

Bebauungsplan „PV-Anlage - Die langen Morgen“, Ortsteil Hering

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

- Bestandserfassungen im Gelände
- Artenschutzrechtliche Prüfung § 44 BNatSchG

Datum: 09.01.2024, überarbeitet 25.03.2025



Plangebiet, Ansicht von Norden (Aufnahme 27.04.2023)

Auftraggeber:

BEGO GmbH

Dr. Richard Viereckl

Neuweg 27, 64853 Otzberg

Bearbeitung:

FRANZ – Ökologie und Landschaftsplanung

Dipl.-Biol. Dr. Horst Franz

Heinrich-Delp-Straße 82, 64297 Darmstadt, Tel. 06151 – 76867

Inhalt

1.	Einleitung, naturschutzrechtliche Rahmenbedingungen	2
2.	Relevante Arten, Durchführung der Untersuchungen	3
3.	Untersuchungsergebnisse	4
3.1	Vorhandene Habitatstrukturen und Biotoppotenziale im Hinblick auf geschützte Arten	4
3.2	Fledermäuse	5
3.3	Vögel	5
3.4	Reptilien	7
3.5	Sonstige Arten	8
4.	Zu erwartende Auswirkungen der Planung	8
4.1	Zu erwartende Auswirkungen der Planung auf geschützte Arten gemäß § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG	9
4.2	Sonstige Auswirkungen der Planung	10
5.	Maßnahmen zum Artenschutz, Fazit	13
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung von Tatbeständen gem. § 44 BNatSchG	13
5.2	Sonstige Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität	13
6.	Fotodokumentation	16

Anhang:

Prüfbogen für die Artenschutzrechtliche Prüfung
Nr. 1 Feldlerche

1. Einleitung, naturschutzrechtliche Rahmenbedingungen

Die Bürgerenergiegesellschaft Otzberg (BEGO GmbH) plant die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Südosten der Gemarkung Hering, Flur 2, Flst. 109 und 110, in der Gemeinde Otzberg. Der Bebauungsplan „PV-Anlage - Die langen Morgen“ schafft hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen.

Das Plangebiet hat eine Größe von 4,63 ha. Es wird im Bestand ackerbaulich genutzt. Der Standort liegt 500 m südöstlich des Ortsrandes von Hering.

Das vorliegende Gutachten klärt die Fragen, ob artenschutzrechtlich relevante Arten im Plangebiet (Plangebiet) vorhanden sind, in wieweit durch die geplanten Maßnahmen die **Schädigungs- und Störungsverbote** des § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt sein könnten und wie mögliche Konflikte mit dem Artenschutz ggf. zu lösen sind.

Naturschutzrechtliche Rahmenbedingungen

Bei zulässigen Eingriffen nach den Vorschriften des Baugesetzbuches gelten gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG die Verbote für die **Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, Richtlinie 92/43 EWG)** und die **europäischen Vogelarten (VS-RL, EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG)**. Bei diesen Arten kann ein Verstoß zu einem haftungsrechtlich relevanten Umweltschaden gemäß Umweltschadensgesetz bzw. § 19 BNatSchG führen. Die Arten der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung) oder die nach BArtSchV national geschützten Arten genießen bei baurechtlich zulässigen Eingriffen diesen strengen Schutz hingegen nicht.

Werden Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bei der Verwirklichung eines Vorhabens berührt, ist zu prüfen, ob die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ggf. durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen weiterhin erfüllt werden.

Der **Prüfumfang** der vorliegenden Artenschutzrechtlichen Prüfung umfasst daher vorrangig die europäisch geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten nach der VSRL.

Zur Anwendung der Artenschutzbestimmungen hat das Hessische Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz den „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ herausgegeben (2. Fassung, HMUELV 2011). Das vorliegende Gutachten folgt den Vorgaben des Leitfadens. In die Betrachtung einbezogen werden ggf. auch geschützte bzw. bestandsgefährdete Arten, die nicht den EU-rechtlichen strengen Schutz genießen.

