Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die geplante Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage nordöstlich von Wüstenzell, Gmde. Holzkirchen

(Lkr. Würzburg, Reg.-Bez. Unterfranken)

Auftraggeber: **arc.grün|landschaftsarchitekten.stadtplaner.gmbh**
Steigweg 24
97318 Kitzingen

Auftragnehmer: **sbi – silvaea biome institut**
Buchstraße 15
91484 Sugenheim

SILVAEA BIOME INSTITUT

Bearbeitung: Dipl. Geograph Ralf Bolz
M.Sc. Naturschutz & Landschaftsplanung Matthias Bull

17.09.2024

Abbildung 1 *(Deckblatt): Auf diesen Ackerflächen nordöstlich von Wüstenzell, Gmde. Holzkirchen, soll eine PV-Freiflächenanlage entstehen. Foto: M. Bull, 28.03.2024.*

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 1

1.1. Anlass und Aufgabenstellung 1

1.2. Datengrundlagen 2

1.3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen 2

2. Wirkungen des Vorhabens 6

2.1. Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 6

2.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 6

2.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 6

3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 7

3.1. Maßnahmen zur Vermeidung 7

3.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG) 7

4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten 12

4.1. Verbotstatbestände 12

4.2. Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 13

4.2.1. Vorkommen betroffener Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 13

4.2.2. Vorkommen betroffener Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie 13

4.3. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie 15

4.4. Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen 19

4.4.1. Streng geschützte Pflanzen ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus 19

4.4.2. Streng geschützte Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus 19

5. Gutachterliches Fazit 19

6. Literaturverzeichnis 21

7. Anlage 24

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 27

B Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie 29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Brutstatus und Gefährdungssituation der im Geltungsbereich sowie dessen Umfeld nachgewiesenen Vogelarten. Die Legende zu der Roten Liste (RL) und zum Erhaltungszustand (EHK) ist in der Anlage aufgeführt. Status: A – Brutzeitfeststellung; B – Brutverdacht (Revier), C – Brutnachweis (Revier); DZ – Durchzügler od. Überflug; NG – Nahrungsgast. Blau markiert sind Vogelarten, welche vom Vorhaben betroffen sind. 15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 *(Deckblatt): Auf diesen Ackerflächen nordöstlich von Wüstenzell, Gmde. Holzkirchen, soll eine PV-Freiflächenanlage entstehen. Foto: M. Bull, 28.03.2024.* .....
Abbildung 2: Übersicht zur Lage der Vorhabensfläche. Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – https://geodatenonline.bayern.de; Lizenz: CC-BY 4.0, vgl. https://creativecommons.org/licenses/ by/4.0/deed.de. 1
Abbildung 3: Blick vom Ostrand der Vorhabensfläche nach Süden. 2024 wurde hier Wintergetreide angesät. Foto: M. Bull, 28.03.2024. 2
Abbildung 4: Im Südosten der Fl.Nr. 719 (Gmkg. Wüstenzell, Gmde. Holzkirchen) befindet sich eine Schlehenhecke mit einer einzelnen Eiche (hier rechts) und einem Birnbaum (links). Dieser Bereich bleibt vom Vorhaben ausgespart. Foto: M. Bull, 28.03.2024. 3
Abbildung 5: Blick vom Ostrand der Vorhabensfläche nach Südwesten. Foto: M. Bull, 25.06.2024.....3
Abbildung 6: Nordöstlicher Randbereich des Planungsgebietes. Blickrichtung Südost. Foto: M. Bull, 25.06.2024. 4
Abbildung 7: Südöstlicher Teil der Vorhabensfläche. Im Bildhintergrund ist die vom Vorhabensbereich ausgeschlossene Baumhecke auf Fl.Nr. 719 (Gmkg. Wüstenzell, Gmde. Holzkirchen) mit südlich vorgelagertem Grünlandstreifen zu erkennen. Foto: M. Bull, 25.06.2024. 4
Abbildung 8: Südlicher Bereich des Planungsstandortes, Blickrichtung West. Foto: M. Bull, 25.06.2024. 5
Abbildung 9: Blick vom Südwestende des Vorhabensbereiches nach Norden. Hier steigt das Gelände steil an. Foto: M. Bull, 25.06.2024. 5
Abbildung 11: Lage des Geltungsbereiches mit Darstellung eines Suchraumes mit 2 km-Radius. Innerhalb dieses Bereiches sollte der artenschutzrechtliche Ausgleich für die Feldlerche nach Möglichkeit erfolgen. Lediglich in Ausnahmefällen kann dieser auch in größerer Entfernung stattfinden. Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – https://geodatenonline.bayern.de; Lizenz: CC-BY 4.0, vgl. https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de. 11
Abbildung 12: Revierverteilung Brutvogelarten 2024. Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – https://geodatenonline.bayern.de; Lizenz: CC-BY 4.0, vgl. https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed. de. 16

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF-Maßnahmen	Continuous Ecological Functionality-Measures (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
EHK	Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
Fl.Nr.	Flurnummer(n)
Gmde.	Gemeinde
Gmkg.	Gemarkung
Lkr.	Landkreis
Reg.-Bez.	Regierungsbezirk
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
UG	Untersuchungsgebiet
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Etwa 350 m nordöstlich von Wüstenzell (Lkr. Würzburg, Reg.-Bez. Unterfranken) ist der Bau einer ca. 6,26 ha großen Photovoltaik-Freiflächenanlage geplant. Betroffen sind die Flurstücke mit den Fl.Nr. 715 - 719 (Gemarkung Wüstenzell, Gmde. Holzkirchen), welche derzeit landwirtschaftlich genutzt werden (2024: Wintergetreide). Bei einem Teilstück im Südosten der Fl.Nr. 719 (Gemarkung Wüstenzell, Gmde. Holzkirchen) handelt es sich zudem um vergleichsweise wüchsiges, artenarmes Grünland mit Verbrachungstendenz, auf dessen Nordseite eine biotopkartierte Schlehenhecke mit eingestreuten Einzelbäumen (Eiche, Birne) verläuft (Biotop-Teilflächennr. 6223-0013-006). Dieses Teilstück ist nicht im Planungsbereich enthalten. Südlich, westlich und im Nordwesten des Vorhabensstandortes befinden sich weitere Ackerflächen. Etwa 120 m westlich der Planungsfläche liegt ein Steinbruch. Zwischen diesem und dem Nordteil des Vorhabensbereiches wurden mehrere Blühbrachestreifen angelegt. Nördlich und östlich schließen biotopkartierte Wälder an den Planungsraum an (Eichen-Mischwald im Norden, Biotop-Teilflächennr. 6223-0006-001, Eichen-Kiefern-Mischwald im Osten, Biotop-Teilflächennr. 6224-0072-001). Im Südwesten der Vorhabensfläche befindet sich zudem ein ebenfalls biotopkartierter Streuobstbestand (Biotop-Teilflächennr. 6223-0099-014). Schutzgebiete im Sinne des BNatSchG oder nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt. Der Planungsbereich befindet sich auf einer Höhe von 245 - 283 m ü. NN.

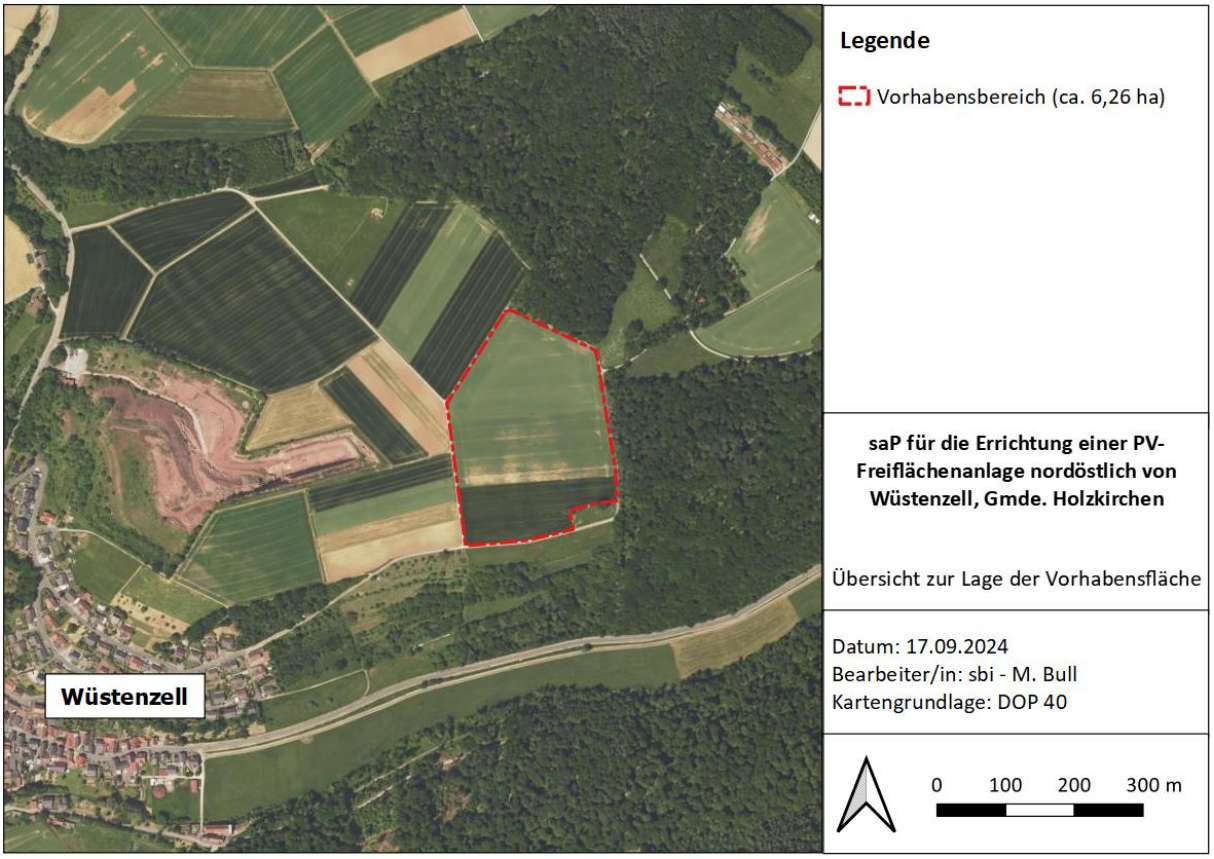

Abbildung 2: *Übersicht zur Lage der Vorhabensfläche. Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – https://geodatenonline.bayern.de; Lizenz: CC-BY 4.0, vgl. https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de.*

