

Gemeinde Holzheim



1. Änderung Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Pessenburgheim Greenovative 1“ auf Flur-Nrn. 486/1 (Teilf.), 515, 516, 517, 520, 521(Teilf.), 522, 523, Gemarkung Pessenburgheim



Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Vorhabenträger: Greenovative GmbH
Fürther Str. 252
90429 Nürnberg

Bearbeitung: **BILANUM** Dr. Wolfgang Schmidt
Am Hasenbichel 30
86650 Wemding

22-10-621

Wemding, 27.02.2024, geändert 20.09.2024

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Prüfungsinhalt.....	2
2. Datengrundlagen.....	2
3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	2
4. Wirkungen des Vorhabens.....	4
4.1 Beschreibung des Vorhabens	4
4.2 Beschreibung der Wirkfaktoren	5
5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	6
5.1 Datenrecherche, Artenabschichtung	6
5.2 Arterfassung: Ornithologische Erhebungen 2023.....	7
5.3 Betroffenheit der Arten.....	8
5.4 Maßnahmen zur Vermeidung.....	9
5.5 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)	10
5.6 Prüfung der Verbotstatbestände	11
6 Zusammenfassung / Gutachterliches Fazit.....	13
7 Literatur und verwendete Unterlagen	14

ANHANG:

LfU-Arteninformation, Gesamtliste TK-Blatt 7331 Rain (Bayer. LfU 2022)

1. Prüfungsinhalt

In der vorliegenden Unterlage 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 den geplanten „Solarpark Pessenburgheim Greenovative 1“ erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

2. Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Arteninformationen TK-Blatt 7133 (Rain) (LfU 2022),
- Artenschutzkartierung Bayern (LfU 2022),
- Ornithologische Erhebungen 2023,
- Bebauungsplan „Solarpark Pessenburgheim Greenovative 1“ (becker + haindl, Entwurf 17.10.2023).

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, die Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf“ (LfU 2020) sowie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2010).

In Abbildung 1 ist der Ablauf einer saP dargestellt.

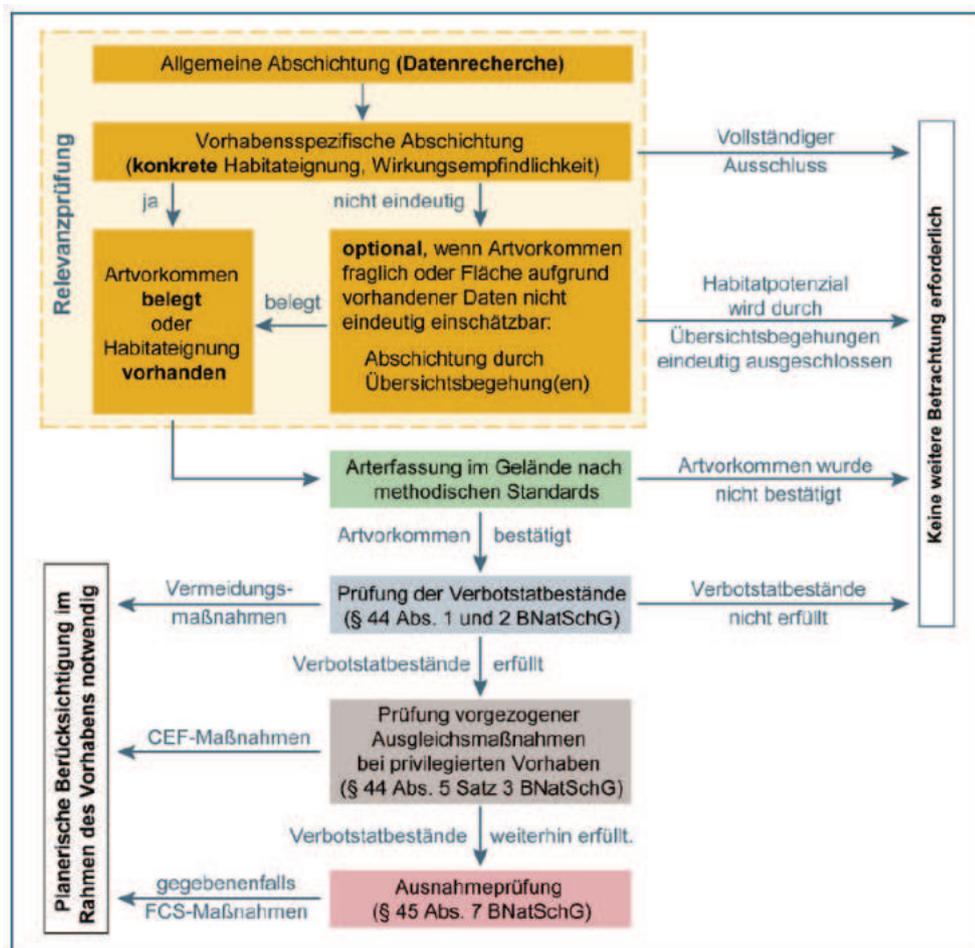


Abb. 1: Übersicht über Prüfungsschritte und Ablauf der saP (Quelle: LfU 2020a)

In den Ausnahmebestimmungen gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Verbotstatbestände

Aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

- **Schädigungsverbot**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

- **Tötungs- und Verletzungsverbot (für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko)**

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

- **Störungsverbot**

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Nahrungshabitate unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, vorausgesetzt sie stellen keinen essenziellen Habitatbestandteil dar. Sofern nicht explizit darauf hingewiesen wird, sind sie daher nicht Gegenstand der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung.

Bei Gewährleistung der ökologischen Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist auch § 44 Abs. 1 Nr. 3 nicht gegenständlich. Ggf. kann die ökologische Funktion vorab durch vorgezogenen Funktionsausgleich (sogenannte CEF-Maßnahmen, „continuous ecological functionality“) gesichert werden. Dabei werden im Vorfeld des Bauvorhabens adäquate Ersatzlebensräume geschaffen, die den Verbleib der betroffenen Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand gewährleisten.

