



Fachbeitrag zur

Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

" Solarpark Steinwiesen "

Lkr. Erlangen-Höchstadt



Bearbeiter: Svenja Dege, B.Eng. Landschaftsarchitektur (FH), Landschaftsplanerin

Auftraggeber: SÜDWERK Energie GmbH

Bearbeitungszeitraum: März 2023 – August 2023

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH





Inhaltsverzeichnis

1.	Prüfungsinhalt/Einleitung	3
1.1.	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2.	Datengrundlagen	3
1.3.	Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....	3
1.4.	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	4
2.	Wirkungen des Vorhabens	7
2.1.	Baubedingte Wirkfaktoren	7
2.2.	Anlagebedingte Wirkfaktoren	7
2.3.	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	8
3.	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	9
3.1.	Verbotstatbestände	9
3.2.	Betroffenheit der Arten Anhang IV der FFH-RL.....	10
3.2.1.	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie.....	11
3.2.2.	Fische und Weichtiere nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	11
3.2.3.	Säugetiere nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	12
3.2.4.	Reptilien und Amphibien nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	13
3.2.5.	Libellen, Käfer und Schmetterlinge nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	15
3.2.6.	Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	16
4.	Maßnahmen	18
4.1.	Maßnahmen zur Vermeidung	18
5.	Gutachterliches Fazit	19
6.	Literaturverzeichnis	19
7.	Anhang	21
7.1.	Prüfliste saP-relevante Vogelarten in Bayern.....	21
7.2	Maßnahmenfestlegung für Zauneidechsenersatzhabitate im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).....	25



1. Prüfungsinhalt/Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

In der Gemeinde Kalchreuth (Landkreis Erlangen-Höchstadt) soll eine ca. 4,1 ha große PV-FFA errichtet werden. Im Rahmen des Bauleitverfahrens sind die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte und auf national gleichgestellte Arten zu prüfen. Dies erfolgt durch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP).

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 das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2. Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Eigene Erhebungen im Frühjahr bis Sommer 2023 zur Erfassung von Habitatstrukturen und der Vogelarten
- Biotop- und Artenschutzkartierung Bayern
- Landkreisbezogene ASK-Daten des LfU (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/liste?typ=landkreis>) Stand 08/2023
- ASK-Daten der Karla.Natur-Datenbank (<https://portal.adamas.lfu.bayern.de/app/cadenza>)
- Homepage des Bayer. Landesamtes für Umwelt zur saP (Verbreitungskarten der Arten, Lebensraumansprüche, Artsteckbriefe etc.) (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>)
- Luftbilder und Planunterlagen
- Datenabfrage bei Omitho.de (Abfragezeitraum 2020-2023)
- BayernAtlas (2023): Verwaltung, Flurkarte, Schutzgebiete (online: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&catalogNodes=11&bgLayer=atkis&plus=true>)

1.3. Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet, bestehend aus zwei Teilflächen, umfasst die Fl.Nrn. 1552 (TF), 1553 (TF), 1554 (TF), 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1565/2, 1566/2, 1567/2, 1568/2, 1569 (Gemarkung Kalchreuth) sowie Fl.Nr. 282 Gmk. Eckental. Es liegt auf der nach Norden abfallenden Hochfläche, nordöstlich von Kalchreuth. Die östliche Fläche liegt entlang des Waldrandes und wird als Acker genutzt. Zudem ist sie Richtung Süden und Westen von Streuobstwiesen eingeschlossen. Die westliche Fläche besteht überwiegend aus Acker, teilweise aus Grünland. Der Bereich des Grünlandes liegt in einer Senke, in der das Gras aufgrund der feuchteren Standortbedingungen besonders hochwüchsig ist. Gehölzstrukturen befinden sich nur außerhalb der Fläche. Die randlichen Hecken sind überwiegend biotopkartiert „Hecken zwischen Röckenhof und Käswasser“.



Weitere Schutzgebiete befinden sich nicht im Umfeld der Planung.