In der vorliegende saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

1.2. Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- BayernAtlas (2024): Verwaltung, Flurkarte, Schutzgebiete, Geologie. Online verfügbar unter: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=atkis&plus=true&catalogNodes=11,122, zuletzt geprüft am 24.07.2024.
- Datenabfrage über das Internetportal www.ornitho.de (Abfrage am 24.07.2024).
- eigene Geländeerhebungen vor Ort von März bis Juni 2024.

Weitere Literatur siehe Kapitel 6. Literaturverzeichnis

1.3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Abbildung 3: *Blick vom Ostrand der Vorhabensfläche nach Süden. 2024 wurde hier Wintergetreide angesät. Foto: M. Bull, 28.03.2024.*

Abbildung 4: *Im Südosten der Fl.Nr. 719 (Gmkg. Wüstenzell, Gmde. Holzkirchen) befindet sich eine Schlehenhecke mit einer einzelnen Eiche (hier rechts) und einem Birnbaum (links). Dieser Bereich bleibt vom Vorhaben ausgespart. Foto: M. Bull, 28.03.2024.*

Abbildung 5: *Blick vom Ostrand der Vorhabensfläche nach Südwesten. Foto: M. Bull, 25.06.2024.*

Abbildung 6: *Nordöstlicher Randbereich des Planungsgebietes. Blickrichtung Südost. Foto: M. Bull, 25.06.2024.*

Abbildung 7: *Südöstlicher Teil der Vorhabensfläche. Im Bildhintergrund ist die vom Vorhabensbereich ausgeschlossene Baumhecke auf Fl.Nr. 719 (Gmkg. Wüstenzell, Gmde. Holzkirchen) mit südlich vorgelagertem Grünlandstreifen zu erkennen. Foto: M. Bull, 25.06.2024.*

Abbildung 8: *Südlicher Bereich des Planungsstandortes, Blickrichtung West. Foto: M. Bull, 25.06.2024.*

Abbildung 9: *Blick vom Südwestende des Vorhabensbereiches nach Norden. Hier steigt das Gelände steil an. Foto: M. Bull, 25.06.2024.*

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. Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Durch die Baumaßnahmen werden Flächen in Anspruch genommen und Offenlandlebensraum verändert. Aufgrund von im Gebiet gewöhnlich nicht vorhandenen Baueinrichtungen (-fahrzeugen), -materialien und -maschinen sowie arbeitenden Personen können hier vorkommende Tierarten gestört werden. Darüber hinaus kommt es zu Lärm, Erschütterungen, Abgasen und Staubentwicklung, dies gilt auch für die Zufahrtswege. Dadurch können störungssensible Arten vergrämt werden. Durch die regelmäßige agrarische Nutzung unterliegt der betroffene Standort in dieser Hinsicht allerdings bereits aktuell einer geringen Vorbelastung.

2.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Durch den Bau der Photovoltaik-Freiflächenanlage kommt es zur Flächeninanspruchnahme und -veränderungen auf dem geplanten Gebiet. Dadurch werden die bisher auf diesen Flächen vorhandenen, offenen Lebensräume eingeschränkt und stehen Offenlandarten nicht mehr wie bisher in vollem Umfang zur Verfügung. Der direkte Flächenverlust ist bei der geplanten PV-Anlage als gering anzusehen. Anlagenbedingt kann es jedoch zu einer, wenn auch geringen, Kulissenwirkung kommen, die sich negativ auf den Bestand bodenbrütender Vogelarten auf der Planungsfläche und in deren näherem Umfeld auswirken kann. Eine Barrierewirkung ist nicht zu erwarten, da der die Anlage umgebende Zaun kleintierdurchlässig ist.

2.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Betriebsbedingt sind keine beeinträchtigenden Lärm-, Nähr- oder Schadstoffemissionen zu erwarten. Im Zuge der Wartungsarbeiten der Anlage und der Pflege des Unterwuchses kann es gelegentlich zu Störungen durch Menschen kommen. Allerdings kommt es auch aktuell durch die landwirtschaftliche Nutzung zu solchen Störungen und die Störungsfrequenz wird sich nur unwesentlich verändern. Durch die glatten Oberflächen der PV-Anlage kann es zu optischen Störungen durch Reflexionen kommen. Da die Anlage sich nicht im Umfeld von größeren Gewässern befindet, sind Irritationen durchziehender Wasservögel oder Wasserinsekten an diesem Standort jedoch kaum zu erwarten.

3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1. Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrung zur Vermeidung wird durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrung:

M1: Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Vogelbrutzeit ab Oktober und vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar.

3.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

Folgende Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme) wird durchgeführt, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fort-pflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrung:

CEF1: Für jedes verlorengehende Feldlerchenrevier ist eines der drei nachfolgenden Maßnahmenpakete anzuwenden (vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2023):

1. Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen
2. Blühfläche, Blühstreifen oder Ackerbrache
3. Erweiterter Saatreihenabstand

<u>Anforderungen an die Lage der Maßnahme:</u>

- Anzustreben ist die möglichst direkte räumliche Nähe zu bestehenden Vorkommen (Radius von 2 km, vgl. Abbildung 10), da hieraus die Attraktionswirkung der Maßnahme gesteigert wird und somit die Erfolgsaussichten der Maßnahme deutlich erhöht sind. Teilflächen sind in möglichst geringem Abstand zueinander innerhalb eines möglichst eng umgrenzten Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße umzusetzen.
- Offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d. h. wenige oder keine Gehölze oder anthropogene Strukturen (Ortsränder, Einzelgebäude, usw.);
- Hanglagen nur bei geringer Neigung bis 15° übersichtlichem oberem Teil, keine engen Tallagen;
- Lage von streifenförmigen Maßnahmen nicht entlang von frequentierten (Feld-)Wegen und Straßen. Der Mindestabstand sollte 100 m nicht unterschreiten.
- Abstand zu Vertikalstrukturen:
  - bei Einzelbäumen, Feldhecken: Abstand > 50 m (Einzelbäume, Feldhecken),

- bei Baumreihen, Baumhecken, Feldgehölze: Abstand > 120 m
- bei geschlossener Gehölzkulisse: Abstand > 160 m

- Lage nicht unter Hochspannungsleitungen: die Feldlerche hält Mindestabstände von meist mehr als 100 m zu Hochspannungsfreileitungen ein.
  - bei einer Masthöhe bis 40 m: Abstand > 50 m
  - bei einer Masthöhe von 40 - 60 m: Abstand > 100 m
  - bei einer Masthöhe > 60 m: Abstand > 150 m
  - bei mehreren parallel geführten Hochspannungsleitungen, davon eine mit Masthöhe > 60 m: Abstand > 200 m

Erläuterungen zu den Maßnahmenpaketen 1-3:

1. Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen

Anlage von insgesamt zehn „Lerchenfenstern“ und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen pro Brutpaar auf einer Fläche von drei Hektar (je 2-4 Fenster pro ha) zu je 20 m² auf geeigneten Ackerflächen. Dementsprechend ist bei dem geplanten Vorhaben ein Ausgleich von **20 Lerchenfenstern und 0,4 ha Blüh- und Brachestreifen** auf einer Fläche von **6 ha** anzusetzen (hier zwei betroffene Feldlerchenbrutpaare). Die Flächen bleiben während der Brutzeit unangesät und dienen den Vögeln als Nahrungs- und Bruthabitat. Die Lerchenfenster können von Jahr zu Jahr auf wechselnden Flächen im Acker angelegt werden. Bei der Aussaat wird die Sämaschine für einige Meter angehoben, z.B. bei einer 3 m-Sämaschine für sieben Meter. Die Vorgaben der Vertikalstrukturen-Abstände sind immer zu beachten. Keine Bearbeitung zwischen dem 15.3. und 1.7. Weitere wichtige Hinweise zur Anlage von Lerchenfenstern sowie von Blüh- und Brachestreifen:

Lerchenfenster:

- Nur im Winterweizen anzulegen, keine Wintergerste, Raps oder Mais aufgrund fehlender Eignung oder zu frühem Erntetermin; in der Regel kein Sommergetreide aufgrund zu geringer Aufwertungseignung
- keine Anlage in genutzten Fahrgassen
- Anlage nur durch fehlende Aussaat nach vorangegangenem Umbruch / Eggen, nicht durch Herbizideinsatz
- im Acker Dünger- und Pflanzenschutzmittel (PSM)-Einsatz zulässig, jedoch keine mechanische Unkrautbekämpfung; Verzicht auf PSM ist jedoch anzustreben (Insektenreichtum).
- Die Fenster und deren direkten Umgriff nicht striegeln, damit die Gelege nicht zerstört werden.
- Abstand vom Feldrand mindestens 25 m und unter Berücksichtigung der Abstandsvoraussetzungen zu vertikalen Strukturen
- Mind. 20 m² pro Lerchenfenster
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd

Blüh- und Brachestreifen:

- Blühstreifen aus niedrigwüchsigen Arten mit angrenzendem selbstbegrünenden Brachestreifen (Streifenbreite je mind. 10m, Verhältnis 50:50, jährlich umgebrochen).
- Streifen nicht entlang von versiegelten oder geschotterten Wegen sowie von Straßen, sondern im Feldstück anlegen
- Blüh- und Brachestreifen: z. B. 20 m * 100 m oder 10 m * 200 m Größe (d. h. Mindestlänge 100 m, Mindestbreite je 10 m für den Blühstreifen und den angrenzenden Brachestreifen)
- auf Blüh- und Brachestreifen kein Dünger- und PSM-Einsatz und keine mechanische Unkrautbekämpfung.
- Einsaat einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft. Empfohlen wird z.B. die Mischung 08 - Schmetterlings- und Wildbienensaum“ von Rieger-Hofmann (https://www.rieger-hofmann.de/sortiment-shop/mischungen/wiesen-und-saeume-fuer-die-freie-landschaft/detailansicht.html?tt_products%5BbackPID%5D=207&tt_products%5Bproduct%5D=24&cHash=a9e341bb5c881c0eb91a5823701ce304, 27.05.21).
- Die Mischung sollte in halber Saatgutstärke (50 %) angesät werden und darf keine Gräser enthalten.
- Keine Mahd, keine Bodenbearbeitung, es sei denn, der Aufwuchs ist nach dem ersten Jahr dicht und hoch und dadurch kein geeignetes Feldlerchenhabitat mehr. Das ist insbesondere auf nährstoffreichen Böden und Lößböden der Fall.
- Mindestdauer 2 Jahre auf derselben Fläche (danach Bodenbearbeitung und Neuansaat i. d. R. im Frühjahr bis Ende Mai) oder Flächenwechsel
- bei Flächenwechsel Belassen der Maßnahmenfläche bis Frühjahrsbestellung, um Winterdeckung zu gewährleisten

2. Blühfläche, Blühstreifen oder Ackerbrache

Anlage eines Blühstreifens (Ackerbuntbrache) mit einer Mindestgröße von 0,5 ha (pro Brutrevier) oder Anlage eines ebenso großen Brachestreifens, der alle 3-5 Jahre umgebrochen, ansonsten aber nicht bewirtschaftet wird. Dementsprechend ist bei dem geplanten Vorhaben eine Fläche von **1,0 ha** (hier zwei betroffene Feldlerchenbrutpaare) anzusetzen. Der Ausgleich kann als zusammenhängende Fläche oder in Form von Einzelflächen mit jeweils mind. 2.000 m² auf max. 3 ha verteilt angelegt werden. Die Mindestbreite der Flächen bei streifiger Umsetzung beträgt 20 m. Keine Bearbeitung zwischen dem 15.3. und 1.7. Die Lage der Ausgleichsfläche/n muss in Absprache mit einem Experten festgelegt werden.

Folgende Punkte sind bei der Anlage der Feldlerchenfläche zu beachten:

- Ansaat einer blütenreichen Saatgutmischung, z. B. Mischung 23 - „Blühende Landschaft – Frühjahrsansaat, mehrjährig“ von Rieger-Hofmann (https://www.rieger-hofmann.de/rieger-hofmann-shop/mischungen/mischungen-fuer-die-land-und-forstwirtschaft/23-bluehende-landschaft-fruehjahrsansaat-mehrjaehrig.html, 02.08.2023).
- Die Fläche muss auch langfristig eine niedrige und lückenhafte Vegetationsstruktur aufweisen, um für die Feldlerche als Bruthabitat dienen zu können - um dies zu gewährleisten, ist die

Mischung in halber Saatgutstärke (max. 50 %) anzusäen. Rohbodenstellen sollen erhalten bleiben. Die Mischung darf keine Gräser enthalten.

- Keine weitere Bodenbearbeitung oder Mahd
- Rotation möglich – Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd
- Verzicht auf Dünger, Pflanzenschutzmittel (PSM) und keine mechanische Unkrautbekämpfung
- Abstand zu Vertikalstrukturen wie oben beschrieben

3. Erweiterter Saatreihenabstand

Bei dieser Maßnahme wird der Saatreihenabstand im Getreide erhöht. Durch den erhöhten Abstand zwischen den Saatreihen wird ein dichter und homogener Getreideacker attraktiver und diese Äcker als Brutplatz für Bodenbrüter besonders gut geeignet. Dreifacher Saatreihenabstand von mindestens 30 cm. Pro Brutrevier ist ein Flächenbedarf von einem Hektar auf zusammenhängender Fläche notwendig. Dementsprechend ist bei dem geplanten Vorhaben eine Fläche von **2 ha** (hier zwei betroffene Feldlerchenbrutpaare) anzusetzen. Die Flächen können von Jahr zu Jahr auf wechselnden Flächen im Acker angelegt werden.

Folgende Punkte sind bei einem erweiterten Saatreihenabstand zu beachten:

- Anwendung im Getreide (Sommergetreide, Winterweizen oder Triticale). Wintergerste ist wegen des frühen Erntezeitpunktes ungeeignet
- Saatreihenabstand mindestens 30 cm
- Kein Dünger- und PSM-Einsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.3. bis 1.7. eines Jahres
- Keine Umsetzung in Teilflächen
- Rotation möglich
- Abstand zu Vertikalstrukturen wie oben beschrieben

Alle beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen müssen dauerhaft gesichert werden. Nach zwei bzw. vier Jahren sind die CEF-Maßnahmen nochmals auf ordnungsgemäße Umsetzung zu kontrollieren.

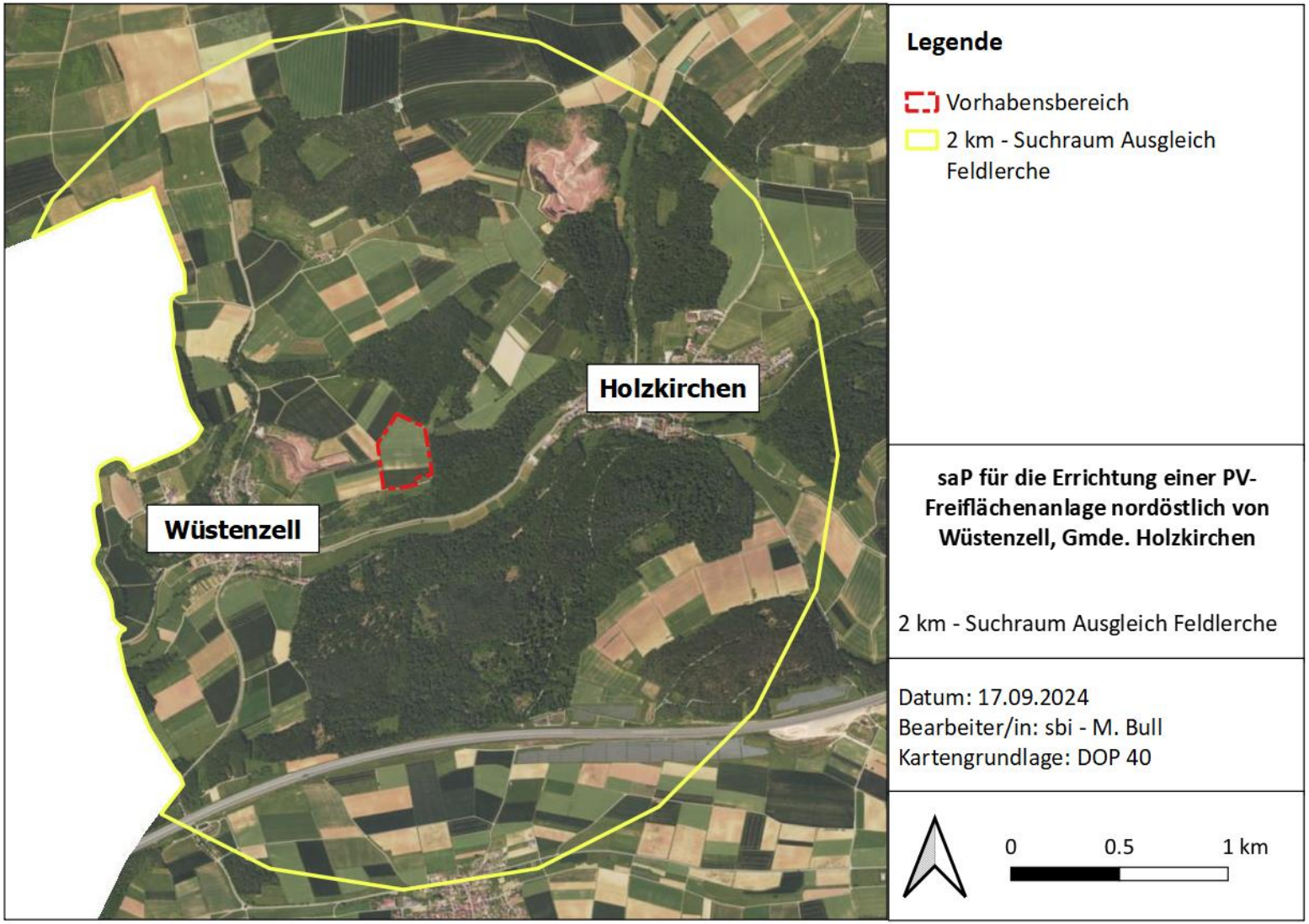

Abbildung 10: *Lage des Geltungsbereiches mit Darstellung eines Suchraumes mit 2 km-Radius. Innerhalb dieses Bereiches sollte der artenschutzrechtliche Ausgleich für die Feldlerche nach Möglichkeit erfolgen. Lediglich in Ausnahmefällen kann dieser auch in größerer Entfernung stattfinden. Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – https://geodatenonline.bayern.de; Lizenz: CC-BY 4.0, vgl. https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de.*

4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1. Verbotstatbestände

Für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL und der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Abs. 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:

§ 44 (1) Nr.1 Tötungs- und Verletzungsverbot (Nr. 2.1 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.
„Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören."
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).

