

**Fachbeitrag zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**

Bebauungsplan „Solaranlage Zeuzleben“

Markt Werneck

(Fassung vom 24.03.2022)



Lage der geplanten
Solaranlage Zeuzleben

**Vorhabenträger: Greenovative GmbH
Nürnberg**

Auftragnehmer: FABION GbR
Naturschutz – Landschaft – Abfallwirtschaft
Winterhäuser Str. 93
97084 Würzburg
Tel.: 0931 / 21401
umweltbuero@fabion.de
www.fabion.de

erstellt:

(Dipl.-Ing. Carola Rein)



Würzburg, 24.03.2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Prüfungsinhalt	5
1.3	Datengrundlagen	6
1.4	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	6
2	Untersuchungsgebiet und Habitatausstattung	7
3	Wirkungen des Vorhabens	8
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse	8
3.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse	8
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse	9
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	10
4.1	Verbotstatbestände	10
4.1.1	Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter).....	10
4.1.2	Tötungs- und Verletzungsverbot (für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko) (s. Nr. 2.2 der Formblätter).....	10
4.1.3	Störungsverbot (s. Nr. 2.3. der Formblätter)	10
4.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	11
4.3	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	15
4.4	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
4.4.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	19
4.4.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	19
4.5	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	24
5	Gutachterliches Fazit	27
6	Gesetze / Literatur	29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum vorkommenden Säugetierarten	21
Tabelle 2:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum vorkommenden Europäischen Vogelarten	24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Vorhabengebiets (rot markiert) (unmaßstäblich)	5
Abbildung 2:	Geltungsbereich (rot markiert) und sein Umfeld (unmaßstäblich)	7
Abbildung 3:	Maßnahmenkonzept zur Vergrämung Feldhamster (unmaßstäblich)	12
Abbildung 4:	CEF-Maßnahmen (unmaßstäblich)	15
Abbildung 5:	Auswertung vorhandener Daten zu Feldhamstervorkommen im Plangebiet	20
Abbildung 6:	Feldhamsternachweise und Flächennutzung Mai 2021	21
Abbildung 7:	Nachweise Brutvögel	25

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Markt Werneck hat einen Aufstellungsbeschluss für einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan für einen Solarpark in der Gemarkung Zeuzleben an der Autobahn A7 gefasst. Von der Planung ist eine Gesamtfläche von etwa 19,1 ha betroffen. Die Fa. Greenovative GmbH aus Nürnberg möchte auf diesem Areal eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichten.

Der Solarpark soll ausschließlich auf ackerbaulich genutzter Fläche errichtet werden. Daher ist insbesondere von einer Betroffenheit des vom Aussterben bedrohten Feldhamsters sowie der Gilde der bodenbrütenden Feld- und Offenlandarten auszugehen. Es ist daher zu klären, ob durch die Realisierung des geplanten Baugebiets artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich des Feldhamsters oder anderer dem speziellen Artenschutz unterliegenden Arten ausgelöst werden.

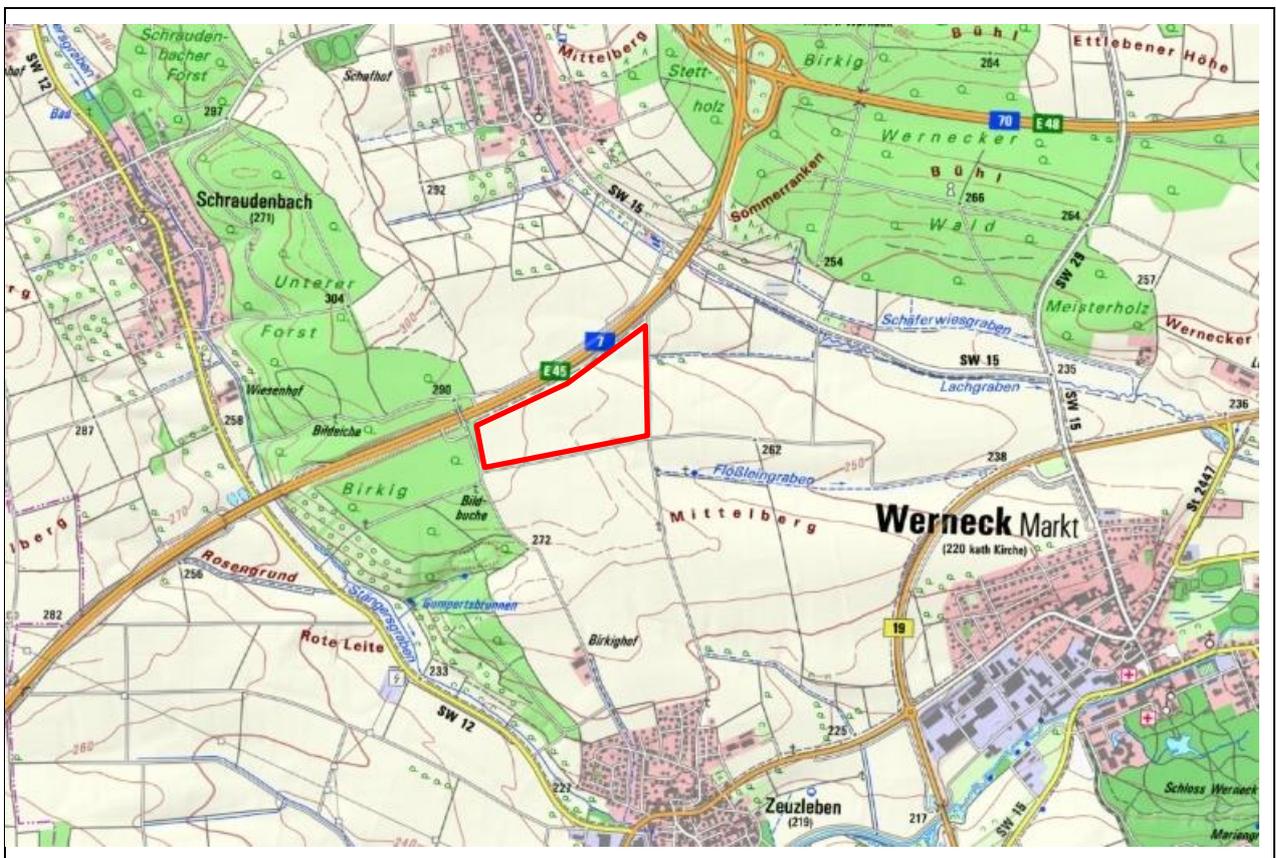


Abbildung 1: Lage des Vorhabengebiets (rot markiert) (unmaßstäblich)
(Kartengrundlage: TK 25, Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung)

1.2 Prüfungsinhalt

In der vorliegenden Unterlage werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

1.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen werden herangezogen:

- Geländebegehungen am 29.03., 03.04., 22.04., 14.05. und 04.06.2021
- FIS-Natur online (<http://gisportal-umwelt2.bayern.de/finweb>)
- Integriertes Bayerisches Landwirtschaftliches Informations-System (iBALIS) (www.ibalis.de)
- ASK-Daten (Artenschutzkartierung Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt, TK 5926 und 6026, Stand Mai 2021)
- Auswertung von Daten zu Feldhamstern (zusammengestellt i. A. der Regierung von Unterfranken, FABION 2020)
- Auswertung von Grundlagenwerken und weiterer Literatur

1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

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

2 Untersuchungsgebiet und Habitatausstattung

Der geplante Geltungsbereich grenzt im Norden an die Autobahn A7, wobei eine Bauverbotszone, 40 m vom künftigen Fahrbahnrand, einzuhalten ist. Im Westen schließt das Waldstück „Birkig“ an. In den anderen Richtungen öffnet sich eine intensiv genutzte Agrarlandschaft. Das gesamte Eingriffsgebiet wird ackerbaulich genutzt auf hochwertigen, ertragreichen Lößböden.



Abbildung 2: Geltungsbereich (rot markiert) und sein Umfeld (unmaßstäblich)
(Kartengrundlage: Orthofoto, Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung)

Habitatqualität Feldhamster

Innerhalb des Geltungsbereichs liegt Lehmiger Lößboden mit sehr hohen Bodenwerten zwischen 70 und 83 vor (Integriertes Bayerisches Landwirtschaftliches Informations-System (iBALIS)). Somit liegen im Geltungsbereich sehr günstige Voraussetzungen für den europarechtlich geschützten Feldhamster vor.

Habitatqualität Feldvögel

Der geplante Solarpark liegt im Einflussbereich der Autobahn A7 mit entsprechender Lärmentwicklung. Außerdem kommt es aufgrund der Kulissenwirkung der Straßenbegleitgehölze sowie des Walds im Westen zu einem Meideverhalten von Vogelarten der offenen Agrarlandschaft. Diese negativen Auswirkungen auf die Feldvögel nehmen mit zunehmendem Abstand zu Straße und Wald ab.

Habitatausstattung für sonstige artenschutzrelevante Tierarten bzw. Tiergruppen

Der Geltungsbereich weist keine Habitatstrukturen für weitere artenschutzrelevante Tierarten oder Tiergruppen auf, da ausschließlich intensiv genutzter Acker ohne ausgeprägte Saumstrukturen, Gehölze oder andere ökologisch wertvolle Strukturen, betroffen ist.