2. Relevante Arten, Durchführung der Untersuchungen

Die rechtlichen Rahmenbedingungen sowie die standörtlichen Merkmale bestimmen den Untersuchungsumfang bzw. das Spektrum an Arten, das hier näher zu behandeln ist.

Als für das Untersuchungsgebiet relevant ist insbesondere die Tiergruppe der **Vögel** anzusehen.

Das Plangebiet und die angrenzenden Bereiche wurden im Frühjahr 2023 mehrfach begangen und dabei auf Lebensraumstrukturen und Vorkommen planungsrelevanter Arten hin untersucht. Die Begehungstermine und die Erfassungsbedingungen sind der nachfolgenden Aufstellung zu entnehmen.

Datum	Untersuchungen	Erfassungsbedingungen
27.03.2023	Erstbegehung, Biotoptypen	
27.04.2023	Begehung 17.00-18.45 Uhr Vögel, sonstige Arten	Temperaturen 16 °C, sonnig/ bedeckt, windstill
22.05.2023	Begehung 10.10-11.00 Uhr Vögel, sonstige Arten	Temperaturen 19 °C, sonnig, windstill
25.05.2023	Begehung 18.45-19.50 Uhr Vögel, sonstige Arten	Temperaturen 20 °C, sonnig, geringer Wind

30.05.2023	Begehung 19.40-20.30 Uhr Vögel, sonstige Arten	Temperaturen 21,5 °C, sonnig/ bedeckt, geringer Wind
------------	---------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

3. Untersuchungsergebnisse

Die Befunde zu den vorhandenen Biotopstrukturen und zu geschützten Arten sind in Abb. 1 dargestellt.

3.1 Vorhandene Habitatstrukturen und Biotoppotenziale im Hinblick auf geschützte Arten

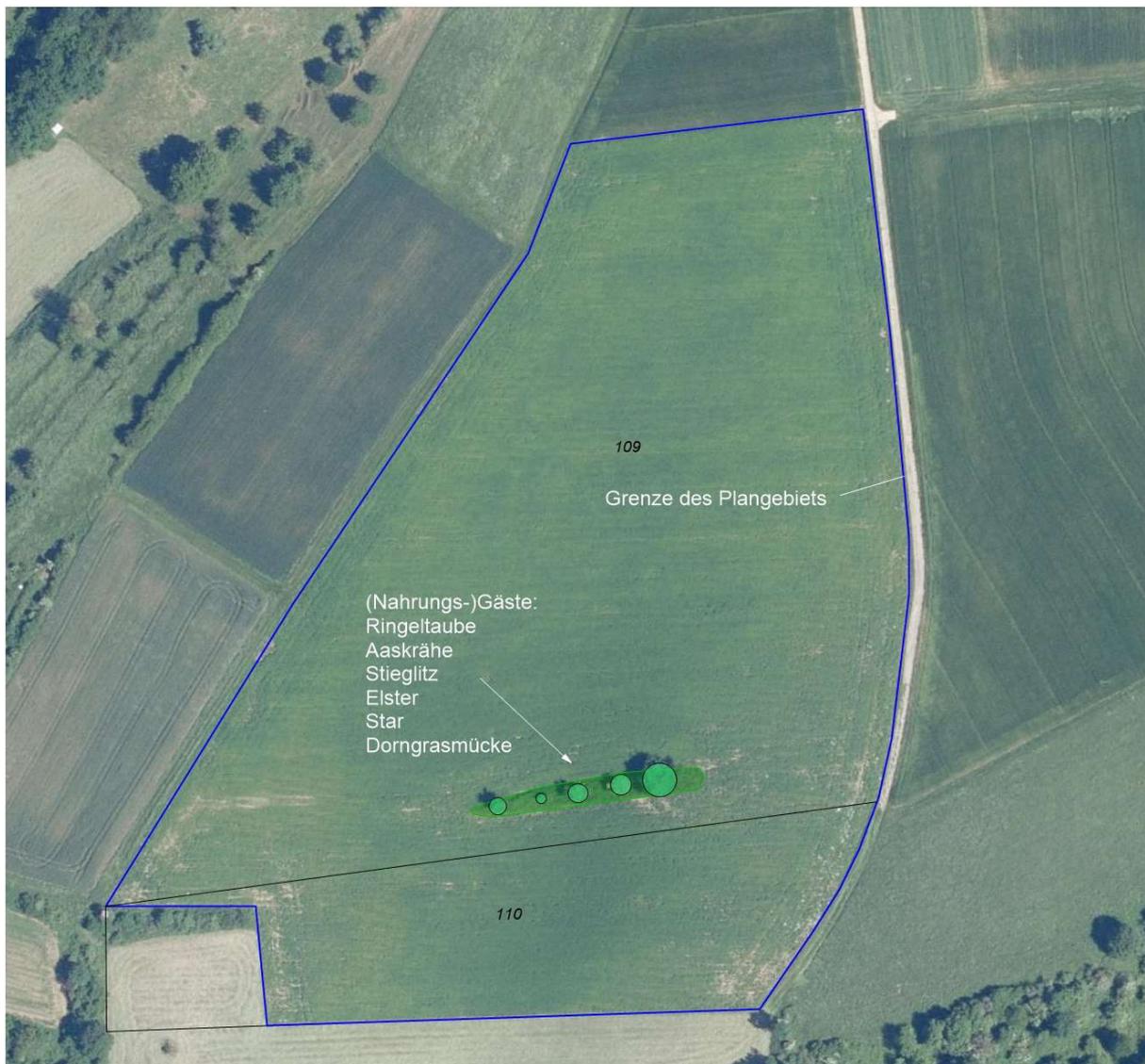
Die für die PV-Anlage projektierte Fläche wurde während der Untersuchungszeit ackerbaulich genutzt (Winterweizen). Auch im Westen, Norden und Osten (jenseits eines Feldwegs) grenzt Ackerland an, im Süden Grünland. Das Gelände fällt mit deutlichem Gefälle nach Süden ab.

