## **UNTERLAGEN ZUR**

# SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG (SAP)

FÜR

# PV-ANLAGE ALTMANNSTEIN - WINDEN, LKR. EICHSTÄTT

im Auftrag von:

Fa. SÜDWERK Projektgesellschaft mbH, Sternshof 1, 96224 Burgkunstadt

Bearbeitung: Erstellt durch:

B. Sc. J. Pirner

Dr. K. Schlungrecht

Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht

Büro für ökologische Studien

Vorentwurf Schlumprecht GmbH

Richard-Wagner-Str. 65

30.05.2023 **D-95444 Bayreuth** 

Tel.: 09 21 / 6080 6790

Fax: 09 21 / 6080 6797

Internet: www.bfoess.de

E-Mail: Helmut.Schlumprecht@bfoess.de

Verzeichnis 2

#### Abkürzungsverzeichnis:

#### a) allgemein

ABSP: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern

ASK: Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamt für Umwelt

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz

BayNatSchG: Bayerisches Naturschutzgesetz

FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union

HNB Höhere Naturschutzbehörde LSG: Landschaftsschutzgebiet

NSG: Naturschutzgebiet

UNB: Untere Naturschutzbehörde

UG: Untersuchungsgebiet

#### b) Rote Listen und ihre Gefährdungsgrade

#### RL D Rote Liste Deutschland

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
- V Arten der Vorwarnliste
- D Daten defizitär
- \* ungefährdet
- nicht bewertet

#### RL BY Rote Liste Bayern

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

#### c) Fachbegriffe der FFH-Richtlinie

EHZ Erhaltungszustand in der biogeographischen Region

FFH Fauna, Flora, Habitat

KBR Kontinentale biogeographische Region

LRT Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie

SDB Standarddatenbogen

#### **EOAC-Reproduktionsstatus**

A1 Art während der Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

A2 Singende Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat anwesend

B3 Ein Paar zur Brutzeit im geeigneten Bruthabitat beobachtet

B4 Revierverhalten (Gesang etc.) an mindestens 2 Tagen im Abstand von 7 Tagen am gleichen

Platz lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten

Verzeichnis |

#### 1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG ......1 1.2 1.3 1.4 1.5 AUS DEM UNTERSUCHUNGSGEBIET BEKANNTE SAP-RELEVANTE INFORMATIONEN6 1.6 WIRKUNGEN DES VORHABENS......8 2.1 WIRKFAKTOREN ......8 2.2 2.2.1.1 saP-relevante Vogelarten in Solarparks in der Oberpfalz 8 2.2.1.2 saP-relevante Vogelarten im Solarpark Gänsdorf 9 2.2.1.3 Veränderungen der Siedlungsdichte von Feldlerchen - Literaturüberblick 10 2.2.1.4 Möglicher Bestand an Zauneidechsen 11 Barrierewirkungen und Zerschneidungen ......12 2.2.2 Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen......13 ANI AGENBEDINGTE WIRKPROZESSE 13 2.3.2 BETRIEBSBEDINGTE WIRKPROZESSE ......14 2.4.1 Barrierewirkungen bzw. Zerschneidung......14 2.4.2 2.4.3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER 3 KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT.......15 3.1 MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN 3.2 BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN.. 18 BESTAND UND BETROFFENHEIT DER ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE 4.1 ......18 4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie......19 4.1.2.1 Fledermäuse 20 4.1.2.2 Reptilien 20 21 4.1.2.3 Insekten

Inhaltsverzeichnis

Seite

Verzeichnis II

	4.2	BESTAND UND BETROFFENHEIT EUROPÄISCHER VOGELARTEN NACH ART. 1 DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE (VRL)21
5	GU	TACHTERLICHES FAZIT
6	QU	ELLENVERZEICHNIS29
7	AN	HANG32
	7.1	ANHANG 1: PRÜFLISTE SAP IN BAYERN32
	7.2	EMPFEHLUNGEN AN DEN CEF-AUSGLEICH FÜR FELDLERCHENREVIERE40
Ta	abelle	enverzeichnis Seite
Ta	abelle 1 abelle 2 abelle 3	vorkommenden saP-relevanten Tierarten20  Ubersicht über das mögliche Vorkommen saP-relevanter Tierarten20
Α	bbildı	ungsverzeichnis Seite
Al Al Al	obildun obildun obildun obildun	g 1: Lage der geplanten PV-Anlage

# 1 Einleitung

# 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der geplanten Aufstellung eines Bebauungsplans für eine PV-Anlage bei Winden, Ortsteil von Altmannstein im Landkreis Eichstätt, ist es erforderlich zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Belange berührt sind. Die Fläche des Untersuchungsgebiets besteht aus zwei Teilflächen und beträgt insgesamt ca. 17.23 ha (Gemarkung Winden, Flurnummer 260, 259, 106, 102). Sie liegt nördlich des Ortes Winden.

Die saP wurde im März 2022 angefragt und beauftragt und vom Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, Bayreuth, durchgeführt und erstellt. Die Begehungen zur Geländekartierung wurden am 29.3., 3.5., 4.6. und 18.7.2022 durchgeführt und hierbei v.a. Vögel am Morgen bzw. Vormittag kartiert und danach anschließend Zauneidechsen gesucht. Bei den Terminen im März und Juni wurde jeweils am Abend nach Rebhühnern und Wachtel gesucht (unterstützt mit Klangattrappe). Bäume oder Gebäude sind nicht auf der Fläche. Das UG besteht überwiegend aus Acker (Nutzung 2022: Winterweizen und Wintergerste).

Die saP wurde nach den Vorgaben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (StMWBV 2021) durchgeführt, verfügbar unter

http://www.verwaltungsservice.bayern.de/dokumente/leistung/420643422501

"Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)" – Mustervorlage - Anlage zum MS vom 20. August 2018; Az.: G7-4021.1-2-3, mit Stand 08/2018 (redaktionell verantwortlich: Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Stand 2.2.2021).

Die Notwendigkeit einer "artenschutzrechtlichen Prüfung" im Rahmen von Planungsverfahren ergibt sich aus den Verboten des § 44 Absatz 1 und 5 Bundesnaturschutzgesetz.

Als Arbeitshilfe zur Berücksichtigung dieser Vorgaben zum Artenschutz in straßenrechtlichen Genehmigungsverfahren hat die Oberste Baubehörde im Einvernehmen mit dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz die "Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Straßenbau - saP" (Fassung mit Stand 01/2015) herausgegeben, der hier gefolgt wird, da für andere Verfahrenstypen keine weiteren Hinweise vorliegen.

Bei der saP sind grundsätzlich alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle Vogelarten zu berücksichtigen. In Bayern sind dies derzeit 463 Tierarten (davon 386 Vogelarten) und 17 Pflanzenarten. Der saP brauchen jedoch nur die Arten unterzogen werden, die durch das jeweilige Projekt tatsächlich betroffen sind (Relevanzschwelle). Spezifische Vorgaben für andere Projekte als Straßenbauvorhaben wie z. B. Bebauungspläne, Windenergieanlagen etc., liegen nicht vor, daher wird die saP nach obigen Vorgaben durchgeführt.

In der vorliegenden 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.

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz und den Hinweisen des bayer. LfU (LfU 2017) zur artenschutzrechtlichen Prüfung sind in einer saP **nur** die EU-gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle
europäischen Vogelarten, alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) zu behandeln, nicht aber
die streng oder besonders geschützten Arten der Bundesartenschutzverordnung und auch nicht
die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Weiter ist nur der rechtliche Schutzstatus, nicht aber
der Gefährdungsgrad nach Roter Liste (Deutschland, Bayern, Europa) für die zu behandelnden
Arten relevant.

# 1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

Eigene Erhebungen im Frühjahr bis Sommer 2022 zur Erhebung der saP-relevanten Vogel-Arten. Die Vogelarten wurden nach der Revierkartierungsmethode ermittelt (Südbeck et al. 2005), die Zauneidechsen nach Methodenstandard R1 (Sichtbeobachtung) von Albrecht et al. (2014).

Für die Relevanzprüfung wurde der Auszug aus der ASK des bayer. LfU, Homepage http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/liste?typ=landkreis zur Abschätzung des Artenpotenzials für den Landkreis ausgewertet.

Die Bedeutung des UG für saP-relevante Arten wird aufgrund der Geländeerhebung, der oben genannten Verbreitungsatlanten und sonstiger Literatur (Andrä et al. 2019, Bauer et al. 2005; Fünfstück et al. 2010) sowie eigener Erfahrung mit diesen Arten eingeschätzt.

# 1.3 Methodisches Vorgehen und rechtliche Grundlagen

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 aktualisiertem Stand vom 2.2.2021.

#### **Gliederung und Text:**

Die Gliederung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), ihre Vorgehensweise und die Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 12. Februar 2013 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)". Diese "Hinweise" wurden im August 2018 aufgrund neuerer Gerichtsurteile und einer Neufassung des BNatSchG vom 15.9.2017 erneut aktualisiert.

Weitere Details zur Vorgehensweise und Texterstellung einer saP in Bayern sind der Homepage des BayStMWBV (2021) und der dort veröffentlichten Muster und Ablaufschemata (Stand 2.2.2021) zu entnehmen:

(http://www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/02\_2018-08-20\_stmb-g7\_sap\_vers\_3-3\_hinweise.pdf; siehe auch http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501; Stand: 2.2.2021), und https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm. Die neue Arbeitshilfe des bayerischen LfU (Schindelmann & Nagel 2020) wurde berücksichtigt (Stand Februar 2020).

#### Zoologische Erhebungen:

Die angewendete Revierkartierungsmethode zu Erhebung von Vogelarten nach Südbeck et al. (2005) beinhaltete

- die Erhebung der besonders planungsrelevanten Brutvogelarten ("saP-relevante Vogelarten") durch Sichtbeobachtung, Verhören und Klangattrappe durch flächendeckende Begehungen des Untersuchungsgebiets (UG) an mehreren Terminen. Hierzu wurde das Untersuchungsgebiet entlang von Feldwegen, Nutzungsgrenzen und Säumen bei geeigneter Witterung begangen.
- das Eintragen der beobachteten Vogelarten mit Hilfe von Artkürzeln und Verhaltenssymboliken aller revieranzeigenden Merkmalen (gemäß Südbeck et al. 2005), in Luftbilder (hier GoogleMaps), die pro Erhebungstermin erstellt wurden (sogenannte "Tageskarten" nach Südbeck et al. 2005) und
- aus der Aggregation aller Bearbeitungsdurchgänge die Ermittlung der Anzahl von Revieren oder Brutpaaren im Untersuchungsgebiet, nach der Verfahrensweise von Südbeck et al. (2005).