3 Wirkungen des Vorhabens

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten und die Vogelarten analysiert und die Wirkfaktoren ermittelt, von denen Beeinträchtigungen und Störungen ausgehen.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der Baumaßnahmen werden vorübergehend Flächen zur Baueinrichtung, zum Abstellen, Transport und Lagern von Baugeräten und Baumaterialien benötigt. Diese liegen aber innerhalb des Geltungsbereiches. Mit einer zusätzlichen Beanspruchung von Lebensraum streng geschützter Arten ist nicht zu rechnen.

Barrierewirkungen/ Zerschneidung

Die bauliche Erschließung des Vorhabens erfolgt über bestehende Straßen bzw. Wirtschaftswege, so dass keine baubedingte zusätzliche Barrierewirkung oder Zerschneidung zu erwarten ist.

Lärmemissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Während des Baubetriebs kommt es zu Störungen der Fauna im Wirkraum durch Lärm, Erschütterungen, optische Störungen und die Anwesenheit von Menschen. Baubedingte Störungen können zu einer vorübergehenden Vermeidung des Geltungsbereiches und angrenzender Flächen durch boden- und hölzbrütende Vögel führen bzw. bei verbleibenden Vogelarten den Fortpflanzungserfolg mindern. Da das Plangebiet aber an die Autobahn angrenzt, ist es durch Geräusche und andere Störungen vorbelastet, so dass nur störungsunempfindliche Arten zu erwarten sind.

Baubedingte Individuenverluste

Durch die Bauarbeiten kann ein erhöhtes Risiko der Verletzung oder Tötung von Individuen geschützter Arten entstehen.

3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Für das Vorhaben wird intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche beansprucht und vollständig verändert. Ein Großteil der Fläche des Solarparks wird durch die Modulreihen beschattet.

Barrierewirkungen / Zerschneidung

Da der gesamte Solarpark eingezäunt werden muss, können insbesondere Großsäuger das Areal nicht mehr passieren. Durch die Lage parallel zur Autobahn wird diese Barrierewirkung reduziert. Die Autobahn stellt bereits eine unpassierbare landschaftliche Zerschneidungslinie dar.

Visuelle Wirkungen und optische Störungen

Optische Störungen können für feldbrütende Vogelarten, insbesondere für die Feldlerche, durch Kulissenwirkung aufgrund zu eng stehender Modulreihen entstehen.

Lichtreflexe oder Blendwirkungen durch die Solarmodule werden durch die Verwendung von reflexionsarmen Solarmodulen reduziert, so dass keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Tierwelt zu erwarten sind.

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Lärmemissionen, Erschütterungen und optische Störungen

Der Betrieb verursacht keine erheblichen Emissionen oder visuellen Störungen. Regelmäßige technische Kontrollen und Wartungsarbeiten erfolgen ohne Lärmentwicklung oder andere Störungen. Die Pflege der Vegetationsbestände beschränkt sich auf extensive Mahd oder Beweidung und sonstige Einzelmaßnahmen und überschreitet nicht das bisherige Maß der landwirtschaftlichen Nutzung.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Verbotstatbestände

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

4.1.1 Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter)

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

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

4.1.2 Tötungs- und Verletzungsverbot (für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko) (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

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

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

4.1.3 Störungsverbot (s. Nr. 2.3. der Formblätter)

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

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

4.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung bzw. Minimierung 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:

0V: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Die Überwachung, Dokumentation und Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen, ist durch eine ökologische Baubegleitung zu gewährleisten. Dies gilt insbesondere für die fachliche Begleitung und Kontrolle der Baufeldfreistellung durch Vergrämung der Feldhamster. Eine entsprechend qualifizierte Person bzw. ein qualifiziertes Fachbüro ist der Unteren Naturschutzbehörde zu melden. Die Durchführung der Maßnahmen ist zu dokumentieren und spätestens bis zum 31.10. des jeweiligen Jahres an die Untere Naturschutzbehörde zu übermitteln.

1V Baufeldbeschränkung

Das Baufeld bleibt auf den Geltungsbereich beschränkt. Baustelleneinrichtung und Lagerflächen werden innerhalb des Plangebietes angelegt. Eine zusätzliche temporäre Beanspruchung von bisher unversiegelten Flächen außerhalb des Geltungsbereichs ist nicht zulässig.

2V Vergrämung von Feldhamstern zur Baufeldräumung unter Berücksichtigung der Feldvögel

Vor Beginn der Bauarbeiten, die mit Eingriffen in den Boden verbunden sind, ist sicherzustellen, dass keine belaufenen Feldhamsterbaue und keine Vogelbruten vorhanden sind. Eine Baufeldfreigabe kann nur erfolgen, wenn dies fachgutachterlich bestätigt werden kann.

Zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen wie die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder eine Tötung bzw. Verletzung von Individuen des Feldhamsters oder von Feldvögeln wird folgendes Vorgehen festgesetzt. Dabei muss das Vorgehen auch gewährleisten, dass es zu keiner indirekten Tötung durch ein aufgrund der Maßnahmen erhöhtem Mortalitätsrisiko kommen kann.

Vor Baubeginn werden die vorgesehene Ausgleichsfläche östlich der Anlage und „Feldhamster-Vergrämungstreifen“ angelegt, auf denen eine an die ökologischen Ansprüche der Feldhamster optimierte Bewirtschaftung stattfindet (siehe Abbildung). Sie dienen als Aufnahmeflächen für vergrämte Feldhamster. Sie sind so angelegt, dass die Tiere, um nach Einleitung der Vergrämungsmaßnahmen eine optimierte Lebensstätte mit gutem Nahrungs- und Deckungsangebot auffinden zu können, eine Distanz zurücklegen müssen, die deutlich unterhalb ihres durchschnittlichen Aktivitätsradius von 350 m liegt. Die maximalen Distanzen liegen bei etwa 150 m.

Es sind drei Vergrämungstreifen in Ost-West-Ausdehnung vorgesehen.

- Norden - paralleler Streifen zur Autobahn auf dem Freihaltekorridor.
- Mitte - etwa 20 m breiter Streifen innerhalb der Anlage, der auf Dauer angelegt wird-
- Süden: etwa 20 m breiter Streifen am Südrand der Anlage auf dem späteren Eingrünungstreifen, der nur bis zum Abschluss der Vergrämung verbleibt.

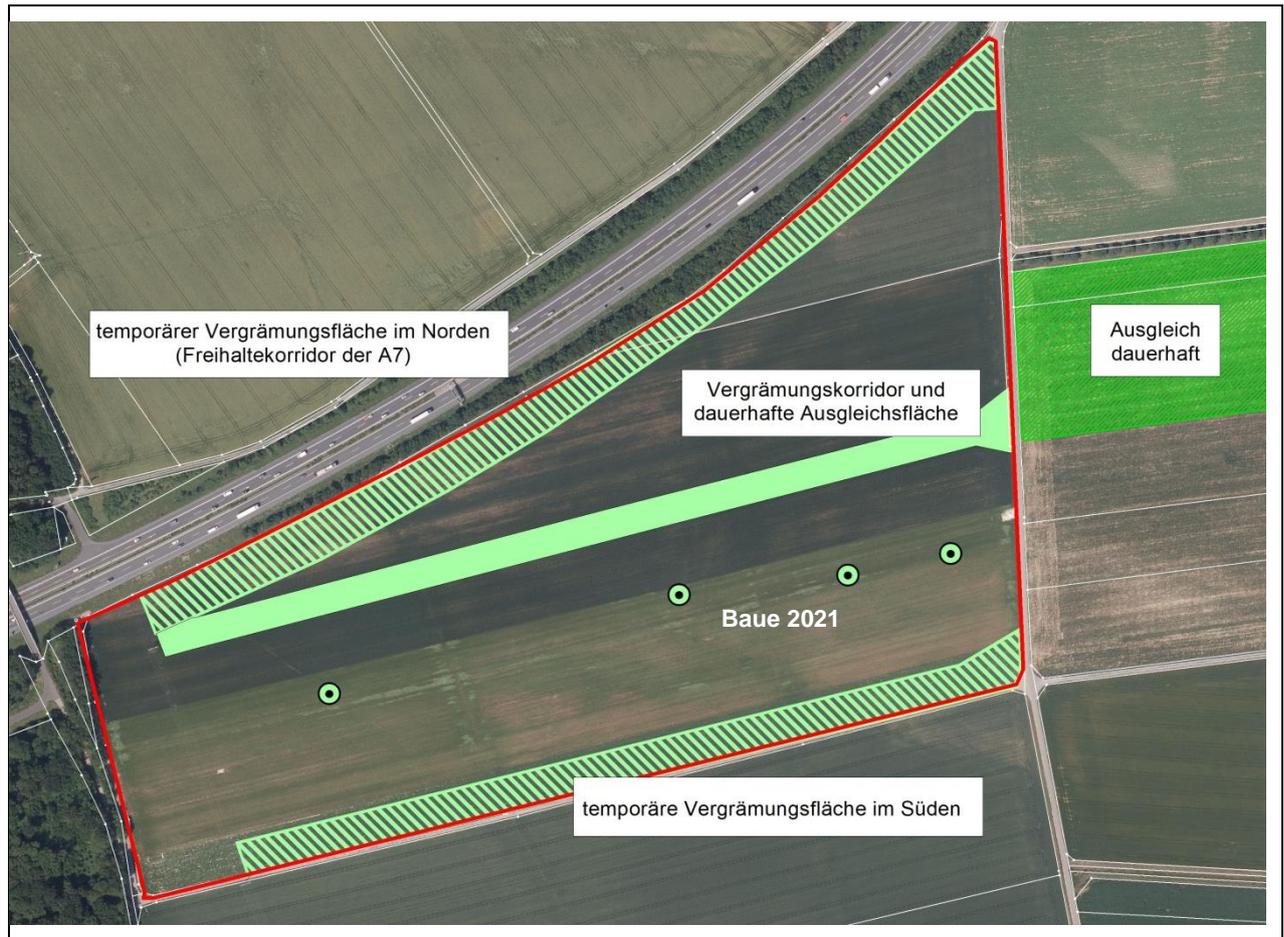


Abbildung 3: Maßnahmenkonzept zur Vergrämung Feldhamster (unmaßstäblich)