Maßnahmen zum Vorgezogenen Funktionsausgleich

Der vorgezogene Funktionsausgleich ist nur dann gegeben, wenn vor Umsetzung des geplanten Eingriffs ein für die betroffenen Arten äquivalentes Ersatzhabitat geschaffen wurde. Diese Ersatzlebensräume müssen sich im räumlich funktionalen Zusammenhang befinden, so dass sie von den Tieren eigenständig besiedelt werden können.

Ausnahmeprüfung

Bei Vorliegen von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG können die artenschutzrechtlichen Verbote im Wege einer Ausnahmeprüfung nach § 45 BNatSchG überwunden werden.

Eine Ausnahmeprüfung wird für das gegenständliche Vorhaben nicht erforderlich, da sich keine Verbotstatbestände ergeben.

4. Wirkungen des Vorhabens

4.1 Beschreibung des Vorhabens

Auf Ackerflächen nordwestlich von Pessenburgheim mit einer Gesamtgröße von 17,1 ha soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Fläche von 15,3 ha errichtet werden (s. Abbildung 2).

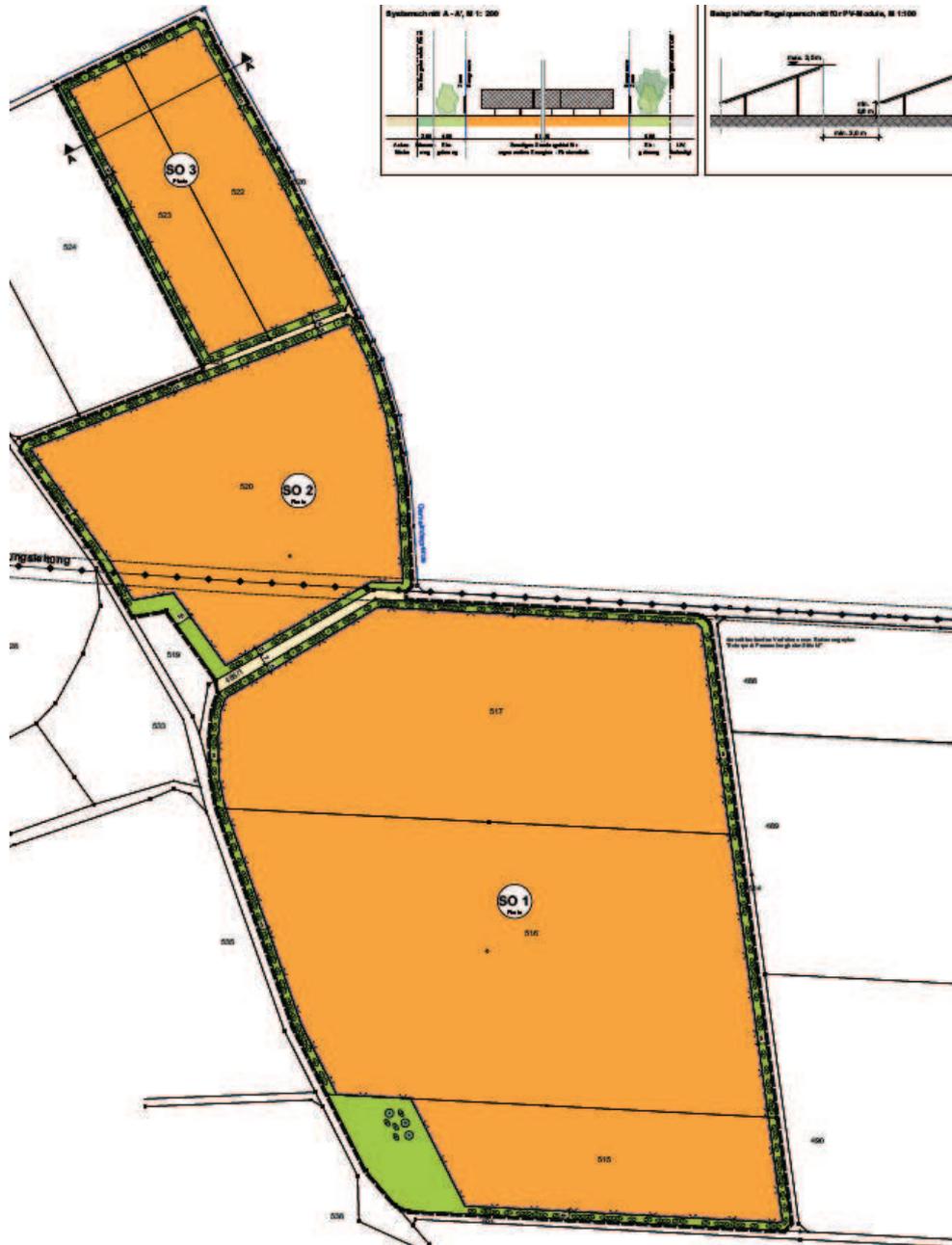


Abb. 2: Ausschnitt Planzeichnung B-Plan „Solarpark Pessenburgheim Greenovative 1“
(becker + haindl, Entwurf 17.10.2023)

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Hierbei werden unterschieden bauzeitliche/-bedingte, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen, wobei bei der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen hauptsächlich bau- und anlagebedingte Projektwirkungen zu erwarten sind (LfU 2014).

4.2 Beschreibung der Wirkfaktoren

Zur Bestimmung und Bewertung der Wirkungen des Vorhabens auf Tier- und Pflanzenarten bedarf es einer differenzierten Betrachtung seiner Anlagen sowie des Betriebes. Es ist zu unterscheiden zwischen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Effekten, wobei bei der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen hauptsächlich bau- und anlagebedingte Projektwirkungen zu erwarten sind (LfU 2014).

Die nachfolgenden Tabellen stellen eine detaillierte Auflistung möglicher Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen und möglicher Beeinträchtigungen für Biodiversität, Arten und Lebensräume dar und sind dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (LfU 2014) entnommen.