§ 44 (1) Nr.2 Störungsverbot (Nr. 2.2 der Formblätter):
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
„Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert."
Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

§ 44 (1) Nr.3 Schädigungsverbot (Nr. 2.3 der Formblätter):
Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören."
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).

4.2. Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.2.1. Vorkommen betroffener Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Ein Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten gemäß Anhang IV der FFH-RL kann im Planungsgebiet ausgeschlossen werden.

4.2.2. Vorkommen betroffener Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.2.2.1. Säugetiere

Grundsätzlich ist ein Vorkommen streng geschützter Fledermausarten im Umfeld des Vorhabensstandortes möglich. Die Jagd- und Transferflüge der meisten Fledermausarten finden jedoch in Höhen statt, die von einer PV-Anlage nicht beeinträchtigt werden. Eine Beeinträchtigung potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Leitlinien durch die geplante PV-Anlage ist auszuschließen. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit der artenschutzrechtlich streng geschützten Gruppe der Fledermäuse wird ausgeschlossen.

Auch Beeinträchtigungen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) oder ihrer Lebensstätten können ausgeschlossen werden, da keine baulichen Eingriffe in potentielle Habitatstrukturen, wie Hecken oder Waldmäntel, erfolgen.

Eine Beeinträchtigung sonstiger streng geschützter Säugetierarten kann aufgrund ungeeigneter Habitatvoraussetzungen (z.B. Biber) oder der Lage außerhalb des besiedelten Verbreitungsareals der Arten (z.B. Feldhamster, vgl. LfU 2024) im Eingriffsbereich und dessen Wirkraum ausgeschlossen werden.

4.2.2.2. Reptilien

Konventionell landwirtschaftlich genutzte Flächen stellen i.d.R. keinen (Teil-)Lebensraum für streng geschützte Reptilienarten wie Zauneidechse (*Lacerta agilis*) oder Schlingnatter (*Coronella austriaca*) dar. Die für die Zauneidechse potentiell als Lebensraum geeigneten Feldraine, Waldrand- und Heckensäume wurden am 28.03., 12.04., 25.05. und 25.06.2024 mit negativem Ergebnis auf ein Vorkommen der Art abgesucht. Eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung artenschutzrechtlich streng geschützter Reptilienarten wird ausgeschlossen.

4.2.2.3. Amphibien

Im Planungsgebiet liegen keine permanenten oder ephemeren Gewässer. Unter den streng geschützten Amphibienarten nutzt nur die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), seltener auch die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) reine Ackerflächen als regelmäßigen Landlebensraum. Der Eingriffsbereich befindet sich jedoch außerhalb des bekannten Vorkommensgebietes der Knoblauchkröte (vgl. ANDRÄ et al. 2019, LfU 2024). Die Kreuzkröte hingegen wurde im betroffenen TK-Kartenblatt 6223 Wertheim bereits nachgewiesen (LfU 2024). Das nächstgelegene potentielle Laichhabitat in für die Kröten erreichbarer Entfernung stellt der ca. 120 m westlich der Vorhabensfläche gelegene Steinbruch nordöstlich Wüstenzell dar. Auch der etwa 1,15 km entfernt gelegene Steinbruch Remlingen läge als potentielles Laichhabitat noch in Wanderdistanz. Außer im Zuge der Aufstellung der Module finden im Rahmen der Vorhabensverwirklichung jedoch kaum Eingriffe in die oberen Bodenschichten statt, bei welchen es zu einer Verletzung oder Tötung dort

potentiell ruhender Kröten kommen könnte. Das Tötungsverbot würde daher nicht greifen, da sich das Tötungsrisiko im Vergleich zur bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung nicht signifikant erhöht. Eine erhebliche Störung, die den Erhaltungszustand einer fiktiven Lokalpopulation gefährden könnte, geht vom Vorhaben aufgrund minimalinvasiver baulicher Eingriffe nicht aus. Da sich im Umfeld der Vorhabensfläche weitere Ackerflächen befinden, bleibt die ökologische Funktion als potentieller Landlebensraum im räumlichen Zusammenhang auch nach Vorhabensumsetzung weiterhin gewahrt. Die vorgesehene Umzäunung der Anlage ist kleintierdurchlässig, wodurch durch das Vorhaben keine potentiellen Wanderkorridore beeinträchtigt werden. Eine Beeinträchtigung artenschutzrechtlich relevanter Amphibienarten wird daher ausgeschlossen.

4.2.2.4. Libellen

Im Planungsgebiet liegen keine permanenten oder ephemeren Gewässer. Ein Vorkommen von Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (97/62/EG) kann im Geltungsbereich ausgeschlossen werden.

4.2.2.5. Käfer

Ein Vorkommen von Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (97/62/EG) oder weiteren streng geschützten Käferarten gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005) ist innerhalb des Vorhabensbereiches aufgrund fehlender Habitate auszuschließen.

4.2.2.6. Tag- und Nachtfalter

Innerhalb des Planungsgebietes sowie in dessen direktem Umfeld gibt es keine Bestände des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*), welcher vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) als Larvalpflanze genutzt wird. Daher ist ein Vorkommen aufgrund fehlender Habitate auszuschließen. Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) ist ebenfalls aufgrund fehlender Larvalnahrungspflanzen in diesem Bereich auszuschließen. Ein Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) scheidet innerhalb der Vorhabensfläche aus demselben Grund aus.

Ein Vorkommen von Schmetterlingen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (97/62/EG) oder weiteren streng geschützten Schmetterlingsarten gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2013) kann im Geltungsbereich ausgeschlossen werden.

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

Eine Datenbankabfrage über das Internetportal www.ornitho.de am 24.07.2024 ergab mehrere Hinweise auf Vorkommen wertgebender Vogelarten aus dem Umfeld des Vorhabensbereiches. Jedoch handelt es sich bei den Arten um solche, die auch im Rahmen der eigenen Untersuchungen nachgewiesen wurden.

Die eigenen avifaunistischen Erfassungen (Revierkartierung nach der Methodik von SÜDBECK et al. 2005) fanden am 28.03., 12.04., 25.05. und 25.06.2024 jeweils unter günstigen Witterungsbedingungen statt. Insgesamt konnten 32 Vogelarten im Bereich der zu untersuchenden Flächen sowie in deren näherem Umfeld nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: *Brutstatus und Gefährdungssituation der im Geltungsbereich sowie dessen Umfeld nachgewiesenen Vogelarten. Die Legende zu der Roten Liste (RL) und zum Erhaltungszustand (EHK) ist in der Anlage aufgeführt. Status: A – Brutzeitfeststellung; B – Brutverdacht (Revier), C – Brutnachweis (Revier); DZ – Durchzügler od. Überflug; NG – Nahrungsgast. Blau markiert sind Vogelarten, welche vom Vorhaben betroffen sind.*

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status im Gebiet	RL BY 2016	RL D 2020	EHK	Anmerkung
Amsel	*Turdus merula*	A				
Baumpieper	*Anthus trivialis*	B	2	V	s	Brutvogel im Waldrandbereich
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	B				Brutvogel im Waldrandbereich
Buchfink	*Fringilla coelebs*	B				Brutvogel im Waldrandbereich
Buntspecht	*Dendrocopos major*	A				
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	B	V		g	Brutvogel in einer Ackerbuntbrache
Feldlerche	*Alauda arvensis*	B	3	3	s	zwei Reviere durch künftige Kulissenwirkung der PV-Anlage betroffen
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	A				
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	B				Brutvogel im Waldrandbereich
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	A				
Goldammer	*Emberiza citrinella*	A			g	
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	A		V		
Grünspecht	*Picus viridis*	B			g	Brutvogel im Waldrandbereich
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	B				Brutvogel im Waldrandbereich
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	B				Brutvogel im Waldrandbereich
Kleiber	*Sitta europaea*	B				Brutvogel im Waldrandbereich
Kohlmeise	*Parus major*	B				Brutvogel im Waldrandbereich
Mäusebussard	*Buteo buteo*	NG			g	
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	B				Brutvogel im Waldrandbereich
Mittelspecht	*Dendrocoptes medius*	B			g	Brutvogel im Waldrandbereich
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	B				Brutvogel im Waldrandbereich
Rabenkrähe	*Corvus corone*	NG				
Ringeltaube	*Columba palumbus*	A				
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	B				Brutvogel im Waldrandbereich
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	B				Brutvogel im Waldrandbereich
Singdrossel	*Turdus philomelos*	A				

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status im Gebiet	RL BY 2016	RL D 2020	EHK	Anmerkung
Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapilla*	B				Brutvogel im Waldrandbereich
Star	*Sturnus vulgaris*	A		3		
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	A	V		u	
Sumpfmeise	*Poecile palustris*	A				
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	NG			g	
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	A				
Insgesamt 32 festgestellte Vogelarten, davon ist eine Art vom Vorhaben betroffen (blaue Markierung)						

Die Revierverteilung der 2024 festgestellten Brutvogelarten ist in Abbildung 11 dargestellt.

