Arteninformationen des LfU (2021a) sind im Landkreis Ansbach die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), der Kammolch (*Triturus cristatus*), der Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), die Kreuzkröte (*Bufo calamita*), der Laubfrosch (*Hyla arborea*) und der Moorfrosch (*Rana arvalis*) nachgewiesen.

Auf der Vorhabenfläche sammelt sich am Fuße der Deponie-Verfüllung, bei dem Zusammenfluss der beiden Gräben bzw. Drainage-Schächten Wasser in einer kleinen Mulde (Abbildung 9). Insbesondere im Frühjahr war die Wasseroberfläche stark veralgt. Als Laichgewässer für saP-relevante Arten ist dieses Kleinstgewässer nicht geeignet. Die nächsten Gewässer befinden sich bei Wüstenweiler, etwa 250 m von der Vorhabenfläche entfernt. Eine Nutzung als Landlebensraum ist für die meisten Arten ebenfalls auszuschließen bzw. nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der Daten der Artenschutzkartierung (ASK) sind nur veraltete Meldungen vorhanden (LFU 2021b). So sind zum Beispiel Grünfrösche (Art nicht näher bestimmt) im Bereich der Gewässer bei Wüstenweiler aus dem Jahr 1995 vermeldet.



Abbildung 9: Kleinstgewässer im Bereich des Grabens bzw. der Drainage-Schachten. Bild:
30.04.2021, J. Kestler

Betroffenheit der Arten

Nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Amphibienarten können aufgrund deren Verbreitung bzw. aufgrund fehlender Habitate ausgeschlossen werden.

4.2.1.5 Fische

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Arten

Das Vorkommen des endemisch vorkommenden Donau-Kaulbarsches beschränkt sich auf den Unterlauf der Donau und deren Nebengewässer (LFU 2021a). Ein Vorkommen der relevanten Fischart im Untersuchungsraum wird daher ausgeschlossen. Abgesehen von der Verbreitung, ist generell kein geeignetes Gewässer innerhalb des Untersuchungsgebietes vorhanden.

Betroffenheit der Arten

Es sind keine Arten betroffen, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden.

4.2.1.6 Libellen

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Arten

Im Landkreis Ansbach wurden bisher die drei folgenden Libellenarten nachgewiesen: Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) und Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*) (LFU 2021a).

Die Große Moosjungfer bevorzugt nährstoffreichere, ganzjährig wasserführende Zwischemoorgewässer. Die Grüne Flussjungfer ist eine Charakterart der Mittel- und Unterläufe naturnaher Flüsse und größerer Bäche. Die sehr seltene und vom Aussterben bedrohte Östliche Moosjungfer besiedelt nährstoffarme, fischfreie Stillgewässer mit meist dichter Gewässervegetation. Da für alle aufgeführten Arten die benötigten Lebensräume nicht innerhalb des Untersuchungsraumes vorhanden sind, ist ein Vorkommen der drei Libellenarten im Untersuchungsraum auszuschließen.

Betroffenheit der Arten

Es sind keine Arten betroffen, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden.

4.2.1.7 Käfer

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Arten

Gemäß den Verbreitungsdaten des Bayerischen Landesamts für Umwelt ist ein Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im Untersuchungsraum grundsätzlich möglich (LFU 2021a). Im Plangebiet befinden sich jedoch keine geeigneten Habitatbäume (alte, anbrüchige, meist einzelnstehende Laubbäume mit ausreichend großer Mulmhöhle) für die Käferart. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden.

Betroffenheit der Arten

Da keine geeigneten Habitate innerhalb des Untersuchungsraumes vorliegen, ist eine Betroffenheit des Eremiten auszuschließen.

4.2.1.8 Schmetterlinge (Tagfalter, Nachtfalter)

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Arten

Gemäß den Arteninformationen des LfU (2021a) können die zwei Bläulingsarten Thymian-Ameisenbläuling (*Phengaris arion*) und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) hinsichtlich ihrer Verbreitung grundsätzlich im Untersuchungsraum vorkommen. Ein Vorkommen des Thymian-Ameisenbläulings kann aufgrund des-

sen Habitatsprüchen (trockenwarme, lückig bewachsene Kalk-Magerrasen-Komplexe) jedoch ausgeschlossen werden.

Die Larvalpflanze des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), ist hingegen auf der Vorhabenfläche vorhanden. Insbesondere die östlich gelegenen Wiese weist einen relativ großen Bestand des Großen Wiesenknopfes auf (Abbildung 10). Ebenso sind im östlichen Hangbereich der Verfüllungsfläche Larvalpflanzen vorhanden. Im übrigen Untersuchungsgebiet wurden nur einzelne Pflanzen des Großen Wiesenknopfes festgestellt.

Aufgrund des Vorkommens der Larvalpflanze wurde der Untersuchungsraum an zwei Terminen (30.07., 12.08.2021) auf mögliche Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings untersucht. Die Kartierungen wurden gemäß Methodenblatt F4 nach ALBRECHT ET AL. 2014 durchgeführt. Jedoch konnten zur Flugzeit des Falters keine Tiere festgestellt werden.



Abbildung 10: Vorkommen der Larvalpflanze des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.
Bild: 30.07.2021, J. Kestler

Betroffenheit der Arten

Da keine Vorkommen der planungsrelevanten Schmetterlingsarten festgestellt werden konnten (*Phengaris nausithous*) bzw. keine geeigneten Habitate vorliegen (*Phengaris arion*), ist eine Betroffenheit auszuschließen. Alle weiteren planungsrelevanten Schmetterlingsarten können ebenfalls ausgeschlossen werden.

4.2.1.9 Weichtiere (Schnecken, Muscheln)

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Arten

Im Landkreis Ansbach ist die Bachmuschel (*Unio crassus*) beheimatet (LFU 2021a). Sie ist eine Fließgewässerart, die auf saubere, naturnahe Gewässer mit sandig-kiesigem Substrat angewiesen ist. Weitere Arten kommen gemäß Arteninformationen des Landesamtes für Umwelt nicht vor.

