

Solarpark Holzheim

SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Auftraggeber: actensys GmbH
Zur Schönhalde 10
89352 Ellzee

Auftragnehmer: General ecological environmental studies
Diplom-Biologe Karsten Gees
Dr.-Jula-Dittmar-Weg 29
95448 Bayreuth

Datum: 6. Juni 2021



Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung.....	4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	4
1.2 Datengrundlagen.....	4
1.3 Datenerhebung.....	5
1.4 Biotop.....	5
1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	6
1.6 Beschreibung des Vorhabens.....	6
1.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....	6
2 Wirkungen des Vorhabens.....	8
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	8
2.1.1 Vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen durch den Baustellenbetrieb.....	8
2.1.2 Baumfällungen.....	8
2.1.3 Vorübergehende Lärm- und Schadstoffimmissionen durch Baufahrzeuge und - maschinen.....	8
2.2 Anlagebedingte Wirkprozesse.....	8
2.2.1 Flächenumwandlung (Versiegelung und Überbauung, dauerhafte Inanspruchnahme).....	8
2.2.2 Entstehung von Zerschneidungs- und Trenneffekten (Lebensräume, Fauna, Geländeklima).....	9
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse.....	9
2.3.1 Lärm und allgemeine Störungen.....	9
2.3.2 Trennwirkung für Tiere.....	9
3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	9
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung.....	9
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG).....	9
4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	11
4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	11
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie.....	11
4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	11
4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz- Richtlinie.....	13
5 Gutachterliches Fazit.....	19
6 Literatur.....	20

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Termine und Wetterdaten der Kartierungen Zeit i.F.= Startzeitpunkt der Untersuchung, Grad Celsius, Bewölkungsdeckung, Windgeschwindigkeit in Beaufort.....	5
Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten.....	14

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der beiden Teilflächen westlich von Holzheim (Rote Linie) und amtlich kartierte Biotope (rote Schraffur, aus Bayernatlas).....	4
Abbildung 2: Blick über die westliche Teilfläche nach Süden über die Ackerfläche mit Wintergetreide (Gees 2021).....	6
Abbildung 3: Blick über die östliche Teilfläche nach nach Süden, im Hintergrund ist Holzheim zu erkennen. Die Ackerfläche ist ebenfalls mit Wintergetreide eingesät (Gees 2021).....	7
Abbildung 4: Räumliche Verteilung der Brutfeststellungen im Umgriff des Untersuchungsgebietes. Fe= Feldsperling, FI = Feldlerche, G = Goldammer, S = Star, St = Wiesenschafstelze, schwarze Umrandung entspricht dem Vorhabengebiet der PV-Freiflächenanlage.....	15

Abkürzungen

BfN	Bund für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EHZ/KBR	Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region
FFH	Flora-Fauna-Habitat
HQ ₁₀₀	100-jährlicher Hochwasserabfluss
i. V. m.	in Verbindung mit
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfU	Landesamt für Umwelt
RL BY	Rote Liste Bayern
RL D	Rote Liste Deutschland
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
St	Staatsstraße

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Westlich und oberhalb von Holzheim, östlich wie westlich der Kreisstraße St 2041 sind die beiden Teilflächen der Photovoltaik-Freiflächenanlage geplant.



Abbildung 1: Lage der beiden Teilflächen westlich von Holzheim (rote Linie) und amtlich kartierte Biotope (rote Schraffur, aus Bayernatlas).

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) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt*)
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- ANDRÄ ET. AL. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern, Eugen Ulmer KG
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (06.06.2020):
<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief>

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2010): 25 Jahre Fledermausmonitoring Bayern
- RÖDL ET. AL. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern; Eugen Ulmer KG
- VERMESSUNGSVERWALTUNG (2021): Bayern Atlas Plus. Online verfügbar unter: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/mobile.html?lang=de&topic=ba&bgLayer=luftbild_labels&catalogNodes=11,122&E=642697.51&N=5386510.83&zoom=12&layers=KML%7C%7Chttps:%2F%2Fgeoportal.bayern.de%2Fba-backend%2Ffiles%2Ff_f33af280-c6e1-11eb-97ac-6d087418050c_7c9b716a-9799-4d8c-96e1-5dc21e066b78,4f978bf0-58b5-4fcc-a69a-a5bcc154561e [06.06.2021]