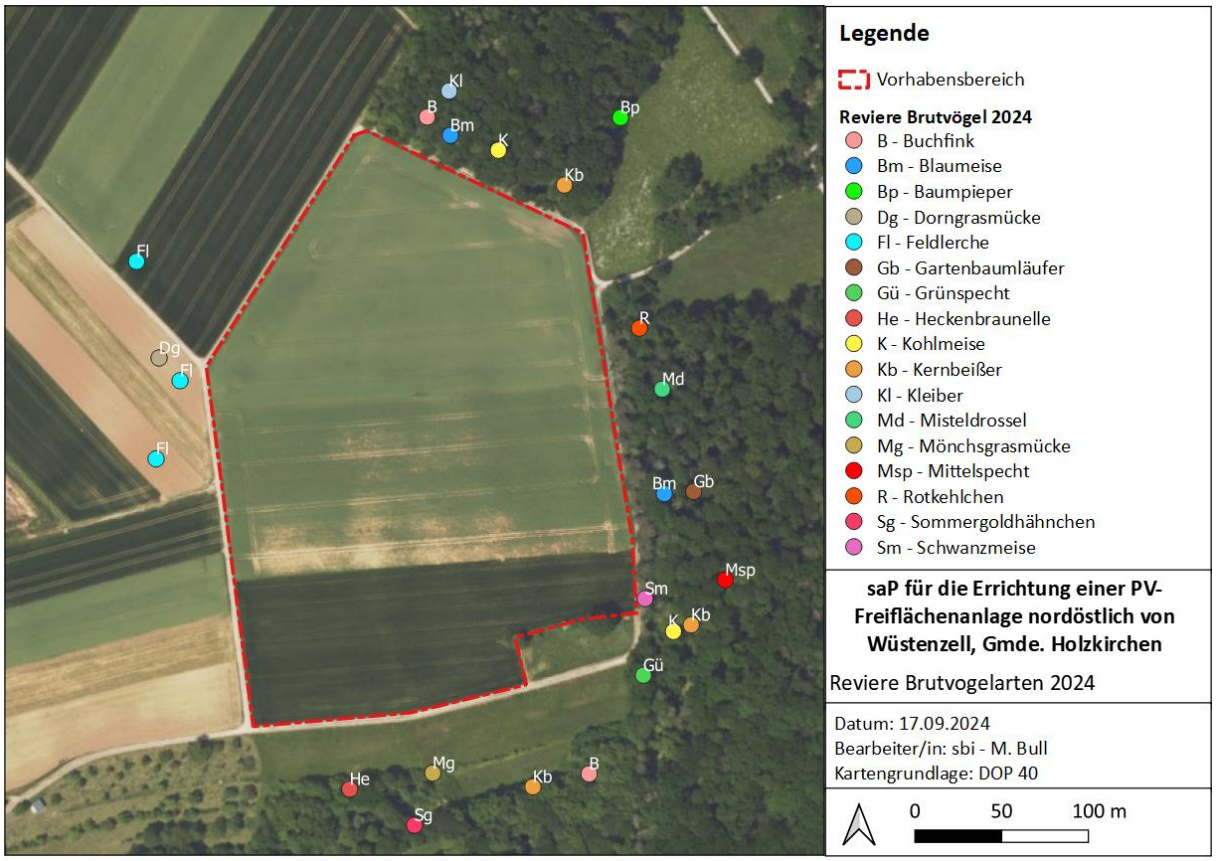

***Abbildung 11**: Revierverteilung Brutvogelarten 2024. Datenquelle Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung – https://geodatenonline.bayern.de; Lizenz: CC-BY 4.0, vgl. https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de.*

Für die **am Waldrand siedelnden Arten** (Grünspecht, Mittelspecht, Meisen, Kleiber, Gartenbaumläufer etc.) entsteht durch das Vorhaben keine Beeinträchtigung: Weder wird baulich in ihre Brutlebensräume oder essentielle Nahrungshabitate eingegriffen, noch sind durch den Betrieb der PV-Anlage erhebliche Störungen dieser Arten zu erwarten. Auch eine Erhöhung des Mortalitätsrisikos ist vorhabensbedingt für diese Arten nicht absehbar.

Die **Dorngrasmücke** (*Sylvia communis*) besetzte ein Revier innerhalb einer Ackerbuntbrache westlich der Vorhabensfläche. Die wenig störungssensible Art ist vom Bau der Anlage nicht betroffen, kann unter Umständen sogar davon profitieren: So bieten Umzäunung, Eingrünung der Anlage und auch die Module zusätzliche Singwarten und Ansitzmöglichkeiten für die Nahrungssuche. Zudem wird der Unterwuchs unter den Modulen im Vergleich zur bisherigen Nutzung (konventioneller Ackerbau) extensiver und insektenfreundlicher bewirtschaftet (kein Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln mehr). Der durch Mahd oder Beweidung erzeugte Wechsel aus höherwüchsiger und regelmäßig kurz gehaltener Vegetation im Anlagenrandbereich sowie um und unter den Modulen begünstigt eine hohe Nahrungsverfügbar- und -erreichbarkeit. Als Freibrüter kann sich die Dorngrasmücke ggf. in der Anlageneingrünung zusätzliche Brutplätze erschließen.

In Bezug auf die **Feldlerche** (*Alauda arvensis*) ist erfahrungsgemäß von einem Bereich von 50 m um einen PV-Anlagenstandort auszugehen, innerhalb dessen sich die Siedlungsdichte der Art nach Vorhabensumsetzung infolge der Kulissenwirkung der Anlage und aufgrund des artspezifischen Meideverhaltens gegenüber vertikalen Landschaftsstrukturen reduziert. Demnach müssen hier zwei Feldlerchenreviere (beide westlich der Anlage) als vom Vorhaben betroffen gelten. Ein weiteres Revier nordwestlich der Vorhabensfläche befindet sich hingegen über 65 m vom Planungsbereich entfernt und erfährt durch das Vorhaben keine Beeinträchtigung.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL

1. Grundinformationen
Rote-Liste Status Deutschland: * bis 3 Bayern: * bis 3

Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Status: Brutvogel
Der **Erhaltungszustand** auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**:
☐ 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.“ (LfU 2024)

Lokale Population:
Die Brutvorkommen im Eingriffsumfeld sind Teil einer großräumigeren Lokalpopulation, die nicht genau abgegrenzt werden kann. Die Feldlerche kommt im Landkreis Würzburg noch in moderater Siedlungsdichte vor und ist in geeigneten Lebensräumen weit verbreitet.

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

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Bzgl. der Revierverteilung vgl. Abbildung 9.

2.1 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG
Baubedingte Individuenverluste (insb. Eier, nichtflügge Jungvögel) können ausgeschlossen werden, wenn die Bauarbeiten erst zu einem Zeitpunkt durchgeführt werden, zu dem die betroffene Art die reproduktive Phase bereits abgeschlossen hat (Oktober bis Ende Februar).

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach Art. 1 VS-RL

Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt unter Beachtung folgender Maßnahme nicht vor.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

- Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab Oktober und vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar.

Tötungsverbot 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

Baubedingte Störungen revierbesetzender Feldlerchen können ausgeschlossen werden, indem der Baubeginn außerhalb der Brutzeit erfolgt.

Ein Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt unter Beachtung folgender Maßnahme nicht vor.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

- Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab Oktober und Abschluss vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Die künftige Kulissenwirkung der geplanten PV-Anlage minimiert nicht nur das Besiedlungspotential der Eingriffsfläche durch die Feldlerche, sondern vermindert auch die Habitateignung der im näheren Umfeld gelegenen Flächen. Dies entspricht einer Beschädigung einer Lebensstätte der Art. Durch das Meideverhalten der Feldlerche gegenüber vertikalen Landschaftselementen ist im vorliegenden Fall vom Verlust von zwei Revieren auszugehen (beide westlich der Planungsfläche; Abstand ca. 16 m und ca. 35 m). Ein weiteres, nordwestlich des Planungsgebietes festgestelltes Revier befindet sich außerhalb des Wirkraumes der Anlage (Abstand >65 m) und ist daher vom Vorhaben nicht betroffen. Für den Ausgleich von Feldlerchenrevieren bestehen seitens des BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUMS FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2023) festgelegte Ausgleichsanforderungen.

Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt bei Umsetzung folgender Maßnahmen nicht vor.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: ja

- Für jedes verlorengehende Feldlerchenrevier ist eines der drei nachfolgenden Maßnahmenpakete anzuwenden (vgl. BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2023). Die Umsetzung der Maßnahme sollte nach Möglichkeit im räumlichen Umfeld von zwei Kilometer Radius um die festgestellten Feldlerchenreviere erfolgen. *Bzgl. genauerer Erläuterungen zu den Maßnahmenpakten siehe Kapitel 3.2.*

  1. Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen (hier: 20 Lerchenfenster und 0,4 ha Blüh- und Brachestreifen auf einer Fläche von 6 ha) oder
  2. Blühfläche, Blühstreifen oder Ackerbrache (hier: 1,0 ha) oder
  3. Erweiterter Saatreihenabstand (hier: 2 ha)

Feldlerche (*Alauda arvensis*) **Europäische Vogelart** nach Art. 1 VS-RL
Alle beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen müssen dauerhaft gesichert werden. Nach zwei bzw. vier Jahren sind die CEF-Maßnahmen nochmals auf ordnungsgemäße Umsetzung zu kontrollieren.

