

**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) im Sinne einer Worst-
Case-Einschätzung für den geplanten Bau der Photovoltaik-
Freiflächenanlage „Solarpark Sontheim“ östlich von Sontheim
(Lkr. Neustadt an der Aisch - Bad Windsheim, Reg. v. Mittelfranken)**



Auftraggeber: HEG Energie GmbH & Co. KG
Lauterbach 10
91608 Geslau

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



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

05.04.2022

Abbildung 1 (Deckblatt): *Blick Richtung Südosten auf die Fläche der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage.*
Foto: 08.09.2021, R. Bolz.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1. Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2. Datengrundlagen	3
1.3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
2. Wirkungen des Vorhabens	4
2.1. Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	4
2.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	4
2.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	4
3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	5
3.1. Maßnahmen zur Vermeidung	5
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)	5
4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	9
4.1. Verbotstatbestände	9
4.2. Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	10
4.2.1. Vorkommen betroffener Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	10
4.2.2. Vorkommen betroffener Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	10
4.3. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	11
4.4. Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen	14
4.4.1. Streng geschützte Pflanzen ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus	14
4.4.2. Streng geschützte Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus	14
5. Gutachterliches Fazit	15
6. Literaturverzeichnis	17
7. Anlage	20
A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	23
B Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie	25

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 (Deckblatt): Blick Richtung Südosten auf die Fläche der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage. Foto: 08.09.2021, R. Bolz.	2
Abbildung 2: Lage des Geltungsbereiches östlich von Sontheim (Gemeinde Illesheim).	1
Abbildung 3: Belegungsplan des „Solarparks Sontheim“ vom 22.07.2021.	2
Abbildung 4: Blick nach Osten. Die Fläche wird ackerbaulich genutzt. Foto: 08.09.21, R. Bolz.	2
Abbildung 5: Blick nach Süden. Foto: 08.09.21, R. Bolz.	2
Abbildung 6: Blick nach Süden aus weiter westlicher Richtung als in Abb. 4. Foto: 08.09.21, R. Bolz. ...	2
Abbildung 7: Blick nach Osten. Foto: 08.09.21, R. Bolz.	2
Abbildung 8: Lage des Geltungsbereiches mit Darstellung eines 2 km-Radius. Innerhalb dieses Bereiches muss der artenschutzrechtliche Ausgleich für die Feldlerche erfolgen.....	8

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF-Maßnahmen	Continuous Ecological Functionality-Measures (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
EHK	Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
Fl.Nr.	Flurnummer
Lkr.	Landkreis
PV-Anlage	Photovoltaik-Freiflächenanlage
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
SPA	Special Protected Area (EU Vogelschutzgebiet)
UG	Untersuchungsgebiet
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Knapp 200 m östlich des Gemeindeteils Sontheim (Illesheim) ist der Bau der Photovoltaik-Freiflächenanlage „Solarpark Sontheim“ geplant. Die hierfür vorgesehene Fläche befindet sich innerhalb der Fl.Nr. 1780, 1784, 1788, Gmkg. Westheim der Gemeinde Illesheim (Lkr. Neustadt an der Aisch - Bad Windsheim). Der Geltungsbereich liegt auf einer Höhe von ca. 340 m ü. NN. und umfasst eine Gesamtfläche von etwa 7,07 Hektar. Es handelt sich um konventionell genutzte Acker- und Grünlandflächen.

Da durch das Vorhaben streng geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten, bzw. deren Lebensräume beeinträchtigt werden könnten, galt es zu klären, ob für diese Arten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Dies erfolgt im vorliegenden Gutachten in Form einer Worst-Case-Bewertung.