(Kartengrundlage: Orthofoto, Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung)

Für die fachgerechte Baufeldfreistellung zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind in Abhängigkeit von dem Baubeginn zwei Alternativen möglich.

1. Alternative bei Baubeginn ab Herbst 2022

Im Jahr 2022 sind sowohl die gesamte Fläche des künftigen Solarparks (Geltungsbereich) als auch das als Ausgleichsfläche vorgesehene Feld mit Wintergetreide bestellt. Die reguläre Ernte ist Ende Juli / Anfang August zu erwarten. Um einen Baubeginn ab Herbst 2022 zu ermöglichen, ist folgendes Vorgehen vorgesehen:

- Getreideernte mit sehr kurzer Stoppel innerhalb des Sondergebietes, eine Bodenbearbeitung ist nicht zulässig.
- Vollständiger Ernteverzicht auf drei Vergrämungsstreifen sowie 50%-iger, streifenförmiger Verzicht mit Ährenschnitt auf der CEF-Fläche (Lage der Streifen siehe Abbildung).
- Mulchen des Getreides frühestens am 01.10. und flache Bodenbearbeitung ab 15.10.
- Anschließend Überführung der CEF-Fläche und des mittigen, dauerhaften Vergrämungsstreifens in feldhamsterfördernde Bewirtschaftung mit Herbstansaat der Blühstreifen und des Wintergetreides sowie Ansaat der Luzerne im Frühjahr:
 - CEF-Fläche: 3-Streifen-Modell mit Getreide, Blühansaat und Luzerne.
 - Vergrämungsstreifen: 2-Streifen-Modell mit Getreide und Blühansaat oder Luzerne.

2. Alternative bei Baubeginn ab Sommer 2023

Bei einem späteren Baubeginn ab Sommer 2023 sollte das Sondergebiet mit Ausnahme der Vergrämungstreifen in einen für Feldhamster möglichst unattraktiven Zustand versetzt werden.

- Ansaat des Baufeldes inkl. aller Nebenflächen im Jahr des Baubeginns (im März/April) mit einer für Feldhamster unattraktiven Feldfrucht, voraussichtlich Silagemais.
- Ansaat der CEF-Flächen und der Vergrämungstreifen bereits im Herbst des Vorjahrs (Wintergetreide und Blühansaat) und im Frühjahr des gleichen Jahres (Luzerne):
 - CEF-Fläche: 3-Streifen-Modell mit Getreide, Blühansaat und Luzerne.
 - Alle drei Vergrämungstreifen: 2-Streifen-Modell mit Getreide und Blühansaat oder Luzerne.
- Ernte des Mais Mitte Juli zu Beginn der Getreideernte im Umfeld mit Belassen der Stoppel. Eine Bodenbearbeitung ist nicht zulässig.

Weiteres Vorgehen zur Baufeldfreistellung bei beiden Alternativen

Für beide Alternativen gilt, dass es einer natur- bzw. artenschutzfachlich kontrollierten Baufeldfreistellung bedarf. Vor Baubeginn müssen die Feldhamster nachweislich die Baufelder verlassen haben.

- Flächendeckende Kontrolle der Baufelder auf Feldhamsterbaue und Überprüfung des jeweiligen Aktivitätsstatus durch fachkundige ökologische Baubegleitung (ÖBB). Markieren und Einmessen der Baue, um weitere Überprüfungen zu ermöglichen.
- Freigabe von Arealen ohne oder mit nachweislich verlassenem Baue und anschließend sofort Herstellen einer Schwarzbrache (vegetationsfreier, eingeebener Zustand) nach Maßgabe der ÖBB.
- Teilareale mit Nachweisen: unter Anleitung der ÖBB erfolgt ein Teilumbruch unter Erhalt der Stoppelbrache im unmittelbaren Umfeld sowie auf einem mindestens 6 m breiten „Abwanderungskorridor“ zum nächsten Vergrämungstreifen bzw. CEF-Fläche.
- Fortgesetzte Kontrolle der Baue und deren Aktivitätsstatus – bei nachgewiesener Abwanderung Freigabe des Areals durch ÖBB und Herstellen von Schwarzbrache.
- Erhalt der Schwarzbrache bis Baubeginn durch Umbruch und Einebnen je nach Aufwuchs voraussichtlich alle 3 bis 4 Wochen bzw. nach Anordnung durch die ÖBB. Die Schwarzbrache muss bis 30.09. wirksam sein, ggf. bis spätestens 01.03. erneuert und anschließend wieder regelmäßig hergestellt werden.
- Sollte sich der Baubeginn bis 01.04. hinauszögern, ist das Baufeld sicherheitshalber unmittelbar vor Baubeginn erneut auf Feldhamsterbaue und Vogelbruten zu überprüfen.
- Kann ein belauener Feldhamsterbau oder eine Vogelbrut vor dem Baubeginn nicht sicher ausgeschlossen werden, muss in Absprache mit den Naturschutzbehörden das weitere Vorgehen festgelegt werden. Ggf. müssen Bauarbeiten in einem Teilareal ausgesetzt werden bis Verbotstatbestände sicher ausgeschlossen werden können.
- Erst ein Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten können der nördliche und der südliche Feldhamsterstreifen aufgelöst werden. Der mittlere bleibt sicher über die gesamte Betriebsdauer der Solaranlage erhalten.
- Die Feldhamsterstreifen müssen während der Bauarbeiten vor Befahren oder anderen Schädigungen geschützt werden; Markierung durch Flatterband oder ähnliches.

Auflösung der temporären Streifen und Überführung in Eingrünung

- Vergrämungstreifen im Süden mit auf der ganzen Länge angrenzenden Feldern:
Die Vegetation auf dem Streifen bleibt bis 01. Oktober stehen und wird anschließend gemulcht. Ab dem 15. Oktober erfolgt eine oberflächliche Bodenbearbeitung bis 20 cm Bearbeitungstiefe. Anschließend kann autochthone Gras- und Kräutermischung angesät werden. Feldhamster werden wahrscheinlich in der Folgezeit auf das südlich angrenzende Feld abwandern. Wenn auf dem benachbarten Feld Getreide wächst, kann ab Mai durch Kurzmähen der Grasflur eine Abwanderung unterstützt werden. Bei Zuckerrübe oder Mais ist dies im Sommer möglich, wenn die Feldfrucht ausreichend aufgewachsen ist.
Vor Anpflanzung von Gehölzen ist die Fläche erneut zu kontrollieren. Sollten dennoch wider Erwarten weiterhin einzelne Feldhamsterbaue vorhanden sein, so sind diese bei den Pflanzarbeiten zu berücksichtigen.
- Vergrämungstreifen im Norden zwischen Autobahn und Solarpark:
Nach Ende der Vergrämungsphase (also nach Fertigstellung der Solaranlage) wird kontrolliert, ob Hamster auf dem Streifen siedeln. Wenn keine Feldhamsterbaue vorhanden sind, kann der Streifen umgebrochen und autochthone Gras- und Kräutermischung angesät werden.
Sind Feldhamsterbaue vorhanden, ist nur ein partieller Umbruch mit Fluchtkorridor nach Osten in Richtung Ausgleichsfläche zulässig, so dass die Tiere maximal etwa 200 m "umziehen müssen". Dies kann dann im Folgejahr wiederholt werden. In der Zwischenzeit lässt man das verbleibende Stück als Brache stehen. Die Details sind je nach vorgefundener Situation (Lage und Anzahl vorhandener Baue) von der ÖBB zu entwickeln und mit den Naturschutzbehörden abzustimmen.

3V Berücksichtigung der Feldhamster und Feldvögel bei der Gestaltung der Eingrünung

- Um das Meideverhalten von Feldlerchen zu vertikalen Strukturen zu minimieren, sollte die Eingrünung der Anlage überwiegend aus Einzelsträuchern und Strauchgruppen bestehen.
- Im Osten wird auf Höhe des Feldhamsterstreifens und der östlich gelegenen CEF-Fläche vollständig auf eine Gehölzpflanzung verzichtet werden, um die räumliche Verbindung zu gewährleisten.