Tab. 1: Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Mensch, Natur und Landschaft (LfU 2014)

	Wirkfaktor
Baubedingte Projektwirkungen	Flächeninanspruchnahme Teilversiegelung von Boden/Bodenverdichtung
	Bodenumlagerung, -vermischung
	Baulärm Erschütterungen (Baumaschinen, Rammen/Rammpfähle) stoffliche Emissionen (Schadstoffeintrag, Staubemissionen)
Anlagebedingte Projektwirkungen	Bodenversiegelung, Überdeckung von Boden (Beschattung, Veränderung Bodenwasserhaushalt, Erosion)
	Licht (Reflexion, Spiegelung, Polarisation)
	Visuelle Wirkung (optische Störung, Silhouetteneffekt)
	Einzäunung (Flächenentzug, Zerschneidung/Barrierewirkung)
	Wärmeabgabe (Aufheizen der Module)
betriebsbedingte Projektwirkungen	Stoffliche Emissionen (Schadstoffeintrag)
	Elektrische und magnetische Felder (elektromagnetische Felder und Strahlungen wie bei Handys, Mobilfunkanlagen und Mikrowellengeräten treten beim Betrieb einer PV-Anlage <u>nicht</u> auf)
	Geräusche (Lüfter im Transformatorhäuschen, z. T. Wechselrichter, Nachführeinrichtung bei nachgeführten Anlagen)
	Wartung (bisher keine belastbaren Erfahrungen zum Wartungsbedarf)
	Mahd und Beweidung (Beeinflussung der Habitatstruktur)

Tab. 2: Mögliche Beeinträchtigungen für Biodiversität, Arten und Lebensräume (Auszug LfU 2014)

Biodiversität, Arten und Lebensräume	Direkte Beeinträchtigung von Lebensräumen streng geschützter oder gefährdeter saP-relevanter Arten (Beispiel Feldlerche, Kiebitz, Wiesenweihe)
	Lebensraumzerschneidung durch Einzäunung
	Beeinträchtigung von Biotopstrukturen
	Beeinträchtigung von ökologisch wertvollen Strukturen

Dabei sind neben direkten Beeinträchtigungen durch Überbauung von Flächen noch potenzielle Flächenverluste durch indirekte Beeinträchtigungen zu ergänzen.

- Offenlandarten der Vögel halten zu vertikalen Strukturen artspezifische Abstände ein, so dass ein Abrücken von der PV-Anlage („Scheuch-Wirkung“) und damit Lebensraumverlust möglich ist.

- Des Weiteren kann die Betrachtung von Nahrungshabitaten bzw. ein Verlust an Nahrungsfläche notwendig werden.
Nahrungshabitate unterliegen dann den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, wenn im Eingriffsbereich Artenvorkommen vorhanden sind, für die das Nahrungshabitat einen essenziellen Habitatbestandteil darstellt (vgl. Kap. 3).

5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.1 Datenrecherche, Artenabschichtung

Zur Erfassung vorhandener Artenvorkommen werden vorhandene Daten (aktuelle Biotopkartierung, Artenschutzkartierung (ASK)) erhoben.

Gemäß Artenabfrage beim bayer. LfU (Artenvorkommen TK 7133 Rain, s. Anhang 1, LfU 2022) können folgende, artenschutzrechtlich relevante Artengruppen vorkommen:

- Säugetiere (Biber, Haselmaus und diverse Fledermäuse),
- Vögel,
- Reptilien (Schlingnatter und Zauneidechse),
- Amphibien (Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Laubfrosch und Kammmolch),
- Libellen (Grüne Flußjungfer),
- Schmetterlinge (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling),
- Weichtiere (Zierliche Tellerschnecke) und
- Pflanzen (Europäischer Frauenschuh).

Für das Planungsgebiet und dessen Umfeld sind in der Artenschutzkartierung (ASK) keine Einträge über Vorkommen o.g. (Arten-)Gruppen verzeichnet (s. Abbildung 3).



Abb. 3: Auszug ASK TK 7133 (LfU 2023)

Der Untersuchungsraum für die Aussagen zum Artenschutz umfasst das Planungsgebiet und angrenzende Flächen.

Für die vorliegenden Aussagen zum Artenschutz wurde neben der Erhebung vorhandener Grundlagendaten eine Begehung des Plangebietes im Februar 2023 durchgeführt. Auf dieser Grundlage wurden eine Habitatpotentialanalyse erstellt und auf Grund der im Untersuchungsraum vorhandenen Lebensräume die Arten abgeschichtet, für die eine Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (s. Relevanzprüfung 07.02.2023).

Gemäß dem Ergebnis dieser Abschichtung verbleiben auf Grund der im Untersuchungsraum vorhandenen Lebensräume und Flächennutzungen als weiter zu betrachtende Artengruppen die Vögel.

Dabei werden auf Grund der Ausprägung des Planungsgebietes von den, gemäß der Arteninformation LfU für TK-Blatt 7133 potenziell vorkommenden Vogelarten die Offenlandarten als relevant eingestuft, da es sich um offene landwirtschaftliche Nutzflächen handelt. Westlich und östlich grenzen Waldflächen an, am Westrand des Geltungsbereichs verläuft ein asphaltierter Wirtschaftsweg. In der südwestlichen Ecke des Geltungsbereichs ist eine Grünfläche mit Obst-/Kleingärten und Lagerflächen vorhanden (s. Abbildung 4).



Abb. 4: Grünfläche in der südwestlichen Ecke des Geltungsbereichs

5.2 Arterfassung: Ornithologische Erhebungen 2023

Die Erfassung der Vogelarten erfolgte durch 5 Begehungen im Zeitraum Anfang April bis Ende Juni 2023 bei sonnigem bzw. schwach bewölktem, trockenem Wetter:

1. 05.04.2023, 4 °C, sonnig, windstill,
2. 27.04.2023, 8°C, wechselnd bewölkt, windstill,
3. 17.05.2023, 12 °C, sonnig, windstill,
4. 02.06.2023, 20 °C, sonnig, windstill und
5. 22.06.2023, 25 °C, sonnig, windstill.

Die Gehölze im Untersuchungsraum (Obstbäume, Waldrandbereiche) bieten v.a. weit verbreiteten Gehölzbrütern Lebensraum.

Als wertgebende Brut-Vogelarten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung wurden Feldlerche und Wiesenschafstelze festgestellt.

Die Feldlerche war innerhalb des Untersuchungsgebietes mit 7 Brutrevieren während der ersten Brut (April) und mit 3 Brutpaaren während der zweiten Brut (Juni) vorhanden, die Wiesenschafstelze als spätere Art mit 5 Brutpaaren im Mai/Juni innerhalb des Untersuchungsgebietes, v.a. in den südlich gelegenen Getreidefeldern (s. Abbildung 6).