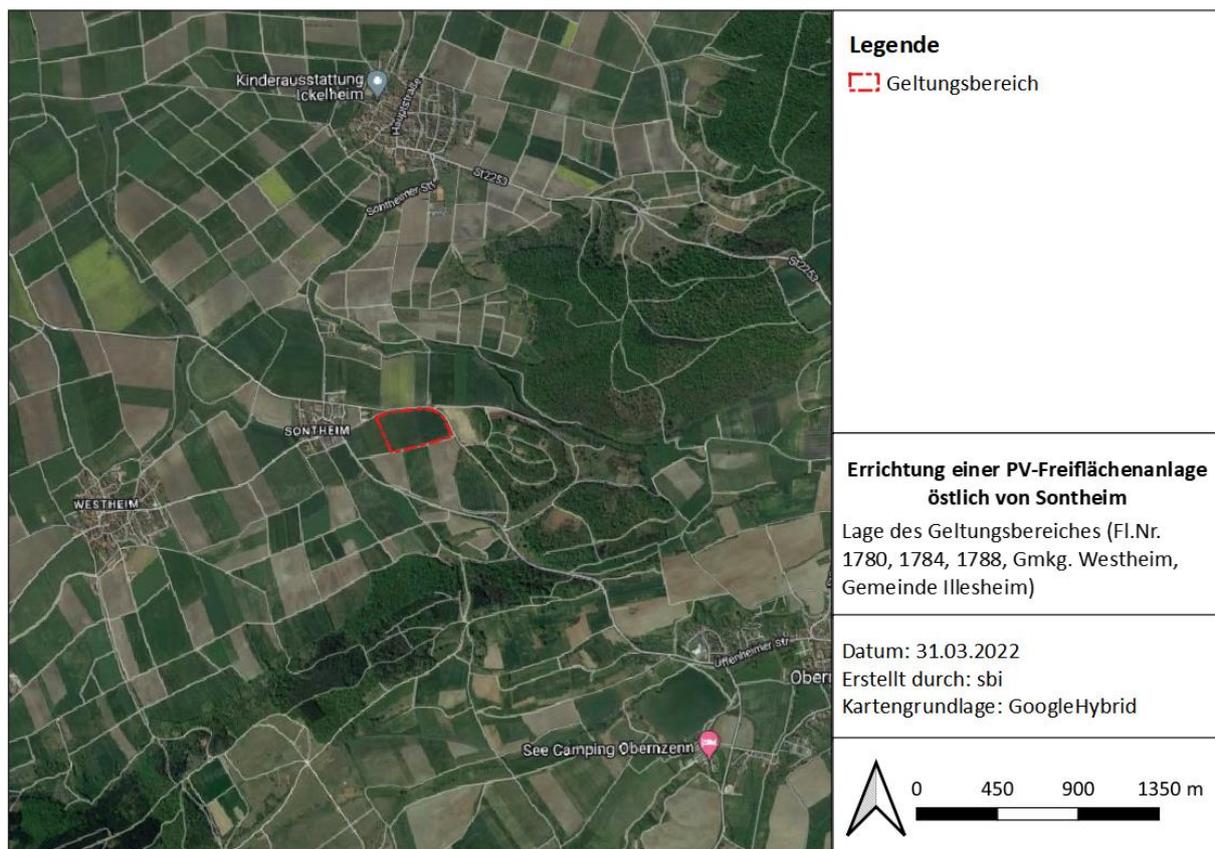


Abbildung 2: Lage des Geltungsbereiches östlich von Sontheim (Gemeinde Illesheim).

Nach aktueller Planung (Stand: Juli 2021) sollen die Module der Photovoltaik-Anlage (nachfolgend PV-Anlage genannt) nach Süden ausgerichtet werden. Um die Anlage ist der Bau eines Zaunes im Abstand von fünf Metern zur Grundstücksgrenze geplant. Der fünf Meter breite Streifen soll eingegrünt und in das Landschaftsbild eingefügt werden. Der Zaun soll durchlässig für Kleintiere bleiben.