1.3 Datenerhebung

Insgesamt wurde das Untersuchungsgebiet fünf Mal tagsüber und einmal nachts aufgesucht und zunächst nach rastenden oder revieranzeigenden Vögeln Ausschau gehalten. Zusätzlich wurde die Fläche auf Strukturmerkmale für planungsrelevante Arten abgesucht. Während der Strukturkartierung wurde nach wesentlichen Lebensraummerkmalen der betreffenden Arten geschaut. Darunter waren unter anderem: Vorkommen von Großem Wiesenknopf, Struktur von Gebüsch, Angebot von Beersträuchern, Sonnen- und Eiablageplätzen, Höhlen, Beschaffenheit des Untersuchungsgebietes.

Für die Brutvogelkartierung wurden sowohl revieranzeigendes Verhalten (Gesang, Abwehrverhalten, Nahrungsflüge, Jungvögel, ...) wie auch überfliegende oder Nahrung suchende Vögel kartiert.

Tabelle 1: Termine und Wetterdaten der Kartierungen Zeit i.F. = Startzeitpunkt der Untersuchung, Grad Celsius, Bewölkungsdeckung, Windgeschwindigkeit in Beaufort

Datum	Zeit i.F.	Wetter
25.03.21	07:45	+1 Grad, diesig Cirren und Cumulus, 1 Bft
06.04.21	06:10	2 Grad, 8/8 Stratocumulus, 2-3 Bft
25.04.21	05:40	+ 1 Grad, 0/8 diesig, 0 Bft
09.05.21	05:10	8 Grad, 2/8 Cirren, 1 Bft
31.05.21	22:40	14 Grad, 0/8, 1 Bft
01.06.21	04:45	8 Grad, 1/8, 0 Bft

1.4 Biotop

Im Planungsgebiet selbst befinden sich keine amtlich kartierten Biotop nach Bayerischer Biotopkartierung (Bayernviewer), jedoch grenzen zwei Teilflächen (Hecken, Gebüsch und Feldgehölze westlich Holzheim 7331-0153-001 bis 003) direkt an das Vorhabengebiet an. Sie sind von den Maßnahmen nicht betroffen.

1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

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

1.6 Beschreibung des Vorhabens

Die Firma actensys GmbH plant in Holzheim Lkr. Donau-Ries eine Freiflächenphotovoltaikanlage, die sich in zwei Teilflächen westlich und östlich der Kreisstraße St 2041 Holzheim – Rain aufteilt. Beide Teilflächen zusammen haben ca. 1,8 ha Grundfläche und sollen auf den Flurnummern 500 sowie einer Teilfläche der Flurnummer 508 realisiert werden.

1.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Zum Zeitpunkt der Untersuchungen im Jahr 2021 waren die ackerbaulichen Flächen mit Wintergetreide bestellt. Im Süden zur abfallenden Geländekante hin grenzten an die Flächen Feldgehölze, eine Wiese, ein kleiner Wald und eine Lagerfläche für Baumaterialien an. Ansonsten waren die Untersuchungsflächen von weiteren Ackerflächen umgeben.



Abbildung 2: Blick über die westliche Teilfläche nach Süden über die Ackerfläche mit Wintergetreide (Gees 2021).



Abbildung 3: Blick über die östliche Teilfläche nach nach Süden, im Hintergrund ist Holzheim zu erkennen. Die Ackerfläche ist ebenfalls mit Wintergetreide eingesät (Gees 2021).

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

2.1.1 Vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen durch den Baustellenbetrieb

Vorgesehen ist die Baustelleneinrichtung auf einer Ackerfläche südlich des Bauvorhabens. Die Ackerfläche stellt keine artenschutzfachlich bedeutsame Fläche dar. Detaillierte Angaben zur Baustelleneinrichtung liegen derzeit noch nicht vor.

2.1.2 Baumfällungen

Nach den vorliegenden Beschreibungen kommt es zu keinen Baumfällungen.