Die Lage der ermittelten Reviere und ihrer Reviermittelpunkte im Untersuchungsgebiet und ihres EOAC-Reproduktionsstatus (Brutstatus oder Nahrungsgäste) wurde in einem GIS-Programm (QGIS) dokumentiert. Hierauf beruhen die Dichteschätzungen für alle relevanten Vogelarten aufgrund der ermittelten qualitativen und quantitativen Artnachweise, die dann für die Bemessung der CEF-Maßnahmen ausschlaggebend sind.

Bei der Suche nach Reptilien (hier Zauneidechse) nach Methodenstandard R1 von Albrecht et al. (2014) erfolgte eine Suche nach Individuen der Art an geeigneten Habitaten (v.a. Böschungen entlang von Wegen und Straßen, Wegraine, Feldwegränder, Waldrand und vorgelagerte Säume) und eine Suche nach den standörtlichen Voraussetzungen (geeignete Verstecke oder Sonnen-, Ruhe-, Eiablage- und Überwinterungsplätze) für die Art, jeweils durch Sichtbeobachtung.

# 1.4 Abgrenzung und Zustand des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet (UG) wird derzeit als Acker genutzt.



Abbildung 1: Lage der geplanten PV-Anlage

Quelle für Luftbild: WMS-Server DOP80 der bayer. Vermessungsverwaltung, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung;

https://geoservices.bayern.de/wms/v2/ogc\_dop80\_oa.cgi?

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich nicht in NSG oder NATURA 2000-Gebieten (gemäß bayernatlas.de), und jedoch vollständig im Naturpark Altmühltal. Im Norden und Süden des UG liegt das LSG Schutzzone im Naturpark "Altmühltal", grün gepunktet in der folgenden Abbildung.

Biotope der amtlichen Biotopkartierung liegen nicht im UG, siehe folgende Abbildung



Abbildung 2: Schutzgebiete

Rot quer schraffiert: amtlich kartierte Biotope: keine Vorhanden Senkrecht orange gestreift: Naturpark Altmühltal; grün punktiert: LSG

Für die saP sind folgende Eigenschaften des UG relevant:

Die Fläche der geplanten PV-Anlage wurde im Jahr 2022 zum Anbau von Weizen und Gerste genutzt.

Strukturen, die für die Zauneidechse geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten sein könnten, sind nur entlang von Feldwegen vorhanden (Böschungen der Feldwege).

Das UG weist keine Stand- oder Fließgewässer auf. Für reproduktive Vorkommen saP-relevanter Amphibien- oder Libellenarten oder Muscheln sind keine geeigneten Stand- oder Fließgewässer vorhanden.

Der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) kommt – aufgrund der ackerbaulichen oder intensiven Grünland-Nutzung - nicht auf der geplanten PV-Anlagenfläche vor. Damit besteht kein Potenzial für die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *M. teleius*. Für den Thymian-Ameisenbläuling *M. arion* sind ebenfalls keine Futterpflanzen (Dost und Thymian) auf den Ackerflächen vorhanden.

Nachtkerzen (*Oenothera* sp.) oder das Rauhaarige oder Schmalblättrige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum* oder *angustifolium*), Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers, sind im UG nicht vorhanden. Damit besteht kein Potenzial für diesen Nachtfalter.

Für die saP-relevanten Schmetterlingsarten der FFH-Richtlinie (v.a. Wald-Arten z.B. Wald- und Moorwiesenvögelchen, Heckenwollafter, Maivogel, Haarstrangwurzeleule, Gelbringfalter, Großer und Blauschillernder Feuerfalter, Apollo und Schwarzer Apollo) sind keine Futterpflanzen sowie

keine geeignete Bestandesstruktur und Mikroklima vorhanden, so dass Vorkommen entsprechender Arten ausgeschlossen werden können.

Bäume, die für xylobionte Käfer der FFH-Richtlinie, Anhang IV, geeignet sind, sind auf der Fläche nicht vorhanden, aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung. Ein Vorkommen dieser Arten kann daher ausgeschlossen werden.

# 1.5 Aus dem Untersuchungsgebiet bekannte saP-relevante Informationen

**Biotope:** Biotope der bayerischen Biotopkartierung sind gemäß bayernatlas.de auf der Untersuchungsfläche selbst nicht vorhanden, sondern nur im weiteren Umfeld.

#### SaP-relevante Fortpflanzungsstätten:

SaP-relevante Fortpflanzungsstätten wie z.B. Baumhöhlen und Stamm- und Ast-Spalten oder abplatzende Rindenstücke kommen nicht vor, aufgrund der ackerbaulichen Nutzung der Fläche. Potenzielle Quartiere von Baumhöhlen-bewohnenden Vogelarten (z.B. Spechte, Käuze, und Kleinvogelarten wie z.B. Gartenrotschwanz oder Trauerschnäpper) oder Baumhöhlen-bewohnenden Fledermausarten sind somit grundsätzlich nicht betroffen.

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie: Nicht relevant, da das Untersuchungsgebiet nicht in einem FFH-Gebiet liegt.

# 1.6 Im Untersuchungsgebiet vorkommende saP-relevante Arten

Im UG wurden 2022 die folgenden saP-relevanten Arten nachgewiesen:

Kürzel	Artname	Betroffenheit	Status für alle Teilflächen zusammen
		Fortpflanzungsstätte	
FI	Feldlerche	ja	Brutvogel: 4 Reviere im EOAC-Brutstatus B4
G	Goldammer	Nur bei Entfernung Gehölze	Brutvogel, mit 1 Revier in einem Gehölz inmitten der Ackerflur

Nach den Regeln der Revierkartierung (Südbeck et al. 2004) ergab sich aus den einzelnen Begehungen bei der Feldlerche für insgesamt 4 Reviere im UG der Brutstatus B4 (wahrscheinlicher Brutvogel). Zauneidechsen wurden nicht gefunden.

Das UG wird von einer Stromleitung gequert, unter ihr waren die Reviermittelpunkte der beiden südlichen Feldlerchen-Reviere.



Abbildung 3: Reviermittelpunkte saP-relevanter Offenland-Vogelarten

FI: Feldlerche G: Goldammer

Quelle für Luftbild: DOP 80 cm: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung, 2022

WMS-Kartendienst, kostenlos u. frei nutzbar, https://geodatenonli-

ne.bayern.de/geodatenonline/seiten/wms\_dop80cm

Weitere saP-relevante Brutvogelarten der offenen Feldflur, wie das Rebhuhn, wurden trotz gezielter Suche auf der Untersuchungsfläche nicht ermittelt. Dagegen war die in oder unter Gebüschen brütende Vogelarten wie Goldammer zu finden, im Südosten des UG.

Rotmilan, Mäusebussard und Turmfalke waren als Nahrungsgäste zu beobachten.

# 2 Wirkungen des Vorhabens

#### 2.1 Wirkfaktoren

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

# 2.2 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

## 2.2.1 Flächeninanspruchnahme

Die Realisierung der Bebauungsplanung führt zur Überbauung von Feldlerchen-Revieren. Die Goldammer ist nicht betroffen, da ihr Neststandort am Waldrand außerhalb des UG liegt und vom Vorhaben nicht durch direkten Flächenverlust betroffen ist. Die geplante PV-Anlage führt somit dazu, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten saP-relevanter Arten (z.B. Feldlerche) direkt beansprucht werden.

## 2.2.1.1 saP-relevante Vogelarten in Solarparks in der Oberpfalz

Die folgende Grafik stellt die Ergebnisse von Raab (2015) dar. In dieser Arbeit wurden 5 Solarparks in der Oberpfalz untersucht. Die Zahlen geben die Anzahl besiedelter Solaranlagen an, nicht die Zahl der Reviere. Wie die Grafik und folgende Tabelle zeigt, wurden u.a. Braunkehlchen und Neuntöter gefunden und in vier von fünf untersuchten PV-Anlagen auch Feldlerchen.

# wertgebende Vogelarten

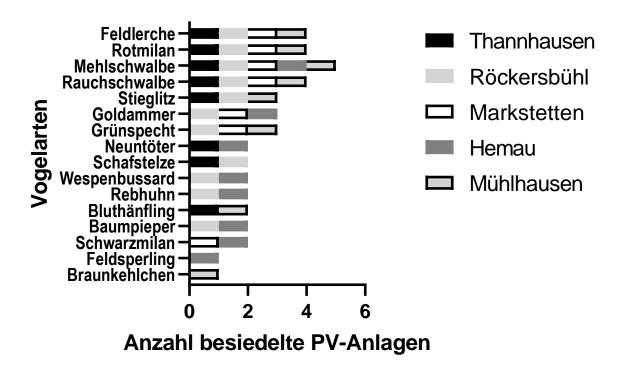


Abbildung 4: Vogelarten von Solarparks in der Oberpfalz

Datenbasis für obige Grafik (Raab 2015):

	RL D	Thannhausen	Röckersbühl	Markstetten	Hemau	Mühlhausen
	2021					
Braunkehlchen	2					1
Feldsperling	V				1	
Schwarzmilan				1	1	
Baumpieper	V		1		1	
Bluthänfling	3	1				1
Rebhuhn	2		1		1	
Wespenbussard	V		1		1	
Schafstelze	-	1	1			
Neuntöter	-	1			1	
Grünspecht	-		1	1		1
Goldammer	-		1	1	1	
Stieglitz	-	1	1			1
Rauchschwalbe	V	1	1	1		1
Mehlschwalbe	3	1	1	1	1	1
Rotmilan	-	1	1	1		1
Feldlerche	3	1	1	1		1

### 2.2.1.2 saP-relevante Vogelarten im Solarpark Gänsdorf

Die folgende Grafik stellt die Ergebnisse von LBV (2018) dar. In dieser "Ökologischen Evaluierung des Solarfeldes Gänsdorf, Lkr. Straubing-Bogen, Niederbayern) wurden vom Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V., mit Mitteln des bayer. Naturschutzfonds, der Solarpark Gänsdorf auf Vogelarten, Heuschrecken, Tagfalter etc. hin untersucht. Der Ort Gänsdorf liegt in der Gemeinde Straßkirchen. Der Solarpark hat eine Größe von 110 ha eingezäunte Modulfläche, wobei ein Teil beweidet ist, und wurde 2009 in Betrieb genommen. Randlich ist er mit Gebüschen eingegrünt. Die Zahlen geben die Anzahl Reviere innerhalb des Solarparks an. Wie die Grafik zeigt, wurden u.a. Neuntöter und Rebhuhn als Brutvögel der Gebüsche und Hecken im Solarpark gefunden.