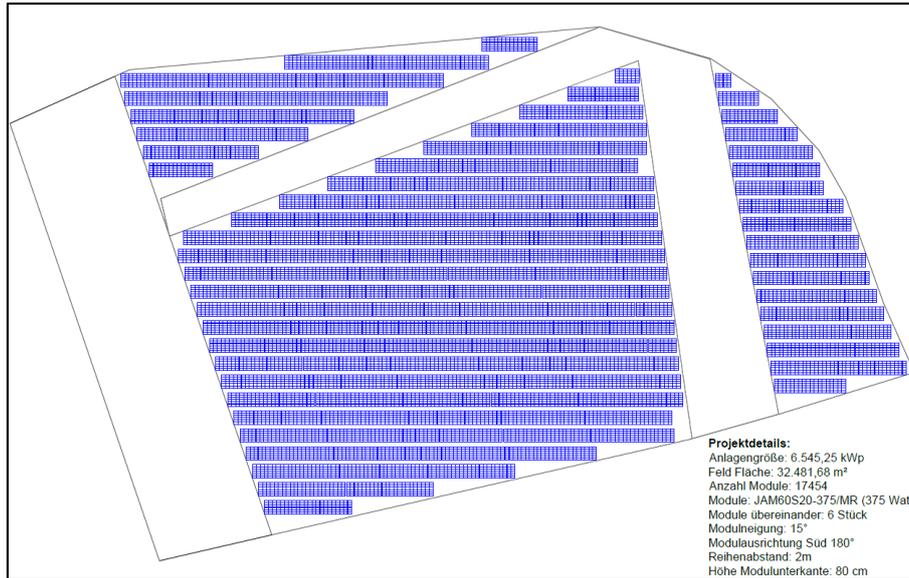


Abbildung 3: Belegungsplan des „Solarparks Sontheim“
(Stand 22.07.2021; zur Verfügung gestellt vom Auftraggeber).



Abbildung 4: Blick nach Osten. Das östlichste der von den Planungen betroffenen Flurstücke wird ackerbaulich genutzt. Foto: 08.09.21, R. Bolz.



Abbildung 5: Blick nach Süden. Foto: 08.09.21, R. Bolz.



Abbildung 6: Blick nach Süden aus weiter westlicher Richtung als in Abb. 4. Diese Teilfläche wird konventionell als Wiese genutzt. Foto: 08.09.21, R. Bolz.



Abbildung 7: Blick nach Osten. Foto: 08.09.21, R. Bolz.

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:

- Eigene Flächenbegutachtungen am 08.09.2021, 18.02.2022 & 03.04.2022.
- TK-Blattnummer: 6528 „Marktbergel“.
- Datenabfrage am 01.04.2022 über das Internetportal www.ornitho.de.
- BayernAtlas (2022): 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 31.03.2022.

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.

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.

Die geplante PV-Anlage östlich von Sontheim liegt in keinem Landschaftsschutz-, Naturschutz-, SPA- oder FFH-Gebiet. 150 m östlich mit dem Wald beginnend befindet sich ein FFH-Gebiet (ID: 6528-371) und der Naturpark Frankenhöhe (ID: NP-00013). Ein Landschaftsschutzgebiet (ID: LSG-00570.01) liegt 300 bis 400 m östlich und südlich des Geltungsbereiches. Im erweiterten Umfeld befinden sich keine Naturschutz-, SPA-Gebiete. Im Osten und Südosten des Untersuchungsgebietes liegen biotopkartierte Hecken (Nr.: 6528-0034-005, 6528-0034-004) und der Wald (Nr.: 6528-0037-002, 6528-0037-003, 6528-0037-001) ist ebenfalls biotopkartiert. Diese Biotope sind nicht vom Vorhaben nicht betroffen. Naturdenkmäler sind ebenfalls nicht betroffen.

2.1. Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Durch die Baumaßnahmen werden Flächen in Anspruch genommen und Offenlandlebensraum (konventionell genutzter Acker und Grünland) beeinträchtigt. Aufgrund von im Gebiet gewöhnlich nicht vorhandenen Baueinrichtungen (-fahrzeugen), -materialien und -maschinen sowie arbeitenden Personen könnten im Gebiet lebende oder anwesende Tiere gestört werden. Durch die baulichen Maßnahmen kommt es zu Lärm, Erschütterungen, Abgas- und Staubentwicklung, dies gilt auch für die Zufahrtswege.

2.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Durch den Bau der PV-Anlage kommt es zur Flächeninanspruchnahme und -veränderungen auf dem geplanten Gebiet. Dadurch werden die bisher auf diesen Flächen vorhandenen Lebensräume eingeschränkt und stehen nicht mehr, wie bisher, in vollem Umfang als Lebensraum zur Verfügung. Der direkte Flächenverlust ist bei der geplanten PV-Anlage als gering anzusehen. Anlagenbedingt sind geringe Auswirkungen auf das Brutverhalten von Bodenbrütern in der unmittelbaren Umgebung zu erwarten. Eine Barrierewirkung ist dagegen nicht zu erwarten, da eine Durchlässigkeit für Kleintiere durch den Zaun gegeben ist.