2.1.3 Vorübergehende Lärm- und Schadstoffimmissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen

Während der Bauarbeiten kommt es zu Lärmentwicklung und Schadstoffimmissionen durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -geräten. Über die Dauer der Bauarbeiten ist zum derzeitigen Stand noch nichts bekannt.

2.2 Anlagebedingte Wirkprozesse

2.2.1 Flächenumwandlung (Versiegelung und Überbauung, dauerhafte Inanspruchnahme)

Durch den Bau der PV-Anlage kommt es zur Flächeninanspruchnahme und -veränderungen auf dem geplanten Gebiet. Dadurch werden die bisher auf diesen Flächen vorhandenen Lebensräume eingeschränkt und stehen nicht mehr wie bisher in vollem Umfang als Lebensraum zur Verfügung. Der direkte Flächenverlust ist bei der geplanten PV-Anlage als gering anzusehen. Anlagenbedingt sind nur geringe Auswirkungen auf das Brutverhalten von Bodenbrütern in der unmittelbaren Umgebung zu erwarten. Allerdings wird aufgrund der Zäunung und der geplanten Eingrünung ein sichtbarer Gehölzhorizont im bisher offenen Acker sichtbar, was Offenlandbodenbrüter zukünftig einschränken kann. Dieser Gehölzhorizont wie auch die Modulreihen selbst stellen für Offenlandbodenbrüter wie die Feldlerche eine Kulissenwirkung dar, zu der Mindestabstände eingehalten werden (LANUV 2021). Eine Barrierewirkung ist dagegen nicht zu erwarten, da eine Durchlässigkeit für Kleintiere durch den Zaun und einen Mindestabstand von 10 cm zum Boden gegeben ist.

2.2.2 Entstehung von Zerschneidungs- und Trenneffekten (Lebensräume, Fauna, Geländeklima)

Im Zuge des Bauvorhabens kommt es zu keiner artenschutzfachlich relevanten Trenn- und Zerschneidungswirkung.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

2.3.1 Lärm und allgemeine Störungen

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

2.3.2 Trennwirkung für Tiere

Durch das Bauvorhaben kommt es zu keiner artenschutzfachlich relevanten Trennwirkung.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Die im folgenden Kapitel beschriebenen 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:

V1:

- Baufeldberäumung außerhalb der Brutzeit der Vogelarten offener und halboffener Kulturlandschaften Feldlerche, Feldsperling, Goldammer und Stieglitz, also von Anfang September bis Ende Februar.

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

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden vor Beginn der Baumaßnahmen durchgeführt, um die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu

gewährleisten. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

CEF1a: Anlage von einem Blühstreifen (Ackerbuntbrache) mit einer Mindestgröße von 50 x 100 Meter (pro Brutrevier) oder Anlage eines ebenso großen Brachestreifens, der alle 3 Jahre umgebrochen, ansonsten aber nicht bewirtschaftet wird. Dementsprechend ist bei dem geplanten Vorhaben eine Fläche von 5.000 m² (hier ein betroffenes Feldlerchenpaar) herzustellen. Die Fläche muss auch langfristig eine niedrige und lückenhafte Vegetationsstruktur aufweisen, um für die Feldlerche als Bruthabitat zu dienen. Die Lage der Ausgleichsfläche muss in Absprache mit einem Experten festgelegt werden. Folgende Punkte müssen bei der Anlage einer Blühackerbrache beachtet werden:

- Umsetzung in Teilflächen möglich (mind. 0,2 ha) auf max. 3 ha verteilt,
- Mindestens 10 m breit (bei streifiger Umsetzung),
- Lückige Aussaat, Erhalt von Rohbodenstellen,
- Kein Dünger- und PSM-Einsatz und keine mechanische Unkrautbekämpfung,
- Rotation möglich – jährlich bis spätestens alle 3 Jahre: Belassen der Maßnahmenfläche bis Frühjahrsbestellung um ausreichend Winterdeckung zu gewährleisten,
- Abstand zum nächsten Wald, Baumgruppen bzw. geschlossener Bebauung mindestens 120 m.