4V: Entwicklung artenreicher Vegetationsbestände innerhalb der Solaranlage

- Einsaat des Betriebsgeländes mit artenreicher, autochthoner Gras- und Kräutermischungen
- Extensive Nutzung des Unterwuchses durch Mahd oder Beweidung mit Schafen.
- Zum Schutz von am Boden brütenden Vögeln sind Mäharbeiten frühestens ab Mitte Juli durchzuführen. Etwa 10 bis 20 % der Fläche sollte jeweils jährlich wechselnd als Altgrasstreifen belassen werden.

5V: Durchlässige Umzäunung zur Minimierung der Barrierewirkung

- Die Einzäunung ist ohne Zaunsockel herzustellen. Für die Durchlässigkeit ist ein Mindestabstand von 15 cm vom Boden einzuhalten.

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

Folgende artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durchgeführt. Sie müssen mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf eingerichtet werden, dass sie zum Zeitpunkt der Baufeldräumung (Beginn der Vergrämung der Feldhamster) ihre ökologische Funktion als optimierte Lebensstätte des Feldhamsters erfüllen können.

6A_{CEF}: Feldhamsterfördernde Bewirtschaftung unter Berücksichtigung der Lebensraumsprüche von Feldvögeln

Einrichtung und dauerhafte feldhamsterfördernde Bewirtschaftung von Ausgleichsfläche mit extensiver Bewirtschaftung, die während der gesamten Aktivitätsphase des Feldhamsters ausreichend Nahrung und Deckung bietet. Ziel ist eine deutliche Erhöhung der Dichte an Feldhamsterbauen auf der Ausgleichsfläche im Vergleich zu herkömmlich bewirtschafteten Flächen.

1. Lage und Größe der Ausgleichsfläche

Die Kompensation erfolgt durch eine feldhamsterfördernde Bewirtschaftung unter Einbezug der ökologischen Ansprüche von Feldvögeln auf 50 % der Verlustfläche. Es handelt sich um einen streifenförmigen Anbau von Getreide (ohne Mais), Luzerne und Blühansaat, wobei das Getreide mit einem Ernteverzicht belegt ist. Räumlicher Zusammenhang gewahrt

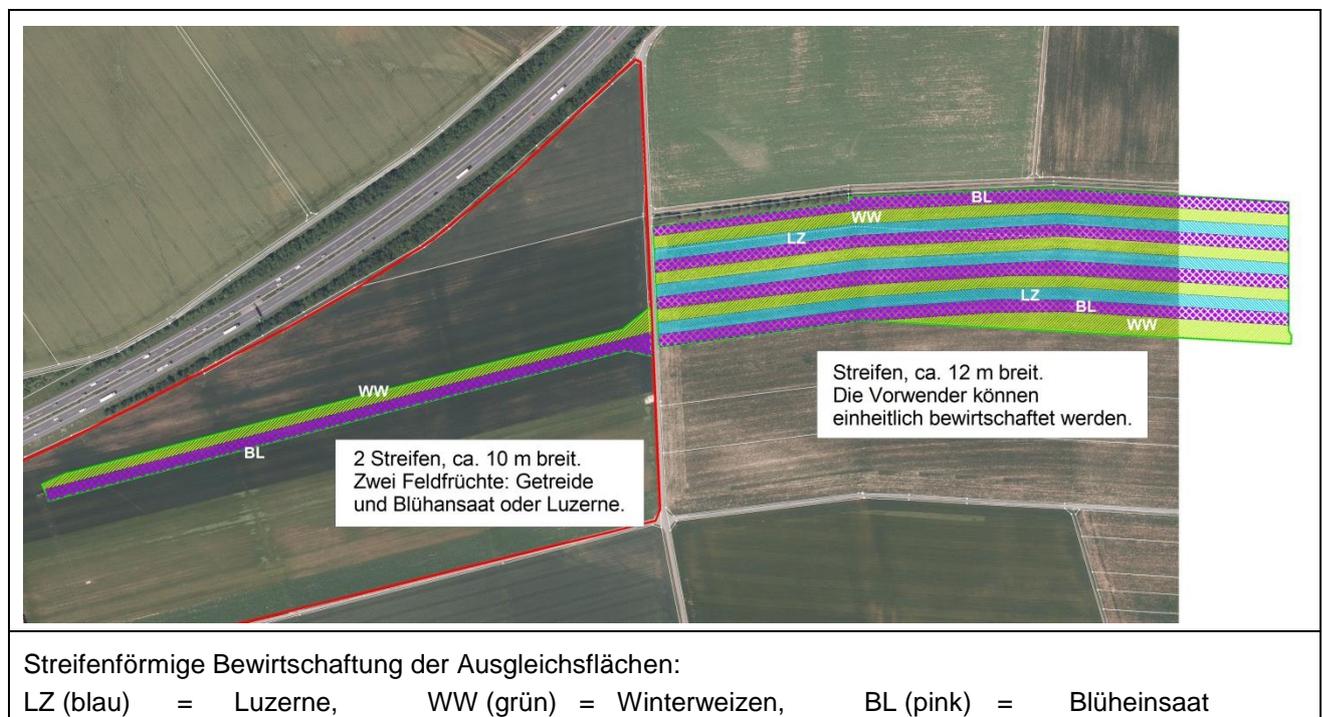


Abbildung 4: CEF-Maßnahmen (unmaßstäblich)

(Kartengrundlage: Orthofoto, Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung)

Die Abbildung 4 zeigt die Ausgleichfläche außerhalb des Geltungsbereichs mit der erforderlichen Bewirtschaftung in Streifen. Zudem wird der mittlere, dauerhafte Vergrümmungsstreifen als CEF-Fläche angerechnet.

Die Flächen erfüllen die fachlichen Voraussetzungen für vorgezogene CEF-Maßnahmen für den Feldhamster:

- Lößlehm Boden mit Bodenwerten zwischen 70 und 84 (gefordert sind mindestens 65).
- Größe der Ausgleichsfläche: Erforderlich sind mindestens 50 % des Lebensraumverlustes bei dem Zielwert einer 3-fachen Baudichte im Vergleich zu herkömmlich bewirtschafteten Referenzflächen.

Die Gesamtfläche des Lebensraumverlustes, also des Verlustes an Ackerfläche innerhalb des Geltungsbereichs beträgt 178.306 m². Der Feldhamsterstreifen in der Mitte des Parks, der dauerhaft feldhamsterfreundlich bewirtschaftet wird, wurde ausgenommen. Der Kompensationsbedarf beläuft sich daher insgesamt auf **89.153 m²**, die feldhamsterfreundlich zu bewirtschaften sind.

- Die Ausgleichsflächen liegen innerhalb eines 350 m-Puffers um den Eingriff, so dass die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.
- Abstand von Gefährdungsfaktoren, in diesem Falle von Gehölzen und der Autobahn.

Flächen bzw. Flächenanteile, die weniger als 100 m von geschlossenen Hecken, Wald oder Feldgehölzen entfernt liegen, werden nur zu 50 % als Ausgleichsfläche für den Feldhamster anerkannt.

Die Ausgleichsfläche östlich des Solarparks liegt in ausreichender Entfernung von 130 m und mehr von den Gehölzen auf der Autobahnböschung, so dass diesbezüglich keine Einschränkung besteht.

Zum Fahrbahnrand beträgt der Abstand etwa 150 m und mehr. Als erforderliche Distanz zu stark befahrenen Straße werden für Hamsterflächen in Unterfranken 250 m angesetzt. Dadurch soll ein erhöhtes Kollisionsrisiko im Umfeld einer Ausgleichsfläche vermieden werden.

In diesem Fall ist die Gefahr, dass Hamster auf die Fahrbahn geraten jedoch durch die zur Brücke ansteigende Böschung, auf der nach Ende der Bauarbeiten an der Brücke wieder Gehölze angepflanzt werden, und dem vorgelagerten Wirtschaftsweg nur sehr eingeschränkt vorhanden. Lärm- oder Erschütterungsempfindlich sind Hamster nicht, auch unmittelbar an Straßenböschungen und in Autobahnnähe wurden schon Hamsterbaue in hoher Dichte nachgewiesen.

Daher kann die Fläche aus fachgutachterlicher Sicht uneingeschränkt als Feldhamsterausgleich anerkannt werden.

Da die Flächen zugleich als CEF-Maßnahme für die Feldvögel dienen, müssen sie auch geeignet, den Verlust von Brutrevieren zu kompensieren. Als Leitart wird in diesem Zusammenhang die Feldlerche angenommen.

Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächengrößen

Tabelle 1: Übersicht über Größe und Verteilung der Ausgleichsflächen (siehe auch Fachplan Feldhamster)

Maßnahmentyp	Flächen- größe	Feldhamster		Feldvögel: Feldlerche	
		anrechen- barer Anteil	anrechen-bare Fläche	Eignung	anrechenbare Fläche
Gesamtfläche Acker: 190.826 m²		abzügl. CEF-Streifen = 178.306 m²			
		Erfordernis: 89.103 m²		Erfordernis 3 Reviere	
CEF- Ausgleichsfläche	79.540 m ²	100 %	79.540 m ²	75 %	69.655 m ²
CEF- Korridor (Mitte)	6.715 m ²	100 %	6.715 m ²	50 %	3.358 m ²
im 100 m-Puffer zum Wald	5.806 m ²	50 %	2.903 m ²	0 %	
Temporärer Streifen Süd	12.008 m ²	0 %			
Temporärer Streifen Nord	18.685 m ²	0 %			
			89.158 m²		63.013 m²

- CEF - Ausgleichsfläche = flächige Maßnahme auf optimalem Boden, angrenzende Obstbaureihe nur geringe Auswirkung auf Feldhamster (Ansiitzwarte für Greifvögel)
 Kulissenwirkung der Obstbaumreihe für Feldvögel, daher (nur) 75 % anrechenbar
- CEF – Korridor (Mitte) = 21 m breiter Feldhamster-Korridor mit ausreichendem Abstand zu Gehölzen, für Feldvögel reduzierte Eignung wegen Kulissenwirkung der Module
- Im 100 Puffer um Wald = Maßnahmenflächen innerhalb eines 100 m-Puffers um den Wald

2. Bewirtschaftungskonzept – streifenförmiger Mischanbau von Blühstreifen, Luzerne und Getreide („3-Streifen-Modell“)

Die Bewirtschaftung der Ausgleichsfläche entspricht dem aktuellen Stand der Praxis.

Es werden folgende Bewirtschaftungsauflagen festgesetzt:

- Mischanbau von Luzerne bzw. Luzernegras (maximaler Grasanteil von 40 %), Getreide (kein Mais) und Ansaat von mehrjährigen Blühstreifen in nebeneinander liegenden Streifen. Die Streifen sollen ca. 12 m und müssen mindestens 5 m breit (Blühstreifen mindestens 10 m breit) sein. Die Vorgewender können zu einfacherer Bewirtschaftung mit einer einheitlichen Feldfrucht angesät werden.
 - Ansaat der Luzerne bereits im Vorjahr als Untersaat und anschließend 3 Hauptnutzungs-jahre lang stehengelassen.
 Aufwuchs der Luzerne wird nach guter fachlicher Praxis maximal zweimal pro Jahr geerntet und abgefahren. Der erste Schnitt kann erfolgen, sobald eine direkt benachbarte Fläche genügend Deckung bietet (mindestens 25 cm Wuchshöhe). Der letzte Mähtermin muss vor dem 01. Oktober eines jeden Jahres liegen. Der Umbruch vor einer Neuansaat darf erst ab dem 15. Oktober und bis zu einer Tiefe von 25 cm erfolgen.
 - Ansaat des Getreidestreifen mit doppelten Saatreihenabstand zur Förderung der Feldvögel, insbesondere Feldlerche

Ernteverzicht der Getreidestreifen bis zum 01.10. auf mindestens 50 % der Getreidefläche. Teilernte bei Mahd mit hohem Schnitt und Belassen der Stoppeln mit einer Mindesthöhe von 30 cm möglich.

Anschließend kann - frühestens ab dem 15.10. - eine flache Bodenbearbeitung bis 25 cm Tiefe erfolgen.

Bei einem starken Auftreten von Problemunkräutern oder –gräsern im Getreidestreifen ist eine Herbizidmaßnahme mit einem problemunkrautspezifischem Herbizid (kein Totalherbizid) maximal einmal pro Jahr während des Getreideaufwuchses erlaubt. Als Getreide sollte Winter- und oder Sommergetreide verwendet werden aber kein Mais.

Regelmäßige jährliche Nachsaat der Getreidestreifen.

- Der Blühstreifen ist mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation mit reduzierter Saatgutmenge (mx. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands einzusäen. Die Aussaat kann im Frühjahr oder im Herbst zu erfolgen. Ein Schröpfschnitt im Ansaatjahr ist erlaubt: Es darf nur im März und nicht mehr als 50 % der Fläche des Blühstreifens gemulcht werden. Bei Neuanlage darf der Umbruch erst ab dem 15. Oktober bis zu einer Tiefe von maximal 25 cm erfolgen.
- Auf der gesamten Ausgleichsfläche ist ganzjährig auf das Ausbringen von Rodentiziden, Insektiziden, Herbiziden (Sonderregelung für Getreidestreifen siehe oben) und Wachstumsregulatoren sowie von Klärschlamm zu verzichten. Die Ausbringung von flüssigen organischen Wirtschaftsdüngern ist nur nach Ende der Sperrfrist im Winterausgang und bis zum 15. April standortangepasst gestattet. Feldarbeiten, insbesondere die Ernte, dürfen nur am Tag durchgeführt werden, nicht in der Dämmerung oder in der Nacht.
- Eine kurzfristige Anpassung der Bewirtschaftung aufgrund äußerer Einflüsse (z.B. Witterung) ist nach Rücksprache mit dem örtlichen Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und mündlicher Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde möglich.
- Die Bewirtschaftung ist im Bedarfsfall an neue Erkenntnisse hinsichtlich der Förderung von Feldhamstern und Feldvögeln anzupassen.

Die Bewirtschaftung unterliegt einem regelmäßigen Fruchtwechsel.

3. Monitoring

Durch ein Monitoring ist zu belegen, dass die angestrebte mindestens dreifach erhöhte Baudichte im Vergleich zu einer herkömmlich bewirtschafteten, fachgutachterlich ausgewählten Referenzfläche erreicht wird. Es muss belegt werden, ob das Ziel der Ausgleichsmaßnahme erfüllt wird.

Wird eine geeignete, fachgutachterlich bestätigte Ausgleichsfläche gewählt, sind im zweiten, fünften und achten Jahr nach Einrichtung der Kompensationsflächen bzw. Vergrämung der Feldhamster Erfolgskontrollen (Ermittlung der Baue und deren Zustand, Nutzung der Streifen, Vergleich mit voran gehenden Untersuchungen) durch ein Fachbüro durchzuführen, zu dokumentieren und der zuständigen unteren Naturschutzbehörde vorzulegen, sowie der höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Unterfranken zur Kenntnisnahme zu übersenden.

- Auf den Ausgleichsflächen muss die dreifache Dichte an Feldhamsterbauen im Vergleich zum Umfeld erreicht werden und Winterbaue nachweisbar sein.
- Werden die Zielvorgaben nicht erreicht, so sind die Maßnahmen nachzubessern und eine Fortführung der Erfolgskontrolluntersuchungen für jeweils weitere drei Jahre zu veranlassen, bis die Ziel-

vorgaben erreicht werden. Der zeitliche Abstand der Kontrolluntersuchungen wird dabei nach den jeweiligen Erfordernissen festgelegt. Die Dokumentation der Erfolgskontrolle ist bis zum 31. Oktober eines jeden Jahres vorzulegen.

- Können die Zielvorgaben trotz Nachbesserung weiterhin nicht erreicht werden, ist die weitere Vorgehensweise in Rücksprache mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde sowie der höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Unterfranken festzulegen. Dies können weitere Veränderungen der Maßnahmen auf der gleichen Fläche sein, die Vergrößerung der Fläche, Änderungen im Modus der Kontrolluntersuchungen oder kann aber auch die Verlegung der Maßnahme auf ein anderes Grundstück zur Folge haben.

Mit Ausnahme der Monitoringjahre muss eine jährliche Fotodokumentation erstellt werden, die belegt, dass die streifenförmige Bewirtschaftung entsprechend der Vorgaben durchgeführt wird. Die Dokumentation ist ebenfalls bis zum 31. Oktober eines jeden Jahres den Naturschutzbehörden vorzulegen.

4.4 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.4.1 Pflanzensorten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Vorkommen von streng geschützten Pflanzensorten können ausgeschlossen werden.

4.4.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Arten, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit aufgrund der Habitatausstattung und der allgemeinen Verbreitung der Arten ausgeschlossen werden kann, brauchen nicht der saP unterzogen zu werden und werden hier nicht weiter berücksichtigt.

4.4.2.1 Fledermäuse

Eine Nutzung des Areals von verschiedenen Fledermausarten als Teil ihres Jagdhabitats ist anzunehmen. Betroffen von dem Vorhaben sind ausschließlich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen mit einem geringen Nahrungsangebot. Es ist anzunehmen, dass die Umwandlung in eine Solaranlage mit extensiver Nutzung des Unterwuchses, die Eingrünung und die Anlage von extensiven „Hamsterflächen“ den Insektenreichtum und damit die Qualität als Nahrungshabitat deutlich steigern werden.