2.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Betriebsbedingt sind keine beeinträchtigenden Lärm-, Nähr- oder Schadstoffemissionen zu erwarten. Durch die glatten Oberflächen der PV-Anlage kann es zu optischen Störungen durch Reflexionen kommen. Es kann allerdings davon ausgegangen werden, dass bei der hier geplanten Größenordnung der PV-Anlage keine Auswirkungen auf relevante Tierarten zu erwarten sind.

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

3.1. Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung müssen durchgeführt werden, 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 Vermeidungsmaßnahme:

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

M2: Umsetzung einer lebensraumoptimierenden Maßnahme für das Rebhuhn im Anlagenrandbereich. Hierzu Entwicklung eines 10 m breiten, ca. 225 m langen Altgrasstreifens, der westlich an die Westeingrünung der Anlage / die für den flächenmäßigen Ausgleich vorgesehene Heckenpflanzung auf Fl.Nr. 1788, Gemarkung Westheim, angrenzt und jährlich einmalig im September und nur jeweils zur Hälfte gemäht wird.

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-Maßnahmen) muss durchgeführt werden, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrung:

CEF1: Für jedes verlorengelassene Feldlerchenrevier ist eines der drei nachfolgenden Maßnahmenpakete anzuwenden (Arbeitshilfe Feldlerche LfU: von Lossow 2020). Die Maßnahmen gelten gleichermaßen als Ausgleich für die Wiesenschafstelze, die aufgrund ähnlicher Ansprüche die Flächen ebenso nutzen kann und in keiner Brutplatzkonkurrenz zur Feldlerche stehen (mündl. Mtl. Frau Dr. Kluxen, Regierung von Mittelfranken). Keine Durchführung der Maßnahmenpakete vom 15.03. bis 01.07. und die Maßnahme muss im räumlichen Zusammenhang, im Radius von zwei Kilometer, der Feldlerchen- und Wiesenschafstelzenreviere liegen (siehe Abbildung 7).

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

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 3-4 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 wird im Worst-Case-Szenario von 2 betroffenen Feldlerchenpaaren ausgegangen). 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. Weitere wichtige Hinweise zur Anlage von Lerchenfenstern sowie von Blüh- und Brachestreifen:

Lerchenfenster:

- Nur im Wintergetreide und nicht in Fahrgassen
- Anlage nur durch Einsaat-Verzicht
- kein Herbizideinsatz
- Die Fenster und deren direkten Umgriff nicht striegeln, damit die Gelege nicht zerstört werden.
- Abstand vom Feldrand mindestens 25 m
- Mind. 20 m² pro Lerchenfenster
- Rotation möglich – spätestens alle 3 Jahre

Blüh- und Brachestreifen:

- Blühstreifen aus niedrigwüchsigen Arten mit angrenzendem selbstbegrünenden Brachestreifen (je 10m breit, Verhältnis 50:50, jährlich umgebrochen).
- Kein Dünger- und PSM-Einsatz und keine mechanische Unkrautbekämpfung.
- Standortspezifische 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.
- Flächenwechsel frühestens nach 2 Jahren.

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 ha (hier wird im Worst-Case-Szenario von 2 betroffenen Feldlerchenpaaren ausgegangen) anzusetzen. Der Ausgleich kann als zusammenhängende Fläche oder in Form von Einzelflächen mit jeweils 2.000 m² auf max. 3 ha angelegt werden. Die Mindestbreite der Flächen beträgt 20 m. Die Lage der Ausgleichsfläche/n muss außerdem 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-fruehjahrensaat-mehrjaehrig.html>, 27.05.21).

- 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 – jährlich bis spätestens alle 3 Jahre.
- Verzicht auf Dünger, Pflanzenschutzmittel (PSM) und keine mechanische Unkrautbekämpfung.
- Abstand zum nächsten Wald, Baumgruppen bzw. geschlossener Bebauung: Mindestens 100 m.

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 wird im Worst-Case-Szenario von 2 betroffenen Feldlerchenpaaren ausgegangen) anzusetzen. Die Flächen können von Jahr zu Jahr auf wechselnden Flächen im Acker angelegt werden.