Alternativ: CEF1b: Anlage von insgesamt 10 Lerchenfenstern auf einer Fläche von 3 ha (3-4 Fenster pro ha) zu je 20 m² sowie zusätzlich 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen auf geeigneten Ackerflächen in der näheren Umgebung. Die Lerchenfenster werden nicht angesät und dienen den Vögeln als Nahrungs- und Bruthabitat. Die Lerchenfenster können von Jahr zu Jahr auf wechselnden Flächen im Acker angelegt werden und werden ansonsten genauso bewirtschaftet wie die übrige Ackerfläche in der sie liegen. Bei der Aussaat wird die Sämaschine für einige Meter angehoben, z.B. bei einer 3 m-Sämaschine für 7 m. Weitere wichtige Hinweise zur Anlage von Lerchenfenstern:

Lerchenfenster:

- Maximalen Abstand zu Fahrgassen einhalten, um zu verhindern, dass Bodenprädatoren die Fenster aufsuchen,
- Mindestens 25 m Abstand zum Ackerrand einhalten,
- Mindestens 120 m Abstand zu Gehölzen, Gebäuden und Strommasten halten,
- Die Fenster und deren direkten Umgriff nicht striegeln, damit die Gelege nicht zerstört werden,
- Lerchenfenster können in Wintergetreide angelegt werden und müssen spätestens alle 3 Jahre rotieren.

Blüh- und Brachestreifen:

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

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 b) 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 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter): **Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.**
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Im Untersuchungsgebiet kommen keine Pflanzenarten des Anhang IV b) der FFH-Richtlinie vor.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) 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 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.**
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.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten

Im Folgenden werden die nach der Abschichtung als für die artenschutzrechtliche Prüfung relevant eingestuft Tierarten beschrieben.

4.1.2.1 Säugetiere

Für das Gebiet sind bisher keine Kartierungen von streng geschützten Säugetierarten erfolgt. Fledermäuse werden aufgrund der fehlenden Schlüsselstrukturen hier nicht näher behandelt. Für Fledermäuse kann das Gebiet nur als gelegentliches Jagdgebiet oder Überfluggebiet eine Rolle spielen. Andere streng geschützten Säugetierarten, wie z.B. Biber oder Haselmaus, können aufgrund fehlender Gewässer und Gehölzstrukturen ausgeschlossen werden.

4.1.2.2 Reptilien

Grundsätzlich ist im betroffenen Gebiet ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) wie auch der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) nicht auszuschließen. Daher wurde das Untersuchungsgebiet auf Vorkommen der Zauneidechse und Schlingnatter vor allem entlang der Feldwege abgesucht. Für diese Arten ist der Acker bei einer ausschließlich agrarischen Nutzung ohne ausreichende Randstrukturen kein (Teil-) Lebensraum. Ein direktes Vorkommen im Planungsbereich kann nach Nachsuche ausgeschlossen werden. Alle weiteren artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten können ebenfalls ausgeschlossen werden.

4.1.2.3 Amphibien

Nach Abstimmung der Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums ergaben sich einige Amphibienarten, die im Untersuchungsraum nicht vorkommen bzw. für die der Untersuchungsraum keine Lebensräume bietet und/oder nicht im Verbreitungsgebiet der Art liegt. Diese Arten wurden abgeschichtet und werden nicht weiter betrachtet.

4.1.2.4 Libellen

Es kommen keine saP-relevanten (potenziellen) Libellenarten im Untersuchungsraum vor.

4.1.2.5 Käfer

Im Planungsraum sind keine saP-relevanten Käferarten nachgewiesen. Die Arten wurden abgeschichtet und werden nicht weiter betrachtet.

4.1.2.6 Tag-, Nachtfalter

Nach Abstimmung der Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums wurde festgestellt, dass nur der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Gebiet verbreitet ist. Futterpflanzen der Wiesenknopfameisenbläulinge (Großer Wiesenknopf) sind in den Ackerbeständen jedoch nicht vorhanden, sodass alle saP-relevanten Tag- und Nachtfalter abgeschichtet wurden.