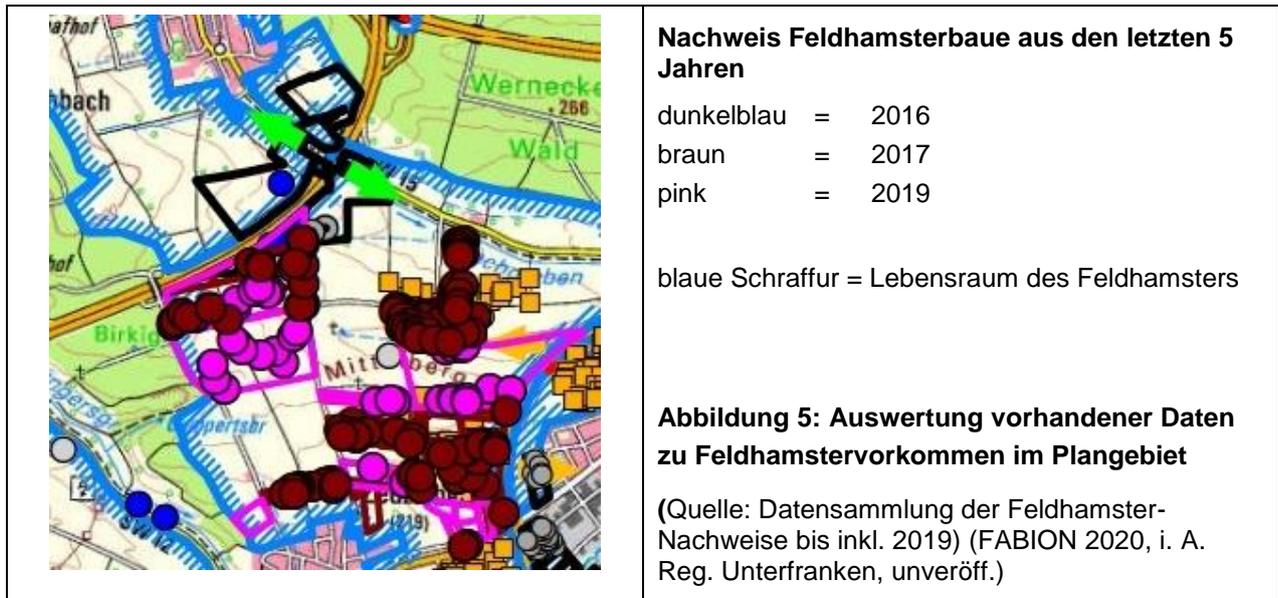
Potenzielle Quartierstrukturen für Fledermäuse wie Habitatbäume oder Gebäude werden nicht tangiert.

Daher kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Fledermäusen durch den geplanten Solarpark eindeutig ausgeschlossen werden. Eine differenzierte Betrachtung dieser Artengruppe ist nicht erforderlich.

4.4.2.2 Feldhamster

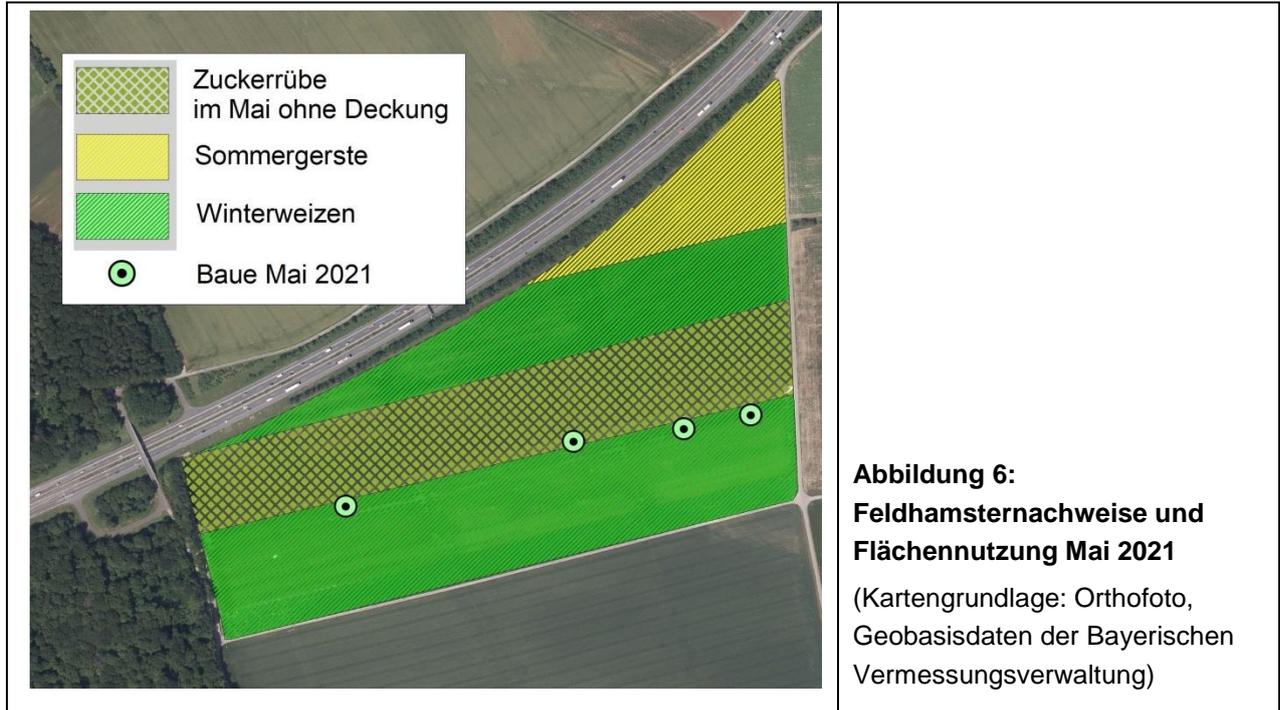
Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Verbreitungsgebietes des weltweit vom Aussterben bedrohten Feldhamsters. Da sich das einzige, aktuelle bayerische Vorkommen in Mainfranken befindet und gerade der Raum zwischen Würzburg und Schweinfurt das zentrale Schwerpunktgebiet dieser Population darstellt, kommt dem Schutz und der Entwicklung des Feldhamsters in diesem Raum eine besonders herausragende Bedeutung zu.

Das Plangebiet ist Bestandteil eines Teilvorkommens im Raum Werneck („Werneck-Mühlhausen, Zeuzleben und Stettbach und Werneck zwischen Bahnlinie und A70“) mit einer Gesamtgröße von etwa 2.200 ha im Landkreis Schweinfurt. Das Gebiet ist durchgängig besiedelt. Bei Werneck-Zeuzleben liegt ein Stichprobengebiet des alle 2 Jahre stattfindenden FFH-Monitorings. Hier wurden 2017 Bestände in hoher Dichte, 2019 jedoch in deutlich reduzierter Dichte erfasst. Dennoch handelt es sich um ein für die mainfränkische Hamsterpopulation sehr bedeutsames Vorkommen. Der Erhaltungszustand Feldhamsterpopulation in diesem Teilvorkommen muss aufgrund des Bestandsrückgangs als mittel bis schlecht eingestuft werden (FABION 2020 – Entwurf).



Die Abbildung 5 zeigt eine Vielzahl von Feldhamsternachweisen aus dem Raum zwischen der Ortslage Zeuzleben und der Autobahn. Auch aus dem unmittelbaren Plangebiet liegen Nachweise von 2017 und 2019 vor. Daher muss der Geltungsbereich als Lebensstätte des Feldhamsters eingestuft werden. Er ist Bestandteil von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes.

Am 14. Mai 2021 wurden die Felder innerhalb des Geltungsbereichs flächendeckend begangen und nach Feldhamsterbauen abgesucht, um die aktuelle Besiedlungssituation und die Feldfrüchte zu erfassen. Es handelte sich um zwei Winterweizenäcker (im Frühjahr aufgrund des dichten Bewuchs gut für Hamster geeignet) und um einen frisch angesäten Acker, der noch keinerlei Bewuchs zeigte und daher unattraktiv war. Im Norden befand sich ein kleinflächiges Sommergerstefeld mit mittlerer Attraktivität für Feldhamster. Es wurden insgesamt vier belaufene Baue im Winterweizen nachgewiesen.



Die artenschutzrechtliche Betroffenheit des Feldhamsters durch das Vorhaben ist folglich eindeutig erwiesen.

Da nach derzeitigem Kenntnisstand Solarparks mit extensivem Unterwuchs in Form von Gras- und Krautfluren nicht von Feldhamstern besiedelt werden, muss davon ausgegangen, dass die gesamte Fläche des Solarparks mit Ausnahme des zentralen, feldhamsterfördernd bewirtschafteten Streifen als Lebensstätte verloren gehen. Zudem besteht während der Bauphase die Gefahr, dass Tiere verletzt oder getötet bzw. Baue zerstört werden.

Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum vorkommenden Säugertierarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	U2

RL D Rote Liste Deutschland und RL BY Rote Liste Bayern,;

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,

D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Art der Vorwarnliste

EHZ Erhaltungszustand KBR = kontinentale biogeographische Region

FV günstig (favourable)

U1

ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)

U2 ungünstig - schlecht (unfavourable – bad)

XX

unbekannt

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 1 Bayern: 1 Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Der Feldhamster ist eine eurasische Art, die von den Steppen Zentralasiens bis nach Mitteleuropa verbreitet ist. Der Feldhamster ist eine Charakterart struktur- und artenreicher Ackerbaugelände mit hochwertigen Böden. Die Art besiedelt Standorte mit tiefgründigen, trockenen Lehm- und Lößböden und tiefem Grundwasserspiegel (> 120 cm).