Als Nahrungsgäste treten im Geltungsbereich und den angrenzenden Freiflächen v.a. Rabenkrähe und Mäusebussard, des Weiteren Bachstelze, Fasan (s. Abbildung 5, vermutlich nördlich des Geltungsbereichs brütend), Fitis, Rauchschwalbe, Star, Turmfalke und Zilzalp auf.



Abb. 5: Fasan (*Phasianus colchicus*, Männchen, 27.04.2023)



Abb. 6: Nachweise von Vogelarten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung im Untersuchungsgebiet (Quelle Luftbild: BayernAtlas, ergänzt)

FL1 Feldlerche, 1. Brut, FI2 Feldlerche, 2. Brut,
St Wiesenschafstelze

5.3 Betroffenheit der Arten

Äcker können grundsätzlich Bruthabitate für feldbrütende Vogelarten sein. In der Regel werden Nester in lockerer, (noch) niedriger Vegetation oder während des Aufwuchses der Ansaat bevorzugt in Störstellen angelegt.

Gemäß Literaturangaben (LfU 2016) halten Feldlerchen Abstände zu störenden Strukturen (wobei andere Offenlandarten, wie Wiesenschafstelze oder Kiebitz noch größere Abstände zu umgebenden vertikalen Strukturen und Wegen einhalten als die Feldlerche):

- > 25 m zu Wegen bzw. zum Feldrand,
- > 50 m zu Einzelbäumen,
- >120 m zu Baumreihen und Feldgehölzen,
- >160 m zu geschlossenen Gehölzkulissen,
- 100 m zu Stromleitungen (Mittel- und Hochspannungsleitungen) und
- 100 m zu viel befahrenen Straßen.

Bei den 5 im Zeitraum April bis Juni 2023 bei geeigneten Bedingungen durchgeführten Begehungen wurden sowohl innerhalb der Gesamtfläche als auch angrenzend Brutreviere von Feldlerchen (Fl) und Wiesenschafstelzen (St) nachgewiesen (s. Abbildung 6).

Durch Überstellung der Flächen mit Solarmodulen gehen die Reviere innerhalb des Geltungsbereichs direkt verloren, durch Eingrünungsmaßnahmen mit Hecken können sich zusätzlich Verdrängungswirkungen für je 1 Brutrevier der 1. und der 2. Brut nördlich angrenzend ergeben (s. Abbildung 6, rot markierte Nachweise nördlich des Geltungsbereichs).

Im Bereich des geplanten Vorhabens können sich damit für artenschutzrechtlich relevante Arten bau- und anlagenbedingte Auswirkungen und damit artenschutzrechtlichen Tatbestände (Störungen, einer Schädigung von Individuen und ihren Entwicklungsformen oder Lebensraumverlust) für Offenlandarten ergeben.

Betriebsbedingte Auswirkungen können ggf. als Störungen durch Wartungsarbeiten, Mahd und/oder Beweidung eintreten.

Für baubedingte Störungen wird für Offenland-Arten eine Reichweite von bis zu 100 m angenommen. Dies wird beim BfN (Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung) als Abstand von Offenland-Arten zu Windenergieanlagen und auch bei einer Untersuchung der Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH (ARSU 1998) zur Ermittlung baubedingter Auswirkungen für Wiesenvögel (z. B. die Feldlerche) angesetzt.

Baubedingte Störungen in Form einer Verdrängung von Offenlandarten sind daher für angrenzende Brutreviere der Feldlerche und der Wiesenschafstelze anzunehmen (südlich und v.a. westlich, s. Abbildung 6).

Daher werden für die Fläche Pessenburgheim Greenovative I geeignete, kurzfristig wirksame Artenschutzmaßnahmen notwendig. Dabei besteht Maßnahmenbedarf durch direkte Betroffenheit durch Lebensraumverlust (Überstellung mit Solarmodulen) für 3 Brutreviere zzgl. Verdrängungswirkung für 1 Brutrevier, insgesamt also für 4 Brutreviere.

Begründung: Ausschlaggebend für den Maßnahmenbedarf ist die höchste Zahl betroffener Brutreviere. Es findet

- keine Addition von Brutrevieren der Feldlerche und der Schafstelze statt, da die beiden Arten in den gleichen Flächen vorkommen,
- keine Addition der 1. und 2. Brut der Feldlerche statt, da die Feldlerchen ihre Brutreviere zwischen 1. und 2. Brut wechseln und es sich daher um verschiedene Individuen im Untersuchungsraum handeln kann, die für 1. bzw. 2. Brut andere Reviere nutzen (Revierverschiebung innerhalb des Untersuchungsraumes).

5.4 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern:

- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Fortpflanzungsstätten von Vögeln dürfen Baustelleneinrichtungsflächen nur außerhalb der Brutzeiten von Offenland-Arten eingerichtet / Bauflächen freigemacht werden, also im Zeitraum von Anfang September bis Ende Februar.
- Sollte ein Beginn von Baumaßnahmen während der Brutzeiten erforderlich werden, so kann dies nur nach Überprüfung mittels einer Übersichtsbegehung und Ausschluss relevanter Artenvorkommen durch eine ökologische Baubegleitung oder durch Vergrämungsmaßnahmen vor dem Brutzeitraum der Offenlandarten erfolgen.
Dazu werden Flatterbänder (z.B. rot-weißes Absperrband) im Abstand von ca. 20 m und einer Höhe von 0,75 - 1,5 m (z.B. an Pflanzpfählen befestigt) im Plangebiet angebracht. Um die abschreckende Funktion dauerhaft zu gewährleisten, müssen z.B. durch Wind abgerissene Bänder regelmäßig ersetzt werden. Die Vergrämung ist generell im gesamten Baubereich außerhalb eines 50 m-Puffers zu vorhandenen Straßen, Gebäuden oder Gehölzen notwendig.