Betroffenheit der Arten

Da keine geeigneten Habitate innerhalb des Untersuchungsraumes vorliegen, ist eine Betroffenheit der Bachmuschel auszuschließen.

4.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe 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 Vögeln 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).

4.3.1 Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Zur Erhebung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten wurde die Methode der „Revierkartierung“ (Methodenblatt V1, nach ALBRECHT et al. 2014) durchgeführt. Dazu wurde die Vorhabensfläche sowie unmittelbare Umgebung an vier Terminen im Jahr 2021 (30.03., 30.04., 14.05., 08.06.) begangen. Im Rahmen der Reptilienkartierungen (06.07., 30.07.) wurden zudem Beibeobachtungen aufgenommen. Die Auswertung der Reviere sowie die Festlegung der Brutzeitcodes folgt den Methodenstandards nach SÜDBECK ET AL. 2005.

Im Rahmen der Kartierung der Avifauna wurden insgesamt 26 Vogelarten innerhalb des Untersuchungsraumes sowie dessen direkter Umgebung nachgewiesen (siehe Tabelle 3), diese waren Brutvogelarten sowie Gastvögel. Hiervon wurden sieben Arten als wahrscheinliche Brutvögel (Status B) festgestellt. 19 Vogelarten wurden als Nahrungsgast (Status NG) oder als Durchzügler bzw. im Überflug (Status DZ) erfasst. Ein Teil dieser Arten wurde außerdem zur Brutzeit im potenziellen Bruthabitat festgestellt (Status A), konnte jedoch nicht als „Brutverdacht“ gewertet werden.

Zwei der kartierten Vogelarten sind in der Roten Liste gefährdeter Arten in Deutschland (DDA, 2021) gelistet, dies sind Feldlerche und Star. Die Feldlerche ist zudem in der Roten Liste gefährdeter Arten in Bayern (LFU, 2016) genannt. Insgesamt sechs Arten sind auf der Vorwarnliste Bayern und/oder Deutschland gelistet.

Drei der erfassten Vogelarten zählen zu den **wertgebenden Arten** (saP-relevante Arten vgl. LFU 2021a, in Tabelle 3 grau hinterlegt), die innerhalb des Wirkraumes festgestellt wurden und die gemäß den Methodenstandards als wahrscheinlich brütend gewertet werden (Status B) (siehe Abbildung 11). Dabei handelt es sich um Feldlerche (*Alauda arvensis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Neuntöter (*Lanius collurio*).

Weitere acht wertgebende Arten wurden lediglich als Nahrungsgäste, im Überflug, während des Durchzugs oder außerhalb des Wirkraums brütend nachgewiesen. Diese Arten sind durch das Vorhaben nicht erheblich betroffen. Während der Bauzeit kann die Eignung als Nahrungsfläche oder die Eignung für Durchzügler aufgrund von Störungen zwar eingeschränkt sein. Im Umfeld bestehen jedoch ausreichend Ausweichflächen, sodass keine Rückwirkungen auf Brutplätze oder auf Populationsebene zu erwarten sind. Die Wirkungsempfindlichkeit dieser Vögel ist projektspezifisch so gering, dass die Erfüllung von Verbotstatbeständen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Für Vogelarten, die als Nahrungsgäste oder Durchzügler eingestuft wurden, werden daher keine Artenblätter ausgefüllt. Für den Haussperling, der im Bereich des Wertstoffhofes, angrenzend zur Vorhabensfläche, brütet, sind ebenfalls keine Beeinträchtigungen durch die Errichtung der PV-Anlage zu erwarten.

Bei den übrigen Arten handelt es sich um **weit verbreitete Arten** („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Diese werden daher auch nicht näher, in Form der artspezifischen Artenblätter, betrachtet. Für diese Arten

gilt jedoch die generelle Bauzeitenregelung, d.h. die Baufeldfreimachung muss außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen (vgl. Maßnahme V4).

Die Abfrage der ASK-Daten (LFU 2021b) ergibt für den Untersuchungsraum und dessen Umgebung keine Nachweise.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum sowie unmittelbarer Umgebung nachgewiesenen Brut- und Rastvogelarten. **Wertgebende** Brutvogelarten (Status B oder C) sind grau hinterlegt.

Art	Wiss. Name	RLB ¹⁾	RLD ²⁾	EHZ ³⁾	Status ⁴⁾
Amsel ^{*)}	<i>Turdus merula</i>	-	-		A/DZ (Überflug)
Bachstelze ^{*)}	<i>Motacilla alba</i>	-	-		A (Wertstoffhof)
Blaumeise ^{*)}	<i>Parus caeruleus</i>	-	-		B (südöstliches Waldstück)
Buchfink ^{*)}	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-		A (südöstliches Waldstück)
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	g	A bzw. Durchzug
Elster ^{*)}	<i>Pica pica</i>	-	-		DZ (Überflug)
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	s	B – 1 Revier innerhalb UG, 2 in Umgebung
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	g	B – 2 Reviere unmittelbar angrenzend
Hausrotschwanz ^{*)}	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-		Durchzug
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-	u	B – mind. 1 Revier in Umgebung (Wertstoffhof)
Kernbeißer ^{*)}	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-		NG (aufgeflogen mit Futter)
Kohlmeise ^{*)}	<i>Parus major</i>	-	-		A/NG (südöstliches Waldstück)
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	g	NG
Mönchsgrasmücke ^{*)}	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-		B (südöstliches Waldstück) u. DZ
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	g	B – 1 Revier unmittelbar angrenzend
Rabenkrähe ^{*)}	<i>Corvus corone</i>	-	-		DZ (Überflug)
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	u	NG
Ringeltaube ^{*)}	<i>Columba palumbus</i>	-	-		A (südöstliches Waldstück)
Rotkehlchen ^{*)}	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-		Durchzug
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	-	g	Überflug u. NG
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	g	Überflug
Star ^{*)}	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3		regelmäßig zur Nahrungssuche im UG
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	u	DZ – Überflug
Sumpfmehse ^{*)}	<i>Parus palustris</i>	-	-		A
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	g	Durchzug