Folgende Punkte sind bei einem erweiterten Saatreihenabstand zu beachten:

- Flächenbedarf 2 ha.
- Anwendung im Getreide (vor allem Wintergetreide).
- Dreifacher Saatreihenabstand mindestens 30 cm.
- Kein Dünger- und PSM-Einsatz und keine mechanische Unkrautbekämpfung.
- Keine Umsetzung in Teilflächen.
- Rotation möglich.

saP für den Bau der PV-Freiflächenanlage „Solarpark Sontheim“ östlich von Sontheim
Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

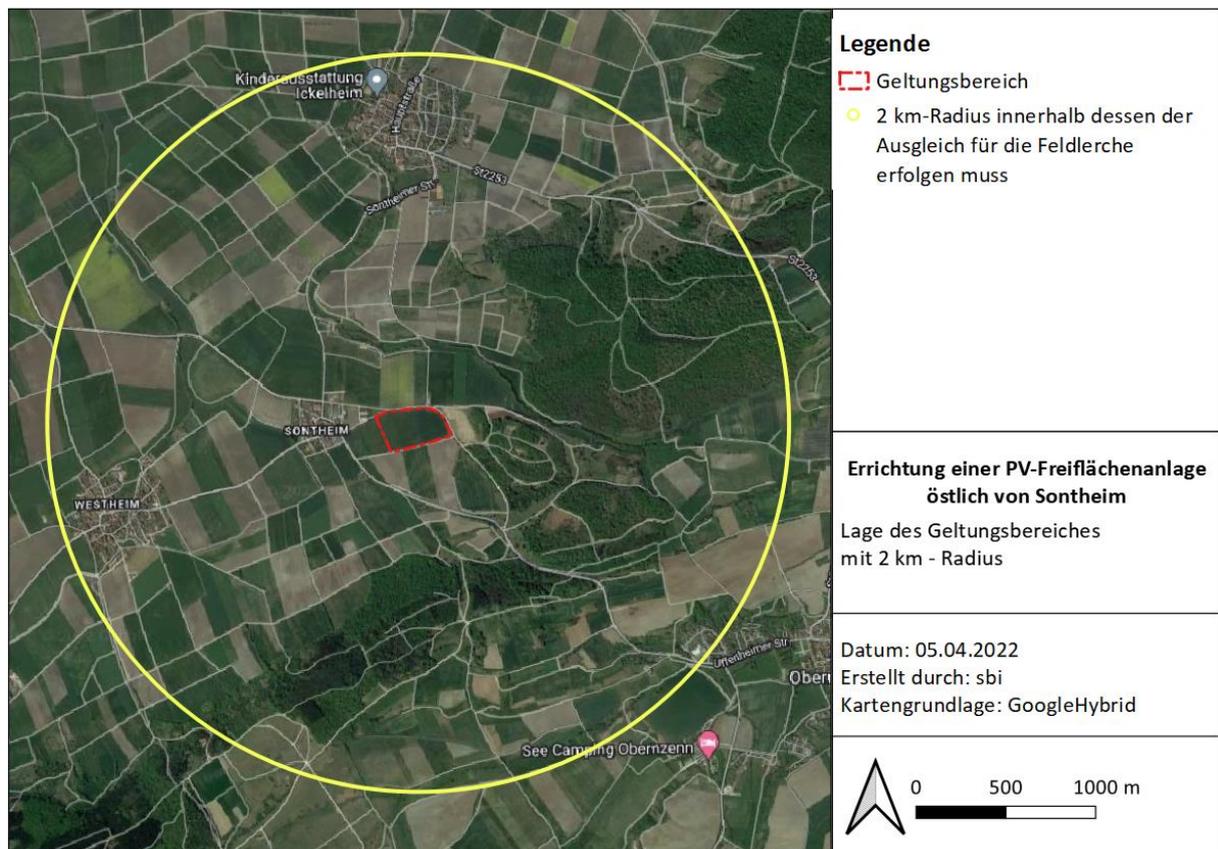


Abbildung 8: Lage des Geltungsbereiches mit Darstellung eines 2 km-Radius. Innerhalb dieses Bereiches muss der artenschutzrechtliche Ausgleich für die Feldlerche erfolgen.

Alle beschriebenen CEF-Maßnahmen sind so lange anzulegen, bzw. zu erhalten, wie der Eingriff wirkt. Die Unterhaltungspflicht für den Vorhabensträger beträgt jedoch maximal 25 Jahre, danach können ggf. Fördermittel für die Folgepflege der Fläche beantragt werden. Vor Baubeginn ist von einem Experten die Funktion der CEF-Maßnahmen der UNB zu bestätigen. Nach zwei bzw. vier Jahren sind die CEF-Maßnahmen nochmals auf ordnungsgemäße Umsetzung zu kontrollieren.