1.4. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die, vom bayerischen Innenministerium empfohlenen Vorgehensweise (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>), der Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf“ (LfU 2020) sowie der, vom LfU zur Verfügung gestellten Mustervorlage zur Dokumentation der artenbezogenen naturschutzfachlichen Angaben im Rahmen der saP. Zudem wurden auch die Vorgaben der saP Arbeitshilfen zur Feldlerche und der Zauneidechse berücksichtigt.

Die Relevanzprüfung erfolgte zunächst durch eine allgemeine Abschichtung der saP-relevanten Arten (gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG), anhand der Auswertung der landkreisbezogenen ASK-Daten des LfU. Diese wurde durch eine vorhabensspezifische Abschichtung ergänzt, bei der die konkrete Habitateignung für die einzelnen Arten, anhand von Luftbilddauswertungen und Erhebungen der Habitatstrukturen vor Ort geprüft wurde.

Zudem wurden die ASK-Daten über die Karla.Natur-Datenbank abgefragt. Im Vorhabensbereich befindet sich kein planungsrelevanter Nachweis.



Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (rot) mit Schutzgebieten (Biotope: rosa); Quelle: BayernAtlas 2023



Nach einer Übersichtsbegehung konnten ein potenzielles Habitat der Zauneidechse ermittelt werden. Dieses befinden sich entlang des südlich verlaufenden Bahndammes, außerhalb des Planungsbereiches. Das Vorkommen der Zauneidechse wurde an drei Terminen (18.04., 01.06., 22.06.) geprüft. Hierbei wurde gemäß den Vorgaben der Arbeitshilfe des LfU vorgegangen: (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse, 2020).

- Ermittlung wichtiger Habitatstrukturen wie Sonnen-, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätze sowie Fortpflanzungs- und Jagdhabitats
- Termine bei geeigneter Witterung, Jahres- und Tageszeit (kein Niederschlag und keine Schneelage, +/- sonnig, 15 bis 25 °C, April - Juni)
- Sichtbeobachtung: langsames und ruhiges Abgehen aller geeigneten Habitats; mit gezielter Absuche von Strukturen, die sich als Versteck eignen, und Umdrehen von Verstecken

Die Erfassungen der Revierkartierung der Brutvögel erfolgte von April bis Ende Juni 2023. Die Kartierungen wurden gemäß einschlägiger Methodenstandards (Südbeck, 2012) durchgeführt:

- Termine bei geeigneter Witterung, Jahres- und Tageszeit (abhängig von dem zu prüfenden Artenspektrum)
- Flächige Begehungen des Untersuchungsgebietes entlang von Nutzungsgrenzen, Säumen und Fahrwegen
- Erhebungen der planungsrelevanten Arten durch Sichtbeobachtungen, Verhören und Klangattrappen
- Erstellung von Tageskarten der Erfassungstermine durch Eintragen der Artkürzel der erfassten Vogelarten mit Verhaltenssymboliken der revieranzeigenden Merkmale
- Ermittlung von Revieren durch die Auswertung der Tageskarten

Die Erhebungen erfolgten am 27.03., 18.04., 01.06., und 22.06., jeweils in einem Zeitraum von Sonnenaufgang bis 3 Stunden nach Sonnenaufgang, mit einer Dauer von 3 Stunden. Am 18.04. und 22.06. wurde zusätzlich abends, ab einer halben Stunde vor Sonnenuntergang bis einer Stunde nach Sonnenuntergang das Vorkommen von Rebhuhn und Wachtel, ergänzt durch den Einsatz von Klangattrappen, geprüft.

Zur Überprüfung des Vorkommens saP-relevanter Schmetterlinge, wurde im Rahmen der Begehungen das Vorhandensein von Futterpflanzen kontrolliert.