5.5 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)

Die Realisierung des geplanten Solarparks in landwirtschaftlichen Freiflächen verursacht den Verlust von Brutrevieren im Planungsgebiet vorhandener Offenland-Vogelarten. Betroffen sind hiervon Brutreviere der Feldlerche und der Wiesenschafstelze. Es besteht Maßnahmenbedarf für insgesamt 4 Brutreviere. Nachdem alle o.g. Arten syntop vorkommen, werden auch gemeinsame Maßnahmen als möglich erachtet.

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden Maßnahmen gemäß Festlegungen StMUV 2023 erforderlich.

Das für eine Umsetzung entsprechender Maßnahmen ursprünglich vorgesehene Grundstück Fl.-Nr. 539, Gemarkung Pessenburgheim, ist nicht mehr verfügbar. Daher werden vor Realisierung der geplanten PV-Anlage als vorgezogene (CEF-)Maßnahme auf Grundstücken Fl.-Nrn. 442, 449, 450, 451, 452 und 455, jeweils Gemarkung Pessenburgheim, auf einer Gesamtfläche von rd. 4,6 ha gem. Maßnahme Nr. 2.2.2 Maßnahmenfestlegung StMUV (Flächenbedarf 1 ha / Brutpaar (d.h. nötig ist eine Gesamtfläche von 4 ha) mit einem Mindestumfang von Teilflächen mit 1 ha) mäßig extensiv genutzte, artenarme Grünlandflächen zu artenreichem Extensivgrünland entwickelt, um Gefährdungen der lokalen Populationen zu vermeiden (s. Abbildung 7).

Anlage der Maßnahmenflächen:

Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland durch streifenweise Einsaat mit geeignetem Saatgut (Kräutermischung) auf 50% der Gesamtfläche jeder Maßnahmenfläche.

Verzicht auf jegliche Düngung sowie den Einsatz von Pflanzenschutz.

Pflege der Maßnahmenflächen:

Zur Pflege werden die Grünlandflächen 2-mal pro Jahr gemäht (mit Abfuhr des Mähgutes, erster Schnitt nicht vor dem 01.07., zweiter Schnitt nicht vor Mitte September). Beim 2. Schnitt wird auf 10-20 % der Fläche randlich ein Altgrasstreifen belassen.

Die CEF-Maßnahmen müssen hergestellt und wirksam sein, bevor mit den Bau- und / oder Vergrümnungsmaßnahmen begonnen wird. Die CEF-Maßnahmen sind aufrecht zu erhalten, solange der Eingriff wirkt.

Zur Überprüfung der Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen wird ein Monitoring der Flächen über insgesamt 5 Jahre vorgesehen. Dieses Monitoring beinhaltet die Abnahme der CEF-Flächen nach deren Herstellung durch die UNB LRA DON, je eine Begehung nach 3 und nach 5 Jahren und ggf. das Nachbessern von Pflege oder Ansaaten auf CEF/Ausgleichsflächen.



Abb. 7: CEF-Flächen Fl.-Nrn. 442, 449, 450, 451, 452 und 455, jeweils Gmkg. Pessenburgheim (Quelle FIN Web, ergänzt)

5.6 Prüfung der Verbotstatbestände

Alle nachgewiesenen Vogelarten sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt.

Die Prüfung der Verbotstatbestände erfolgt für die festgestellten, wertgebenden Brut-Vogelarten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung Feldlerche und Wiesenschafstelze.

Um unnötige Doppelungen zu vermeiden, sind diese Arten im Folgenden auf Grund ähnlicher ökologischer Ansprüche und somit ähnlicher Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen in die neststandortbezogene Gilde „Bodenbrüter (Nest am Boden im Offenland)“ zusammengefasst.

Bodenbrütende Vogelarten (Offenlandarten)

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

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status: s. Tabelle 3

Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Lokale Population:

Die Feldlerche baut die Art ihr Nest in bis zu 20 cm hoher Gras- und Krautvegetation. Brutzeit ist von März bis August. Am Beginn der Brutzeit werden Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide bevorzugt, ab Juli Hackfrucht- und Maisäcker.

Wiesenschafstelzen besiedeln neben extensiv bewirtschafteten Streu- und Mähwiesen auf nassem und wechselfeuchtem Untergrund und Viehweiden auch Ackerbaugebiete. Brutzeit ist von Mitte April bis Ende Juli.

Die lokalen Populationen der beiden Arten weisen im Untersuchungsgebiet eine jeweils mittlere Dichte auf.

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

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

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Überstellung der landwirtschaftlichen Freiflächen mit PV-Modulen, Verlust der Brutreviere im Planungsgebiet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Beginn von Bodenarbeiten zwischen 01. September und Ende Februar, d.h. außerhalb der Brutzeit von Feldlerche und Wiesenschafstelze
- Bei Beginn von Baumaßnahmen während der Brutzeiten Überprüfung und Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung oder Vergrämungsmaßnahmen vor dem Brutzeitraum der Feldlerchen (s. Kap. 5.4).

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland gemäß den Vorgaben StMUV 2023, Kap. 2.2.2, auf Grundstücken Fl.-Nrn. 442, 449, 450, 451, 452 und 455, jeweils Gemarkung Pessenburgheim, auf einer Gesamtfläche von rd. 4,6 ha (s. Kap. 5.5).

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Mit einer Tötung von Tieren im Zuge der Baufeldfreimachung wäre zu rechnen, sollte diese während der Brutzeit der Tiere stattfinden.

Bei Anwendung der genannten Vermeidungsmaßnahmen kann das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten soweit reduziert werden, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden kann (§ 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Beginn von Bodenarbeiten zwischen 01. September und Ende Februar, d.h. außerhalb der Brutzeit von Feldlerche und Wiesenschafstelze
- Bei Beginn von Baumaßnahmen während der Brutzeiten Überprüfung und Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung oder Vergrämungsmaßnahmen vor dem Brutzeitraum der Feldlerchen (s. Kap. 5.4)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine erhebliche Störung von Tieren wäre bei einem Beginn von Bauarbeiten während der Brutzeit der Tiere gegeben.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Beginn von Bodenarbeiten zwischen 01. September und Ende Februar, d.h. außerhalb der Brutzeit von Feldlerche und Wiesenschafstelze
- Bei Beginn von Baumaßnahmen während der Brutzeiten Überprüfung und Freigabe durch eine ökologische Baubegleitung oder Vergrämungsmaßnahmen vor dem Brutzeitraum der Feldlerchen (s. Kap. 5.4)

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

6 Zusammenfassung / Gutachterliches Fazit

Auf Ackerflächen nordwestlich von Pessenburgheim soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden

Der Untersuchungsraum für die Aussagen zum Artenschutz umfasst das Planungsgebiet und angrenzende Flächen.