Art	Wiss. Name	RLB ¹⁾	RLD ²⁾	EHZ ³⁾	Status ⁴⁾
Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-		B (südöstliches Waldstück)
Insgesamt 26 erfasste Vogelarten, davon drei wertgebende Brutvogelarten (Status B oder C)					

Tabellenerläuterung:

- 1) Rote Liste Bayern (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2016): 0: ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, R: extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, V: Arten der Vorwarnliste, *: ungefährdet, D: Daten defizitär
- 2) Rote Liste Deutschland (DDA, 2021): Angaben siehe Rote Liste Bayern.
- 3) EHZ: Erhaltungszustand in der kontinentalen biographischen Region Bayerns nach Angaben des Landesamts für Umwelt: g=günstig, u=ungünstig/unzureichend, s=ungünstig/schlecht (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?typ=landkreis&nummer=571&ortSuche=Suche&sort=deutscherName&order=asc>, aufgerufen am 18.08.2021).
- 4) Status im Untersuchungsgebiet verkürzt nach den Brutzeitcodes (SÜDBECK ET AL. 2005: 110):
A – Mögliches Brüten, Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt, B - Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht, C – Sicheres Brüten / Brutnachweis, DZ – Gastvogel im Untersuchungsgebiet (Durchzug), NG – Nahrungsgast/Nahrungssuche
- *) 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.

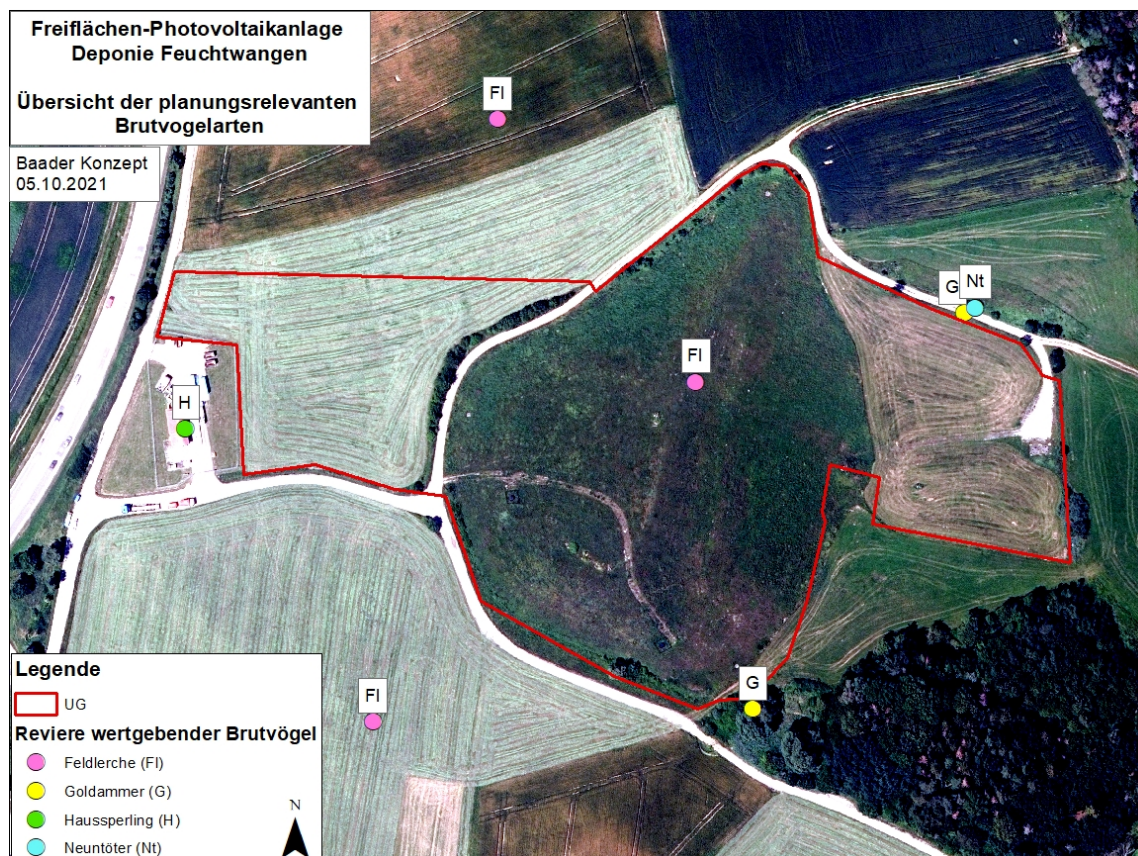


Abbildung 11: Übersicht der Brutreviere der wertgebenden Vogelarten.