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

Für Fledermäuse kann das Gebiet nur als gelegentliches Jagdgebiet oder Überfluggebiet eine Rolle spielen. Andere streng geschützte Säugetierarten, wie z.B. Biber (*Castor fiber*) oder Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), können aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen (keine Gewässer und keine Strauch- und Baumschicht) innerhalb des Geltungsbereiches ausgeschlossen werden. Auch im Umfeld wurden keine Spuren der genannten oder weiteren streng geschützteren Säugetierarten festgestellt.

4.2.2.2. Reptilien

Durch die konventionelle landwirtschaftliche Nutzung bieten die betroffenen Acker- und Grünlandflächen streng geschützten Reptilienarten wie z.B. Zauneidechse (*Lacerta agilis*) oder Schlingnatter (*Coronella austriaca*) keinen geeigneten Lebensraum. Ein Vorkommen im Planungsbereich kann ausgeschlossen werden.

Alle weiteren artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten können ebenfalls aufgrund fehlender Habitate ausgeschlossen werden.

4.2.2.3. Amphibien

Im Planungsgebiet liegen keine permanenten oder ephemeren Gewässer. Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Amphibienarten kann aufgrund fehlender Habitate ausgeschlossen werden.

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 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 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

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden bislang keine systematischen avifaunistischen Erfassungen durchgeführt. Eine Datenabfrage am 05.04.2022 über das Meldeportal ornitho.de ergab jedoch Hinweise auf vergleichsweise aktuelle Zufallsbeobachtungen aus diesem Bereich:

- **Raubwürger** (*Lanius excubitor*); Nachweisjahr 2022

Anmerkung: Der Raubwürger ist im betroffenen Bereich ein gelegentlicher Wintergast. Ein generelles Meideverhalten gegenüber PV-Freiflächenanlagen ist beim Raubwürger nicht festzustellen. Von der infolge der Anlagenerrichtung extensiveren Bodenbewirtschaftung könnte die Art ggf. sogar profitieren, da hierdurch die Nahrungsgrundlage (Großinsekten, Mäuse) i.d.R. gefördert wird. Durch die Eingrünung und Einzäunung der Anlage sowie die Module selbst bieten sich der Art zudem neue Ansitzwarten. Von einer Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist nicht auszugehen.

- **Schwarzkehlchen** (*Saxicola rubicola*); Nachweisjahre 2020, 2017, 2014

Anmerkung: Das Schwarzkehlchen besetzte im extensiv genutzten Randbereich der Panzerstraße in den vergangenen Jahren wiederholt Brutreviere. Analog zum Raubwürger gilt jedoch, dass für die Art nicht von einer Beeinträchtigung durch das Vorhaben auszugehen ist: Einerseits wird in die als Bruthabitat dienenden Flächen im Zuge des Vorhabens nicht eingegriffen, andererseits zeigt die Art kein Meideverhalten gegenüber PV-Anlagen und könnte von der extensiveren Nutzung unter den Anlagen und den zahlreichen neuen Ansitzmöglichkeiten, welche sich durch Eingrünung, Einzäunung und Module bieten, ggf. sogar profitieren. Von einer Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist nicht auszugehen.

- **Rotmilan** (*Milvus milvus*); Nachweisjahre 2017, 2015

Anmerkung: Die Beobachtungen bestätigen die gelegentliche Nutzung der Planungsflächen als Nahrungshabitat. Mit dem Bau der PV-Anlage wird der überplante Bereich nicht mehr in gewohntem Umfang als Nahrungshabitat zur Verfügung stehen. Da der Rotmilan ein Nahrungsopportunist ist, sich die betroffenen Flächen nicht im Nahbereich eines bekannten Horstes befinden und keine herausragende Bedeutung als regelmäßig und in großer Zahl von Milanen aufgesuchtes Nahrungshabitat besitzen, ist eine Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben auszuschließen.

- **Rebhuhn** (*Perdix perdix*); Nachweisjahr 2018

Anmerkung: Im Jahr 2018 wurde ein Pärchen Rebhühner während der Brutzeit im Grünland des Vorhabensbereiches festgestellt (Beobachter: J. Böß). Obwohl sich die betroffene Fläche selbst nicht als Bruthabitat eignet, bestätigt diese Beobachtung doch die zumindest sporadische Nutzung des Bereiches als Teilhabitat während der Fortpflanzungszeit. Daher ist eine Vermeidungsmaßnahme umzusetzen um im betroffenen Bereich weiterhin attraktive Habitatstrukturen für das Rebhuhn bereit zu halten und die Beeinträchtigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu vermeiden.