Zur Erfassung vorhandener Artenvorkommen wurden vorhandene Daten erhoben und im Februar 2023 eine Begehung des Plangebietes durchgeführt. Auf dieser Grundlage wurden eine Habitatpotentialanalyse erstellt und die Arten/-gruppen abgeschichtet, für die eine Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Im Planungsgebiet sind keine Schutzgebiete oder -ausweisungen gem. den Naturschutzgesetzen oder Flächen der amtlichen Biotopkartierung vorhanden. Auch sind in der Artenschutzkartierung (ASK) für das Planungsgebiet und dessen Umfeld keine Einträge über Vorkommen verzeichnet.

Für die gemäß Artenabfrage der Gesamtlisten TK 7133 Rain möglichen Artenvorkommen stellt das Planungsgebiet für die meisten potenziellen Vorkommen von Arten/Artengruppen keinen spezifischen Lebensraum dar, da die Habitatansprüche dieser Arten hier nicht erfüllt sind.

Als potenziell vorkommende und vom Vorhaben betroffene Artengruppe verbleiben Vögel, auf Grund der Ausstattung des Plangebietes insbesondere die Offenland-Arten.

Die Erfassung vorhandener, für eine saP relevanter Vogelarten erfolgte durch 5 Begehungen im Zeitraum Anfang April bis Ende Juni 2023.

Die Gehölze im Untersuchungsraum (Obstbäume, Waldrandbereiche) bieten v.a. weit verbreiteten Gehölzbrütern Lebensraum.

V.a. Rabenkrähe und Mäusebussard wurden als Nahrungsgäste beobachtet, des Weiteren Bachstelze, Fasan, Fitis, Rauchschwalbe, Star, Turmfalke und Zilzalp.

Als wertgebende Brut-Vogelarten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung wurden Feldlerche und Wiesenschafstelze festgestellt, v.a. in den südlich gelegenen Getreidefeldern.

Zur Vermeidung von Gefährdungen der geschützten Arten und Individuen werden

- Bauzeitenbeschränkungen zum Schutz vorhandener Vogel-Brutreviere eingeführt (Beginn von Bodenarbeiten zwischen 01. September und Ende Februar, d.h. außerhalb der Brutzeit von Feldlerche und Wiesenschafstelze),
- bei Beginn von Baumaßnahmen vor dem Brutzeitraum der Feldlerchen eine Übersichtsbegehung und Ausschluss relevanter Artenvorkommen durch eine ökologische Baubegleitung erforderlich oder Vergrämuungsmaßnahmen vor dem Brutzeitraum der Offenlandarten.

Dazu werden Flatterbänder (z.B. rot-weißes Absperrband) im Abstand von ca. 20 m und einer Höhe von 0,75 - 1,5 m (z.B. an Pflanzpfählen befestigt) im Plangebiet angebracht. Um die abschreckende Funktion dauerhaft zu gewährleisten, müssen z.B. durch Wind abgerissene Bänder regelmäßig ersetzt werden. Die Vergrämuung ist im gesamten Baubereich außerhalb eines 50 m-Puffers zu vorhandenen Gebäuden oder Gehölzen notwendig.

Als Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden vor Realisierung der geplanten PV-Anlage gemäß den Vorgaben StMUV 2023, Kap. 2.2.2 auf Grundstücken Fl.-Nrn. 442, 449, 450, 451, 452 und 455, jeweils Gemarkung Pessenburgheim, auf einer Gesamtfläche von rd. 4,6 ha mäßig extensiv genutzte, artenarme Grünlandflächen zu artenreichem Extensivgrünland entwickelt.

Die CEF-Maßnahmen müssen hergestellt und wirksam sein, bevor mit Bau- und / oder Vergrämuungsmaßnahmen begonnen wird. Die CEF-Maßnahmen sind aufrecht zu erhalten, solange der Eingriff wirkt.

Zur Überprüfung der Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen wird die Abnahme der Maßnahmenflächen durch die UNB LRA Donau-Ries und ein Monitoring nach 3 und nach 5 Jahren nach Herstellung der Flächen vorgesehen.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen werden keine Verbotstatbestände ausgelöst.

7 Literatur und verwendete Unterlagen

- BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOYE, P. KNIEF, W., SÜDBECK, P. & WITT, K. (2002):
Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (3., überarbeitete Fassung; Stand 8.5.2002, nach Datenlage bis einschl. 1999). Ber. Vogelschutz (39). Nürnberg.
- BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2016):
Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 3. Fassung - Stand 20.09.2016. 460 Seiten.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG)
vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. 2542], in Kraft getreten am 01.03.2010.
- EBA (2012):
Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen. Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung. Stand Oktober 2012.
- FLADE, M. (1994):
Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.
- GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR
(Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG):
vom 23. Februar 2011 (GVBl. 4/2011, S. 82 - 115), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 21. Februar 2020 (GVBl. 2020 S.34).
- LfU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ:
Aktualisierung Biotopkartierung Bayern.
- LfU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2014):
Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV). Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK). Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. Stand Oktober 2014.
- LfU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2016):
Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen bei Betroffenheit der Feldlerche. Entwicklung methodischer Standards zur Ergänzung der saP-Internet-Arbeitshilfe des bayer. Landesamts für Umwelt, Augsburg.
- LfU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2020):
Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf (Februar 2020).
- LfU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2022):
Arteninformation TK-Blatt 7331 Rain.
- LfU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2023):
Artenschutzkartierung Bayern. TK 7331 Rain. Stand: 05.01.2023.
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN:
Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Fassung mit Stand 08/2018.
- RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG vom 2. April 1979
über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103, S. 1); zuletzt geändert durch Richtlinie 91/244/EWG des Rates v. 6. März 1991 (ABl. EG Nr. L 115, S. 41).
- RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG vom 21. Mai 1992
zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206, S. 7).
- StMUV – BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2023):
Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (22.02.2023).