4.3.2 Betroffenheit der Vogelarten

Feldlerche

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) Europäische Vogelarten nach VSRL	
1	Grundinformationen Rote-Liste Status Deutschland: gefährdet Bayern: gefährdet Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region</u> ☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht Als "Offenlandvogel" brütet die Feldlerche in Bayern vor allem in der offenen Feldflur sowie auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen. Günstig in der Kulturlandschaft sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da hier am Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft ist. Als Bodenbrüter baut die Art ihr Nest in bis mehrere Zentimeter hoher Gras- und Krautvegetation. Die Brutzeit erstreckt sich von Anfang März bis Ende Mai. Die Zweitbrut kann bis Ende August andauern; zwei Jahresbruten sind häufig. (LFU 2021a) Lokale Population: Auf der Vorhabensfläche befindet sich im nördlichen Bereich der Deponiefläche ein Feldlerchenrevier (siehe Abbildung 11). Zwei weitere Brutreviere wurden etwa 67 m nördlich und südwestlich der Vorhabensfläche entfernt festgestellt. In der Umgebung ist die Art regelmäßig zu beobachten. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher mit gut (B) bewertet. Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit: ☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☐ unbekannt
2.1	Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Der festgestellte Brutplatz der Feldlerche innerhalb der Vorhabensfläche geht durch den Bau der PV-Anlage dauerhaft verloren. Da geeignete Brutplätze in der Umgebung rar und in der Regel bereits besetzt sind, kann nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktionalität in Bezug auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang für die Feldlerche erhalten bleibt. Die zwei im Umfeld liegenden Brutreviere weisen einen Abstand von mehr als 60 m zum Außenrand der PV-Anlage auf. In Absprache mit dem Vorhabenträger wird auf eine Eingrünung im Norden der PV-Fläche verzichtet, so dass die Effektdistanz der Feldlerche aufgrund der Kulissenwirkung von 100 m (mit Eingrünung) auf 30 m (ohne Eingrünung) reduziert wird. Ein Verlust des nördlich der PV-Fläche liegenden Brutpaares ist daher nicht gegeben. Im Süden ist eine Eingrünung der PV-Anlage vorgesehen, so dass der Brutplatz südlich der PV-Anlage aufgrund der Kulissenwirkungen verloren gehen würde. Zum Erhalt der ökologischen Funktionalität der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang muss der Verlust durch die Schaffung von Ersatzlebensraum ausgeglichen werden. Das Brutpaar südlich der geplanten PV-Anlage liegt im Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 48 „Hochschule“. Das betroffene Feldlerchenbrutpaar wurde auch bei den dortigen Kartierungen nachgewiesen, so dass der Verlust und der Ausgleich dieses Feldlerchenbrutpaares im Rahmen des Bebauungsplanes erfolgt. Dies gilt jedoch nur, solange die im Bebauungsplan festgesetzten CEF-Maßnahmen für die Feldlerche vor der Realisierung des PV-Anlage bereits funktionsfähig hergestellt sind. Ist dies nicht der Fall, muss der Ausgleich durch CEF-Maßnahmen im Rahmen der PV-Anlage erfolgen. Es müssen daher für das Vorhaben insgesamt ein, ggf. zwei, Brutpaar(e) berücksichtigt und ausge-

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) Europäische Vogelarten nach VSRL	
glichen werden. Durch die folgende CEF-Maßnahme kann das Schädigungsverbot für die Feldlerche ausgeschlossen werden.	
☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: ja - Maßnahme ACEF3: Ersatzhabitat Feldlerche	
Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Die anlagenbedingten Störwirkungen in Bezug auf die Kulissenwirkung (Meidung von Vertikalstrukturen) für die im Umfeld liegenden Feldlerchen-Brutpaare werden unter 2.1. berücksichtigt. Weitere relevante Störungen, die eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach sich ziehen würden, sind nicht zu erwarten.	
☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein	
Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG Durch die Bauzeitenbeschränkung wird die Tötung von Individuen und/oder Eiern der Feldlerche durch das Vorhaben vermieden. Abgesehen von der Gehölzentfernung, wäre ein Beginn Anfang September möglich, da zu dieser Zeit etwaige Zweitbruten der Feldlerche abgeschlossen sind. Ein signifikant erhöhtes, baubedingtes, Tötungs- und Verletzungsrisiko ist bei Beachtung folgender Maßnahme deshalb nicht zu erwarten. Anlagenbedingt ist mit keinem signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko, z.B. durch Kollisionen, zu rechnen.	
☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja - Maßnahme V6: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit	
Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	

Goldammer

Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) Europäische Vogelart nach VSRL	
1 Grundinformationen	
Rote-Liste Status Deutschland & Bayern: nicht gefährdet Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region</u> ☒ 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. (LFU 2021a)	

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelart nach VSRL

Lokale Population:

Innerhalb der Vorhabensfläche wurde ein Brutrevier der Goldammer erfasst (siehe Abbildung 11). Dieses Brutrevier befindet sich im Bereich der Büsche und angrenzendem Weg- bzw. Grabensaums an der Nordostgrenze der Vorhabensfläche. Ein weiteres Brutrevier wurde in unmittelbarer Umgebung, am Waldrand des südöstlichen Waldstücks, festgestellt. Generell ist die Art in der Umgebung häufig zu beobachten. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher mit gut bewertet.

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

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

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

Innerhalb der Vorhabensfläche befindet sich ein Brutrevier der Goldammer im Bereich der Büsche und angrenzendem Weg- bzw. Grabensaums an der Nordostgrenze der Vorhabensfläche. Diese Gehölze sind nicht durch eine vorhabensbedingte Rodung betroffen. Dort ist eine Eingrünung der geplanten PV-Anlage durch eine fünfzeilige Hecke vorgesehen. Dadurch entstehen potenziell sogar neue Lebensstätten für die Art. In die südwestliche Waldfläche, wo ein weiteres Brutrevier festgestellt wurde, wird vorhabensbedingt ebenfalls nicht eingegriffen. Die Hecke zwischen dem westlichen Grünland und der Deponiefläche wird hingegen vorhabensbedingt entfernt. In diesem Gehölz wurde jedoch kein Brutrevier der Goldammer festgestellt. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist somit nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

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

Baubedingt sind keine erheblichen Störungen für die Goldammer zu erwarten, insbesondere da die Errichtung der PV-Anlage im September beginnen und binnen ca. sechs Wochen abgeschlossen sein soll. Damit fällt die Bauphase nicht innerhalb der Brutzeit, die sich bis Ende August hinziehen kann. Zudem sind Ausweichmöglichkeiten im Umfeld vorhanden. Auch anlagenbedingt sind keine Beeinträchtigungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

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

Um baubedingte Tötungen und Verletzungen auszuschließen, wird eine allgemeine Vermeidungsmaßnahme hinsichtlich der Bauzeitenregelung getroffen. Anlagenbedingt ist mit keinem signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko, z.B. durch Kollisionen, zu rechnen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