Entscheidend für das Vorkommen des Feldhamsters sind ein ausreichendes Nahrungsangebot sowie genügend Versteckmöglichkeiten in den Sommermonaten. Nach Beendigung der Winterruhe werden die Tiere Anfang Mai aktiv. Feldhamster sind Einzelgänger und kommen nur in der Paarungszeit zusammen. Feldhamster ernähren sich überwiegend vegetarisch von grünen Pflanzenteilen, Samen (Getreidekörnern, Hülsenfrüchten), seltener auch von Schnecken, Regenwürmern, Insekten und Feldmäusen. Ab dem Spätsommer „hamstern“ die Tiere Getreide, Wildkrautsamen, Hülsenfrüchte sowie Stücke von Rüben und Kartoffeln, die sie als Vorrat für die Winterruhe in den Bau eintragen.

Die Weibchen leben in sehr kleinen Revieren mit einer Größe von 0,1-1 ha. Die Reviere der Männchen umfassen mehrere Weibchen-Revire und sind 1-2,5 ha groß. Es können Entfernungen von etlichen 100 m zurückgelegt werden, auch zur Neubesiedlung von geeigneten Flächen.

Lokale Population:

Der Geltungsbereich wird aufgrund von mehreren Nachweisen im Mai 2021 sowie zahlreichen Fundpunkten aus den letzten fünf Jahren als Lebensraum und Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Feldhamsters eingestuft. Die Bodenverhältnisse im Eingriffsgebiet sind von hochwertigen Lößböden mit hohen Bodenwerten geprägt, die optimale Bedingungen für Feldhamster bieten.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des etwa 2.200 ha großen Teilvorkommens „Werneck-Mühlhausen, Zeuzleben und Stettbach und Werneck zwischen Bahnlinie und A70“. Das Teilvorkommen zeichnet sich durch einen hohen Anteil an Lößboden und insgesamt guten Habitatstrukturen für die Art aus. In den zentralen Bereichen, so auch im Raum Zeuzleben, sind Feldhamster durchgängig und in für heutige Verhältnisse gute Bestandsichten vor. Untersuchungen zum FFH-Monitoring in diesem Gebiet zeigten 2019 jedoch deutliche Bestandseinbußen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund dieser ungünstigen Entwicklung als mittel bis schlecht eingestuft.

Insgesamt wird der Erhaltungszustand der lokalen Population demnach bewertet mit:

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

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

Durch das geplante Vorhaben gehen Lebensraum des Feldhamsters (Ackerfläche innerhalb des Geltungsbereichs) und damit auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren. Von einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten muss daher ausgegangen werden.

Um direkte baubedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen, muss vor Baubeginn sichergestellt werden, dass die betroffenen Flächen feldhamsterfrei sind.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baufeldbeschränkung: Baustelleneinrichtungen innerhalb des Geltungsbereichs, keine Lager- und Abstellflächen auf Ackerflächen außerhalb des B-Plan-Gebietes.
- Vergrämung von Feldhamstern zur Baufeldräumung unter Berücksichtigung der Feldvögel:
 - Anlage von drei Streifen mit feldhamsterfördernder Bewirtschaftung innerhalb des Geltungsbereichs als „Aufnahmeflächen“ im Rahmen der Vergrämung des Feldhamsters.
 - Bewirtschaftung der übrigen Fläche des Solarparks mit Feldfrüchten mit geringer Attraktivität für Feldhamster.
 - Vergrämung verbliebener Feldhamster durch kontrollierte Anlage von Schwarzbrache.
 - Baufeldfreigabe nur nach fachlicher Kontrolle durch Umweltbaubegleitung.
 - Kontrollierte Überführung temporärer Vergrämungsstreifen in Grünfläche.
(Details siehe Kap. 4.2)

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

CEF-Maßnahme erforderlich:

- Feldhamsterfördernde Bewirtschaftung auf einer dauerhaft gesicherten Ausgleichsfläche
 - Streifenförmige Bewirtschaftung: Mischanbau von Luzerne / Getreide (Blühstreifen) in nebeneinander liegenden Streifen mit Ernteverzicht auf den Getreidestreifen.
 - Planinterner Ausgleich auf ehemaligem Vergrümmungsstreifen in der Mitte der Anlage.
 - Planexterner Ausgleich: östlich angrenzend im räumlichen Zusammenhang (innerhalb 350 m-Puffer)
 - Größe der Ausgleichsflächen beträgt insgesamt mindestens 50 % der durch das Vorhaben umgewandelten Ackerfläche,
(Details siehe Kap. 4.3)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bei Einhaltung der Vorgaben zur Baufeldräumung sind keine vorhabenbedingten Tötungen oder Verletzungen zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: keine gesonderten Maßnahmen erforderlich (s. 2.1)

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Keine über die Flächenbeanspruchung von Feldhamster-Lebensraum hinaus reichende Störung.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Eine Betroffenheit nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützter Arten folgender Tiergruppen kann ebenfalls ausgeschlossen werden:

4.4.2.3 Reptilien

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Reptilienarten vorhanden, da es sich um reinen Acker und bereits befestigte Zuwegungen handelt. Die im Umfeld vorhandenen Wald- und Gehölzsäume werden nicht tangiert.

4.4.2.4 Amphibien

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Amphibienarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

4.4.2.5 Käfer

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Käferarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

4.4.2.6 Libellen

Es sind keine geeigneten Lebensraumstrukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Libellenarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

4.4.2.7 Tagfalter

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Tagfalterarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

4.4.2.8 Nachtfalter

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Nachtfalterarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

4.4.2.9 Weichtiere

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Weichtierarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

4.5 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

An insgesamt fünf Terminen wurde eine Brutvogelkartierung der im Gebiet vorkommenden Vogelarten durchgeführt. Die Begehungen fanden am 29.03., 03.04., 22.04., 14.05. und 04.06.2021 jeweils etwa zwischen 8 und 10 Uhr statt. Am 03.04.2021 erfolgte zusätzlich eine Abendbegehung mit Klangattrappe, um ein Vorkommen des Rebhuhns zu überprüfen. Aufgrund der ausschließlichen Betroffenheit von intensiv genutzter Ackerfläche und der Lage im Einflussbereich der Autobahn A7 hat der Geltungsbereich nur eine mäßige Bedeutung für die Avifauna.

Die mögliche Betroffenheit kann auf bodenbrütende Vogelarten der offenen Agrarlandschaft begrenzt werden. Wald und Gehölze bewohnende Arten werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, da diese Biotopstrukturen weder von der Anlage noch von Bauarbeiten tangiert werden. Durch die vorgesehene Eingrünung der Anlagen und die generelle Extensivierung gegenüber den intensiv genutzten Ackerflächen werden solche Arten von dem Vorhaben profitieren.

Die Tabelle 2 listet nachgewiesenen Feldvögelarten auf.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum vorkommenden Europäischen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL B	EHZ KBR	Vorkommen im Geltungsbereich	Vorkommen im Umfeld
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	U2	Brutvogel	Brutvogel
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	1	U2	potenzieller Brutvogel	Brutvogel
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	3	U1	Brutvogel	Brutvogel
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	1	U1	Kein Nachweis	potenzieller Brutvogel

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

RL BY Rote Liste Bayerns und **RL D** Rote Liste Deutschland:

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,
 D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Art der Vorwarnliste

EHZ Erhaltungszustand

FV
 U2

KBR = kontinentale biogeographische Region

günstig (favourable) U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
 ungünstig - schlecht (unfavourable – bad)

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden insgesamt drei Feldlerchen-Reviere (*Alauda arvensis*) und drei Reviere der Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) nachgewiesen. Auch auf den angrenzenden Ackerflächen wurden diese Arten in ähnlicher Dichte festgestellt. Einzig auf einem etwa 70 m breiten Streifen entlang der Autobahn und im Nahbereich des Wäldchens im Westen blieb die Feldlerche aus. Aufgrund eines sehr hohen Anteils an Hackfrüchten (Zuckerrübe, Mais), die zumindest in der ersten Brutperiode noch keinerlei Deckung für Vögel bieten, war die Revierdichte 2021 teilweise sehr niedrig.

Als Besonderheit wurde östlich des Geltungsbereichs eine Grauammer (*Emberiza calandra*) mit revieranzeigendem Verhalten in der Nähe einer Obstbaumreihe beobachtet. Eine Wiesenweihe (*Circus pygargus*) wurde weiter südlich bei der Jagd beobachtet. Hinweise auf ein Vorkommen des Rebhuhns gab es nicht.



Abbildung 7: Nachweise Brutvögel

(Kartengrundlage: Orthofoto . Geodaten der bayerischen Vermessungsverwaltung)

Rote Markierung = Geltungsbereich

Gelbe Punkte = Feldlerche (FI), blaue Punkte = Schafstelze (St) grüner Punkt = Grauammer (Ga)

Während der Bauarbeiten steht diesen Arten der offenen Agrarlandschaft der Lebensraum innerhalb des Geltungsbereichs nicht zur Verfügung. Nach Fertigstellung des Solarparks wird das Areal aufgrund der dicht stehenden Modulreihen (Mindestabstand 2 m) nur eingeschränkt besiedelt werden. Während Arten wie die Wiesenschafstelze und die Grauammer von der Flächenextensivierung profitieren können, ist zu erwarten, dass die Feldlerche den Solarpark aufgrund der Kulissenwirkung der Modulreihen meiden wird. Da aber im Falle des Solarparks Zeuzleben umfangreiche Maßnahmen für den Feldhamster notwendig werden, die zugleich eine Aufwertung von Lebensstätten der Feldvögel (inkl. der Feldlerche) darstellen, spielt die Frage der künftigen Besiedlung des Solarparks eine untergeordnete Rolle.