# Solarpark Gänsdorf

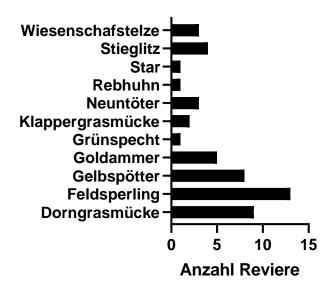


Abbildung 5: Vogelarten Solarpark Gänsdorf in Niederbayern

Die Mehrzahl (7 von 10) der im Solarpark Gänsdorf ermittelten Brutvogelarten steht auf der aktuellen Rote Liste Bayern oder in der Vorwarnliste, wie die folgende Tabelle zeigt:

Artname	RL B	RL D
Dorngrasmücke	V	
Feldsperling	V	V
Gelbspötter	3	
Goldammer		
Grünspecht		
Klappergrasmücke	3	
Neuntöter	V	
Rebhuhn	2	2
Star		3
Stieglitz	V	

#### 2.2.1.3 Veränderungen der Siedlungsdichte von Feldlerchen - Literaturüberblick

Mit Hilfe der Literaturdatenbank des BfN (DNL-online) wurden deutschsprachige Artikel in der ornithologischen Fachliteratur zu Solarparks und Vogelarten recherchiert. In nur sehr wenigen der ermittelten Arbeiten waren konkrete quantifizierte Angaben zur Siedlungsdichte der Feldlerche zu finden, zudem unterschieden sich die Arbeiten in der Langfristigkeit der Untersuchungen.

Für die Prognose der Bestandsentwicklung der Feldlerche werden hier nur Vorher-Nachher-Vergleiche verwendet. Die Vorher-Nachher-Vergleiche zeigen alle, dass nach Errichtung von Solarparks die Feldlerchen nicht vollständig von der Fläche verschwinden, d.h. kein Totalverlust der Art stattfindet.

In der Arbeit von Liede & Lumpe (2011) wurde ein Anstieg der Siedlungsdichte der Feldlerche um ca. 33 % ermittelt, bei der Arbeit von Krönert (2011) findet sich nur der Hinweis auf einen "leichten Anstieg", ohne dass dies näher quantifiziert ist:

Quelle	Jahr	Größe	Feldlerche	Siedlungsdichte	Siedlungsdichte	Fazit
			Vor PV	Vor PV	Feldlerche	
					nach PV	
Liede & Lumpe	2008-	20 ha	4-5 Bp.	=4,5/20	6 in 2011, d.h.	Anstieg
PV-Anlage	2011			=0,225 Bp/ha	=6/20 = 0,3 Bp/ha	um ca. 33
Ronneburg					und	%
3m Reihenab-					3 in 2010 =	
stand					0,15 Bp/ha	
Krönert (NABU	2011	110 ha	50 Bp	=50/110	"Leicht gestiegen": 2008-	Leichter
Sachsen)			2006 ge-	0,45 BP / ha	2010	Anstieg
PV-Anlage			schätzt		4 m Reihenabstand	
Brandis					d.h. >0,45 Bp / ha	
4 m Reihenab-						
stand						

Eine weitere Arbeit ist die von Fröltsch & Neuling (2013). Diese Autoren haben in Brandenburg PV-Anlagen untersucht, sowohl durch Vorher-Nachher-Vergleiche als auch durch räumliche

Vergleiche zu benachbarten Referenzflächen. Leider wird in dieser Arbeit die Siedlungsdichte der Feldlerche <u>vor</u> dem Bau der Anlage kaum quantifiziert. Dagegen liegen konkrete Angaben <u>nach</u> der Inbetriebnahme der PV-Anlage für die Siedlungsdichte der Feldlerche auf den PV-Anlagen vor:

Die PV-Anlagen wiesen eine Siedlungsdichte der Feldlerche in der Größenordnung von ca. 1,85 Reviere / 10 ha auf.

		Vor PV-An	lage	Nach Inbetriebnahme		nach Inbetriebnahme	
Gebiet	Fläche	2007		2011		2012	
		Reviere	Rev./10 ha	Reviere	Rev./10 ha	Reviere	Rev./10 ha
Finow I	60 ha	Nicht lo- kalisiert	?	7	1,2	7	1,2
Finow II	54 ha	Nicht lo- kalisiert	?			13	2,5
Mittel						•	1,85 Bp / 10 ha; oder 0,185 / 1 ha

Die obigen Arbeiten zeigen zusammenfassend, dass nach dem Bau einer PV-Anlage eine Größenordnung der Siedlungsdichte von ca. 0,2 bis 0,5 Bp. / 1 ha bei der Feldlerche beobachtet wurde.

Autor	Siedlungsdichte Feldlerche in Reviere / ha Nach Errichtung der PV-Anlage
Fröltsch & Neuling (2013)	0,185 / 1 ha
Krönert (NABU Sachsen)	>0,45 Reviere / ha (ca. 0,5 Reviere /ha)
Liede & Lumpe (2011)	0,3 Reviere /ha
Mittel	0,33 Reviere /ha

Gemäß Planung liegen 4 Reviere der Feldlerche im geplanten Bereich der PV-Anlage.

## 2.2.1.4 Möglicher Bestand an Zauneidechsen

Untersuchungen zur Bestandsentwicklung von Zauneidechsen in PV-Anlagen liegen in bne (2019) vor: demnach wurden in den PV-Anlagen Finow II und III (in Brandenburg), für die ausführliche mehrjährige Monitoring-Untersuchungen vorliegen, eine kontinuierliche Zunahme der Zauneidechsen-Populationen mit Reproduktion und Nutzung der Flächen auf den PV-Anlagen als Ganzjahreslebensraum festgestellt. Im Solarprojekt Fürstenwalde vervierfachte sich innerhalb von 4 Jahren die Anzahl der Zauneidechsen insgesamt (innerhalb der Anlage nachgewiesenen Individuen gegenüber der Zahl vor Beginn der Baumaßnahmen).

Da in der Satzung eines Bebauungsplans Maßnahmen festgelegt werden können, die eine mögliche künftige Besiedlung der PV-Anlagenfläche durch Zauneidechse befördern können, ist künftig eine flächenhafte Besiedlung der PV-Anlage mit der Zauneidechse möglich.

Solche in der Satzung des Bebauungsplans festlegbaren Maßnahmen sind beispielsweise:

 Maßnahme 1: Entwicklung von Gras-Krautfluren durch Einbringen einer Regiosaatgutmischung für Säume mittlerer Standorte und Erhaltung durch abschnittweise Mahd von ca. 50 % der Fläche im Herbst jeden Jahres: Bereitstellung von Nahrungsflächen

- Maßnahme 2: Anlage und Entwicklung einer vielfältigen naturnahen Gehölzstruktur aus Heckenabschnitten, kleinen Strauchgruppen und Einzelsträuchern: Bereitstellung von Nahrungsflächen und von Versteckmöglichkeiten
- Maßnahme 3: Anlage und Entwicklung einer vielfältigen naturnahen Gehölzstruktur aus Sträuchern (10-20 Stück) und Pflanzung von Wildobstbäumen gemäß Planzeichnung
- Maßnahme 4: Schaffung von Kleinstrukturen für Insekten: Anlage von Totholzhaufen, Wurzelstöcken, Haufen mit sandigem Rohboden: Schaffung von Winter- und Sommerquartieren, und insbesondere Eiablageplätzen, da sandige Rohbodenhaufen und sandige Flächen (mind. 2 m \*3 m) vorgesehen sind.
- Maßnahme 5: Herstellung eines lückigen Grünlandes durch Ansaat niedrigwüchsiger Pflanzenarten und extensive Pflege mit Mahd ab Anfang September und vor dem 1.3.: Bereitstellung von Nahrungsflächen
- Maßnahme 6: extensives Grünland (z.B. beweidet, oder zweimalige Mahd ohne Düngung)

Derzeit ist das UG Acker und aufgrund der regelmäßigen Bodenbearbeitung, des Pestizideinsatzes und der Ernte weder Nahrungsfläche noch Reproduktionshabitat für die Zauneidechse. Bei einer entsprechenden Gestaltung ist jedoch künftig eine Besiedlung möglich. Diese Maßnahmen-Vorschläge verwirklichen die Hinweise von Hietel et al. (2021; TH Bingen, Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks), d.h. von einer positiven Wirkung auf Zauneidechsen ist auszugehen.

Gleichzeitig nützen die Maßnahmen-Nr. 1 bis 4 in Verbindung mit Nr. 5 und 6 auch denjenigen Vogelarten, die in oder unter Gebüschen brüten und im extensiv genutzten Grünland ihre Nahrung suchen, wie z. B. Goldammer, Klapper- und Dorngrasmücke, Feldsperling, Stieglitz, Rebhuhn und Bluthänfling sowie Neuntöter. Ein Teil dieser Arten ist stark gefährdet oder gefährdet (nach Rote Liste Deutschland 2021) bzw. ist auf der Vorwarnliste verzeichnet. Eine positive Wirkung auf diese Vogelarten ist zu erwarten. Nach LBV (2018) kommen entsprechende Arten auch in PV-Anlagen vor.

# 2.2.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen

Das Planungsvorhaben bewirkt keine neuen oder zusätzlichen Zerschneidungswirkungen, da es durch bestehende Feldwege bereits erschlossen ist, und im Osten die Kreisstraße El26 entlang läuft. Für die Baudurchführung werden keine neuen Straßen benötigt.

Nach dem BN-Positionspapier (Bund Naturschutz in Bayern-Position zu Photovoltaik-Anlagen, Stand Juni 2021) können PV-Freiflächenanlagen aus einer Reihe von Gründen v.a. in offenen, ausgeräumten Agrarlandschaften Bestandteile kommunaler Biotopverbund-Konzepte sein, wie sich aus folgenden Argumenten ergibt, d.h. sie wirken nicht als Barriere, sondern sind nützliche Elemente des kommunalen Biotopverbunds:

"Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind temporäre, reversible und nicht-versiegelnde Eingriffe in die Landschaft, die bei guter Planung und Unterhalt positive Nebeneffekte für die Biodiversität aufweisen können. Dieses Potential ist in jeder PV-Freiflächenanlage zu nutzen. Der Mehrwert für die Biodiversität besteht bei den Freiflächenanlagen im fehlenden Dünger- und Pestizideinsatz sowie einer deutlich verringerten Nutzungsintensität im Vergleich zur Ausgangssituation eines konventionellen Ackers oder von artenarmen Vielschnittwiesen. Diese Faktoren, fehlende Bodenbearbeitung, die seltenere Mahd bzw. Nutzungseingriffe oder eine extensive Beweidung mit Schafen kön-

nen zu einer im Vergleich zur umliegenden, konventionell genutzten Agrar- bzw. Ackerlandschaft im Regelfall deutlich höheren Artenvielfalt führen – ohne dass dadurch die im Mittelpunkt stehende Energiegewinnung geschmälert wird. Die PV-Freiflächenanlagen können daher insbesondere in offenen, ausgeräumten Agrarlandschaften Bestandteile kommunaler Biotopverbund-Konzepte sein."