Datum	Kartierungsart	Witterung	Kartierschwerpunkt
27.03.2023	Tagkartierung	wechselhaft, 5°C, mäßige Brieze	Tagaktive Feldvögel (v.a. Feldlerche)
27.03.2023	Übersichtsbegehung	wechselhaft, 7°C, mäßige Brieze	Zauneidechse
18.04.2023	Tagkartierung	klar, 17°C, leichte Brieze	Tagaktive Feldvögel (v.a. Feldlerche)
18.04.2023	Tagkartierung	klar, 19°C, leichte Brieze	Zauneidechse
18.04.2023	Nachtkartierung	Klar, 16°C, windstill	Dämmerungsaktive Feldvögel (v.a. Rebhuhn, Wachtel)
01.06.2023	Tagkartierung	Klar, 21°C, windstill	Tagaktive Feldvögel (v.a. Feldlerche)
01.06.2023	Tagkartierung	Klar, 22°C, windstill	Zauneidechse
22.06.2023	Tagkartierung	klar, 23°C, leichte Brieze	Tagaktive Feldvögel (v.a. Feldlerche)
22.06.2023	Tagkartierung	klar, 25°C, leichte Brieze	Zauneidechse
22.06.2023	Nachtkartierung	klar, 25°C, leichte Brieze	Dämmerungsaktive Feldvögel (v.a. Rebhuhn, Wachtel)

Tabelle 1: Übersicht Erfassungstermine



2. Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1. Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Während des Baus kommt es zu Flächeninanspruchnahme der künftigen Anlagenfläche sowie temporärer Baustelleneinrichtungsflächen. Betroffen sind hierbei Ackerfläche und Grünland. Zudem wird der Boden durch schwere Geräte während der Herstellungsarbeiten verdichtet.

Barrierewirkungen und Zerschneidungen

Die Erschließung des Vorhabensbereiches besteht bereits, sodass keine zusätzliche Zerschneidungswirkungen hinzukommen.

Temporäre optische und akustische Beeinträchtigung

Wegen optischen und akustischen Wirkungen während der Bauarbeiten kann es zu einer Beeinträchtigung von störungsempfindlichen Vogelarten kommen.

Temporäre Beeinträchtigung durch Erschütterung

Durch die Bauarbeiten kommt es temporär zu Erschütterungen, welche besonders bodengebundene bzw. bodenbrütende Arten beeinträchtigen.

2.2. Anlagebedingte Wirkfaktoren

Verlust von Flächen durch Überbauung

In den Bereichen der Fundamente und Betriebsgebäude geht Fläche durch Versiegelung verloren. Dies macht jedoch nur einen geringen Anteil der Gesamtfläche aus.

Verlust von freier Fläche durch Überschirmung

Die Modultische führen zu einer Beschattung des Bodens. Der Überschirmungsgrad liegt hierbei bei maximal 70% der Fläche. Die Beschattung betrifft überwiegend sonne- und wärmeliebende Arten. Ferner kommt es durch die Beschirmung zu einer Veränderung der Verteilung des Niederschlags auf der Fläche.

Barrierewirkungen und Zerschneidungen

Der umzäunte Bereich der Anlage stellt vor allem für Großsäuger ein Hindernis dar. Es sind jedoch keine bedeutenden Wanderkorridore betroffen und die Möglichkeit zum seitlichen Ausweichen ist gegeben. In der Satzung ist ein Abstand zwischen dem Gelände und der Zaununterkante von 15 cm festgelegt. Dies ermöglicht Kleintieren das Passieren der Fläche, wodurch diese nicht von einer Barrierewirkung betroffen sind.



2.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Akustische und optische Beeinträchtigung durch optische Vorgaben

Beeinträchtigungen von Vögeln durch Kollisionen oder Blendwirkungen durch Lichtreflexionen werden als gering eingeschätzt (Christoph Herden, 2009). Durch Silhouetteneffekte der Module, des Zauns und der Eingrünung kommt es zu einer Minderung des Habitatwertes von Vögeln des Offenlandes. Vogelarten, die ihren Lebensraum in kleinstrukturierten Landschaften haben, wie Heckenbrüter und Rebhühner, profitieren von den geschaffenen, zusätzlichen Strukturen.

Akustische und optische Beeinträchtigung durch Pflege- und Wartungsarbeiten

Während der Pflege und Wartung der Anlage kommt es zu temporären Störungen. Diese liegen jedoch im Rahmen der, durch die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung bedingten Störungen bzw. je nach Bewirtschaftung unter dem Niveau der landwirtschaftlich bedingten Störungen.



3. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

3.1. 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 (s. Nr. 2.1 der Formblätter)

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) (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

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 (s. Nr. 2.3. der Formblätter)

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.



3.2. Betroffenheit der Arten Anhang IV der FFH-RL

Die saP-relevanten Arten für Bayern sind auf der Homepage des LfU gelistet (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>).

Tabelle 2: Abkürzungsverzeichnis der Lebensräume (Lebensräume nach: <https://www.yumpu.com/de/document/view/25677064/liste-der-sap-relevanten-arten-regierung-von-mittelfranken>)

Abkürzung	Bezeichnung	Abkürzung	Bezeichnung
W	Wald	K	Kulturlandschaft
Lw	Laubwald	A	Alpine Lebensräume
Aw	Auwald	F	Felsflur
Wr	Waldrand	T	Trockenstandorte
Ktw	Kiefern-Trockenwald	Mr	Magerrasen (sauer)
G	Gewässer	Sm	Sandmagerrasen
Sg	Stillgewässer	Km	Kalkmagerrasen
Fg	Fließgewässer	Sb	Steinbrüche
U	Uferbereich	Sag	Sandgebiete
Nm	Niedermoor	Leg	Lehmgebiete
Hm	Hochmoor	S	Siedlung
Feu	Feuchtgebiete	A	Ackergebiete
„fett“	Potenzielles Habitat vorhanden	grau	Kein Vorkommen im Landkreis gemeldet (Homepage des LfU)



3.2.1. Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Tabelle 3: Liste der Gefäßpflanzen nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	Habitat
<i>Adenophora liliifolia</i>	Lilienblättrige Becherglocke	1	1	Aw
<i>Asplenium adnigrum</i>	Braungrüner Streifenfar	2	2	F
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	1	2	A
<i>Caldesia parnassifolia</i>	Herzlöffel	1	1	Sg
<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	Lw
<i>Gentianella bohemica</i>	Böhmischer Fransenenzian	1	1	Mr
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz	2	2	Nm
<i>Helosciadium repens</i>	Kriechende Sellerie	2	2	Sg
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	1	2	Sm
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	2	2	Sg, U
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräut	2	2	Nm
<i>Luronium natans</i>	Froschkraut	0	2	Sg, Fg, U
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	1	1	Sg, U
<i>Pulsatilla patens</i>	Finger-Küchenschelle	1	1	Km, Ktw
<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	0	0	Nm, Hm
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Wendelähre	2	2	Nm
<i>Stipa pulcherrima</i> subsp. <i>bavarica</i>	Bayerisches Federgras	1	1	Km
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnpfar	R		F

Ein potenzielles Habitat ist ausschließlich für *Bromus grossus* (Dicke Trespe), die vorwiegend Acker- ränder besiedelt, vorhanden. Das Planungsgebiet liegt jedoch außerhalb des Verbreitungsgebiets. Für alle anderen Arten ist kein passender Lebensraum im Planungsgebiet vorzufinden. Eine Erfüllung des Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG durch etwaige Bebauung kann für Gefäß- und Farnpflanzen ausgeschlossen werden.

3.2.2. Fische und Weichtiere nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Tabelle 4: Liste der Fische und Weichtiere nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	Habitat
<i>Gymnocephalus baloni</i>	Donau-Kaulbarsch	G		F
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	1	1	G
<i>Theodoxus transversalis</i>	Gebänderte Kahnschnecke	1	1	Fg
<i>Unio crassus</i> agg.	Gemeine Flussmuschel	1	1	Fg

Im Planungsbereich, sowie im weiteren Umfeld sind keine Gewässer vorhanden. Da die Arten an Gewässer gebunden sind, ist das Vorkommen und somit die Erfüllung des Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen.