- Maßnahme V6: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Neuntöter

Neuntöter (*Lanius collurio*) Europäische Vogelart nach VSRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: nicht gefährdet Bayern: Vorwarnliste
Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen 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, auch 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 Neuntötters sind mittelgroße und große Insekten sowie regelmäßig auch Feldmäuse. (LFU 2021a)

Lokale Population:

Unmittelbar an die Vorhabensfläche angrenzend wurde ein Brutrevier des Neuntötters festgestellt (siehe Abbildung 11). Dieses befindet sich im Bereich der Büsche und angrenzendem Weg- bzw. Grabensaums an der Nordostgrenze der Vorhabensfläche. Beim Neuntöter handelt es sich um einen spärlichen Brutvogel in Bayern, der insbesondere zur Brutzeit störungsanfällig ist. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird mit mittel bis schlecht bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:
☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)

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

Das Brutrevier des Neuntötters befindet sich im Bereich der Büsche und angrenzendem Weg- bzw. Grabensaums an der Nordostgrenze der Vorhabensfläche, entlang des nördlich verlaufenden Weges (Fl.Nr. 1534, Gemarkung Heilbronn) (siehe Abbildung 11). Durch die Errichtung der PV-Anlage soll nicht in diese Gehölze eingegriffen werden. Auf der gegenüberliegenden Seite des Weges ist innerhalb der Vorhabensfläche eine Eingrünung der geplanten PV-Anlage vorgesehen. Die Hecke zwischen dem westlichen Grünland und der Deponiefläche wird vorhabensbedingt entfernt. In diesem Gehölz wurde jedoch kein Brutrevier des Neuntötters festgestellt. Auch wenn somit eine direkte Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht zu erwarten ist, kann das Bruthabitat durch das Baugeschehen dennoch erheblich beeinträchtigt werden (visuelle und lärmbedingte Störwirkungen), da es sich beim Neuntöter um eine Art mit Reviertreue (BAUER ET AL. 2012) handelt und die Art gegenüber baubedingten Störwirkungen (vgl. BMVBS 2010, SÜDBECK ET AL. 2005) anfällig ist. Ein temporärer Revierverlust und somit eine Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wäre dann nicht auszuschließen. Solange die Errichtung der PV-Anlage jedoch außerhalb der Brutzeit stattfindet, können die Beeinträchtigungen vermieden werden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- Maßnahme V6: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit
 - Maßnahme V7: Bauzeitenregelung Neuntöter
 - Maßnahme V8: Erhalt Gehölze Neuntöter
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Neuntöter (*Lanius collurio*)
Europäische Vogelart nach VSRL

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

Grundsätzlich könnten die geplanten Bauarbeiten zu einer Brutaufgabe beim Neuntöter führen. Da es sich um einen spärlichen Brutvogel handelt, der zudem sehr störungsanfällig ist, kann nicht ausgeschlossen werden, dass dieser Verlust zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen würde. Daher dürfen die Baufeldfreimachung sowie die Durchführung aller Bauarbeiten nicht innerhalb der Brutzeit dieser Art stattfinden (Maßnahme V6 und V7). Dies wird unter 2.1 behandelt. Bei Einhaltung der konfliktvermeidenden Maßnahmen kann ein Eintreten des Störungsverbots ausgeschlossen werden. Anlagenbedingt sind keine Beeinträchtigungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, zu erwarten.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- Maßnahme V6: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit
 - Maßnahme V7: Bauzeitenregelung
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

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

Um baubedingte Tötungen und Verletzungen auszuschließen, wird eine allgemeine Vermeidungsmaßnahme hinsichtlich der Bauzeitenregelung getroffen. Finden die Bauarbeiten gemäß der Vermeidungsmaßnahmen V6 und V7 außerhalb der Brutzeit des Neuntöters statt, ergibt sich kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Art. Anlagenbedingt ist mit keinem signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko, z.B. durch Kollisionen, zu rechnen.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- Maßnahme V6: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit
 - Maßnahme V7: Bauzeitenregelung
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

5 Fazit

Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von **Säugetierarten (ohne Fledermäuse), Amphibien, Fischen, Libellen, Käfern, Schmetterlingen und Weichtieren des Anhang IV FFH-RL** ist nicht zu erwarten. Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen sind für diese Artengruppen nicht notwendig.

Um potenziell vorkommende, streng geschützte **Fledermausarten** zu schützen muss bei Entfernung des südlich vorhandenen Biotopbaumes die entsprechenden Quartierstrukturen durch Fledermauskästen ausgeglichen werden (A_{CEF1}). Auf eine Nachbaustelle ist zu verzichten (V1). Falls der Biotopbaum nicht erhalten werden kann, darf die Fällung nur zu bestimmten Zeiten und bei einer vorherigen endoskopischen Kontrolle und einem Verschluss des pot. Fledermausquartiers, falls ein Besatz nicht zu 100 % ausgeschlossen werden kann, stattfinden (V2).

Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden Vorkommen von **Zauneidechsen** nachgewiesen. Für diese streng geschützte Reptilienart sind Vermeidungsmaßnahmen sowie eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) notwendig. Hierzu muss in sensiblen Bereichen ein Reptilienschutzzaun aufgestellt werden um ein Einwandern der Tiere in das Baufeld zu vermeiden (V4). Die Baubereiche sollen außerdem als Vergrämuungsmaßnahme nicht gemäht werden (V5). Die im Baufeld verbliebenen Zauneidechsen müssen bis Baubeginn abgefangen werden (V6). Als Ersatzhabitat wird Lebensraum aufgewertet und neue Habitatstrukturen geschaffen (A_{CEF2}). Andere Reptilienarten des Anhang IV FFH-RL sind nicht betroffen.