TRAUTNER, J.; KOCKELKE, K.; LAMBRECHT, H. & J. MAYER (2006):

Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand, Norderstedt. 234 S.

TRAUTNER, J. & R. JOOSS (2008):

Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten - Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung. Naturschutz und Landschaftsplanung, 40 (9): 265–272.

TRAUTNER, J., STRAUB, F. & J. MAYER (2015):

Artenschutz bei häufigen gehölzbrütenden Vogelarten - Was ist wirklich erforderlich und angemessen? Acta Ornithoecologica, 8 (2): 75–95.

ANHANG:

LfU-Arteninformation, Gesamtliste TK-Blatt 7331 Rain (Bayer. LfU 2022)

Vorkommen in TK-Blatt 7331 (Rain)

Erweiterte Auswahl nach Lebensraumtypen:

Säugetiere

		RLB	RLD	EZK	EZA
<u>Castor fiber</u>	<u>Biber</u>		V	g	g
<u>Muscardinus avellanarius</u>	<u>Haselmaus</u>		G	u	?
<u>Myotis bechsteinii</u>	<u>Bechsteinfledermaus</u>	3	2	u	?
<u>Myotis brandtii</u>	<u>Brandtfledermaus</u>	2	V	u	?
<u>Myotis daubentonii</u>	<u>Wasserfledermaus</u>			g	g
<u>Myotis myotis</u>	<u>Großes Mausohr</u>		V	g	g
<u>Myotis mystacinus</u>	<u>Kleine Bartfledermaus</u>		V	g	g
<u>Myotis nattereri</u>	<u>Fransenfledermaus</u>			g	g
<u>Nyctalus leisleri</u>	<u>Kleinabendsegler</u>	2	D	u	?
<u>Nyctalus noctula</u>	<u>Großer Abendsegler</u>		V	u	?
<u>Pipistrellus nathusii</u>	<u>Rauhautfledermaus</u>			u	?
<u>Pipistrellus pipistrellus</u>	<u>Zwergfledermaus</u>			g	g
<u>Pipistrellus pygmaeus</u>	<u>Mückenfledermaus</u>	V	D	u	?
<u>Plecotus auritus</u>	<u>Braunes Langohr</u>		V	g	g
<u>Plecotus austriacus</u>	<u>Graues Langohr</u>	2	2	u	
<u>Vespertilio murinus</u>	<u>Zweifarbflodermas</u>	2	D	?	?

Vögel

		RLB	RLD	EZK		EZA	
				B	R	B	R
<u>Accipiter gentilis</u>	<u>Habicht</u>	V		u		g	
<u>Accipiter nisus</u>	<u>Sperber</u>			g		g	
<u>Acrocephalus scirpaceus</u>	<u>Teichrohrsänger</u>			g			
<u>Alauda arvensis</u>	<u>Feldlerche</u>	3	3	s		s	
<u>Alcedo atthis</u>	<u>Eisvogel</u>	3		g			
<u>Anas crecca</u>	<u>Krickente</u>	3	3	u	g		g
<u>Anser anser</u>	<u>Graugans</u>			g	g		
<u>Anthus pratensis</u>	<u>Wiesenpieper</u>	1	2	s		s	
<u>Anthus trivialis</u>	<u>Baumpieper</u>	2	3	s		u	
<u>Apus apus</u>	<u>Mauersegler</u>	3		u		u	
<u>Aythya ferina</u>	<u>Tafelente</u>			u	u		g
<u>Buteo buteo</u>	<u>Mäusebussard</u>			g	g	g	g
<u>Carduelis carduelis</u>	<u>Stieglitz</u>	V		u		u	
<u>Charadrius dubius</u>	<u>Flussregenpfeifer</u>	3		g	g	s	g
<u>Ciconia ciconia</u>	<u>Weißstorch</u>		3	g	g		
<u>Ciconia nigra</u>	<u>Schwarzstorch</u>			g	g		
<u>Circus aeruginosus</u>	<u>Rohrweihe</u>			g	g		
<u>Coloeus monedula</u>	<u>Dohle</u>	V		g	g	s	g
<u>Columba oenas</u>	<u>Hohltaube</u>			g		g	
<u>Corvus corax</u>	<u>Kolkrabe</u>			g		g	
<u>Corvus frugilegus</u>	<u>Saatkrähe</u>			g	g		
<u>Coturnix coturnix</u>	<u>Wachtel</u>	3	V	u		s	
<u>Cuculus canorus</u>	<u>Kuckuck</u>	V	V	g		g	
<u>Cygnus olor</u>	<u>Höckerschwan</u>			g	g	g	g
<u>Delichon urbicum</u>	<u>Mehlschwalbe</u>	3	3	u		u	
<u>Dendrocoptes medius</u>	<u>Mittelspecht</u>			g			
<u>Dryobates minor</u>	<u>Kleinspecht</u>	V	V	g		g	
<u>Dryocopus martius</u>	<u>Schwarzspecht</u>			g		g	
<u>Emberiza calandra</u>	<u>Grauammer</u>	1	V	s	u		