3.2.3. Säugetiere nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Tabelle 5: Liste der Säugetiere nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	Habitat
<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber		V	G
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	1	1	K
<i>Dryomys nitedula</i>	Baumschläfer	1	R	W
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	2	3	W
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	3	3	G
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	1	2	W
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		V	W
<i>Sicista betulina</i>	Waldbirkenmaus	2	1	W, Wr
Flughunde				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	W, K
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	3	K, S, W
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	3	3	W, S, K
<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	1	1	W
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	W
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2		K, G
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			G, W
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	1	2	K, W, G
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr			W
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus			K, S
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			W, K
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	W
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	W, G, S
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus			S
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus			W, G
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			S, K
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V		S, K
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		3	W, S, K
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	1	W, K
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1	K
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	2	2	K
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	2	D	W, K

Im Vorhabensgebiet befinden sich keine geeigneten Habitate für Säugetiere des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie. Fledermäuse sind nur als mögliche Nahrungsgäste auf der Fläche zu erwarten, da der nördlich angrenzende Wald als Leitstruktur dient. Auf der Fläche selbst sind keine Gehölzstrukturen (oder Gebäude) und somit kein Potenzial als Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden. Ackerflächen bieten ein potenzielles Habitat des Feldhamsters. Das Vorhaben liegt aber außerhalb des Verbreitungsgebietes des Feldhamsters (gem. Verbreitungskarte des LfU). Folglich kann die Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.



3.2.4. Reptilien und Amphibien nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Tabelle 6: Liste der Reptilien und Amphibien nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	Habitat
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	T, F
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	T, F, W
<i>Lacerta viridis</i>	Östliche Smaragdeidechse	1	1	T, F
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	1	V	T, F
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	2	2	T, F
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	1	3	W, Sb
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	G, W
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	1	3	Sag, Leg
<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	2	V	Sag, Sb
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	Wr, Feu
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	Sag, Leg
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserefrosch	3	G	W, M
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	1	3	M, Feu
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V		W, Feu
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander			W, A
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	2	V	G

Die für Amphibien zur Reproduktion notwendigen Laichgewässer sind im Vorhabensbereich, sowie im weiteren Umfeld nicht vorhanden.

Entlang des südlich verlaufenden Bahndammes, außerhalb des Planungsbereiches konnten Zauneidechsen nachgewiesen werden. Innerhalb der Vorhabensfläche, die von dem Zauneidechsenhabitat durch eine geschotterte Wegefläche getrennt ist, kam es zu keinen Nachweisen. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass der östliche Böschungsbereich, der an die Vorhabensfläche angrenzt, als Nahrungshabitat der Zauneidechse dient.

Um eine Erfüllung des Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG auszuschließen, müssen Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden.



Abbildung 2: Nachweise der Zauneidechse und pot. Habitatbereiche (gelb schraffiert)



3.2.5. Libellen, Käfer und Schmetterlinge nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Tabelle 7: Liste der Libellen, Käfer, Schmetterlinge nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	Habitat
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	3		Fg
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	1	2	Sg
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1	3	Sg
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	3	Hm
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	V		Fg
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	2	1	Sg
<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	Schwarzer Grubenlaufkäfer	2	1	W
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	1	1	W
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlach-Plattkäfer		1	Sg
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	1	1	
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breiflügel-Tauchkäfer	0	1	W
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	W
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	2	2	W
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	2	2	W, Wr
<i>Coenonympha oedippus</i>	Moor-Wiesenvögelchen	1	1	Feu
<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwolläfter	1	1	W, K
<i>Euphydryas maturna</i>	Maivogel	1	1	Wr
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	1	1	Feu
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	2	2	Wr
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	R	3	T
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillemder Feuerfalter	2	2	Feu, Wr
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	2	2	T
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	2	2	W, Wr
<i>Phengaris arion</i>	Thymian-Ameisenbläuling	2	3	T
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	W, Feu
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	W, Feu
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	V		T, W

Die, für Libellen zur Reproduktion benötigten Larvalgewässer sind auf der Fläche, sowie im Umfeld nicht vorhanden. Gehölzstrukturen mit Totholz, als Lebensräume für xylobionte Käfer, sind ebenfalls nicht gegeben. Für sap-relevante Schmetterlinge fehlen passende Lebensräume bzw. Futterpflanzen. Das Planungsgebiet wurde speziell nach den Futterpflanzen des Thymian-Ameisenbläulings und des dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gesucht.