Um eine Betroffenheit der **Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie** – insbesondere der festgestellten wertgebenden Arten Feldlerche, Goldammer und Neuntöter – auszuschließen, darf die Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit erfolgen. In diesem Fall frühestens Anfang September. Der Gehölzschnitt darf nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar stattfinden (V7). Speziell auf den Neuntöter bezogen dürfen außerdem keinerlei Bauarbeiten im Zeitraum Ende April bis Mitte Juli stattfinden (V8). Die Gehölze entlang des nördlich verlaufenden Weges (Fl.Nr. 1534, Gemarkung Heilbronn) müssen als Bruthabitat für den Neuntöter erhalten bleiben (V9). In Bezug auf die Feldlerche müssen die beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Anlage von Ersatzhabitaten (z.B. Blühfläche oder Lerchenfenster) ausgeglichen werden (A_{CEF3}).

Die sachgemäße Umsetzung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt (V10). Bei Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (zusammenfassend in Tabelle 4 dargestellt) werden die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht erfüllt.

Tabelle 4: Zusammenfassung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Art(engruppe)	Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
	Verbotstat- bestand	Erforderliche Maßnahme
Fledermäuse	nein	- Keine Nachtbaustelle (V1) - Falls Biotopbaum gefällt werden muss, nur im Zeitraum 11.09.-31.10. oder 16.03.-30.04. (wenn Vogelbruten ausgeschlossen) sowie mit vorheriger Kontrolle und ggf. Verschluss (V2) - Falls Biotopbaum gefällt werden muss, Ausgleich Baumhöhle u. -spalte (ACEF1)
Reptilien (Zauneidechse)	nein	- Neuanlage bzw. Aufwertung Lebensraum mit der Anlage von Habitatstrukturen (Sommer- u. Winterquartiere, Eiablageplätze) (ACEF2) - Reptilienschutzzaun um ein Eiwandern der Zauneidechsen ins Baufeld zu verhindern, Zaunstellung ab Mitte Juli bis Bauende bzw. mindestens Mitte Oktober (V3) - Vergrämung Zauneidechse, keine Mahd im Bereich der Depo-niefläche (V4) - Abfang/Umsiedlung der Zauneidechsen zwischen Mitte Juli (nach Aufstellung Zaun) bis Baubeginn im September (V5)
Feldlerche	nein	- Anlage Ersatzhabitat: Blühfläche/Blühstreifen/Ackerbrache bzw. Lerchenfenster kombiniert mit Blüh- u. Brachestreifen o-der erweiterter Saatreihenabstand (ACEF3) - Baufeldfreimachung außerhalb Vogelbrutzeit: frühestens An-fang September und spätestens Ende Februar; Gehölzentfer-nung nur im Zeitraum 01.10.-28./29.02. (V6)
Goldammer	nein	- Baufeldfreimachung außerhalb Vogelbrutzeit: frühestens An-fang September und spätestens Ende Februar; Gehölzentfer-nung nur im Zeitraum 01.10.-28./29.02. (V6)
Neuntöter	nein	- Baufeldfreimachung außerhalb Vogelbrutzeit: frühestens An-fang September und spätestens Ende Februar; Gehölzentfer-nung nur im Zeitraum 01.10.-28./29.02. (V6) - Bauzeitenregelung Neuntöter: Errichtung der PV-Anlage muss komplett außerhalb der Brutzeit des Neuntöters stattfinden, d.h. nicht zwischen Ende April und Mitte Juli (V7) - Erhalt Gehölze entlang des nördlich verlaufenden Weges (Fl.Nr. 1534, Gemarkung Heilbronn) als Bruthabitat (V8)
alle	nein	- Ökologische Baubegleitung (V9)

6 Literatur und Quellen

ALBERT KOECHLIN STIFTUNG (HRSG.) (2018). Fördermaßnahmen für die Zauneidechse. Odermatt AG, Dallenwill, 48 S. Download unter [HTTPS://WWW.ZAUNEIDECHSE.CH/](https://www.zauneidechse.ch/) (zuletzt abgerufen am 29.09.2021).

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag Wiebelsheim. 2. Auflage.

BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G.V., PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Ulmer, Stuttgart.

BFN (= BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

BFN (= BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

BFN (= BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (HRSG.) (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie Berichtsperiode 2013 - 2018). URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html> (zuletzt abgerufen 28.07.2021).

BMVBS (= BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG) (HRSG.) (2010) unter Bearbeitung von GARNIEL, A. & MIERWALD, U.: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010.

BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUNNER, A., VOITH, J., WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

BFN (= BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2018, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Bundesamt für Naturschutz. Bonn - Bad Godesberg.

DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (DDA) (2021): Auszug aus Rote Liste der Brutvögel Deutschlands erschienen in „Berichten zum Vogelschutz“ 57 (2020): 13 — 112. Online verfügbar unter <https://www.dda-web.de/index.php?cat=service&subcat=vidonline&subsubcat=roteliste>

FLADE, M., (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.- IHW Verlag, Eching

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015.

JUNGBLUTH, J.H. & KNORRE, D. VON (1998): Rote Liste der Binnenmollusken in Deutschland. Bearbeitungsstand: 1994. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz. Bonn - Bad Godesberg. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 283-289.

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016a): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. B.U. RUDOLPH, J. SCHWANDNER, H.J. FÜNFSTÜCK unter Mitarbeit von M. FAAS, T. RÖDL, M. SIERING, WEIXLER, K. – Augsburg, 30 S.

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. Bearbeitung: J. VOITH, M. BRÄU, M. DOLEK, A. NUMMER, WOLF, W. – Augsburg, 19 S.

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017a): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. B.U. RUDLOPH, P. BOYE unter Mitarbeit von M. HAMMER, R. KRAFT, M. WÖLFL, ZAHN, A. – Augsburg, 83 S.

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Bearbeitung: M. WINTERHOLLER, K. BURBACH, J.-E. KRACH, J. SACHTELEBEN, H. SCHLUMPRECHT, G. SUTTNER, J. VOITH, WEIHRAUCH, F. – Augsburg, 15 S.

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilien) Bayerns. Bearbeitung: G. HANSBAUER, O. ASSMANN, R. MALKMUS, J. SACHTELEBEN, W. VÖLKL, ZAHN, A. – Augsburg, 19 S.