4.1.2.7 Schnecken

Es kommen keine zu prüfenden Schneckenarten im Untersuchungsgebiet vor.

4.1.2.8 Muscheln

Die Bachmuschel als saP-relevante Muschelart ist im Untersuchungsgebiet nicht vertreten.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.**
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.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige(n) Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Tabelle 2 zeigt die Vogelarten, die im Untersuchungsgebiet potenziell vorhanden sind. Die Ermittlung potenziell vorkommender Vogelarten geschah auf Grundlage der Bestandsdarstellungen nach Rödl et al. (2012). Im Zuge einer Auswertung des bayerischen Brutvogelatlas wurden diejenigen Arten aufgenommen, deren Nachweise auf dem Quadranten des hier geprüften Projektes (Quadrant 7331/4) liegen sowie bei dortigem Fehlen diejenigen der benachbarten Quadranten. Ebenso wurden die Fundpunktkarten der Arteninformationen des LfU hinzugezogen. Weitverbreitete Arten („Allerweltsarten“) wurden abgeschichtet und sind in den nachfolgenden Artenblättern nicht gesondert beschrieben. Die Beschreibung der Arten wurde teilweise aus der Internethilfe des LfU (Arteninformationen) übernommen. In die Beschreibungen eingeflossene Sekundärliteratur wird nicht gesondert benannt.

Im Folgenden werden die Arten weiter behandelt, die im Untersuchungsraum nachgewiesen sind oder potenziell vorkommen können und für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten

Art	Status	N Reviere	RL BY	RL D	EHK
Amseln <i>Trudus meluda</i>	BV	2			
Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i>	BV	1			
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	NG		2	3	s
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	BV	3			
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	BV	1			
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	BV	1	3	3	s
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	NG		V	V	u
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	BV	1			
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	BV	1		V	g
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	NG		V		u
Grünfink <i>Chloris chloris</i>	BV	1			
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	BV	1			
Kohlmeise <i>Parus major</i>	BV	2			
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	NG				
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	BV	1			
Rabenkrähe <i>Corvus corone corone</i>	NG				
Rauchschnalbe <i>Hirundo rustica</i>	NG		V	3	u
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	BV	2			
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	NG		V	V	g
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	BV	1			
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	BV	2			
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>	BV	1			
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	1			
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	BV	2			

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

BV = Brutvogel, **BZF** = Brutzeitfeststellung, **NG** = Nahrungsgast, **Ü** = Überflug, **DZ** = Durchzug

RL D Rote Liste Deutschland und

RL BY Rote Liste Bayern

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Arten der Vorwarnliste

EHZ/KBR: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region

s=ungünstig/schlecht; u=ungünstig/unzureichend; g=günstig; ?=unbekannt

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die Feldlerche mit einem Brutpaar als relevanter Brutvogel nachgewiesen. Daraus ergibt sich für ein Feldlerchenrevier eine Betroffenheit durch das Vorhaben. Um zu verhindern, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden, sind für diese Art Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen erforderlich.

In der östlich an die Anlage angrenzenden Hecke konnten zudem ein Revier der Goldammer festgestellt werden. Da die Hecke so weit bekannt durch das Bauvorhaben nicht verändert wird und Goldammern kein Meideverhalten gegenüber Solaranlagen zeigen, die zumeist

extensiv genutzten Grünlandflächen zwischen den Modulen häufig sogar zur Nahrungssuche nutzen, werden die beiden Reviere vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.



Abbildung 4: Räumliche Verteilung der Brutfeststellungen im Umgriff des Untersuchungsgebietes. Fe= Feldsperling, Fl = Feldlerche, G = Goldammer, S = Star, St = Wiesenschafstelze, schwarze Umrandung entspricht dem Vorhabengebiet der PV-Freiflächenanlage

Das Feldlerchenrevier auf der Flurgrenze ist vom Vorhaben direkt betroffen und wird aufgrund der Kulissenwirkung der PV-Anlage und dem östlich gelegenen Gehöft sehr wahrscheinlich nicht mehr besetzt werden.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen **Biogeographischen Region Bayerns** günstig ungünstig – unzureichend: ungünstig – schlecht

Die **Feldlerche** brütet in Bayern vor allem in der offenen Feldflur mit weitgehend freiem Horizont, auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Sie bevorzugt niedrige sowie vielfältig strukturierte Vegetation mit offenen Stellen. 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.