4.4. Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

4.4.1. Streng geschützte Pflanzen ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus

Ein Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus ist im Planungsbereich auszuschließen.

4.4.2. Streng geschützte Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus

Weitere streng geschützte Tierarten, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, können im Planungsbereich ausgeschlossen werden.

5. Gutachterliches Fazit

Die vorliegende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung bezieht sich auf die geplante Errichtung einer ca. 6,26 ha großen Photovoltaik-Freiflächenanlage etwa 350 m nordöstlich von Wüstenzell (Lkr. Würzburg, Reg.-Bez. Unterfranken). Betroffen sind die Flurstücke mit den Fl.Nr. 715 - 719 (Gemarkung Wüstenzell, Gmde. Holzkirchen), welche derzeit landwirtschaftlich genutzt werden (2024: Wintergetreide). Bei einem Teilstück im Südosten der Fl.Nr. 719 (Gemarkung Wüstenzell, Gmde. Holzkirchen) handelt es sich um vergleichsweise wüchsiges, artenarmes Grünland mit Verbrachungstendenz, auf dessen Nordseite eine biotopkartierte Schlehenhecke mit eingestreuten Einzelbäumen (Eiche, Birne) verläuft (Biotop-Teilflächennr. 6223-0013-006). Dieses Teilstück ist nicht im Planungsbereich enthalten.

Innerhalb des Vorhabensbereiches und dessen Umfeld konnten 32 europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie festgestellt werden, wovon mit der Feldlerche (*Alauda arvensis*) eine Art vom Vorhaben betroffen ist. Sonstige Arten nach Anh. IV der FFH-Richtlinie sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Insgesamt ergibt sich eine Maßnahme zur Vermeidung, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Darüber hinaus wird eine Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme) notwendig, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden. Diese beinhaltet auch Maßnahmen zur Kontrolle der fachgerechten Umsetzung.

Unter vollständiger Beachtung der angeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden keine Verbotstatbestände ausgelöst und der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht verschlechtert.

Sugenheim, den 17.09.2024

Ralf Bolz

6. Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) – Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S. 258; ber. 18.3.2005 S. 896) Gl.Nr.: 791-8-1.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE): ABI. Nr. L 206 vom 22.7.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 8.11.1997 (ABI. Nr. 305).

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 2.APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABI. Nr. L 103 vom 25.4.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 8.5.1991 (ABI. Nr. 115).

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. – Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. – Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 8.11.1997.

Rote Listen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns. Bearbeitung: G. Hansbauer, H. Distler, R. Malkmus, J. Sachteleben, W. Völkl (†), Zahn, A. – Augsburg, 27 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilien) Bayerns. Bearbeiter: Hansbauer, G., Assmann, O., Malkmus, R., Sachteleben, J., Völkl, W. & Zahn, A. Augsburg, 19 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2022): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern – Weichtiere – Mollusca.– Bearbeitung: Colling, M. – März 2022, Augsburg, 36 S.

BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und biologische Vielfalt, 70(3). Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 291–316.

GRUTTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & R. RIES (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). Naturschutz und biologische Vielfalt, 70(4). Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & A. PAULY (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt, 70(1). Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

JUNGBLUTH, J.H. & D. VON KNORRE (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & M. Strauch (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 647–708.

KORNECK, D.; M. SCHNITTLER & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. – Schriftenr. Vegetationskde. 28: 21-187.

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

OTT, J.; CONZE, K.J.; GÜNTHER, A.; LOHR, M.; MAUERSBERGER, R.; 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.

REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167–194.

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

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

RUDOLPH, B.-U.; SCHWANDNER, J. & H.-J. FÜNFSTÜCK (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Herausgeber: *Bayerisches Landesamt für Umwelt*. Online verfügbar unter https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm, zuletzt geprüft am 09.09.2018.

RUDOLPH, B.-U. & P. BOYE (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Herausgeber: *Bayerisches Landesamt für Umwelt*. Online verfügbar unter https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm, zuletzt geprüft am 06.11.2020.

RYSLAVY, T.; BAUER, H. G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHMER, J.; SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13 - 112.

VOITH, J.; BRÄU, M.; DOLEK, M.; NUNNER, A. & W. WOLF (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. Herausgeber: *Bayerisches Landesamt für Umwelt*. Online verfügbar unter https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm, zuletzt geprüft am 09.09.2018.

WACHLIN, V. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Eulenfalter, Trägspinner und Graueulchen (Lepidoptera: Noctuoidea) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 197–239.

WINTERHOLLER, M.; BURBACH, K.; KRACH, J. E.; SACHTELEBEN, J.; SCHLUMPRECHT, H.; SUTTNER, G.; VOITH, J. & F. WEIHRAUCH (2017): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns. Online

verfügbar unter https://www.bund-naturschutz.de/fileadmin/Bilder_und_Dokumente/Themen/Tiere_und_Pflanzen/Tiere/Insekten/Libellen/Rote_Liste/Rote_Liste_Libellen_2016.pdf, zuletzt geprüft am 22.03.2022.

WOLF, W. & H. HACKER (2003): Rote Liste gefährdeter Nachtfalter (Lepidoptera: Sphinges, Bombyces, Noctuidae, Geometridae) Bayerns. Herausgeber: *Bayerisches Landesamt für Umwelt* (166), S. 223–233. Online verfügbar unter https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2003/index.htm, zuletzt geprüft am 09.09.2018.

Literatur

ANDRÄ, E.; ASSMAN, O.; DÜRST, T.; HANSBAUER, G. & A. ZAHN (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 783 S.

BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & F. FIEDLER (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Sonderausgabe in einem Band. Wiesbaden (AULA-Verlag), 622 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) (2024): Arteninformationen. Online verfügbar unter: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/, zuletzt aufgerufen am19.07.2024.

BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V. & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Ornithologische Gesellschaft in Bayern e. V. und Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. Verlag Eugen Ulmer. 560 S. Stuttgart.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2018): Lokale Population & Gefährdung der Zauneidechse. Online verfügbar unter: https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/zauneidechse-lacerta-agilis/lokale-population-gefaehrdung.html?no_cache=1, zuletzt geprüft am 20.07.2022.

DOERPINGHAUS, A.; EICHEN, C.; GUNNEMANN, H.; LEOPOLD, P.; NEUKIRCHEN, M.; PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (BEARB.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

GERLACH, B.; DRÖSCHMEISTER, R.; LANGGEMACH, T.; BORKENHAGEN, K.; BUSCH, M.; HAUSWIRTH, M.; HEINICKE, T.; KAMP, J.; KARTHÄUSER, J.; KÖNIG, C.; MARKONES, N.; PRIOR, N.; TRAUTMANN, S.; WAHL, J. & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

MESCHEDE A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. – Ulmer Verlag, 411 S., Stuttgart.

NAGEL, P.-B. (2017): Diskussionsbeitrag: Vorgezogene Ausgleichs- Diskussionsbeitrag: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang am Beispiel der Zauneidechse. Hg. v. ANLIEGEN NATUR (1), zuletzt geprüft am 09.10.2018.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018). Online verfügbar unter http://www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/02_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_hinweise.pdf, zuletzt geprüft am 09.09.2018.

RÖDL, T.; RUDOLPH, B. U.; GERSTBERGER, I.; WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. – Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Ornithologische Gesellschaft in Bayern e. V., dem Landesbund für Vogelschutz e. V. in Bayern und der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern e.V., Verlag Eugen Ulmer, 256 S., Stuttgart.

SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 791 S.

SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (BEARB.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenr. Landschaftspfl. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.

TRAUTNER, J.; KOCKELKE, K.; LAMBRECHT, H. & J. MAYER (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren, Books on Demand GmbH, Norderstedt.

VON LOSSOW, G. (2020): saP-Arbeitshilfe – Feldlerche. Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen. Herausgegeben vom Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand: 24.11.2020.

7. Anlage

Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

(Fassung mit Stand vom 08/2018)

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Schritt 1: Relevanzprüfung

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

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 Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen
X = ja
0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich
X = ja
0 = nein

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 (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

Rote Liste:	
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
nb	nicht bewertet

Artenschutz:

bg	besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
sg	streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region (EHK):

s	ungünstig – schlecht
u	ungünstig – unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

RL BY: Rote Liste Bayern:

für Säugetiere und Libellen: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2017)

für Vögel und Tagfalter: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2016)

für Kriechtiere, Lurche Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2019)

für Fische, Käfer, Nachtfalter, Schecken und Muscheln: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2003)

für Gefäßpflanzen: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2003)

RL D: Rote Liste Deutschland:

für Säugetiere: MEINIG et al. (2020)

für Vögel: RYSLAVY et al. (2020)

für Kriechtiere: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020)

für Lurche: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020)

für Fische: FREYHOF (2009)

für Tagfalter: REINHARDT & BOLZ (2011)

für Nachtfalter: WACHLIN & BOLZ (2011)

für Libellen: OTT et al. (2015)

für Binnenmollusken: JUNGBLUTH & KNORRE (2011)

für Gefäßpflanzen: KORNECK et al. (2018)

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten

Mit „V“ wurden Arten gekennzeichnet, welche nicht für den Landkreis Würzburg bekannt sind.