Im Nahbereich südwestlich und südöstlich finden sich verschiedene Gehölzstrukturen (Feldhecke, Waldsaum). In der Ackerfläche innerhalb des Plangebiets liegt inselartig ein etwa 65 m langer und maximal 5 m breiter Geländestreifen, auf welchem in Reihe 5 Obstbäume stehen (Abb. 1 u. 3). Es sind 1 Birne (Stammumfang SU in 1 m Höhe ca. 1,1 m), 3 Apfel (SU 0,75-1,4 m) und 1 Süßkirsche (SU ca. 1,8 m). Die Bodenvegetation besteht aus Brombeere (*Rubus fruticosus* Agg.) und wenigen Arten kurzlebiger und ausdauernder Ruderalfluren nährstoffreicher Standorte (Abb. 3):

- Große Brennnessel (*Urtica dioica*)
- Taube Trespe (*Bromus sterilis*)
- Klettenlabkraut (*Galium aparine*)
- Klette (*Arctium* sp.)
- Stadt-Nelkenwurz (*Geum urbanum*)
- Knoblauchsrauke (*Alliaria officinalis*)

Eine Nutzung dieser Fläche findet nicht statt. Die Obstbäume weisen keine Baumhöhlen oder starkes Totholz auf, ebenso die Bäume in den direkt angrenzenden Gehölzbeständen. Der Acker wird konventionell bewirtschaftet, Ackerwildkräuter fehlten zur Untersuchungszeit ganz weitgehend.

Die Lebensbedingungen für Bäume und Gebüsche besiedelnde Freibrüter unter den Vögeln sind aufgrund des geringen Gehölzbestandes im Plangebiet nur mäßig. Für Baumhöhlen besiedelnde Vögel und Fledermäuse ist im Plangebiet kein Potenzial vorhanden. Zu bodenbrütenden Vögeln sowie zu Reptilien siehe Kap. 3.3 und 3.4.