Auch das Umweltministerium Baden-Württemberg (UM BW 2019) führt zum Biotopverbund aus: "Die in der Regel eingefriedeten Anlagen bieten jedoch auch potenziell Flächen, die sich für die (Neu-)Ansiedlung spezifischer Arten, die Förderung von typischen Elementen der Flora und Fauna der Umgebung (Leit- und Zielarten) und für die Erhöhung der allgemeinen Biodiversität eignen. So können Inseln aus blütenreichen Brachflächen oder mageren Wiesen etwa eine ausgeräumte und verarmte Agrarlandschaft deutlich aufwerten. Im Schutz der Einfriedung der Anlagen können neue Vegetationsstrukturen und für Flora und Fauna interessante Lebensräume entstehen. Sie können als Trittsteine im Biotopverbund fungieren."

Ähnlich argumentieren auch BUND & NABU Baden-Württemberg (2021).

# 2.2.3 Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen und optische Störungen

#### Lärm und stoffliche Immissionen

**Baubedingt** kommt es vorübergehend zu einer Erhöhung von Lärm und stofflichen Immissionen gegenüber dem jetzigen Zustand (Baufahrzeuge, Erdaushub, Baustelle und Nebenflächen). Der jetzige Zustand ist durch die übliche Nutzung als Acker charakterisiert (d.h. Befahren der Fläche mit Traktoren zur Aussaat, Dünger- und Pestizid-Ausbringen, Ernte, Umbruch).

#### **Erschütterungen**

Baubedingt kommt es vorübergehend zu einer Erhöhung von Erschütterungen gegenüber dem jetzigen Zustand.

# 2.3 Anlagenbedingte Wirkprozesse

# 2.3.1 Flächenbeanspruchung

Anlagenbedingt werden keine zusätzlichen Flächen - über die baubedingten Flächen hinaus – in Anspruch genommen.

Die Realisierung des Planungsvorhabens führt zum Verlust von Flächen von Lebensräumen mit kurzer Entwicklungsdauer (Acker).

Habitate saP-relevanter Arten gehen verloren, wobei dies 4 Reviere der Feldlerche (EOAC-Brutstatus B4) betrifft.

# 2.3.2 Barrierewirkungen und Zerschneidungen

Zusätzliche Barrierewirkungen und Zerschneidungen von Verbundbeziehungen, die durch das Planungsvorhaben neu entstehen könnten und zu einer wesentlich veränderten Verbundbeziehung führen würden, entstehen durch das Planungsvorhaben nicht. Das UG ist über bestehende Wege bereits erschlossen. Erhebliche zusätzliche Zerschneidungswirkungen sind aufgrund dieser Lage und Ausgangssituation nicht zu erwarten.

# 2.4 Betriebsbedingte Wirkprozesse

#### 2.4.1 Barrierewirkungen bzw. Zerschneidung

Siehe Anlagenbedingte Wirkprozesse.

## 2.4.2 Lärmimmissionen und Störungen durch Ver- und Entsorgung

Betriebsbedingt (erhöhter Verkehr) kann es nicht zu einer Erhöhung von Lärm und stofflichen Immissionen gegenüber dem jetzigen Zustand kommen, da dann lediglich Wartungsarbeiten an den PV-Modulen erforderlich sind (und keine regelmäßige Bodenbestellung wie auf bei einem Acker).

## 2.4.3 Optische Störungen

Direkte Auswirkungen auf neben dem UG lebende saP-relevante Arten – über die direkte Überbauung des Lebensraums hinaus – sind nicht möglich (sogenannte "Kulissenwirkung"), da üblicherweise die Einfriedungen von PV-Anlagen ca. 2,3 m bis 2,5 m hoch sind. Das sind Höhen, wie sie von durchschnittlichen Hecken oder Gebüschen in der Agrarlandschaft erreicht werden, d.h. wird nicht als Auslöser eine "Kulissenwirkung" auf die Feldlerche angesehen (d.h. keine massive Vertikalstruktur wie ein Hochhaus oder ein Nadelwald-Rand). Zudem muss darauf verwiesen werden, dass nach dem unveröffentlichten LfU-Entwurf, Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Feldlerche (LfU 2017) Hecken als Auslöser einer "Kulissenwirkung" überhaupt nicht benannt sind (im Gegensatz zu Baumreihen, Feldgehölzen oder Wäldern), und dass dies ebenso nicht bei LANUV NRW (2013), aus dem LfU (2017) zitiert, der Fall ist, d.h. Hecken oder Gebüsche nicht als verstörende oder vergrämende Sichthindernisse für die Feldlerche gelten.

Weiter befinden sich zwei nördlich des UG gelegene Feldlerchen-Reviere in der Nähe des Waldrandes, und die Feldlerchen im UG haben ihre Reviermittelpunkte unter eine Stromleitung und zwischen Stromleitungsmasten, d.h. vor Ort weisen die Feldlerchen kein Verhalten auf, was in der Literatur als "Kulissenwirkung" benannt ist.

#### 2.4.4 Kollisionsrisiko

Neue zusätzliche Verkehrswege zur Erschließung und Anbindung werden für das Planungsvorhaben nicht benötigt. Daher ist nicht zu befürchten, dass das Kollisionsrisiko für Tiere (v. a. Kleinvögel und Fledermäuse) permanent erheblich steigen wird. Das Kollisionsrisiko (v.a. Kleinvögel und Fledermäuse) ist abhängig von der Geschwindigkeit und dem Verkehrsaufkommen. Die in einer PV-Anlage künftig möglichen Fahrten durch Wartungsfahrzeuge sind jedoch von den Geschwindigkeiten nicht mit einer Landstraße vergleichbar, sondern deutlich niedriger, und Fahrzeuge in der PV-Anlage treten nur bei Wartungsarbeiten auf.

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

# 3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

Erforderlich ist, dass der Aufbau der PV-Anlage nicht in der Brutzeit der Feldlerche liegt oder Vergrämungsmaßnahmen durchgeführt werden.

#### Vermeidungsmaßnahme 1

V1: Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) für die PV-Anlage sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Ende September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämungsmaßnahmen in Verbindung mit funktionswirksamen CEF-Maßnahmen, evtl. mit ökologischer Baubegleitung) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Als geeignete Vergrämungsmaßnahmen kann z. B. das Anbringen von Flatterbändern, d.h. ca. alle 20 m Pfosten aufstellen, mit angebrachten Flatterbändern) angesehen werden und/oder die Herstellung einer "Schwarzbrache", d.h. ab März alle 7 Tage grubbern und eggen, falls die Durchführung der Baumaßnahmen während der Brutzeit der Feldlerche erfolgt.

Diese Beschränkung der Bauzeiten ist im UG erforderlich, da Bestände von saP-relevanten Vogelarten (=Feldlerche) vorkommen.

Falls die Baumaßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden, könnten Konflikte mit dem Artenschutzrecht gegeben sein (Tötungsverbot).

Brut: Als Bodenbrüter baut die Feldlerche ihr Nest in bis zu 20 cm hoher Gras- und Krautvegetation, Feldlerchen brüten ab März oder April (Erstbrut), Zweitbruten meist ab Juni; meist 2 Jahresbruten. Brutzeit: Anfang März bis Ende August; Eiablage ab Mitte März (nach Angaben des bayer. LfU;

https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Alauda+arvensis).

Wenn die Baumaßnahmen sowie die vorbereitende Beräumung des Baufeldes und die damit verbundenen Arbeiten wie Oberboden-Abschieben, Befahren, Ablagern etc. außerhalb der Brutzeit dieser Art durchgeführt wird, sind saP-relevante "Fortpflanzungsstätten" von Vogelarten dieser ökologischen Gruppe im Sinne des speziellen Artenschutzrechts <u>nicht</u> betroffen und das Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbot <u>nicht</u> einschlägig. Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen für Vogelarten dieser ökologischen Gruppe sind dann nicht zu befürchten. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind – bei Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit der Feldlerche – dann <u>nicht</u> einschlägig.

Für die Goldammer ist V2 vorgesehen:

#### Vermeidungsmaßnahme 2

V2: Aussparen der bestehenden Gebüsche aus der Modulbelegung

#### Vermeidungsmaßnahme 3

V3: Falls im Rahmen der Baumaßnahmen für die PV-Anlage auch die Entfernung von Gebüschen nötig ist, sind Gehölzrodungen entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Ende September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämungsmaßnahmen evtl. mit ökologischer Baubegleitung) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

## 3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Im UG sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung kontinuierlicher ökologischer Funktionalität, i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) erforderlich, da 4 Reviere der Feldlerche im UG betroffen sind.

Für das Untersuchungsgebiet sind somit CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung kontinuierlicher ökologischer Funktionalität, i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) für die Feldlerche erforderlich.

Voraussichtlich sind insgesamt <u>4 Reviere</u> der **Feldlerche** betroffen.

Die CEF-Maßnahmen für je 1 Revier Feldlerche bemessen sich wie folgt (aktuelle LfU-Empfehlungen LfU 2017, drei alternative Maßnahmenpakete im Detail siehe Anhang 2 hierzu).

#### **CEF-Maßnahme 1**

- Anlage pro Revier: 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen / Brutpaar
- oder
- Blühstreifen auf Acker: Umfang: pro verloren gehendes Revier 5000 m² Fläche
- oder
- Erweiterter Saatreihenabstand: pro verloren gehendes Revier 1 ha / Brutpaar; Mindestumfang der Teilfläche 1 ha)

Die CEF-Maßnahmen sind im räumlichen Zusammenhang umzusetzen (optimal Gemeindegebiet, ansonsten Landkreis oder Naturraum).



Abbildung 6: Geplante Lage der CEF-Maßnahmen (blau markiert)

Die Fläche für die CEF-Maßnahmen ist das Flurstück 949 in der Gemarkung Pondorf, Gemeinde Breitenhill, siehe obige Abbildung (Quelle: Fa. Südwerk, 26.5.2023) Zur Lage in der Ackerflur gibt es für den CEF-Bedarf der Feldlerche folgende Empfehlungen (nach LfU-Entwurf, Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Feldlerche, Oktober 2017, unveröffentlicht), auf Basis des Artensteckbrief Feldlerche des LANUV NRW (2013):

- Offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d. h. wenige oder keine Gehölze
- Hanglagen nur bei übersichtlichem oberem Teil, keine engen Talschluchten.
- Lage nicht unter Hochspannungsleitungen (220- oder 380 kv-Netz): die Feldlerche hält Mindestabstände von meist mehr als 100 m zu Hochspannungsfreileitungen ein
- Lage der streifenförmigen Maßnahmen nicht entlang von frequentierten (Feld-) Wegen.