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY	RL D	sg	EHK
Fledermäuse							**2017**	**2020**		
		0			Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	3	2	x	u
		0			Braunes Langohr	*Plecotus auritus*		3	x	g
		0			Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	3	3	x	u
		0			Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*			x	g
		0			Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	2	1	x	u
		0			Große Bartfledermaus	*Myotis brandtii*	2		x	u
0					Große Hufeisennase	*Rhinolophus ferrumequinum*	1	1	x	s
		0			Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*		V	x	u
		0			Großes Mausohr	*Myotis myotis*			x	g
		0			Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*			x	g
0					Kleine Hufeisennase	*Rhinolophus hipposideros*	2	2	x	s
		0			Kleiner Abendsegler	*Nyctalus leisleri*	2	D	x	u
		0			Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	3	2	x	u
		0			Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	V		x	u
0					Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	3	3	x	u
		0			Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*			x	u
		0			Wasserfledermaus	*Myotis daubentoni*			x	g
0					Weißrandfledermaus	*Pipistrellus kuhlii*			x	g
0					Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	1	2	x	u
		0			Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	2	D	x	?
		0			Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*			x	g
							2017	**2020**		
0					Baumschläfer	*Dryomys nitedula*	1	R	x	
	0				Biber	*Castor fiber*		V	x	g
	0				Feldhamster	*Cricetus cricetus*	1	1	x	s
0					Fischotter	*Lutra lutra*	3	3	x	u
		0			Haselmaus	*Muscardinus avellanarius*		V	x	u
0					Luchs	*Lynx lynx*	1	1	x	s
0					Waldbirkenmaus	*Sicista betulina*	2	2	x	?
0					Wildkatze	*Felis silvestris*	2	3	x	u
Kriechtiere							**2019**	**2020**		
0					Äskulapnatter	*Zamenis longissimus*	2	2	x	u
0					Europäische Sumpfschildkröte	*Emys orbicularis*	nb	1	x	s
0					Mauereidechse	*Podarcis muralis*	1	V	x	u
0					Östliche Smaragdeidechse	*Lacerta viridis*	1	1	x	s
	0				Schlingnatter	*Coronella austriaca*	2	3	x	u
		0			Zauneidechse	*Lacerta agilis*	3	V	x	u
Lurche							**2019**	**2020**		
0					Alpensalamander	*Salamandra atra*			x	u
0					Geburtshelferkröte	*Alytes obstetricans*	1	2	x	s
	0				Gelbbauchunke	*Bombina variegata*	2	2	x	s
	0				Kammmolch	*Triturus cristatus*	2	3	x	u
0					Kleiner Wasserfrosch	*Pelophylax lessonae*	3	G	x	?
0					Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*	2	3	x	u
		0			Kreuzkröte	*Bufo calamita*	2	2	x	u

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY	RL D	sg	EHK
0					Laubfrosch	*Hyla arborea*	2	3	x	u
0					Moorfrosch	*Rana arvalis*	1	3	x	u
	0				Springfrosch	*Rana dalmatina*	V	V	x	g
0					Wechselkröte	*Pseudepidalea viridis*	1	2	x	s
Fische							**2003**	**2009**		
0					Donaukaulbarsch	*Gymnocephalus baloni*			x	u
Libellen							**2017**	**2015**		
0					Asiatische Keiljungfer	*Gomphus flavipes*	3		x	u
0					Große Moosjungfer	*Leucorrhinia pectoralis*	2	3	x	u
0					Grüne Flussjungfer	*Ophiogomphus cecilia*	V		x	g
0					Östliche Moosjungfer	*Leucorrhinia albifrons*	1	2	x	u
0					Sibirische Winterlibelle	*Sympecma paedisca*	2	1	x	s
0					Zierliche Moosjungfer	*Leucorrhinia caudalis*	1	3	x	u
Käfer							**2003**	**2011**		
0					Alpenbock	*Rosalia alpina*	2	2	x	
0					Breitrand	*Dytiscus latissimus*	1	1	x	s
0					Eremit	*Osmoderma eremita*	2	2	x	u
0					Großer Eichenbock	*Cerambyx cerdo*	1	1	x	s
0					Scharlach-Plattkäfer	*Cucujus cinnaberinus*	R	1	x	g
0					Fam. Laufkäfer	*Carabus variolosus nodulosus*	1	1	x	s
Tagfalter							**2016**	**2011**		
0					Apollo	*Parnassius apollo*	2	2	x	s
0					Blauschillernder Feuerfalter	*Lycaena helle*	2	2	x	s
	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	*Phengaris nausithous*	V	V	x	u
	0				Großer Feuerfalter	*Lycaena dispar*	R	3	x	g
0					Gelbringfalter	*Lopinga achine*	2	2	x	s
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	*Phengaris teleius*	2	2	x	u
0					Kleiner Maivogel	*Euphydryas maturna*	1	1	x	s
0					Schwarzer Apollo	*Parnassius mnemosyne*	2	2	x	s
0					Thymian-Ameisenbläuling	*Phengaris arion*	2	3	x	s
0					Wald-Wiesenvögelchen	*Coenonympha hero*	2	2	x	s
Nachtfalter							**2003**	**2011**		
0					Haarstrangwurzeleule	*Gortyna borelii*	1	1	x	u
0					Heckenwollafter	*Eriogaster catax*	1	1	x	s
0					Nachtkerzenschwärmer	*Proserpinus proserpina*	V	V	x	?
Schnecken							**2021**	**2011**		
0					Gebänderte Kahnschnecke	*Theodoxus transversalis*	1	1	x	s
0					Zierliche Tellerschnecke	*Anisus vorticulus*	2	1	x	u
Muscheln							**2021**	**2011**		
0					Gemeine Flussmuschel	*Unio crassus*	1	1	x	s

Gefäßpflanzen

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	RL BY 2003	RL D 2018	sg	EHK
0					Bayerisches Federgras	*Stipa pulcherrima ssp. bavarica*	1	1	x	g
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	*Myosotis rehsteineri*	1	1	x	u
0					Böhmischer Fransenenzian	*Gentianella bohemica*	1	1	x	s
0					Braungrüner Streifenfarn	*Asplenium adulterinum*	2	2	x	u
	0				Dicke Trespe	*Bromus grossus*	1	1	x	u
	0				Europäischer Frauenschuh	*Cypripedium calceolus*	3	3	x	u
0					Finger-Küchenschelle	*Pulsatilla patens*	1	1	x	g
0					Froschkraut	*Luronium natans*	0	2	x	s
0					Herzlöffel	*Caldesia parnassifolia*	1	1	x	s
0					Kriechender Sellerie	*Apium repens*	2	2	x	u
0					Liegendes Büchsenkraut	*Lindernia procumbens*	2	2	x	s
0					Lilienblättrige Becherglocke	*Adenophora liliifolia*	1	1	x	s
0					Prächtiger Dünnfarn	*Trichomanes speciosum*	R	-	x	s
	0				Sand-Silberscharte	*Jurinea cyanoides*	1	2	x	g
0					Sommer-Wendelähre	*Spiranthes aestivalis*	2	2	x	u
	0				Sumpf-Glanzkraut	*Liparis loeselii*	2	2	x	u
0					Sumpf-Siegwurz	*Gladiolus palustris*	2	2	x	u

B Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL et al. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste. Mit „V“ wurden Arten gekennzeichnet, welche nicht als Brutvögel für den Landkreis Würzburg bekannt sind.

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY 2016	RL D 2020	sg	EHK
0					Alpenbraunelle	*Prunella collaris*		R	-	
0					Alpendohle	*Pyrrhocorax graculus*		R	-	
0					Alpenschneehuhn	*Lagopus mutus*	R	R	-	
			x		Amsel	*Turdus merula*			-	
0					Auerhuhn	*Tetrao urogallus*	1	1	x	s
	0				Bachstelze	*Motacilla alba*			-	
0					Bartmeise	*Panurus biarmicus*	R		-	u
	0				Baumfalke	*Falco subbuteo*		3	x	g
			x		Baumpieper	*Anthus trivialis*	2	V	-	s
	0				Bekassine	*Gallinago gallinago*	1	1	x	s
0					Berglaubsänger	*Phylloscopus bonelli*			x	g
0					Bergpieper	*Anthus spinoletta*			-	?
	0				Beutelmeise	*Remiz pendulinus*	V	1	-	g
	0				Bienenfresser	*Merops apiaster*	R		x	u
0					Birkenzeisig	*Carduelis flammea*			-	g
0					Birkhuhn	*Tetrao tetrix*	1	2	x	
	0				Blässhuhn	*Fulica atra*			-	s
	0				Blaukehlchen	*Luscinia svecica*			x	g
			x		Blaumeise	*Parus caeruleus*			-	
		0			Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	2	3	-	s
0					Brachpieper	*Anthus campestris*	0	1	x	s
	0				Brandente	*Tadorna tadorna*	R		-	u
	0				Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	1	2	-	s
			x		Buchfink	*Fringilla coelebs*			-	
			x		Buntspecht	*Dendrocopos major*			-	
	0				Dohle	*Corvus monedula*	V		-	s