<u>Emberiza citrinella</u>	<u>Goldammer</u>		V	g	g	g	g
<u>Falco subbuteo</u>	<u>Baumfalke</u>		3	g		g	
<u>Falco tinnunculus</u>	<u>Turmfalke</u>			g	g	g	g
<u>Ficedula albicollis</u>	<u>Halsbandschnäpper</u>	3	3	g			
<u>Ficedula hypoleuca</u>	<u>Trauerschnäpper</u>	V	3	g	g	g	g
<u>Gallinago gallinago</u>	<u>Bekassine</u>	1	1	s	g	s	g
<u>Gallinula chloropus</u>	<u>Teichhuhn</u>		V	g	g		g
<u>Geronticus eremita</u>	<u>Waldrapp</u>	0	0		s		
<u>Hippolais icterina</u>	<u>Gelbspötter</u>	3		u		u	
<u>Hirundo rustica</u>	<u>Rauchschwalbe</u>	V	3	u	g	u	g
<u>Lanius collurio</u>	<u>Neuntöter</u>	V		g		?	
<u>Lanius excubitor</u>	<u>Raubwürger</u>	1	2	s	u		
<u>Larus michahellis</u>	<u>Mittelmeermöwe</u>			g	g	g	g
<u>Linaria cannabina</u>	<u>Bluthänfling</u>	2	3	s	u	s	u
<u>Locustella fluviatilis</u>	<u>Schlagschwirl</u>	V		s			
<u>Locustella naevia</u>	<u>Feldschwirl</u>	V	3	g		u	
<u>Luscinia megarhynchos</u>	<u>Nachtigall</u>			g			
<u>Luscinia svecica</u>	<u>Blaukehlchen</u>			g		u	
<u>Mareca strepera</u>	<u>Schnatterente</u>			g	g	u	g
<u>Mergus merganser</u>	<u>Gänsesäger</u>		V	g	g	g	g
<u>Milvus migrans</u>	<u>Schwarzmilan</u>			g	g		
<u>Milvus milvus</u>	<u>Rotmilan</u>	V	V	g	g	g	g
<u>Motacilla flava</u>	<u>Schafstelze</u>			g			
<u>Netta rufina</u>	<u>Kolbenente</u>			g	g	g	g
<u>Numenius arquata</u>	<u>Grosser Brachvogel</u>	1	1	s	u		
<u>Oenanthe oenanthe</u>	<u>Steinschmätzer</u>	1	1	s	g	u	g
<u>Oriolus oriolus</u>	<u>Pirol</u>	V	V	g			
<u>Passer domesticus</u>	<u>Hausperling</u>	V	V	u		u	
<u>Passer montanus</u>	<u>Feldsperling</u>	V	V	u	g	g	g
<u>Perdix perdix</u>	<u>Rebhuhn</u>	2	2	s	s		
<u>Pernis apivorus</u>	<u>Wespenbussard</u>	V	3	g	g	g	g
<u>Phalacrocorax carbo</u>	<u>Kormoran</u>			g	g		g
<u>Phoenicurus phoenicurus</u>	<u>Gartenrotschwanz</u>	3	V	u		u	
<u>Phylloscopus sibilatrix</u>	<u>Waldlaubsänger</u>	2		s		s	
<u>Picus canus</u>	<u>Grauspecht</u>	3	2	u		g	
<u>Picus viridis</u>	<u>Grünspecht</u>			g		g	
<u>Podiceps cristatus</u>	<u>Haubentaucher</u>			g	g	g	g
<u>Podiceps nigricollis</u>	<u>Schwarzhalstaucher</u>	2		u	g		g
<u>Rallus aquaticus</u>	<u>Wasserralle</u>	3	V	g	g		g
<u>Remiz pendulinus</u>	<u>Beutelmeise</u>	V		s			
<u>Riparia riparia</u>	<u>Uferschwalbe</u>	V	V	u			
<u>Saxicola rubetra</u>	<u>Braunkehlchen</u>	1	2	s	u	s	u
<u>Saxicola torquatus</u>	<u>Schwarzkehlchen</u>	V		g		g	
<u>Streptopelia turtur</u>	<u>Turteltaube</u>	2	2	s			
<u>Strix aluco</u>	<u>Waldkauz</u>			g		g	
<u>Sylvia communis</u>	<u>Dorngrasmücke</u>	V		g			
<u>Sylvia curruca</u>	<u>Klappergrasmücke</u>	3		u		g	
<u>Tadorna tadorna</u>	<u>Brandgans</u>	R		g			
<u>Tyto alba</u>	<u>Schleiereule</u>	3		u			
<u>Vanellus vanellus</u>	<u>Kiebitz</u>	2	2	s	s	s	

Bei fehlendem Erhaltungszustand wenden Sie sich bitte an die Vogelschutzwarte (vogelschutzwarte@lfu.bayern.de)

Kriechtiere

 	 	RLB	RLD	EZK	EZA
<u>Coronella austriaca</u>	<u>Schlingnatter</u>	2	3	u	u
<u>Lacerta agilis</u>	<u>Zauneidechse</u>	3	V	u	u

Lurche

		RLB	RLD	EZK	EZA
Bombina variegata	Gelbbauchunke	2	2	s	u
Epidalea calamita	Kreuzkröte	2	V	u	
Hyla arborea	Europäischer Laubfrosch	2	3	u	u
Triturus cristatus	Nördlicher Kammolch	2	V	u	s

Libellen

		RLB	RLD	EZK	EZA
Ophiogomphus cecilia	Grüne Flußjungfer	V		g	

Schmetterlinge

		RLB	RLD	EZK	EZA
Phengaris nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	u	u

Weichtiere

		RLB	RLD	EZK	EZA
Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	1	1	u	

Gefäßpflanzen

		RLB	RLD	EZK	EZA
Cypripedium calceolus	Europäischer Frauenschuh	3	3	u	g

Dokumente zum Download

Tabelle(n) exportieren (Format:CSV, Zeichenkodierung: UTF-8) - CSV

Die Arten werden mit Lebensrauminformationen exportiert.

Hinweis

der Rote Liste-Status kann abweichen zu der aktuell gültigen Roten Liste. Bitte Prüfen Sie den aktuellen Stand

Rote Liste gefährdeter Tierarten Bayerns

Rote Listen Deutschland (<https://www.rote-liste-zentrum.de/de/Die-Roten-Listen-1707.html>)

Legende Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (Lurche 2019, Kriechtiere 2019, Libellen 2017, Säugetiere 2017, Tagfalter 2016, Vögel 2016 und alle anderen Artengruppen 2003) bzw. Deutschlands (Pflanzen 2018, Wirbellose 2016, Wirbeltiere 2015-1998)

Kategorie	Beschreibung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) bzw. alpinen Biogeografischen Region (EZA) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel)

Erhaltungszustand	Beschreibung
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

Legende Erhaltungszustand erweitert (Vögel)

Brut- und Zugstatus	Beschreibung
---------------------	--------------

B	Brutvorkommen
R	Rastvorkommen

Legende Lebensraum

Lebensraum	Beschreibung
1	Hauptvorkommen
2	Vorkommen
3	potentielles Vorkommen
4	Jagdhabitat