Darauf hinzuweisen ist, dass sich zwei Feldlerchen-Revieren in der Nähe des Waldrandes im UG befinden, d.h. vor Ort weisen die Feldlerchen kein Verhalten auf, was in der Literatur als "Kulissenwirkung" benannt ist. Offenbar wählen die Feldlerchen vor Ort die Lage ihrer Reviere und Reviermittelpunkte ohne Bezug auf die Abstandsregeln von LANUV NRW (2013) und LfU (2017). Die CEF-Fläche entspricht obigen Anforderungen.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saPrelevanten Vogelarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Das Planungsvorhaben führt daher nicht zu einer erheblichen Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes der unter Artikel 1 fallenden Vogelarten (Art. 13 Vogelschutzrichtlinie). Unter Bezug auf Größe und Stabilität der Populationen der genannten Arten im Naturraum und im natürlichen Verbreitungsgebiet sowie unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen (CEF-Maßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen) ist festzuhalten, dass das Planungsvorhaben nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes der unter Artikel 1 fallenden Vogelarten führt (Art. 13 Vogelschutzrichtlinie).

# 4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

# 4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

#### 4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

#### Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter):

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

#### Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten:

Pflanzen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kommen im UG aufgrund der bestehenden Nutzung <u>nicht</u> vor, da ihre Standortansprüche (vgl. Oberdorfer 1994) auf Acker nicht verwirklicht sind und diese Arten einen Umbruch des Bodens nicht vertragen.

Bei den Kartierungen konnten auch keine Hinweise auf solche saP-relevanten Pflanzenarten gefunden werden. Daher ist sicher <u>nicht</u> damit zu rechnen, dass saP-relevante Pflanzenarten im UG vorkommen können.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG sind <u>nicht</u> einschlägig, da Habitate von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden können.

# Schädigungsverbot (§ 44 Abs.1 Nr. 4) ist erfüllt: ... ja [X] nein

Eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG ist daher <u>nicht</u> erforderlich, ebenso nicht gem. Art. 16 FFH-Richtlinie.

#### 4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

<u>Schädigungsverbot von Lebensstätten</u> (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

<u>Störungsverbot</u> (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

<u>Tötungs- und Verletzungsverbot</u> (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG.

#### Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhang IV FFH-RL

Aufgrund der bestehenden Nutzung (Acker) sind reproduktive Vorkommen von saP-relevanten Tierarten wie z.B. Amphibien, Libellen, Tag- und Nachtfalter, Totholz-bewohnende Käfer nicht möglich. Fließgewässer, Kleingewässer oder geeignete Bäume kommen im UG nicht vor.

Vorkommen von saP-relevanten Tierarten dieser Artengruppen können im UG zudem aufgrund der fehlenden Ausstattung an erforderlichen Kleinstrukturen, der Vegetation und der Nutzung ausgeschlossen werden.

Das UG bietet für saP-relevante Tierarten – mit Ausnahme von einigen wenigen saP-relevanten Vogelarten wie der Feldlerche und der Zauneidechse - keinen geeigneten Lebensraum, da die vorhandenen Lebensraumtypen bzw. Vegetationstypen und Habitatstrukturen sowie Flächengrößen nicht mit den ökologischen Ansprüchen dieser Arten übereinstimmen.

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen vorkommenden saP-relevanten Tierarten

**fett** streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG) RL BY Rote Liste Bayerns und RL D Rote Liste Deutschland

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ ABR / KBR	Status
Feldlerche 4 Reviere	Alauda arvensis	3	3	U	Brutvogel, EOAC B4
Goldammer 1 Revier	Emberiza citrinella			G	Brutvogel, EOAC B4
Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V		kein Vorkommen

Tabelle 2: Übersicht über das mögliche Vorkommen saP-relevanter Tierarten

Artengruppe	Kartierungen saP-relevanter Arten im UG	Verbotstatbe- stände	Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG
Säugetiere /	äugetiere / Quartiere von Fledermausarten sind nicht be-		Nicht erforderlich
Fledermäuse	troffen, da weder Gebäude noch Baumhöhlen	nicht einschlägig	
	vorhanden sind. Ein Verlust potenzieller Leit-		
	strukturen ist nicht gegeben.		
Säugetiere / Bi-	Keine Hinweise auf mögliche Habitate.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
ber, Feldhams-			
ter, Luchs			
Amphibien	Laichgewässer nicht vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Reptilien	Keine Nachweise und keine Habitate	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Libellen	Geeignete Larvalgewässer sind nicht vorhan-	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
	den.		
Käfer	Keine geeigneten Bäume vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Schmetterlinge	Relevante Futterpflanzen nicht vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Weichtiere /	Laichgewässer nicht vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Großkrebse			
Vögel	Am Boden brütende Arten wie die Feldlerche	nicht einschlägig;	Nicht erforderlich
	kommen in 4 Revieren vor.	bei Durchführung	
	Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind da-	von Vermei-	
	her erforderlich (Bauzeiten-Beschränkung und	dungs-Maßnah-	
	Bereitstellung Ersatzhabitate als CEF-Maß-	men und von	
	nahme).	CEF-Maßnahmen	
	Rebhühner wurden im UG nicht beobachtet.		

#### 4.1.2.1 Fledermäuse

Das Untersuchungsgebiet weist aufgrund seiner intensiven ackerbaulichen Nutzung keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse auf. Quartiere sind vom Planungsvorhaben nicht betroffen. Maßnahmen sind nicht nötig.

#### 4.1.2.2 Reptilien

Die Zauneidechse hat im intensiv ackerbaulich genutzten UG keinen reproduktiven Lebensraum.

#### 4.1.2.3 Insekten

Rauhaarige Weidenröschen und Nachtkerzen sind im UG aufgrund der Nutzung als Acker nicht vorhanden. Der Nachtkerzenschwärmer hat damit keine Futterpflanzen im Gebiet der geplanten PV-Anlage. Ebenso sind keine Bäume vorhanden, die für xylobionte Käfer geeignet wären.

# 4.2 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VRL)

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Erhebliches Stören von Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen.

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.

#### Übersicht über das Vorkommen der betroffenen europäischen Vogelarten

Für die saP-relevanten Vogelarten sind insbesondere folgende ökologischen Gruppen wichtig:

a) Am Boden brütende Vogelarten wie die Feldlerche. Die Arten dieser ökologischen Gruppe bauen jedes Jahr ein neues Nest.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen CEF-Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogelart Feldlerche erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im UG nachgewiesenen vorkommenden Europäischen Vogelarten

Kürzel	Artname	Status im UG	Lage der Reviere 2022	Betroffenheit
FI	Feldlerche	Brutvogel B4	4 Reviere betroffen	Ja CEF-Maßnahmen nötig

#### Betroffenheit der Vogelarten Feldlerche (Alauda arvensis) und andere am Boden brütende Vogelarten, die jedes Jahr ihr Nest neu errichten Europäische Vogelart nach VRL Grundinformationen Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3 Art(en) im UG ⊠ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Status: wahrscheinlicher Brutvogel Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns ☐ qünstiq ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht Die Feldlerche ist nahezu flächendeckend in Bayern verbreitet, weist allerdings Lücken in den großen Waldgebieten des ostbayerischen Grenzgebirges und in einigen Mittelgebirgen Nordbayerns auf; sie fehlt fast geschlossen im Alpengebiet. Es sind keine wesentlichen Veränderungen im Vergleich zum Zeitraum 1996-99 erkennbar. Im Süden Bayerns hat es jedoch einen Rückzug aus etlichen Rastern gegeben. Dichtezentren liegen vor allem in den Mainfränkischen Platten, im Grabfeld, im Fränkischen Keuper-Lias-Land und auf den Donau-Iller-Lech-Platten (nach http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Alauda+arvensis) Die aktuelle Bestandsschätzung liegt etwas höher als jene aus dem Zeitraum 1996-99. Dennoch darf daraus nicht auf eine Zunahme der Bestände geschlossen werden, denn die Ursache für einen scheinbaren Zuwachs beruht sicherlich auf dem anderen Schätzverfahren. Fast 40% aller besetzten Raster weisen eine Schätzung zwischen einem und maximal 20 Revieren auf, was eine enorme Ausdünnung der Bestände in weiten Teilen Bayerns zeigt. Es gibt keine Anzeichen für einen positiven Bestandstrend und die Entwicklungen in der Landwirtschaft unterstützen den Negativprozess. Brutbestand BY: 54.000-135.000 Brutpaare. 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. Phänologie: Häufiger Brutvogel, Durchzügler, Kurzstreckenzieher. Wanderungen: Ankunft im Brutgebiet Februar/März, ab September Schwarmbildung, Durchzug skandinavischer Vögel September / Oktober, Wegzug Oktober. Brut: Als Bodenbrüter baut die Art ihr Nest in bis zu 20 cm hoher Gras- und Krautvegetation, Eiablage

Bet	roffenheit der Vogelarten Feldlerche (Alauda arvensis)
und	andere am Boden brütende Vogelarten, die jedes Jahr ihr Nest neu errichten
	Europäische Vogelart nach VRL
	ab März oder April, Zweitbruten ab Juni; meist 2 Jahresbruten Brutzeit: Anfang März bis Ende August.
	Tagesperiodik: Tagaktiv.
	(nach https://www.lfu.bay- ern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Alauda+arvensis)
	Lokale Population:
	Die Brutbestände der oben genannten Art werden als lokale Population angenommen, die im UG brütet, und die im Gemeindegebiet und im Landkreis verbreitet ist. Die Art kommt im UG in insgesamt 4 Revieren im EOAC-Brutstatus B4 vor.
	Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird demnach bewertet mit:
	☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)
	Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 3 und 1</u> i. V. m. Abs. 5 Satz 1 i. 5 BNatSchG
	Direkte Betroffenheit, da <u>4 Reviere</u> im Bereich der geplanten Photovoltaik-Anlage liegen. Die Wirksamkeit der vorgeschlagenen CEF-Maßnahme wird von LANUV NRW (2013) und Umweltamt Nürnberg (2019) übereinstimmend als hoch eingeschätzt. Die CEF-Maßnahme erfolgt im Umfeld des Eingriffsortes, sodass der räumlich-funktionale Zusammenhang gewahrt wird.
	<ul> <li>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</li> <li>V1: Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) für die PV-Anlage sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Ende September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämungsmaßnahmen in Verbindung mit funktionswirksamen CEF-Maßnahmen, evtl. mit ökologischer Baubegleitung) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG nicht erfüllt werden.</li> </ul>
•	<ul> <li>CEF-Maßnahmen erforderlich: CEF1:</li> <li>Ausgleichsmaßnahmen pro Revier (auf Ackerflächen) nötig,</li> <li>pro Revier sind gemäß LfU-Vorgaben (LfU 2017) erforderlich:</li> <li>10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen / Revier bzw. Brutpaar oder</li> </ul>
•	Blühstreifen auf Acker: Umfang: pro verloren gehendes Revier 5000 m² Fläche
• • dest	oder Erweiterter Saatreihenabstand: pro verloren gehendes Revier 1 ha / Revier bzw. Brutpaar; Min- umfang der Teilfläche 1 ha)
	Schädigungsverbot ist erfüllt:
2.2	Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG
	Nicht relevant: Entscheidend für diese Art ist die Überbauung und die damit verbundenen teilweisen Brutplatzverluste, oder die individuelle Tötung während der Bauzeit.
	<ul><li>☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</li><li>■ keine</li></ul>
	Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja
2.3	Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5

#### Betroffenheit der Vogelarten Feldlerche (Alauda arvensis)

und andere am Boden brütende Vogelarten, die jedes Jahr ihr Nest neu errichten

Europäische Vogelart nach VRL

#### **BNatSchG**

Direkte Betroffenheit möglich:

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen oder Baustelleneinrichtungen dazu führen würden, dass Nester (auf Acker) in der Brutzeit überbaut, überschüttet oder überfahren werden würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen der Nester erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit entgangen werden und durch Vergrämungsmaßnahmen.