3.2.6. Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Für Feldvögel und Bodenbrüter stellt insbesondere die westliche Fläche einen Lebensraum dar, da die östliche Fläche von Gehölzstrukturen umgeben ist, die eine starke Kulissenwirkung haben. Der Bereich des Grünlandes in der Senke, mit der teilweisen hohen Vegetation mindert das Habitatpotenzial für die Feldlerche. Relevante Strukturen für Gebüschbrüter befinden sich nur randlich, bzw. außerhalb der beiden Teilflächen. Waldrandbewohnende Vögel spielen nur eine untergeordnete Rolle, da durch das Vorhaben keine Waldstrukturen betroffen sind. Folgende planungsrelevanten Vogelarten konnten auf der Vorhabenfläche und im Umfeld nachgewiesen werden (Gesamtliste der relevanten Vogelarten siehe Anhang):

Tabelle 8: Nachweise und Betroffenheit von saP-relevanten Vögeln

Kürzel	Artnamen	RL B	RL D	Brutstatus	Betroffenheit
Dg	Dorngrasmücke	V		A	Nein 3 Reviere (1 Revier randlich) außerhalb der Fläche
G	Goldammer			B	Nein 4 Reviere (1 Revier randlich) außerhalb der Fläche
H	Haussperling	V			Nein 2 Reviere außerhalb der Fläche
Hä	Bluthänfling	2	3	A	Nein 1 Revier außerhalb der Fläche
M	Mehlschwalbe	3	3	Nahrungsgast	Nein
R	Rauchschwalbe	V	V	Nahrungsgast	Nein

Durch das Vorhaben ist kein Revier direkt betroffen. Reviere planungsrelevanter Arten wie der Dorngrasmücke, Goldammer, Haussperling und Bluthänfling befinden sich ausschließlich außerhalb der Vorhabensfläche im Bereich der randlichen Gehölzstrukturen. Da es im Rahmen des Vorhabens zu keinen Eingriffen in die Gehölzstrukturen und es somit zu keinem Verlust von Revieren kommt, sind die genannten Arten nicht von dem Vorhaben betroffen.

Weitere Nachweise planungsrelevanter Vogelarten auf der Fläche wie Mehlschwalbe und Rauchschwalbe sind als Nahrungsgäste zu werten. Aufgrund der Möglichkeit des Ausweichens auf gleichwertige Nahrungshabitate in der direkten Umgebung, hat das Vorhaben keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der örtlichen Populationen dieser Arten.



Abbildung 3: Reviere saP-relevanter Vogelarten



4. Maßnahmen

4.1. 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. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- V1:** Einrichtung der Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerflächen außerhalb von naturschutzfachlich wertvollen Flächen (zB.auf Acker-/Wegflächen), besonders nicht entlang der Zauneidechsenhabitate im Süden der Fläche

- V2:** Bauzeitliche Abzäunung der potenziellen und nachgewiesenen Habitatbereiche der Zauneidechse entlang der südlichen Grenze der südlichen Teilfläche (siehe Abbildung 2) mit einem Reptilienzaun; entlang der südlichen Flurgrenze Fl.Nr. 1569, 1568/2, 1567/3, 1566/2, 1565/2 und Fl.Nr. 1563 (Gmk. Kalchreuth) und mehrmalige Überprüfung durch eine fachkundige Person auf die Funktionsfähigkeit (kein Einknicken des Zaunes, usw.) während der Bauausführung sowie Dokumentation und Meldung an die UNB, oder Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb des Aktivitätszeitraums der Zauneidechse, d.h. nicht von Anfang April bis Ende September.

Bei der Durchführung der genannten Maßnahmen können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden werden. Da keine planungsrelevanten Arten direkt vom Vorhaben betroffen sind, sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG) notwendig.



5. Gutachterliches Fazit

Da es zu keinen Eingriffen in die randlichen Gehölzstrukturen kommt, sind keine Reviere planungsrelevanter Arten von dem Vorhaben betroffen

Da sich auf der Vorhabenfläche keine Gehölze und somit keine potenziellen Horst- oder Höhlenbäume befinden, können Beeinträchtigungen von Fortpflanzungsstätten von Greifvögeln oder Fledermäusen ausgeschlossen werden.