Plan 1: Biologische Untersuchungen – Lageplan. Luftbild aus Natureg Viewer

3.2 Fledermäuse

Sämtliche Fledermausarten sind als Arten aus Anhang IV EU-FFH-Richtlinie streng geschützt.

Da im Plangebiet und direkt angrenzend keine Höhlen in Bäumen oder Gebäuden vorhanden sind, die als Fledermausquartiere dienen könnten, wurde keine gezielte Erfassung von Fledermausaktivitäten, z.B. mittels Ultraschalldetektor, vorgenommen.

Nach den im Gebiet gegebenen Biotopstrukturen – strukturarme Ackerflur, Grünland und Gehölzbestand im Südwesten und Südosten angrenzend - zu urteilen, liegt ein relevantes Nahrungshabitat für Fledermäuse allenfalls im Süden außerhalb des Plangebiets.

3.3 Vögel

Sämtliche europäische Wildvogelarten sind gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie besonders geschützt. Einen höheren Schutzstatus besitzen die in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten streng geschützten Arten sowie die Vogelarten, deren Populationen sich gemäß „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (2. Fassung, HMUELV 2011) hessenweit in einem ungünstigen Zustand befinden. Sie sind ein besonderer Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung.

Während der Geländebegehungen wurden die Vogelaktivitäten im Plangebiet und auf den angrenzenden Flächen registriert. Die Tiere wurden anhand ihrer Reviergesänge und sonstiger Lautäußerungen sowie optisch identifiziert. Dabei lag ein besonderes Augenmerk auf bodenbrütenden Vögeln, welche die Ackerflächen besiedeln könnten.

Ergebnisse:

In der kleinen Obstbauminsel innerhalb des Plangebiets wurden keine Niststätten oder aktiven Brutvögel festgestellt. Als Gäste wurden beobachtet:

Ringeltaube (*Columba palumbus*)
Aaskrähe (*Corvus corone*)
Stieglitz (*Carduelis carduelis*) RLH: 3, RLD: -
Elster (*Pica pica*)
Star (*Sturnus vulgaris*) RLH: V, RLD: 3
Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

In den plangebietsnahen Gehölzbeständen südwestlich und südöstlich wurden folgende Vogelarten beobachtet, die in diesem näheren Umfeld als Brutvogelarten angesehen werden können:

Ringeltaube (*Columba palumbus*)
Aaskrähe (*Corvus corone*)
Stieglitz (*Carduelis carduelis*) RLH: 3, RLD: -
Grünfink (*Carduelis chloris*)
Buchfink (*Fringilla coelebs*)
Elster (*Pica pica*)
Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)
Amsel (*Turdus merula*)

Weitere Vogelarten wurden nur überfliegend ohne engeren Bezug zum Plangebiet beobachtet:

Kolkrabe (*Corvus corax*)
Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) RLH: V, RLD: V
Rotmilan (*Milvus milvus*) RLH: V, RLD: -
Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) RLH: 2, RLD: -

RLH = Rote Liste Hessen (2023), RLD = Rote Liste Deutschland (2020); 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Stieglitz, Star, Rotmilan, Türkentaube sind strenger geschützt, während die übrigen Arten in der Region allgemein verbreitet und häufig sind und lediglich einen „besonderen“ Schutzstatus besitzen.

Von artenschutzrechtlich hoher Relevanz sind mögliche Vorkommen von bodenbrütenden Vogelarten auf der Ackerfläche innerhalb des Plangebiets, insbesondere die Feldlerche oder das Reb-

huhn. Hierzu gibt es keine Befunde aus dem Plangebiet. Als potenzielle Arten werden hier die Feldlerche und das Rebhuhn diskutiert.