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns. Bearbeitung: G. HANSBAUER, H. DISTLER, R. MALKMUS, J. SACHTELEBEN, W. VÖLKL (†), ZAHN, A. – Augsburg, 27 S.

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2021a): Vorkommen im Landkreis Ansbach,
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=565&typ=landkreis&ortSuche=Suche>, Zugriff zuletzt am 05.10.2021).

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2021b): Artenschutzkartierung Bayern, Datenabfrage vom 15.02.2021.

LFU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.) (2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse. Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen.URL:

<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Lacerta+agilis> (Stand: Juli 2020).

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

MESCHEDE, A., RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer, Stuttgart.

OTT, J., CONZE, K. J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, H., ROLAND, H.-J. & F. SUHLING (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14: 395–422.

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K., GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Eugen Ulmer Verlag. Stuttgart.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

SCHEUERER, M. & AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. In: Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. Bd. 165, Augsburg, S. 1–372.

STMB (2019): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Straßenbau – saP. URL: <http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>; Fassung mit Stand 08/2018).

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. UND SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S. Download unter Aktuelles auf: <https://www.tierphys.nat.fau.de/fledermausschutz>

7 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

7.1 Vorbemerkung

Die folgenden Tabellen bauen strukturell und inhaltlich auf die von der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren bereitgestellten „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“ auf.

Die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste; Gastvogelarten sind z.T. enthalten (die Liste orientiert sich an der aktuell veröffentlichten Liste des LfU, Stand September 2021)

Die Arteninformationen des Bayerischen Landesamts für Umwelt enthalten eine Auswahl derjenigen Vogelarten, die aufgrund ihres Gefährdungsgrads, ihrer Seltenheit oder besonderen Empfindlichkeit gegenüber bestimmten Wirkfaktoren als besonders planungsrelevant einzustufen sind. (STMB, 2019)

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

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

7.2 Erläuterung der Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang)

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z. B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

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

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Untersuchungsraum 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

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

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.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

- **für Säugetiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017)¹,
- **für Vögel:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016)²,
- **für Libellen:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017)³,
- **für Tagfalter:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016)⁴,
- **alle anderen Tiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2003)⁵

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste

für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)⁶

Kategorien	
00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft

¹ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017a): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns, Stand: Dezember 2017.

² BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016a): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Stand: Juni 2016.

³ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns, Stand: Dezember 2017.

⁴ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns, Stand: Juni 2016.

⁵ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2003): https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2003/index.htm (aufgerufen am 29.07.2021).

⁶ SCHEUERER, M. & AHLMER, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. In: Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz. Bd. 165, Augsburg, S. 1–372.

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

- **für Säugetiere:** MEINIG ET AL. (2020)⁷
- **für Vögel:** GRÜNEBERG ET AL. (2015)⁸ mit Aktualisierung DDA 2021
- **für Schmetterlinge und Weichtiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)⁹
- **für Amphibien und Reptilien:** ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020)¹⁰
- **für Libellen:** OTT ET AL. (2015)¹¹
- **für die übrigen wirbellosen Tiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)¹²
- **für Gefäßpflanzen:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018)¹³

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs.2 Ziff. 14 BNatSchG

7.3 Geschützte Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

In der nachfolgenden Tabelle ist die Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums für die Pflanzen zusammengefasst.

Tabelle 5: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums Pflanzen

V	L	E	NWPO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0				Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
0				Kriechender Sellerie (= Kriechender Sumpfschirm)	<i>Apium repens</i> (= <i>Helosciadium repens</i>)	2	2	x
0				Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
0				Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	2	x
0				Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
X	0			Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0				Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
0				Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x

⁷ MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

⁸ GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015.

⁹ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

¹⁰ ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020A): ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE DER REPTILIEN (REPTILIA) DEUTSCHLANDS. – NATURSCHUTZ UND BIOLOGISCHE VIelfALT 170 (3): 64 S. & ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020B): ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE DER AMPHIBIEN (AMPHIBIA) DEUTSCHLANDS. – NATURSCHUTZ UND BIOLOGISCHE VIelfALT 170 (4): 86 S.

¹¹ OTT, J., CONZE, K. J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, H., ROLAND, H.-J. & F. SUHLING (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14: 395–422.

¹² JUNGBLUTH, J.H. & KNORRE, D. VON (1998): Rote Liste der Binnenmollusken in Deutschland. Bearbeitungsstand: 1994. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz. Bonn - Bad Godesberg. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 283-289.

¹³ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Bundesamt für Naturschutz. Bonn - Bad Godesberg.

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkräut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x
0					Prächtiger Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x

7.4 Geschützte Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

In der nachfolgenden Tabelle ist die Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zusammengefasst.

Tabelle 6: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums Tiere FFH-Richtlinie

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg
Fledermäuse									
X	0				Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
0					Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	-	x
X	X	X		X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	3	x
X	0				Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	x
X	X	X		X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	x
X	0				Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	X	X		X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	x
X	X	X		X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	x
X	X	X		X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	x
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	x
X	X	X		X	Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
X	X	X		X	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
X	X	X		X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	-	x
X	0				Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg
X	0				Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	1	1	x
X	X	X		X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	x
X	X	X		X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	x
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	x
X	0				Zweifarbfloderm Maus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
X	X	X		X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x

Säugetiere ohne Fledermäuse

0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	x
X	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	x
0					Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	x
X	0				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	V	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	x
0					Waldbirkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	x
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	x

Kriechtiere

0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	x
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
X	0				Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
X	X	X	X		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	x

Lurche

0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	2	x
X	0				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
X	0				Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	2	x
X	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
X	0				Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	x
X	0				Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg
X	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	3	x
0					Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	x
0					Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	2	x

Fische

0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	-	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	-----------------------------	---	---	---

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	-	x
X	0				Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	x
X	0				Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V	2	x
X	0				Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i> (S. braueri)	2	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	x

Käfer

0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
X	0				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	0	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	1	1	x

Tagfalter

0					Apollofalter	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x
X	X	X	0		Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
0					Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RL B	RL D	sg
0					Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x
X	0				Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	2	3	x
0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x

Weichtiere

X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x

7.5 Geschützte Brutvogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie

In der nachfolgenden Tabelle ist die Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums für die Brutvogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie zusammengefasst.