Die geplante Eingrünung der Fläche mit niedrig wachsenden Sträuchern und die extensive Bewirtschaftung der Fläche erhöht den Strukturreichtum der Fläche und schafft ein verbessertes Nahrungsangebot und Habitatpotenzial (besonders für Heckenbrüter).

Es wurden Zauneidechsen südlich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Durch entsprechende Maßnahmen zum Schutz der bestehenden Habitate während des Baus, sowie der Installation eines Reptilienschutzzaunes zur Vermeidung der Einwanderung auf die Fläche, werden Beeinträchtigungen und die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden.

Neben den genannten Arten ist keine weitere saP-relevante Art von dem Vorhaben betroffen, da aufgrund des Fehlens von entsprechenden standörtlichen Voraussetzungen und Habitatstrukturen, das Vorkommen ausgeschlossen werden kann.

Die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzrechts stehen dem Planungsvorhaben bei Durchführung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen nicht entgegen.

Die abschließende Prüfung obliegt der zuständigen Fachbehörde.



6. Literaturverzeichnis

- Albrecht, K. T.-H. (2013). *Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag*. im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt. (2017). *Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Feldlerche*. nicht veröffentlicht: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt. (2020). *Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf*. Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt. (2020). *Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse*. Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). Von <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm> abgerufen
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, B. u. (2018). *Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung*. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. Von <http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501> abgerufen
- BNE. (2019). *Solarparks – Gewinne für die Biodiversität*. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. Von <https://www.bne-> abgerufen
- Christoph Herden, J. R. (2009). *Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen*. Bundesamt für Naturschutz. Von http://www.gfn-umwelt.de/Endbericht_final_15_01_07.pdf abgerufen
- Hietel, E. R. (2012). *Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfördernde Solarparks*. TH Bingen. Von <https://www.th-bingen.de/forschung/projekte/forschungsprojekte/projekt/projekt/wissenschaftliche-untersuchungen-zur-entwicklung-eines-modellkonzepts-fuer-naturvertraegliche-und-biod/> abgerufen
- Jürgen Trautner, A. A. (2022). *Umgang mit Naturschutzkonflikten bei Freiflächensolaranlagen in der Regionalplanung - Orientierungshilfe zum Arten- und Biotopschutz für die Region Bodensee-Oberschwaben*. Regionalverband Bodensee-Oberschwaben. Von <https://www.rvbo.de/Projekte/Freiflaechensolaranlagen> abgerufen
- Krönert, T. (NABU Sachsen). *Die Wirkungen von Freilandphotovoltaikanlagen auf die Vogelwelt*. Naturschutzzinstitut Region Leipzig e.V. Von https://brandenburg.nabu.de/imperia/md/content/brandenburg/vortraege/kr__nert_solar-v__gel_2011.pdf abgerufen
- Lieder K. & Lumpe J. (2011). *Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“*. Von <http://archiv.windenergetage.de/20F3261415.pdf> abgerufen
- Peschel, R. (2019). *PVA Wemeuchen - Artenschutzkonzept*. Höhenland: Im Auftrag von Stadt- und Landschaftsplanung Bandow.
- Raab, B. (2015). Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur. *ANLiegen Natur 37*, S. 67-76.
- Schwaiger & Burbach. (2022). *Kartierung der Brutvögel und Nahrungsgäste im Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage Schornhof im Donaumoos 2021/2022*. Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU).
- Südbeck, P. H. (2012). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell: Max-Planck-Inst Für Ornithologie Vogelwarte Radolfzell.



7. Anhang

7.1. Prüfliste saP-relevante Vogelarten in Bayern

Die folgenden Erläuterungen beziehen sich auf die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Artenlisten. Die in den Arteninformationen des LfU zum Download verfügbaren Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

Die Prüfliste wurde nach BayStMBWV (2020), Anlage „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Stand: 1/2020)“ abgearbeitet und geprüft. Aufgeführt werden alle saP-relevanten Vogelarten des Landkreises.