- V1: Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) für die PV-Anlage sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Ende September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämungsmaßnahmen in Verbindung mit funktionswirksamen CEF-Maßnahmen, evtl. mit ökologischer Baubegleitung) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG nicht erfüllt werden.
- Geeignete Vergrämungsmaßnahmen: Herstellung einer Schwarzbrache (Ackerflächen alle 7 Tage grubbern und eggen) als Vergrämungsmaßnahme, falls während der Brutzeit der Art die PV-Anlage errichtet werden soll; und Anbringen von Flatterbändern.

i otungsverbot ist erfullt:          a      X  nei	Tötungsverbot ist erfüllt:	□ ja	🖂 nein
--	----------------------------	------	--------

Betroffenheit der Vogelarte	ı Goldammeı	' (Emberiza citrinella)
-----------------------------	-------------	-------------------------

und andere am Boden brütende Vogelarten, die jedes Jahr ihr Nest neu errichten

Europäische Vogelart nach VRL

1	Grun	dinfo	rmation	1en

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: - Art(en) im UG ⊠ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Status: wahrscheinlicher Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

$\boxtimes$	günstig	ungünstig – unzureichend	$\Box$	l ungünstia – schlech
$\nu  v$	uuriotiu	I uniquinistiq — unizurcicincina		i unuunisuu – sonioon

Die Goldammer ist in Bayern flächendeckend verbreitet. Sie fehlt weitestgehend im Alpenraum und weist kleine Verbreitungslücken in höheren waldreichen Mittelgebirgen auf, wobei diese wahrscheinlich auf Erfassungslücken zurück zu führen sind. Im Alpenraum kommt die Goldammer nur lokal, meist in klimatisch begünstigten Tallagen, vor. Eine Veränderung des Brutareals zum Zeitraum 1996-1999 ist nicht erkennbar.

Die aktuelle Bestandsschätzung liegt gut doppelt so hoch wie die aus den Jahren 1996-1999. Dies hat vermutlich methodische Ursachen.

Brutbestand: 495.000-1.250.000 Brutpaare

Kurzfristiger Bestandstrend: stabil

(nach https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname= Emberiza+citrinella)

Die Goldammer ist ein Bewohner der offenen, aber reich strukturierten Kulturlandschaft. Ihre Hauptverbreitung hat sie in Wiesen- und Ackerlandschaften, die reich mit Hecken, Büschen und kleinen Feldgehölzen durchsetzt sind, sowie an Waldrändern. Ebenso findet man sie an Gräben und Ufern mit vereinzelten Büschen, auf Sukzessionsflächen in Sand- und Kiesabbaugebieten und selbst

Betro	offenheit der Vogelarten Goldammer (Emberiza citrinella)
und a	ndere am Boden brütende Vogelarten, die jedes Jahr ihr Nest neu errichten
	Europäische Vogelart nach VRL
	n Straßenrandpflanzungen. Die Art brütet auch in Schneeheide-Kiefernwäldern und schütter ewachsenen Terrassen dealpiner Wildflüsse.
Р	Phänologie: Sehr häufiger Brutvogel
	Vanderungen: Kurzstreckenzieher, Teilzieher und Standvogel mit Dismigration und Winterflucht; außerhalb der Brutzeit meist in Trupps oder Schwärmen (auch mit Finken)
	Brut: Bodenbrüter, Nest in Vegetation versteckt, bevorzugt an Böschungen, unter Grasbülten oder iedrig in Büschen
В	Brutzeit: Mitte März bis Ende August; Legebeginn ab Anfang April
Т	agesperiodik: tagaktiv Zug: tags
	nach https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname= Emberiza+citrinella)
Le	okale Population:
te	Die Brutbestände der oben genannten Art werden als lokale Population angenommen, die im UG brü- et, und die im Gemeindegebiet und im Landkreis verbreitet ist. Die Art kommt im UG in insgesamt 2 Revieren im EOAC-Brutstatus B4 vor (randliche Gebüsche).
	er <b>Erhaltungszustand</b> der <u>Iokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:  hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)
	Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 3 und 1</u> i. V. m. Abs. 5 Satz 1 5 BNatSchG
	Direkte Betroffenheit von Revieren im UG nur dann möglich, wenn Gebüsche entfernt werden, was eim gegenwärtigen Planungsstand nicht vorgesehen ist:
Σ	<ul> <li>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</li> <li>V2: Aussparen der bestehenden Gebüsche aus der Modulbelegung</li> <li>V3: Falls im Rahmen der Baumaßnahmen für die PV-Anlage auch die Entfernung von Gebüschen nötig ist, sind Gehölzrodungen entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Ende September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämungsmaßnahmen evtl. mit ökologischer Baubegleitung) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG nicht erfüllt werden.</li> </ul>
	CEF-Maßnahmen erforderlich:
S	schädigungsverbot ist erfüllt: 🔲 ja 🔀 nein
2.2 P	Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG
	licht relevant: Entscheidend für diese Art ist die Überbauung und die damit verbundenen teilweisen Brutplatzverluste, oder die individuelle Tötung während der Bauzeit.
	☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  • keine
S	störungsverbot ist erfüllt: 🔲 ja 🔀 nein
2.3 P	Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 <u>Nr. 1</u> i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5

#### Betroffenheit der Vogelarten Goldammer (Emberiza citrinella)

und andere am Boden brütende Vogelarten, die jedes Jahr ihr Nest neu errichten

Europäische Vogelart nach VRL

#### **BNatSchG**

Direkte Betroffenheit nur dann möglich, wenn Gebüsche entfernt werden:

Wenn die im Rahmen des Planungsvorhabens nötigen Baufeldberäumungen zu Gehölzrodungen führen würden, und wenn dadurch Nester in der Brutzeit überbaut, überschüttet oder überfahren werden würden und damit Verletzungen oder Tötungen bzw. Zerstörungen der Nester erfolgen würden, würden die Verbotstatbestände verwirklicht. Diesen Tatbeständen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit entgangen werden.

- - V2: Aussparen der bestehenden Gebüsche aus der Modulbelegung
  - V3: Falls im Rahmen der Baumaßnahmen für die PV-Anlage auch die Entfernung von Gebüschen nötig ist, sind Gehölzrodungen entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Ende September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämungsmaßnahmen evtl. mit ökologischer Baubegleitung) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

⊠ nein	
--------	--

Gutachterliches Fazit 27

# 5 Gutachterliches Fazit

Das Planungsvorhaben führt <u>nicht</u> zu den Verbotstatbeständen des speziellen Artenschutzrechts, wenn für die vorkommende Vogelart Feldlerche spezifische Maßnahmen durchgeführt werden. Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 BNatSchG liegt bei Durchführung folgender Maßnahmen nicht vor:

Vermeidungsmaßnahme V1 (für am Boden brütende Vogelarten)

V1: Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) für die PV-Anlage sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Ende September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämungsmaßnahmen in Verbindung mit funktionswirksamen CEF-Maßnahmen, evtl. mit ökologischer Baubegleitung) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Vermeidungsmaßnahme für in Gebüschen brütende Vogelarten wie die Goldammer:

V2: Aussparen der bestehenden Gebüsche aus der Modulbelegung

V3: Falls im Rahmen der Baumaßnahmen für die PV-Anlage auch die Entfernung von Gebüschen nötig ist, sind Gehölzrodungen entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Ende September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämungsmaßnahmen evtl. mit ökologischer Baubegleitung) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Im UG sind für insgesamt <u>4 Reviere</u> der Feldlerche CEF-Maßnahmen notwendig, die sich nach den unveröffentlichten Empfehlungen des LfU (2017) richten.

#### CEF-Maßnahme 1: für Feldlerchen

- Anlage von Blühstreifen auf Acker (pro verloren gehendes Revier Feldlerche je 5000 m² Fläche)
- oder pro verloren gehendes Revier Feldlerche
- 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen
- oder pro verloren gehendes Revier Feldlerche
- Erweiterter Saatreihenabstand (pro Revier 1 ha)

Fortpflanzungsstätten von saP-relevanten Greifvogelarten in Horsten werden nicht beschädigt oder zerstört (auf dem Acker im UG sind keine Horste vorhanden), ebenso keine Bäume mit Höhlen. Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogelarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Bei der Planung wurden, unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes, alle Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung berücksichtigt. Unter Einbeziehung der vorgesehe-

Gutachterliches Fazit 28

nen Maßnahmen bleibt der derzeitige Erhaltungszustand der saP-relevanten Arten gewahrt und verschlechtert sich nicht.

#### **Sonstige saP-relevante Arten:**

Habitate weiterer saP-relevanter Arten konnten aufgrund Vegetation, Acker-Nutzung und Raumstruktur im UG nicht im Bereich der geplanten PV-Anlage und sind aufgrund des Fehlens entsprechender Voraussetzungen im UG auch nicht zu erwarten. Für sonstige saP-relevante Tier- und Pflanzenarten bietet das UG derzeit kein Habitatpotenzial, ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden. Die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzrechts stehen dem Planungsvorhaben bei Durchführung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen **nicht** entgegen.