Lokale Population:

Brutvorkommen der Feldlerche im Eingriffsgebiet sind Teil einer großräumigen Lokalpopulation, die nicht genau abgegrenzt werden kann. Die Art ist im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes noch relativ weit verbreitet, so dass der EHZ als „gut“ (B) bewertet werden kann.

Rödl et al. (2012):**Feldlerche:** 21-50 Brutpaare in Quadrant 7331/4Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**Vorkommen im Untersuchungsgebiet:**

Auf der Vorhabensfläche selbst konnte ein Feldlerchenrevier festgestellt werden. Daneben befinden sich im Wirkungsbereich des Vorhabens drei weitere Reviere, die von der Kulissenwirkung einer Eingrünung mit Hecken nicht betroffen sein werden.

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

Feldlerchen zeigen ein ausgeprägtes Meideverhalten gegenüber vertikalen Landschaftsstrukturen. Durch die Installation von PV-Modulen auf der Ackerfläche wird der Lebensraum eines Feldlerchenpaares zerstört. Der unmittelbar an die Vorhabensfläche angrenzende Bereich erfährt durch die Kulissenwirkung der PV-Module zudem eine erhebliche Minderung seiner Attraktivität für die Lerchen. Dies wird sehr wahrscheinlich den Verlust seiner Eignung als Revierstandort nach sich ziehen und ist als Schädigung einer Fortpflanzungsstätte zu werten. Es kann zudem nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion als Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gleichwertig erfüllt werden kann, da die benachbarten Flächen bereits durch andere Feldlerchenreviere besetzt sind. Ein Schädigungsverbot für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG liegt unter Beachtung folgender Maßnahme nicht vor.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein CEF-Maßnahmen erforderlich: ja

Anlage von einem Blühstreifen (Ackerbuntbrache) mit einer Mindestgröße von 50 x 100 Meter (pro Brutrevier) oder Anlage eines ebenso großen Brachestreifens, der alle 3 Jahre umgebrochen, ansonsten aber nicht bewirtschaftet wird. Dementsprechend ist bei dem geplanten Vorhaben eine Fläche von 5.000 m² (hier ein betroffenes Feldlerchenpaar) herzustellen. Die Fläche muss auch langfristig eine niedrige und lückenhafte Vegetationsstruktur aufweisen, um für die Feldlerche als Bruthabitat zu dienen. Die Lage der Ausgleichsfläche muss in Absprache mit einem Experten festgelegt werden. Folgende Punkte müssen bei der Anlage einer Blühackerbrache beachtet werden:

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

- Umsetzung in Teilflächen möglich (mind. 0,2 ha) auf max. 3 ha verteilt,
- Mindestens 10 m breit (bei streifiger Umsetzung),
- Lückige Aussaat, Erhalt von Rohbodenstellen,
- Kein Dünger- und PSM-Einsatz und keine mechanische Unkrautbekämpfung,
- Rotation möglich – jährlich bis spätestens alle 3 Jahre: Belassen der Maßnahmenfläche bis Frühjahrsbestellung um ausreichend Winterdeckung zu gewährleisten,
- Abstand zum nächsten Wald, Baumgruppen bzw. geschlossener Bebauung mindestens 120 m.

Alternative CEF-Maßnahme:

Anlage von insgesamt 10 Lerchenfenstern auf einer Fläche von 3 ha (3-4 Fenster pro ha) zu je 20 m² sowie zusätzlich 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen auf geeigneten Ackerflächen in der näheren Umgebung. Die Lerchenfenster werden nicht angesät und dienen den Vögeln als Nahrungs- und Bruthabitat. Die Lerchenfenster können von Jahr zu Jahr auf wechselnden Flächen im Acker angelegt werden und werden ansonsten genauso bewirtschaftet wie die übrige Ackerfläche in der sie liegen. Bei der Aussaat wird die Sämaschine für einige Meter angehoben, z.B. bei einer 3 m-Sämaschine für 7 m. Weitere wichtige Hinweise zur Anlage von Lerchenfenstern:

Lerchenfenster:

- Maximalen Abstand zu Fahrgassen einhalten, um zu verhindern, dass Bodenprädatoren die Fenster aufsuchen,
- Mindestens 25 m Abstand zum Ackerrand einhalten,
- Mindestens 120 m Abstand zu Gehölzen, Gebäuden und Strommasten halten,
- Die Fenster und deren direkten Umgriff nicht striegeln, damit die Gelege nicht zerstört werden,
- Lerchenfenster können in Wintergetreide angelegt werden und müssen spätestens alle 3 Jahre rotieren.

Blüh- und Brachestreifen:

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

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Baubedingte Revieraufgaben können ausgeschlossen werden, indem der Baubeginn außerhalb der Brutzeit erfolgt. Betriebsbedingt ist nur mit geringem Personen- oder Fahrzeugaufkommen zu rechnen. Die Anlagen selbst entfachen zwar einen gewissen Meidungseffekt (siehe hierzu 2.1), allerdings ist nicht davon auszugehen, dass sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist unter Beachtung folgender Maßnahme nicht erfüllt.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

- Durchführung der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab September (Gehölze ab Oktober) und Abschluss vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar.

 CEF-Maßnahmen erforderlichStörungsverbot ist erfüllt: ja nein

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Im Rahmen der Baufeldräumung und der anschließenden Bauarbeiten kann es durch das Befahren und Betreten der Wiesenfläche zur Zerstörung von Gelegen durch die Baustellenfahrzeuge sowie das Baupersonal kommen. Maßnahmenbedingte Individuenverluste können ausgeschlossen werden, wenn die Bauarbeiten erst zu einem Zeitpunkt durchgeführt werden, zu dem die betroffenen Arten die reproduktive Phase bereits abgeschlossen haben (ab September bis Ende Februar). Die nur gelegentlich durchgeführten Wartungsarbeiten an den PV-Anlage führen nicht zu einem betriebsbedingt signifikant erhöhten Tötungsrisiko für die Feldlerche. Das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist unter Beachtung folgender Maßnahme nicht erfüllt

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

- Durchführung der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab September bis Ende Februar.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Gutachterliches Fazit

Die vorliegende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung behandelt den Bau der PV-Freiflächenanlage Holzheim unmittelbar westlich und östlich der Kreisstraße St 2041 (Fl.Nr. 500, und 508 Gmkg. Holzheim), mit einer geplanten Größe von ca. 1,8 ha.

Der Eingriff betrifft eine europäische Vogelart nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie. Es handelt sich um die Feldlerche. Die Feldlerche wurde innerhalb des Planungsgebietes mit einem Revier festgestellt. Insgesamt wird eine konfliktvermeidende Maßnahme sowie eine Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme) erforderlich, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern.

Ein potenzielles Vorkommen von Schmetterlingen oder Zauneidechsen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (97/62/EG) oder weiteren streng geschützten Schmetterlingsarten gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005) kann im UG aufgrund fehlender Habitate dagegen ausgeschlossen werden.

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

Hinweis: Falls eine Beweidung mit Schafen vorgesehen ist, sollte über eine wolfsabweisende Zäunung nachgedacht werden, da die standardisierte PV-Freiflächeneinzäunung vom Wolf untergraben wird. Beraten können die örtlichen Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, die Wildtiermanager der Regierung oder das Landesamt für Umwelt.

6 Literatur

- BfN (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). Stand August 2018
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen LANUV (2021). Feldlerche Artenschutzmaßnahmen
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103035> (Stand 06.06.2021)
- LfU (2010): 25 Jahre Fledermausmonitoring Bayern
- LfU (2020): saP-Arbeitshilfe Feldlerche; Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen
- LfU (2021): <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>
- Rödl et. al. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern; Eugen Ulmer KG
- Steinbacher Consult (09.02.2021): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Solarpark Holzheim. Ingenieurgesellschaft Steinbacher-Consult mbH & Co. KG.