Abkürzungen

LR: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfiler 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

N = nur als Nahrungsfläche geeignet

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

N = nur als Nahrungshabitat geeignet

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

N = nur als Nahrungsgast

Ü = Überfliegend

RLD: Rote Liste Deutschland

RLB: Rote Liste Bayern:

Alle bewerteten Arten der Roten Liste gefährdeter Tiere werden gem. LfU 2016 einem einheitlichen System von Gefährdungskategorien zugeordnet.:

Tabelle 9: Gefährdungskategorien RL

Kategorie	Bedeutung	Kategorie	Bedeutung
0	Ausgestorben oder verschollen	G	Gefährdung unbek. Ausmaßes
1	Vom Aussterben bedroht	R	Extrem selten
2	Stark gefährdet	V	Vorwarnliste
3	Gefährdet	D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet	◆	Nicht bewertet

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



Wissenschaftlicher Name	Name Deutscher	RL B	RL D	sg	LR	PO	NW	Bemerkung
<i>Acanthis cabaret</i>	Alpenbirkenzeisig	*	*	*	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	1	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	*	3	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	V		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	sg	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink	*	*		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	V	1		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	R	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	*	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3		X	X	X	Nachweis außerhalb
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	0	1	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	V			0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V	*		X	X	X	Nachweis außerhalb
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	3	*	sg	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3	*	sg	0	0	0	Keine Gewässer
<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig	*	*		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3		X	X	0	Kein Nachweis
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	2		0	0	0	Gebüsche fehlen
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V		0	0	0	Gebüsche fehlen
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	1	3	sg	0	0	0	Keine Gewässer
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3	V		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	1	2	sg	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	*	3		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	*		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3	*		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	*	V		X	X	X	Nachweis außerhalb
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	*	1		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	1	V	sg	0	0	0	Gebüsche fehlen
<i>Anser anser</i>	Graugans	*	*		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V	*		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	*	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	3	2		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	1	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	*	*		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	V	*		X	X	X	Nachweis außerhalb
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	2	V	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	*	*		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	*	*		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3	*		0	0	0	Gebüsche fehlen



Wissenschaftlicher Name	Name Deutscher	RL B	RL D	sg	LR	PO	NW	Bemerkung
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	3		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	*	*		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	*	*		N	N	0	Mögl. Nahrungshabitat
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	*	*		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Grus grus</i>	Kranich	1	*		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	3		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Lachmöwe	*	*		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Spatula clypeata</i>	Löffelente	1	3		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3	*		N	N	0	Mögl. Nahrungshabitat
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	*	sg	N	N	0	Mögl. Nahrungshabitat
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3		N	N	N	Nahrungsgast
<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe	*	*		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Dendrocoptes medius</i>	Mittelspecht	*	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	*	*		0	0	0	Gebüsche fehlen
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	R	2	sg	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V			0	0	0	Gebüsche fehlen
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	1	2	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ardea purpurea</i>	Purpurreiher	R	R	sg	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	1	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	V		N	N	N	Nahrungsgast
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	*	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2		X	X	0	Kein Nachweis
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1	3	sg	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	*	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel	*	*		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	*	sg	N	N	N	Nahrungsgast
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	*	*		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	*	*		X	X	0	Kein Nachweis
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	*	*		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	V	*		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Mareca strepera</i>	Schnatterente	*	*		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	2	3	sg	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Saxicola torquatus</i>	Schwarzkehlchen	V	*		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	*	*	sg	N	N	0	Mögl. Nahrungshabitat
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	*	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	R	*		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Egretta alba</i>	Silberreiher	*	R		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	*	*		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	*	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet



Wissenschaftlicher Name	Name Deutscher	RL B	RL D	sg	LR	PO	NW	Bemerkung
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	*	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	V	*		N	N	0	
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	*	V		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	*	V	sg	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	*	*		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	3		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	sg	0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	*	*	sg	N	N	0	Mögl. Nahrungshabitat
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	*	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V		X	X	0	Kein Nachweis
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	1	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	*	*		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	2	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	*	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	*	V		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	*	*	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	*	*		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	3	V		0	0	0	Gewässer fehlen
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	*	V	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	3	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	V	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	3	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	2		0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	R	2	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	1	3	sg	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	3	sg	0	0	0	Gewässer fehlen