Bayreuth, 30.5.2023

Dr. H. Salumpredet

Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht

Quellenverzeichnis 29

## 6 Quellenverzeichnis

Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE. 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

- Andrä, E., Assmann, O., Dürst, T., Hansbauer, G. & Zahn, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer.
- Bauer H.-G., Bezzel, E. & Fiedler, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Aufl., Bd. 1: Nonpasseriformes, Bd. 2: Passeriformes, Bd. 3 Literatur und Anhang. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Bauer, H-G. & Berthold, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas Bestand und Gefährdung. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Bayer. LfU (2006): Downloadbare Informationsblätter zu den Artengruppen der FFH-Richtlinie. URL www.lfu.bayern.de, Augsburg.
- Bayer. LfU (Hrsg.) (2003a): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 166. Augsburg. 384 S.
- Bayer. LfU (Hrsg.) (2003b): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 165. Augsburg. 372 S.
- Bayer. LfU (Hrsg.) (2017): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Feldlerche, Oktober 2017, Entwurfsfassung, Augsburg, unveröffentlicht.
- Bayer. LfU (Hrsg.) (2017): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Prüfablauf, Augsburg. Online unter https://www.bestellen.bay-ern.de/application/eshop\_app000003?SID=1061520206&ACTIONxSESSxSHOWPIC(BILDxKEY:%27lfu\_nat\_00347%27,BILDxCLASS:%27Arti-kel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27)
- BayStMI (2013): Bayerisches Innenministerium: Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (Fassung Stand 01/2013), inkl. Anhänge; Download unter http://www.verwaltungsservice.bayern.de/dokumente/leistung/420643422501
- BayStMWBV (2021): Anlage 1 bis Anlage 3: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums [Dateiformat: dotx], Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, München, Stand 2.2.2021.

Quellenverzeichnis 30

 Anlage 3: Tabellen zur Ermittlung des zu pr
üfenden Artenspektrums [Dateiformat: dotx]: Bearbeitbare Mustervorlage im Format MS WORD (Fassung mit Stand 08/2018)

- Quelle: http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501
  - (http://www.bauen.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/02\_2018-08-20\_stmb-g7\_sap\_vers\_3-3\_hinweise.pdf; siehe auch http://www.frei-staat.bayern/dokumente/leistung/420643422501; Stand: 14.01.2019), und https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm.
- Bezzel, E., Geiersberger, I., Lossow, G.v. & Pfeifer, R. (2005): Brutvögel in Bayern Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer Verlag, Stuttgart. 555 S.
- BNatSchG Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung vom 12.12.2007.
- BNE (2019): Solarparks Gewinne für die Biodiversität. Herausgeber: Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. URL: https://www.bne-online.de/fileadmin/bne/Dokumente/20191119\_bne\_Studie\_Solarparks\_Gewinne\_fuer\_die\_Biodiversitaet\_online.pdf
- BUND & NABU Baden-Württemberg (2021): Hinweise für den naturverträglichen Ausbau von Freiflächensolaranlagen (Juli 2021). 2021-07-26-hinweispapier-solarenergie-nabu-bundbw.pdf. https://baden-wuerttemberg.nabu.de, Stand 26.7.2021
- Bund Naturschutz in Bayern e.V.: (2021) Positionspapier Photovoltaik (2021): https://nuernberger-land.bund-naturschutz.de/fileadmin/kreisgruppen/nuernberger-land/BN-Positi-on\_Photovoltaik\_Juni\_2021\_w.pdf
- Fünfstück, H.-J., Ebert, A., Weiß, I. (2010): Taschenlexikon der Vögel Deutschlands. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.
- Glandt, D. & Bischoff, W. (Hrsg.) (1988): Biologie und Schutz der Zauneidechse (Lacerta agilis). Mertensiella 1, Bonn.
- Hietel, E., Reichling, T. und Lenz, C. (2021): Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks– Maßnahmensteckbriefe und Checklisten. URL: https://hhi.thbingen.de/wp-content/uploads/Leitfaden-Massnahmensteckbriefe.pdf
- Krönert, Th. (Thomas Krönert, Naturschutzinstitut Region Leipzig e.V): Die Wirkungen von Freilandphotovoltaikanlagen auf die Vogelwelt. URL https://brandenburg.nabu.de/imperia/md/content/brandenburg/vortraege/kr\_\_nert\_solarv\_\_gel\_2011.pdf
- LANUV NRW (2013): Arteninformationen, online unter https://arten-schutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe und https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/massn/gruppe/voegel/de https://arten-schutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/massn/gruppe/saeugetiere/de
- LBV (2018): Ökologische Evaluierung des Solarfeldes Gänsdorf, Lkr. Straubing-Bogen, Niederbayern, Abschlussbericht 10/2018. Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V., gefördert über den. Naturschutzfonds aus Zweckerträgen der Glücksspirale.

Quellenverzeichnis 31

Lieder, K. & Lumpe, J. (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg "Süd I", Klaus Lieder, Ronneburg und Josef Lumpe, Greiz; URL http://archiv.windenergietage.de/20F3261415.pdf

- Oberdorfer, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. überarb. u. ergänzte Aufl., Ulmer, Stuttgart. 1050 S.
- Raab, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. ANLIEGEN NATUR 37(1), 2015: 67–76.
- Richarz, K.; Bezzel, E. & Hormann, M. (Hrsg.)(2001): Taschenbuch für Vogelschutz. Aula-Verlag. 630 S.
- Schindelmann & Nagel (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung Prüfablauf, https://www.bestellen.bayern.de/applicati-on/eshop\_app000009?SID=2024739986&ACTIONxSESSxSHOWPIC(BILDxKEY:%27Ifu\_nat\_00347%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27)
- Schönfelder, P. & Bresinsky, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Ulmer Verlag, Stuttgart. 752 S.
- Siering, M. & Burnhauser, A. (2018): Brutplatzmanagement bei Kiebitz und Großem Brachvogel Richtungswechsel im Wiesenbrüterschutz in Schwaben. ANLiegen Natur 40(2): 25–36, Laufen.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 792 S.
- Umweltamt der Stadt Nürnberg (2019): Katalog artenschutzrechtlicher Maßnahmen der Stadt Nürnberg. 427 S.
- UM BW (2019): Freiflächensolaranlagen Handlungsleitfaden. Herausgeber: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Kernerplatz 9, 70182 Stuttgart

# 7 Anhang

# 7.1 Anhang 1: Prüfliste saP in Bayern

Diese Prüfliste wurde nach BayStMBWV (2020), Anlage "Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Stand: 1/2020)" abgearbeitet und geprüft.

Aufgeführt sind nur die saP relevanten Arten, nicht alle Arten, die im Landkreis bislang nachgewiesen wurden.

Gemäß Homepage des bayer. LfU, zur saP/Arteninformationen:

Damit sind bei den Vogelarten die Arten ausgefiltert, deren Empfindlichkeit projektspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten).

Bei allen saP-relevanten Arten sind die ausgefiltert, die im betreffenden Landkreis bislang nicht nachgewiesen wurden, d.h. der Wirkraum des Planungsvorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art.

Abkürzungen für die folgenden Spalten:

LE: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens vorhanden? (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

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 (als Reproduktionsraum geeignet)

0 = nein

N = nur als Nahrungsfläche geeignet, nicht als Reproduktionsraum

Bestandsaufnahme - Spalte NW: Kartierungen 2022

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja (als Reproduktionsraum geeignet)

0 = nein

N = nur bei der Nahrungssuche beobachtet

Ü = nur beim Überflug beobachtet

(X) Nachweis außerhalb Untersuchungsgebiet

In der Spalte "Bemerkung" erfolgt eine gutachterliche Einschätzung, ob das UG als Reproduktionshabitat ("Fortpflanzungsstätte" im Sinne des Artenschutzrechts) geeignet ist.

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

Die neue Rote Liste Deutschland Vögel, Stand Juni 2021, wurde in die folgende Tabelle nicht eingearbeitet, da der Gefährdungsgrad einer Art für die saP nicht wichtig ist.

#### Prüfliste für den Landkreis Eichstädt

Stand 17.8.2022

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	РО	NW	Bemerkung zum UG
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	3	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Castor fiber	Biber		V	g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Myotis brandtii	Brandtfledermaus	2	V	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Plecotus auritus	Braunes Langohr		V	g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	3	G	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Lutra lutra	Fischotter	3	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Myotis nattereri	Fransenfledermaus			g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler		V	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Myotis myotis	Großes Mausohr		V	g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Muscardinus avellanarius	Haselmaus		G	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	2	D	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus		V	g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	3	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	V	D	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	G	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus			u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus			g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus			g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Felis silvestris	Wildkatze	2	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	1	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Vespertilio murinus	Zweifarbfledermaus	2	D	?	0	0	0	Habitat ungeeignet
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Acanthis cabaret	Alpenbirkenzeisig			B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Falco subbuteo	Baumfalke		3	B:g	N	N	0	nur als Nahrungsgebiet geeignet
Anthus trivialis	Baumpieper	2	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Gallinago gallinago	Bekassine	1	1	B:s, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Fringilla montifringilla	Bergfink			R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	РО	NW	Bemerkung zum UG
Remiz pendulinus	Beutelmeise	V		B:s	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Luscinia svecica	Blaukehlchen			B:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Linaria cannabina	Bluthänfling	2	3	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Anser albifrons	Blässgans			R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	1	2	B:s, R:u	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Coloeus monedula	Dohle	V		B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Sylvia communis	Dorngrasmücke	V		B:g	Х	Х	Х	Durchzug
Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	3		B:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Alcedo atthis	Eisvogel	3		B:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Spinus spinus	Erlenzeisig			B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	B:s	Х	Х	Х	Reviere vorhanden
Locustella naevia	Feldschwirl	V	3	B:g	Х	Х	0	kein Nachweis
Passer montanus	Feldsperling	V	V	B:u, R:g	х	х	0	kein Nachweis
Pandion haliaetus	Fischadler	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3		B:g, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	1	2	B:s, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Sterna hirundo	Flußseeschwalbe	3	2	B:s	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Hippolais icterina	Gelbspötter	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Emberiza citrinella	Goldammer		V	B:g, R:g	х	х	х	Reviere vorhanden
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer		1	R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Anser anser	Graugans			B:g, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Ardea cinerea	Graureiher	V		B:u, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Picus canus	Grauspecht	3	2	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Numenius arquata	Grosser Brachvogel	1	1	B:s,	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	РО	NW	Bemerkung zum UG
				R:u				
Picus viridis	Grünspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Mergus merganser	Gänsesäger		V	B:g, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Accipiter gentilis	Habicht	V		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Ficedula albicollis	Halsbandschnäpper	3	3	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Tetrastes bonasia	Haselhuhn	3	2	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Podiceps cristatus	Haubentaucher			B:g, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Passer domesticus	Haussperling	V	V	B:u	N	N	0	nur als Nahrungsgebiet geeignet
Lullula arborea	Heidelerche	2	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Columba oenas	Hohltaube			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Cygnus olor	Höckerschwan			B:g, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	B:s, R:s	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	3		B:u	х	Х	х	Durchzug
Dryobates minor	Kleinspecht	V	V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Spatula querquedula	Knäkente	1	2	B:s, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Netta rufina	Kolbenente			B:g, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Corvus corax	Kolkrabe			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Phalacrocorax carbo	Kormoran			B:g, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Circus cyaneus	Kornweihe	0	1	R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Grus grus	Kranich	1		B:u, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Anas crecca	Krickente	3	3	B:u, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Cuculus canorus	Kuckuck	V	V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Chroicocephalus ridibundus	Lachmöwe			B:g, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Spatula clypeata	Löffelente	1	3	B:u, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	РО	NW	Bemerkung zum UG
Apus apus	Mauersegler	3		B:u	N	N	N	nur als Nahrungsgebiet geeignet
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	3	3	B:u	N	N	N	nur als Nahrungsgebiet geeignet
Larus michahellis	Mittelmeermöwe			B:g, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Dendrocoptes medius	Mittelspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Buteo buteo	Mäusebussard			B:g, R:g	N	N	N	nur als Nahrungsgebiet geeignet
Luscinia megarhynchos	Nachtigall			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Lanius collurio	Neuntöter	V		B:g	Х	Х	0	kein Nachweis
Emberiza hortulana	Ortolan	1	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Mareca penelope	Pfeifente	0	R	R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Oriolus oriolus	Pirol	V	V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Ardea purpurea	Purpurreiher	R	R	B:g, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Lanius excubitor	Raubwürger	1	2	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	V	3	B:u, R:g	N	N	0	nur als Nahrungsgebiet geeignet
Aegolius funereus	Raufußkauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Perdix perdix	Rebhuhn	2	2	B:s, R:s	х	0	0	kein Nachweis
Botaurus stellaris	Rohrdommel	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Locustella luscinioides	Rohrschwirl			B:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Circus aeruginosus	Rohrweihe			B:g, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Turdus iliacus	Rotdrossel			R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Milvus milvus	Rotmilan	V	V	B:g, R:g	N	N	N	nur als Nahrungsgebiet geeignet
Corvus frugilegus	Saatkrähe			B:g, R:g	N	N	0	nur als Nahrungsgebiet geeignet
Motacilla flava	Schafstelze			B:g	х	Х	0	kein Nachweis
Bucephala clangula	Schellente			B:g, R:s	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Acrocephalus schoenobaenus	Schilfrohrsänger			B:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen

Solarpark Altmannstein Winden saP\_PV\_AltmannsteinWinden\_30 05 2023.docx

Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, Bayreuth

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	РО	NW	Bemerkung zum UG
Locustella fluviatilis	Schlagschwirl	V		B:s	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Tyto alba	Schleiereule	3		B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Mareca strepera	Schnatterente			B:g, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Saxicola torquatus	Schwarzkehlchen	V		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Milvus migrans	Schwarzmilan			B:g, R:g	N	N	0	nur als Nahrungsgebiet geeignet
Dryocopus martius	Schwarzspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Ciconia nigra	Schwarzstorch			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Haliaeetus albicilla	Seeadler	R		B:g, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Egretta alba	Silberreiher			R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Cygnus cygnus	Singschwan		R	R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Accipiter nisus	Sperber			B:g	N	N	0	nur als Nahrungsgebiet geeignet
Glaucidium passerinum	Sperlingskauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Athene noctua	Steinkauz	3	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	1	1	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Carduelis carduelis	Stieglitz	V		B:u	Х	Х	0	kein Nachweis
Aythya ferina	Tafelente			B:u, R:u	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Gallinula chloropus	Teichhuhn		V	B:g, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger			B:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	V	3	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Falco tinnunculus	Turmfalke			B:g, R:g	N	Ν	N	nur als Nahrungsgebiet geeignet
Streptopelia turtur	Turteltaube	2	2	B:s	Х	Х	0	kein Nachweis
Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Riparia riparia	Uferschwalbe	V	V	B:u	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Bubo bubo	Uhu			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Coturnix coturnix	Wachtel	3	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	РО	NW	Bemerkung zum UG
Crex crex	Wachtelkönig	2	2	B:s, R:u	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Strix aluco	Waldkauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	2		B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Asio otus	Waldohreule			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Geronticus eremita	Waldrapp	0	0	R:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Scolopax rusticola	Waldschnepfe		V	B:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	R		B:g, R:g	0	0	0	Feuchtgebiete fehlen
Falco peregrinus	Wanderfalke			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Cinclus cinclus	Wasseramsel			B:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Rallus aquaticus	Wasserralle	3	V	B:g, R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Ciconia ciconia	Weißstorch		3	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Jynx torquilla	Wendehals	1	2	B:s	Х	Х	Х	Waldrand im Nordosten
Pernis apivorus	Wespenbussard	V	3	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Upupa epops	Wiedehopf	1	3	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Circus pygargus	Wiesenweihe	R	2	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker	1	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Ixobrychus minutus	Zwergdommel	1	2	B:s	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Mergellus albellus	Zwergsäger			R:g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Coronella austriaca	Schlingnatter	2	3	u	Х	0	0	kein Nachweis
Lacerta agilis	Zauneidechse	3	V	u	Х	0	0	kein Nachweis
Hyla arborea	Europäischer Laubfrosch	2	3	u	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Bombina variegata	Gelbbauchunke	2	2	S	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch	3	G	?	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	2	3	u	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Epidalea calamita	Kreuzkröte	2	V	u	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Rana arvalis	Moorfrosch	1	3	u	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	РО	NW	Bemerkung zum UG
Triturus cristatus	Nördlicher Kammmolch	2	V	u	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Rana dalmatina	Springfrosch	V		g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Bufotes viridis	Wechselkröte	1	3	S	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Ophiogomphus cecilia	Grüne Flußjungfer	V		g	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Osmoderma eremita	Eremit	2	2	u	0	0	0	Futterpflanzen fehlen
Parnassius apollo	Apollofalter	2	2	S	0	0	0	Futterpflanzen fehlen
Phengaris nausithous	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	V	V	u	0	0	0	Futterpflanzen fehlen
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	V		?	0	0	0	Futterpflanzen fehlen
Phengaris arion	Thymian-Ameisenbläuling	2	3	S	0	0	0	Futterpflanzen fehlen
Unio crassus agg.	Gemeine Flussmuschel	1	1	S	0	0	0	Geeignete Gewässer fehlen
Bromus grossus	Dicke Trespe	1	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Cypripedium calceolus	Europäischer Frauenschuh	3	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut	2	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Gladiolus palustris	Sumpf-Siegwurz	2	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet

# 7.2 Empfehlungen an den CEF-Ausgleich für Feldlerchenreviere

Die Empfehlungen an den CEF-Ausgleich für Feldlerchenreviere sind der aktuellen "Arbeitshilfe Feldlerche" des bayer. LfU entnommen. Derzeit ist leider diese Arbeitshilfe noch nicht veröffentlicht, sie ist nach Auskunft der Höheren Naturschutzbehörde jedoch bereits jetzt anzuwenden.

Hierbei unterscheidet man künftig zwischen kurz- und mittelfristig herstellbaren CEF-Maßnahmen. Aufgrund der Entwicklungszeit von 2 – 3 Jahren für mittelfristige Maßnahmen kommen in diesem Fall nur die kurzfristigen Maßnahmen in Frage.

Die Maßnahmen dürfen nicht im Zeitraum 15.03. – 01.07. durchgeführt werden und müssen in einem Radius von 2 km um die Eingriffsfläche liegen (laut bayer. LfU).

Zur CEF-Maßnahme sind demnach drei Maßnahmenpakete geeignet:

#### 1. Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen

Flächenbedarf pro Revier: 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen / Brutpaar

Lerchenfenster sowie Blüh- und Brachestreifen innerhalb eines Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße verteilt.

#### Feldlerchenfenster

- nur im Wintergetreide, Anlage durch Verzicht auf Getreide-Einsaat, nicht durch Herbizideinsatz
- keine Anlage in genutzten Fahrgassen
- Anzahl Lerchenfenster: 2 4 Fenster / ha mit einer Größe von jeweils mindestens 20 m²
- Im Acker Dünger- und Pflanzenschutzmittel (PSM)-Einsatz zulässig, jedoch keine mechanische Unkrautbekämpfung
- Anlage der Lerchenfenster durch fehlende Aussaat nach vorangegangenem Umbruch / Eggen, nicht durch Herbizideinsatz;
- mindestens 25 m Abstand der Lerchenfenster vom Feldrand
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd

#### Blüh- und Brachestreifen

- aus niedrigwüchsigen Arten mit angrenzendem selbstbegrünenden Brachestreifen (jährlich umgebrochen) (Verhältnis ca. 50:50); Streifenbreite je mindestens 10 m
- Blüh- und Brachestreifen: z. B. 20 x 100 m oder 10 x 200 m Größe (d.h. Mindestlänge 100 m, Mindestbreite je 10 m für den Blühstreifen und den angrenzenden Brachestreifen).
- Auf Blüh- und Brachestreifen kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkraut-bekämpfung zulässig.
- Einsaat einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation
- reduzierte Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand belassen
- keine Mahd, keine Bodenbearbeitung
- Mindestdauer 2 Jahre auf derselben Fläche (danach Bodenbearbeitung und Neuansaat i.d.R. im Frühjahr bis Ende Mai) oder Flächenwechsel
- bei Flächenwechsel Belassen der Maßnahmenfläche bis Frühjahrsbestellung, um Winterdeckung zu gewährleisten

#### 2. Blühfläche – Blühstreifen - Ackerbrache

Flächenbedarf pro Revier: 0,5 ha / Brutpaar; Mindestumfang der Teilfläche 0,2 ha

• lückige Aussaat, Erhalt von Rohbodenstellen

- Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 10 m
- Kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig
- Umsetzung in Teilflächen möglich
- Blühflächen oder -streifen über maximal 3 ha verteilt
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd

#### 3. Erweiterter Saatreihenabstand

Flächenbedarf pro Revier: 1 ha / Brutpaar

- Getreide (vor allem Wintergetreide)
- dreifacher Saatreihenabstand, mindestens 30 cm
- weder PSM- noch Düngereinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung
- keine Umsetzung in Teilflächen
- Rotation möglich

#### Lage und Abstand zu Vertikalstrukturen bei allen Maßnahmen

Offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d. h. wenige oder keine Gehölze

- Hanglagen nur bei übersichtlichem oberem Teil, keine engen Talschluchten.
- Lage nicht unter Hochspannungsleitungen: die Feldlerche hält Mindestabstände von meist mehr als 100 m zu Hochspannungsfreileitungen ein.
- Lage der streifenförmigen Maßnahmen nicht entlang von frequentierten (Feld-) Wegen.
- 50 m (Einzelbäume), Flächen der Freizeitnutzung (Sport- / Park- / Spielplätze, Kleingartenanlagen)
- 120 m (Baumreihen, Feldgehölze 1-3 ha) und
- 160 m (geschlossene Gehölzkulisse), sowie
- mehr als 100 m zu Mittel- und Hochspannungsfreileitungen (Abstand nach LANUV NRW 2013).
- Abstand von mindestens 100 m zu Straßen,
- bei Straßen mit einer Verkehrsbelastung > 10.000 Kfz / 24 h bis zu 500 m