Die **Feldlerche** (*Alauda arvensis*; RLH: V, RLD: 3) ist in den letzten Jahrzehnten von deutlichen Bestandsrückgängen in der vom Ackerbau geprägten Kulturlandschaft betroffen. Da während der Fortpflanzungszeit die Reviergesänge der Männchen weit zu hören sind, ist ihr Vorkommen in einem bestimmten Gebiet relativ gut zu ermitteln.

In dem von kleinteiligen Äckern und Wiesen geprägten Gelände etwa 350 m nordwestlich des Plangebiets wurde am 27.04.2023 ein Feldlerchenmännchen singend gehört, allerdings nicht mehr an den folgenden Untersuchungstagen. Dies blieb der einzige Nachweis der Art im gesamten Südosten der Heringer Gemarkung.

Im Plangebiet hatte das angebaute Getreide am 22.05. bereits eine Höhe von etwa 1,1 m erreicht. Die Vegetationsdeckung lag ganz überwiegend zwischen 90 und 100 %, lediglich unterbrochen von Fahrspuren aus der ackerbaulichen Bewirtschaftung. Damit war diese Ackerfläche, wie auch die Äcker im weiteren Umfeld, weit vom Optimum für die Feldlerche entfernt, welches bei einer 15 bis 25 cm hohen Vegetation und einer Bodenbedeckung von 20 bis 50 % liegt. Dieses bietet gleichzeitig optimale Deckung und gleichzeitig Übersicht. Auch die vom Traktor niedergefahrenen Fahrstreifen bieten keine günstigen Bedingungen für die Feldlerche. Übersicht besteht nur für die Achse der Fahrspur, die zudem gerne und systematisch von nahrungssuchenden Räubern wie Fuchs, Dachs und Waschbär abgesucht werden

Für das **Rebhuhn** (*Perdix perdix*; (RLH: 2, RLD: 2), eine weitere die struktureichere Argarlandschaft besiedelnde Vogelart, ist die Ackerfläche als Niststandort ungeeignet. Ein solcher ist eher an den Gehölzrändern südwestlich und südöstlich zu vermuten. Das Nahrungsangebot ist auf dem Ackerland sehr gering, der Bewuchs sehr dicht und keine Sicht bietend. Im abgeernteten Zustand fehlt eine hinreichende Deckung als Schutz vor Fressfeinden (Fuchs, Dachs, Greifvögel, Waschbär, Marder). Der Biotopverbund, d.h. der Flächenanteil von Hecken, Brachen, Baumgruppen, Gewässern usw. ist in diesem Gemarkungsteil günstig, so dass die Lebensbedingungen für das Rebhuhn insgesamt, von dem wohl hohen Druck durch Fressfeinde abgesehen, eher günstig sind.

Fazit: In seinem derzeitigen Zustand als intensiv genutzte Ackerfläche bietet das Plangebiet nur sehr geringe Potenziale als Fortpflanzungshabitat für seltenere Vogelarten.

3.4 Reptilien

Bei den Geländebegehungen wurde auch ein Augenmerk auf die Tiergruppe der Reptilien gelegt, insbesondere auf die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) und die **Blindschleiche** (*Anguis fragilis*).

Die Habitatmerkmale sind nur außerhalb des Plangebiets entlang der Gehölzränder einigermaßen günstig, auch wenn für die Zauneidechse hier ein Mangel an sandig-offenem Substrat zur Eiablage besteht. Der Wegrain am Ostrand des Plangebiets ist hingegen zu schmal und strukturarm, um für Reptilien attraktiv zu sein (siehe Abb. auf Deckblatt). Er stellt allenfalls einen Wanderkorridor dar. Die Insel mit Obstbäumen und Ruderalfluren ist zu klein und isoliert, als dass sie dauerhaft als Le-

bensraum für die Tiergruppe dienen könnte. Die Ackerfläche selbst ist als Reptilienlebensraum ungeeignet.

Bei allen Geländebegehungen wurde nach Hinweisen auf Vorkommen von Reptilien gesucht. Befunde dazu gab es allerdings keine.