Aufgrund der Landschaftsstruktur muss zudem von einem Vorkommen der **Feldlerche** (*Alauda arvensis*) ausgegangen werden. Die Art gilt als kulissenmeidend. Photovoltaikanlagen werden i.d.R. nur bei ausreichendem Freiflächenanteil oder Abstand zwischen den Modulreihen besiedelt. Basierend auf dem aktuellen Belegungsplan und den Erfahrungen zur Siedlungsdichte der Art im weiteren Umfeld ist im Worst-Case-Szenario der Verlust zweier Reviere anzunehmen.

Bodenbrüter offener und halboffener Landschaften	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	
Europäische Vogelarten nach Art. 1 VS-RL	
1. Grundinformationen	
Feldlerche:	
Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3	Art im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
Status: Brutvogel	
Der Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region :	
<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
„Als "Steppenvogel" 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. Auch in Bayern bevorzugt die Feldlerche daher ab Juli Hackfrucht- und Maisäcker und meidet ab April/Mai Rapsschläge.“ (LfU 2018)	
Rebhuhn	
Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 2	Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich
Das Rebhuhn ist ein Brutvogel offener und halboffener Landschaften. Es brütet in extensiven Wiesen- und Weidelandschaften und reich strukturierter Feldflur. Feldgehölze, extensiv genutzte Ackerschläge, Feldraine, Brach- und Blühflächen, Altgrasstreifen und andere Saumbiotope stellen beliebte Bruthabitate dar.	
Status: Brutvogel	
Der Erhaltungszustand auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region :	
<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - schlecht
Lokale Population:	
Feldlerche und Rebhuhn kommen im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes noch verbreitet und in moderaten Siedlungsdichten als Brutvögel vor. Der EHZ beider Arten wird in der Windsheimer Bucht als „gut“ (B) bewertet.	
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:	
<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)

Bodenbrüter offener und halboffener Landschaften

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Europäische Vogelarten nach Art. 1 VS-RL

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Eine Zufallsbeobachtung aus dem Jahr 2018 bestätigt die Nutzung der Vorhabensfläche durch ein Paar Rebhühner. Von der Feldlerche wird im Worst-Case-Szenario von der Betroffenheit zweier Reviere ausgegangen.

2.1 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Maßnahmenbedingte Individuenverluste können ausgeschlossen werden, wenn die Bauarbeiten erst zu einem Zeitpunkt durchgeführt werden, zu dem die betroffenen Arten die reproduktive Phase bereits abgeschlossen haben (Ende September bis Ende Februar).

Das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist unter Beachtung folgender Maßnahme nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab Ende September 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

Störungen von Fortpflanzungsstätten können während der Brutzeit auftreten. Diese können bis zur Aufgabe des Brutgeschäftes führen. Um diese zu vermeiden ist der Beginn der Baustelleneinrichtung auf nach Beendigung der Brut zu legen.

Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist unter Beachtung folgender Maßnahme nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab Ende September und 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

Durch den Bau der geplanten PV-Anlage ist nach gutachterlicher Worst-Case-Einschätzung mit Lebensraumverlusten für zwei Feldlerchenpaare zu rechnen, die die Fläche künftig infolge der Kulissenwirkung durch Module, Zaun und Eingrünung meiden werden. Hier sind geeignete Ausgleichsmaßnahmen zu ergreifen um diesen Verlust zu kompensieren (CEF-Maßnahmen).

Für das Rebhuhn lässt sich ein Revierverlust durch eine entsprechende Gestaltung des Anlagenumfeldes vermeiden.

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

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja
- Umsetzung einer lebensraumoptimierenden Maßnahme für das Rebhuhn im Anlagenrandbereich. Hierzu Entwicklung eines 10 m breiten, ca. 225 m langen Altgrasstreifens, der westlich an die Westeingrünung der Anlage / die für den flächenmäßigen Ausgleich vorgesehene Heckenpflanzung auf Fl.Nr. 1788, Gemarkung Westheim, angrenzt und jährlich einmalig im September und nur jeweils zur Hälfte gemäht wird.