Durch Regelungen zur Baufeldräumung und durch Bewirtschaftungsmaßnahmen zur Förderung der Leitarten, kann ein Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bezogen auf die Feldvögel verhindert werden.

Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tabelle 2

Bayern: s. Tabelle 2

Arten im UG nachgewiesen

potenziell möglich

Status: Brutvögel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig

ungünstig – unzureichend

ungünstig – schlecht

s. Tabelle 2

Von den im Brutvogelatlas Bayern für die Gilde der bodenbrütenden Wiesen- und Ackervögel aufgeführten 11 Arten sind auf der Fläche des Vorhabens bzw. der unmittelbaren Umgebung drei Arten als Brutvögel nachgewiesen (Feldlerche, Grauammer, Wiesenschafstelze). Die Wiesenweihe ist als weiterer Brutvogel im erweiterten Umfeld möglich.

Lokale Population:

Die Ackerflächen im Untersuchungsgebiet sind überwiegend gut geeignet für ein Vorkommen der Arten. Vergleichbare Strukturen finden sich im erweiterten Umfeld des Untersuchungsgebietes.

Die Feldlerchen und Wiesenschafstelzen brüten im gesamten Untersuchungsraum. Einzig in direkter Nähe zur Autobahn und zu dem Waldstück im Westen fehlt die Feldlerche; sie hält etwa 70 m Abstand zu diesen Strukturen. Innerhalb des Geltungsbereich wurden 2021 je drei Brutreviere der Feldlerche und der Wiesenschafstelze erfasst. Etwas außerhalb am Rand einer extensiven Streuobstreihe wurde die Grauammer beobachtet. An einem Tag wurde in einiger Entfernung eine Wiesenweihe auf dem Jagdflug beobachtet. Eine Brut dieser Art im Raum zwischen Zeuzleben und der Autobahn ist nicht auszuschließen.

Für Feldlerche und Wiesenschafstelze kann aufgrund stetiger Vorkommen im gesamten Raum einer guten Erhaltungszustand festgestellt werden. Für die Grauammer als Einzelnachweis ohne weitere Informationen zur lokalen Population ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A)

gut (B)

mittel – schlecht (C)

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

Durch Baumaßnahmen während der Reproduktionsphase können Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nester zerstört bzw. möglicherweise Jungvögel verletzt oder getötet werden. Um dies zu vermeiden, ist das Baufeld vor Brutbeginn bzw. nach Ende der Aufzuchtphase zu räumen. Wenn die Belegung von Brutstätten feldbrütender Vogelarten im Geltungsbereich ausgeschlossen werden kann, ist die Bauausführung auch außerhalb dieses Zeitfensters möglich. In der Folge darf sich keine Vegetation der Acker- oder Wiesenbrachen entwickeln, da diese für die Feldvögel zur Anlage von Nestern hoch attraktiv sind. Insofern ist bis Baubeginn für den dauerhaften Erhalt der Schwarzbrache zu sorgen. Bei verzögertem Baubeginn ist durch eine Nachkontrolle erneut zu belegen, dass keine Bodenbruten durch das Vorhaben gefährdet werden.

Eine dauerhafte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wiesenschafstelze wird nicht verursacht, da diese Art auch innerhalb von Solaranlagen brütet und sich die Extensivierung eher positiv auswirkt. Auch Bruten von Feldlerche wurden bereits innerhalb Solarparks beobachtet, wobei diese aufgrund ihres Meideverhaltens gegenüber vertikalen Strukturen auf einen ausreichenden Abstand der Module angewiesen sind von voraussichtlich mehr als 4 m. Das Grauammerrevier wird ebenfalls nicht beeinträchtigt. Da alle Feldvögelarten auch von der Feldhamstermaßnahme profitieren bedarf es darüberhinaus keine gesonderten Maßnahmen, selbst wenn beispielsweise die Feldlerche den Solarpark nur eingeschränkt annimmt.

Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Baufeldbeschränkung: Baustelleneinrichtungen innerhalb des Geltungsbereichs, keine Lager- und Abstellflächen auf Ackerflächen außerhalb des B-Plan-Gebietes.
- Vergrämung von Feldhamstern zur Baufeldräumung unter Berücksichtigung **der Feldvögel**: Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Feldvögel oder nach fachgutachterlicher Kontrolle. Bei verzögertem Baubeginn Herstellen einer Schwarzbrache.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Die extensive, feldhamsterfördernde Bewirtschaftung sollte so ausgestaltet sein, dass auch die bodenbrütende Arten der offenen Feldflur davon profitieren: Integration von Blühstreifen und Förderung von Offenstellen durch reduzierte Saatgutmengen.
(Details zu den Maßnahmen in Kapitel 4.3)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch das Vorhaben entsteht kein erhöhtes Kollisionsrisiko für Vögel.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: keine gesonderten Maßnahmen erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Baubedingte Störungen durch Lärm und visuelle Effekte können zu Vermeidungsverhalten führen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Arten, die über das Schädigungsverbot hinaus reichen, ist jedoch nicht zu befürchten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Gutachterliches Fazit

Von dem Vorhaben ist der Feldhamster als europarechtlich geschützte Tierart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie betroffen. Der Eingriff findet innerhalb einer Lebensstätte des Feldhamsters mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten statt, was durch Nachweise von mehreren Bauen innerhalb des Geltungsbereichs im Mai 2021 sowie durch Daten aus den Jahren 2017 und 2019 belegt ist.

Durch Kontrolle des Eingriffsgebietes vor den Bauarbeiten und gegebenenfalls einer fachgerechten Vergrämung betroffener Feldhamster und falls notwendig einer Anpassung der Bauzeiten kann die Tötung oder Verletzung einzelner Individuen und die Zerstörung aktiv genutzter Ruhe- und Fortpflanzungsstätten verhindert werden. Ein Baubeginn ist nur nach fachgutachterlicher Freigabe des Baufeldes möglich, wenn nachweislich keine Feldhamster siedeln.

Da nach derzeitigem Kenntnisstand keine Feldhamster innerhalb von Solarparks siedeln, müssen im direkten räumlichen Zusammenhang rechtzeitig Ackerflächen durch feldhamsterfördernde Bewirtschaftung aufgewertet werden, um eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu verhindern, ist nicht auszuschließen. Durch CEF-Maßnahmen östlich des geplanten Solarparks sowie die Anlage eines feldhamsterfördernden Streifens im Zentrum des Parks kann der Lebensraumverlust kompensiert wer-

den. Der räumliche Zusammenhang in einem 350 m um den Geltungsbereich bleibt gewahrt. Die Maßnahme kann so rechtzeitig durchgeführt werden, dass sie bereits vor Baubeginn funktionsfähig ist.

Von den Maßnahmen für den Feldhamster profitieren auch die Vogelarten der offenen Feldflur, u. a. da die Anlage von Blühstreifen integriert wird und durch doppelten Saatreihenabstand ein zu dichter Bewuchs vermieden wird. Auch bei der Baufeldräumung werden neben dem Feldhamster auch die Feldvögel mit ihren Bruten berücksichtigt.

Für alle übrigen europarechtlich geschützten Tier- und Vogelarten kann eine Betroffenheit aufgrund dieses Vorhabens auf einem Ackerstandort parallel zur Autobahn ausgeschlossen werden.

Würzburg, 24.03.2022



(Dipl.-Ing. Carola Rein)

6 Gesetze / Literatur

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Augsburg. 30 S.
- BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BayNatSchG) in der Fassung vom 23. Februar 2011 (GVGBI. S. 82), zuletzt geändert am 23. Juni 2021 (GVBI. S. 352).
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW G. V., & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (Stand Oktober 2007).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70 (1), Bonn – Bad Godesberg, 386 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. - <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020) geändert worden ist.
- FABION GbR (2020): Aktionsplan Feldhamster mit Datensammlung zum Vorkommen des Feldhamsters in Mainfranken, – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Regierung von Unterfranken – Entwurfsfassung.
- HERDE C., RASSMUS J., GÖDDERZ S., GEIGER S., GHARADJEDAGHI B., JANSEN S. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. - BfN, S. 168
- IMS (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). – Fassung mit Stand 08/2018.
- LfU Bayern (2021): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung – Internet-Arbeitshilfe. - <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>
- PESCHEL R., PESCHEL T., MARCHAND M., HAUKE J. (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität, Stand November 2019, Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V., 68 S.
- RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115).
- RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.
- RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. – Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.
- RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) – Amtsblatt der Europäischen Union (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7) vom 26.01.2010, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.
- SÜDBECK P., ANDRETTZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K., SUDFELDT C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. –Radolfzell, 792 S.