3.5 Sonstige Arten

Ein Potenzial für Vorkommen streng geschützter Arten aus weiteren Tiergruppen, z.B. Heuschrecken oder Tagfalter, besteht nicht. Es fehlen „extremere“ Lebensräume wie nährstoffarme Trockenstandorte oder Feuchtbereiche. Außerdem gibt es kein starkes Totholz, keine Höhlenbäume.

Vorkommen des streng geschützten Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) sind aus dem Reinheimer Hügelland oder aus dem nördlichen Odenwald nicht bekannt.

Vorkommen geschützter Pflanzenarten wurden im Plangebiet nicht festgestellt. Auch hierfür besteht kein Potenzial.

4. Zu erwartende Auswirkungen der Planung

Zur Realisierung der PV-Anlage wird die ackerbauliche Nutzung beendet.

Die einzelnen Solarmodule sind zu in Ost-West-Richtung verlaufenden Reihen angeordnet. Sie stehen auf Stahlträgern. Ihre Höhe ist maximal 2,0 m über Boden, an der Traufseite 0,6 m. Zwischen den einzelnen Modulreihen bleibt ein lichter Abstand von 3,3 bis 3,5 m. Das komplette Areal wird eingezäunt.

Die Flächen unter und zwischen den Modulen werden als Grünland eingesät und mit Schafen beweidet. Die Solarmodule bewirken eine teilweise Abschirmung des direkten Sonnenlichts mit positiven Auswirkungen auf den Luftfeuchte- und Bodenwasserhaushalt.

Die kleine Grünfläche mit Obstbaumbestand wird erhalten, die Bodenvegetation in die Schafbeweidung der Gesamtanlage mit einbezogen.

Entlang der nördlichen und westlichen Plangebietsgrenze wird eine hohe Schnitthecke angepflanzt (Sichtschutz, Artenschutz).

An vier Standorten werden Habitatstrukturen für Eidechsen und andere Kleintiere eingebracht.

4.1 Zu erwartende Auswirkungen der Planung auf geschützte Arten gemäß § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG

Die hier zu prüfenden artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG betreffen im Hinblick auf geschützte Arten

- (1) *den Fang, die Verletzung oder Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG),*
- (2) *die Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG),*
- (3) *die Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) oder*
- (4) *die Entnahme wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur sowie die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).*

Der Tatbestand (1) betrifft sämtliche europäische Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie).

Der Tatbestand (2) betrifft sämtliche europäische Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, falls sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer betroffenen Art verschlechtert (= erhebliche Störung).

Der Tatbestand (3) betrifft sämtliche europäische Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, falls die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt sind.

Der Tatbestand (4) betrifft nur Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführt sind. Solche Pflanzenarten sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Durch die Planung werden möglicherweise folgende **Tatbestände nach § 44 BNatSchG** im Hinblick auf europäische Vogelarten bzw. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie berührt:

Verletzung oder Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und Störung während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Im Plangebiet waren bei den eigenen Untersuchungen und unter den Bedingungen der aktuellen ackerbaulichen Nutzung keine dauerhaften Lebensstätten geschützter Arten nachzuweisen. Dies könnte sich aber ändern, wenn in Vorbereitung auf den Bau der PV-Anlage das Projektgebiet während der Vogelbrutzeit brach liegt. Dann könnten bodenbrütende Vogelarten wie Feldlerche oder Wiesenschafstelze in dem niedrigen Aufwuchs brüten. Sofern dann nicht geeignete Maßnahmen getroffen werden, ist es nicht auszuschließen, dass beim Beginn der Bauarbeiten Vögel einschließlich ihrer Eigelege und Jungtiere getötet oder verletzt oder während ihrer Jungenaufzucht gestört werden.

Die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung dieses Tatbestands sind

- die Terminierung der Bauarbeiten in einen Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar, d.h. außerhalb der Brutzeit und Jungenaufzucht
oder
ein flaches Abmähen oder Umbrechen der Vegetationsdecke vor dem Beginn der Brutzeit (d.h. bis zum 28./29. Februar) und anschließend während der Bauphase.