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY 2016	RL D 2020	sg	EHK
			x		Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	V		-	g
0					Dreizehenspecht	*Picoides tridactylus*			x	g
	0				Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*	3		x	s
		0			Eichelhäher	*Garrulus glandarius*			-	
0					Eiderente	*Somateria mollissima*			-	
	0				Eisvogel	*Alcedo atthis*	3		x	g
		0			Elster	*Pica pica*			-	
0					Erlenzeisig	*Carduelis spinus*			-	g
			x		Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3	-	s
	0				Feldschwirl	*Locustella naevia*	V	2	-	g
	0				Feldsperling	*Passer montanus*	V	V	-	g
0					Felsenschwalbe	*Ptyonoprogne rupestris*	R	R	x	
	0				Fichtenkreuzschnabel	*Loxia curvirostra*			-	
0					Fischadler	*Pandion haliaetus*	1	3	x	s
			x		Fitis	*Phylloscopus trochilus*			-	
	0				Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	3	V	x	u
0					Flussseeschwalbe	*Sterna hirundo*	3	2	x	s
0					Flussuferläufer	*Actitis hypoleucos*	1	2	x	s
0					Gänsesäger	*Mergus merganser*		3	-	u
			x		Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*			-	
			x		Gartengrasmücke	*Sylvia borin*			-	
	0				Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	3		-	u
	0				Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*			-	
	0				Gelbspötter	*Hippolais icterina*	3		-	u
	0				Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*			-	
	0				Girlitz	*Serinus serinus*			-	
			x		Goldammer	*Emberiza citrinella*			-	g
	0				Grauammer	*Miliaria calandra*	1	V	x	s
	0				Graugans	*Anser anser*			-	g
	0				Graureiher	*Ardea cinerea*	V		-	g
			x		Grauschnäpper	*Muscicapa striata*		V	-	
		0			Grauspecht	*Picus canus*	3	2	x	s
0					Großer Brachvogel	*Numenius arquata*	1	1	x	s
		0			Grünfink	*Carduelis chloris*			-	
0					Grünschenkel	*Tringa nebularia*			-	
			x		Grünspecht	*Picus viridis*			x	u
	0				Habicht	*Accipiter gentilis*	V		x	u
0					Habichtskauz	*Strix uralensis*	R	R	x	u
	0				Halsbandschnäpper	*Ficedula albicollis*	3	3	x	u
0					Haselhuhn	*Bonasa bonasia*	3	2	-	u
	0				Haubenlerche	*Galerida cristata*	1	1	x	s
	0				Haubenmeise	*Parus cristatus*			-	
	0				Haubentaucher	*Podiceps cristatus*			-	g
	0				Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*			-	
	0				Haussperling	*Passer domesticus*	V		-	
			x		Heckenbraunelle	*Prunella modularis*			-	
	0				Heidelerche	*Lullula arborea*	2	V	x	s
	0				Höckerschwan	*Cygnus olor*			-	g
	0				Hohltaube	*Columba oenas*			-	g
		0			Jagdfasan	*Phasianus colchicus*			-	
	0				Kanadagans	*Branta canadensis*			-	g
0					Karmingimpel	*Carpodacus erythrinus*	1	V	x	s
			x		Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*			-	

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY 2016	RL D 2020	sg	EHK
	0				Kiebitz	*Vanellus vanellus*	2	2	x	s
	0				Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	3		-	?
			x		Kleiber	*Sitta europaea*			-	
0					Kleines Sumpfhuhn	*Porzana parva*	nb	3	x	g
	0				Kleinspecht	*Dendrocopos minor*	V	3	-	u
0					Knäkente	*Anas querquedula*	1	1	x	s
			x		Kohlmeise	*Parus major*			-	
	0				Kolbenente	*Netta rufina*			-	g
		0			Kolkrabe	*Corvus corax*			-	g
	0				Kormoran	*Phalacrocorax carbo*			-	u
0					Kornweihe	*Circus cyaneus*	0	1	x	g
0					Kranich	*Grus grus*	1		-	u
0					Krickente	*Anas crecca*	3	3	-	s
	0				Kuckuck	*Cuculus canorus*	V	3	-	g
0					Lachmöwe	*Larus ridibundus*			-	g
0					Löffelente	*Anas clypeata*	1	2	-	s
0					Mauerläufer	*Tichodroma muraria*	R	R	-	
	0				Mauersegler	*Apus apus*	3		-	u
			x		Mäusebussard	*Buteo buteo*			x	g
	0				Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	3	3	-	u
			x		Misteldrossel	*Turdus viscivorus*			-	
0					Mittelmeermöwe	*Larus michahellis*			-	g
			x		Mittelspecht	*Dendrocopos medius*			x	u
			x		Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*			-	
		0			Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*			-	g
0					Nachtreiher	*Nycticorax nycticorax*	1	2	x	s
	0				Neuntöter	*Lanius collurio*	V		-	g
	0				Ortolan	*Emberiza hortulana*	1	2	x	s
		0			Pirol	*Oriolus oriolus*	V	V	-	g
0					Purpurreiher	*Ardea purpurea*	R	R	x	u
			x		Rabenkrähe	*Corvus corone*			-	
0					Raubwürger	*Lanius excubitor*	1	1	x	s
	0				Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	V	V	-	u
0					Raufußkauz	*Aegolius funereus*			x	g
		0			Rebhuhn	*Perdix perdix*	2	2	-	s
	0				Reiherente	*Aythya fuligula*			-	
0					Ringdrossel	*Turdus torquatus*			-	?
			x		Ringeltaube	*Columba palumbus*			-	
	0				Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*			-	
0					Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	1	3	x	s
	0				Rohrschwirl	*Locustella luscinioides*			x	u
	0				Rohrweihe	*Circus aeruginosus*			x	g
			x		Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*			-	
		0			Rotmilan	*Milvus milvus*	V		x	u
0					Rotschenkel	*Tringa totanus*	1	2	x	s
	0				Saatkrähe	*Corvus frugilegus*			-	g
0					Schellente	*Bucephala clangula*			-	g
	0				Schilfrohrsänger	*Acrocephalus schoenobaenus*			x	s
0					Schlagschwirl	*Locustella fluviatilis*	V		-	g
	0				Schleiereule	*Tyto alba*	3		x	u
	0				Schnatterente	*Anas strepera*			-	g
0					Schneesperling	*Montifringilla nivalis*	R	R	-	
			x		Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*			-	

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY 2016	RL D 2020	sg	EHK
0					Schwarzhalstaucher	*Podiceps nigricollis*	2	3	x	u
	0				Schwarzkehlchen	*Saxicola torquata*	V		-	g
0					Schwarzkopfmöwe	*Larus melanocephalus*	R		-	u
	0				Schwarzmilan	*Milvus migrans*			x	g
		0			Schwarzspecht	*Dryocopus martius*			x	u
	0				Schwarzstorch	*Ciconia nigra*			x	g
	0				Seeadler	*Haliaetus albicilla*	R		x	u
0					Seidenreiher	*Egretta garzetta*			x	s
			x		Singdrossel	*Turdus philomelos*			-	
			x		Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapillus*			-	
	0				Sperber	*Accipiter nisus*			x	g
0					Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*	1	1	x	s
0					Sperlingskauz	*Glaucidium passerinum*			x	g
			x		Star	*Sturnus vulgaris*		3	-	
0					Steinadler	*Aquila chrysaetos*	R	R	x	
	0				Steinkauz	*Athene noctua*	3	V	x	s
0					Steinrötel	*Monzicola saxatilis*	1	1	x	
0					Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	1	1	-	s
0					Stelzenläufer	*Himantopus himantopus*			x	
			x		Stieglitz	*Carduelis carduelis*	V		-	
	0				Stockente	*Anas platyrhynchos*			-	
	0				Straßentaube	*Columba livia f. domestica*			-	
0					Sturmmöwe	*Larus canus*	R		-	u
			x		Sumpfmeise	*Parus palustris*			-	
	0				Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*			-	
	0				Tafelente	*Aythya ferina*		V	-	g
0					Tannenhäher	*Nucifraga caryocatactes*			-	
	0				Tannenmeise	*Parus ater*			-	
	0				Teichhuhn	*Gallinula chloropus*		V	x	u
	0				Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*			-	g
	0				Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	V	3	-	g
0					Tüpfelsumpfhuhn	*Porzana porzana*	1	3	x	s
	0				Türkentaube	*Streptopelia decaocto*			-	
			x		Turmfalke	*Falco tinnunculus*			x	g
	0				Turteltaube	*Streptopelia turtur*	2	2	x	g
0					Uferschnepfe	*Limosa limosa*	1	1	x	s
	0				Uferschwalbe	*Riparia riparia*	V		x	u
	0				Uhu	*Bubo bubo*			x	s
	0				Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*			-	
	0				Wachtel	*Coturnix coturnix*	3	V	-	u
	0				Wachtelkönig	*Crex crex*	2	1	x	s
		0			Waldbaumläufer	*Certhia familiaris*			-	
		0			Waldkauz	*Strix aluco*			x	g
	0				Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	2		-	
		0			Waldohreule	*Asio otus*			x	u
	0				Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*		V	-	g
0					Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*	R		x	?
	0				Wanderfalke	*Falco peregrinus*			x	u
	0				Wasseramsel	*Cinclus cinclus*			-	g
	0				Wasserralle	*Rallus aquaticus*	3	V	-	g
	0				Weidenmeise	*Parus montanus*			-	
0					Weißrückenspecht	*Dendrocopos leucotus*	3	2	x	s
	0				Weißstorch	*Ciconia ciconia*		V	x	u

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY 2016	RL D 2020	sg	EHK
	0				Wendehals	*Jynx torquilla*	1	3	x	s
	0				Wespenbussard	*Pernis apivorus*	V	V	x	g
	0				Wiedehopf	*Upupa epops*	1	3	x	s
	0				Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	1	2	-	u
		0			Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*			-	u
	0				Wiesenweihe	*Circus pygargus*	R	2	x	s
	0				Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*			-	
		0			Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*			-	
0					Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	1	3	x	s
			x		Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*			-	
0					Zippammer	*Emberiza cia*	R	1	x	u
0					Zitronenzeisig	*Carduelis citrinella*			x	
	0				Zwergdommel	*Ixobrychus minutus*	1	3	x	s
0					Zwergschnäpper	*Ficedula parva*	2	V	x	u
	0				Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*			-	