Tabelle 7: Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums für Brutvogelarten

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	X	0		Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	-	-	-
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	-	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	<i>Lagopus muta</i>	R	R	-
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	1	-	-
X	0				Alpenstrandläufer**)	<i>Calidris alpina</i>	-	1	x
X	X	0	X		Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	X	0	X		Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
X	0				Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-
X	0				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
X	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	-
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
X	0				Bergfink**)	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
X	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	1	-
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	2	x
X	0				Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
0					Blässgans**)	<i>Anser albifrons</i>	-	-	-
X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	x
X	X	0	X		Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
X	X	X	0		Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-
X	0				Brachpieper**)	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
X	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
X	0				Bruchwasserläufer**)	<i>Tringa glareola</i>	-	1	-
X	X	0	X		Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
X	X	0			Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
X	0				Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	V	-	-
X	X	X	X		Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	-	-	x
0					Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	x
X	0				Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x
X	X	0	X		Elster*)	<i>Pica pica</i>	-	-	-
X	0				Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
X	X	X	X		Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	-
X	X	X	0		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	-	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
X	0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
X	X	0			Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V	x
0					Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
X	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	3	-
X	X	0			Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
X	X	0			Gartengrasmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
X	0				Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-	-
X	0				Gebirgsstelze*)	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
X	0				Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
X	0				Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
X	X	0			Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
X	0				Goldregenpfeifer**)	<i>Pluvialis apricaria</i>	-	1	x
X	X	X	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-
X	0				Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	x
X	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
X	0				Grauschnäpper*)	<i>Muscicapa striata</i>	-	V	-
X	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
X	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	X	0			Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
X	X	X	0		Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
X	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
X	0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
0					Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	3	2	-
X	0				Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	0				Haubenmeise*)	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
X	X	0	X		Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-
X	0		X		Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-	-
X	X	0			Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
X	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
X	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-
X	X	0			Jagdfasan*)	<i>Phasianus colchicus</i>	◇	-	-
X	0				Kampfläufer**)	<i>Philomachus pugnax</i>	0	1	x
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	V	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	X		Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	X	X	0		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-
X	X	0			Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
X	0				Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	3	-
X	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	1	x
X	X	0	X		Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	-	-	-
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-
X	0				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-
X	0				Kornweihe**)	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	x
X	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	1	-	x
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
X	X	0			Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	-
X	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-
X	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-
X	0		X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
X	0				Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
X	X	0			Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
X	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	-
X	0				Mittelspecht	<i>Leiopicus medius</i>	-	-	x
X	X	0	X		Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
X	0				Moorente**)	<i>Aythya nyroca</i>	0	1	x
X	X	X	0		Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
X	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
X	X	X	X		Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-
X	0				Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	2	x
X	0				Pfeifente**)	<i>Mareca Penelope</i>	0	R	-
X	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
0					Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	-	-	-
X	0				Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X	0	X		Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	-	-	-

V	L	E	NWPO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0			Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	x
X	0		X	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
X	0			Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	x
X	X	X	0	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
X	0			Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-
0				Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-
X	X	0	X	Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
X	0			Rohrammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
X	0			Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
X	0			Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
X	0			Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
X	0			Rotdrossel**)	<i>Turdus iliacus</i>	◇	-	-
0				Rotfussfalke**)	<i>Falco vespertinus</i>	◇	-	x
0				Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	◇	-	x
X	X	0	X	Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
X	0		X	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	-	x
X	0			Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	2	x
X	0			Saatgans**)	<i>Anser fabalis</i>	◇	-	-
0				Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
X	0			Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-
X	0			Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	x
X	0			Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-
X	0			Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
X	0			Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	-
0				Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
X	X	0		Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
X	0			Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	3	x
X	0			Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	-	-
X	0			Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	-	-
X	0		X	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
X	0			Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
X	0			Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
X	0			Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	x
X	0			Seidenreier**)	<i>Egretta garzetta</i>	◇	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Silbermöwe**)	<i>Larus argentatus</i>	◇	V	-
X	0				Silberreiher**)	<i>Ardea alba</i>	◇	R	x
X	0				Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
X	0				Singschwan**)	<i>Cygnus cygnus</i>	◇	-	-
X	0				Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
X	0				Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	1	x
X	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
X	0				Spiessente**)	<i>Anas acuta</i>	◇	2	-
X	X	0	X		Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	x
X	0				Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	V	x
0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	1	x
X	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
X	0				Steppenmöwe**)	<i>Larus cachinnans</i>	◇	-	-
0					Sterntaucher**)	<i>Gavia stellata</i>	◇	-	-
X	X	X	X		Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
X	0				Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
X	0				Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	◇	-	-
X	0				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-
X	X	0	X		Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
X	0				Sumpfohreule**)	<i>Asio flammeus</i>	0	1	x
X	X	0			Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
X	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	V	-
0					Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-
X	0				Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	-	-	-
X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x
X	X	X	X		Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-
X	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
0					Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	0	3	x
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
X	0				Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
X	0				Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	X	0		Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
X	0				Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	-	x
X	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	x
X	X	0			Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
X	X	X	0		Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	x
X	X	0			Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
X	0				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
X	0				Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-
X	X	0			Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-	x
0					Waldrapp**)	<i>Geronticus eremita</i>	0	0	x
X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-
X	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	-	x
X	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	x
X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-
X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
X	X	0			Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	-	-	-
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	V	x
X	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	x
X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	x
X	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
X	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
X	X	X	0		Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-
X	0				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
X	0				Wintergoldhähnchen*)	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-
X	X	0			Zaunkönig*)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X	X	0	X		Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-
X	0				Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	-	3	-
X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	3	x
X	0				Zwergschnepfe**)	<i>Limnocyrtus minimus</i>	0	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Zwergsäger**)	<i>Mergellus albellus</i>	◇	-	-
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
X	0				Zwergschwan**)	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	◇	-	-
X	0				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. **) Gastvögel (z.T. gelegentliche Bruten möglich) ◇ nicht bewertet bzw. nicht enthalten in Roter Liste