Bodenbrüter offener und halboffener Landschaften

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Europäische Vogelarten nach Art. 1 VS-RL

- CEF-Maßnahmen erforderlich: ja
- Für jedes verlorengelassene Feldlerchenrevier ist eines der drei nachfolgenden Maßnahmenpakete anzuwenden (Arbeitshilfe Feldlerche LfU: Von Lossow 2020). Keine Durchführung der Maßnahmenpakete vom 15.03. bis 01.07. und die Maßnahme muss im räumlichen Zusammenhang, im Radius von zwei Kilometer, der Feldlerchenreviere liegen. *Für die genaue Erläuterung der Maßnahmenpakete 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 ha) oder
 3. Erweiterter Saatreihenabstand (hier: 2 ha)
 - Die Ausgleichsfläche/-flächen ist/sind so lange anzulegen, bzw. zu erhalten, wie der Eingriff wirkt. Die Unterhaltungspflicht für den Vorhabensträger beträgt jedoch maximal 25 Jahre, danach können ggf. Fördermittel für die Folgepflege der Fläche beantragt werden. Vor Baubeginn ist von einem Experten die Funktion der CEF-Maßnahmen der UNB zu bestätigen. Nach zwei bzw. vier Jahren sind die CEF-Maßnahmen nochmals auf ordnungsgemäße Umsetzung zu kontrollieren.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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 im Planungsbereich ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus ist 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 im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung behandelt die geplante Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage innerhalb der Fl.Nr. 1780, 1784 und 1788 östlich des Ortes Sontheim. Der Geltungsbereich umfasst 7,07 Hektar.

Im Rahmen der Worst-Case-Bewertung muss von einer Betroffenheit eines Revieres des Rebhuhns (*Perdix perdix*) und zweier Reviere der Feldlerche (*Alauda arvensis*) ausgegangen werden. Es handelt sich hierbei um zwei nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie geschützte europäische Vogelarten. Arten der FFH-Richtlinie nach Anh. IV sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Insgesamt ergeben sich zwei Maßnahmen zur Vermeidung, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Darüber hinaus ist eine weitere Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme) notwendig, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden. Darin enthalten auch die Kontrolle und die fachgerechte Umsetzung der Maßnahme.

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

Sugenheim, den 05.04.2022



Ralf Bolz

6. Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) – Verordnung zum Schutz wild lebender 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 LEBENSÄRÄUME 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.; STAHLER, 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: Sphingidae, Bombycidae, 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.

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.

BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. Laurenti-Verlag, Bielefeld, 160 S.

BRAUN M. & F. DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1 Allgemeiner Teil Fledermäuse (Chiroptera). – Ulmer Verlag, 687 S., Stuttgart.

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.

MESCHÉDE 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.; ANDRETTKE, 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 (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

strenger Artenschutz:

- 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, Schemen 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 Neustadt a. d. Aisch – Bad Windsheim bekannt sind.

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

V	L	E	NW	PO	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL BY	RL D	sg	EHK
	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x	u
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x	u
	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	x	g
	0				Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	2	x	s
Fische							2003	2009		
0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>			x	u
Libellen							2017	2015		
0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3		x	u
	0				Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	x	u
	0				Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V		x	g
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	x	u
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	2	1	x	s
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	x	u
Käfer							2003	2011		
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x	
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x	s
	0				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x	u
0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x	s
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x	g
0					Fam. Laufkäfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	1	1	x	s
Tagfalter							2016	2011		
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x	s
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x	s
	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	x	u
	0				Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x	g
	0				Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x	s
	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	x	u
	0				Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x	s
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x	s
	0				Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	2	3	x	s
	0				Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x	s
Nachtfalter							2003	2011		
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x	u
	0				Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x	s
	0				Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	V	x	?
Schnecken							2021	2011		
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x	s
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	2	1	x	u
Muscheln							2021	2011		
	0				Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	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	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x	g
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x	u
0					Böhmischer Fransenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x	s
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x	u
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x	u
	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x	u
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x	g
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x	s
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x	s
0					Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	2	x	u
0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x	s
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x	s
0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x	s
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	x	g
0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x	u
0					Sumpf-Glanzkrout	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x	u
0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	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 für den Landkreis Neustadt a. d. Aisch – Bad Windsheim bekannt sind.

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

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

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

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

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