Für diesen Sonderfall werden die zu erwartenden Auswirkungen der Planung und die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation im Hinblick für die strenger geschützte Feldlerche in einem **Prüfbogen** gemäß „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, Anhang 1“ (3. Fassung, HMUELV 2015) dargestellt (siehe Anhang):

4.2 Sonstige Auswirkungen der Planung (keine möglichen Tatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG):

Auswirkungen reflektierender oder erhitzter Oberflächen von PV-Anlagen auf Insekten und Vögel

Informationen aus:

- (1) Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende KNE gGmbH, Berlin, 22.06.2022.
<https://www.naturschutz-energiewende.de/fragenundantworten/237-auswirkung-pv-freiflaecheanlagen-fauna/>
- (2) Einfluss von polarisiertem Licht auf Insekten und ihr Eiablageverhalten in der Landwirtschaft. – Bachelorarbeit von Severin Scheurer, Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften, Zürich, November 2029. https://digitalcollection.zhaw.ch/bitstream/11475/19257/1/2019_Scheurer_Severin_BA_UI.pdf

Zahlreiche an Wasserlebensräume assoziierte Insekten orientieren sich an dem von Wasseroberflächen zurückgeworfenen UV-Licht oder an dem infolge der Reflexion an der Wasseroberfläche polarisierten Licht.

Mit der zunehmenden anthropogenen Gestaltung der Umwelt werden immer mehr künstliche Oberflächen ausgebracht, die ebenfalls diese Eigenschaften aufweisen. Bekannt sind die Effekte z.B. von Asphalt, Glasfassaden, in der Landwirtschaft verwendeten Folien und auch von den Oberflächen von PV-Anlagen. Bekannt sind Auswirkungen auf Libellen, Wasserkäfer und Bremsen (Tabanidae). Die Tiere verkennen die Oberflächen als ein Gewässer und versuchen Paarung, Eiablage u.a. in diesem vermeintlichen Lebensraum zu realisieren.

Zu einer grundsätzlichen Beurteilung, ob es durch diesen Effekt zu einer Bestandsgefährdung einzelner Insektenpopulationen kommen könnte, gibt es noch keine hinreichenden Kenntnisse.

Das einzige im näheren Umfeld gelegene offene Gewässer ist der hier noch sehr junge Beerbach, der südlich in einer Entfernung von ca. 150 m fließt. Die Insektenfauna des Waldbaches bewegt sich eher im Nahbereich der Gewässerufer. Erhebliche Auswirkungen auf Wasserinsekten infolge der PV-Anlage sind hier nicht zu erwarten.

Im Hinblick auf Kollisionsrisiken für Vögel gibt es die Aussage in (1), dass sich im Rahmen von Untersuchungen zu PV-Anlagen (2007 und 2009) keine Belege dafür fanden, dass Vögel mit flach geneigten PV-Modulen (zirka 30°) kollidieren oder diese eine besondere Attraktionswirkung auf sie hätten.

In (1) findet sich auch die Aussage „Wenn Insekten auf den von direkter Sonneneinstrahlung stark erhitzten Modulen (es können Temperaturen von bis zu 70 °C erreicht werden) landen, könnten sie Verbrennungen der Flügel oder Beine beziehungsweise der Sinnesorgane (z. B. der Antennen) erleiden.“ Dazu kann angemerkt werden, dass größere Insekten in der Regel Sinnesorgane besitzen, die sie davon abhalten, stark erhitzte Flächen anzufliegen, sondern z.B. eher die kühleren Unterseiten der Paneele als Standort zu wählen. Anders ist es beim „Luftplankton“ aus Kleinstinsekten (z.B. Blattläusen) oder Jungspinnen, die ihren Flug nicht aktiv steuern. Sie sind hier so gefährdet, wie sie es auch an anderen stark erhitzten Oberflächen von z.B. Gebäudedächern oder stehenden Kraftfahrzeugen sind. Eine Bestandsgefährdung einzelner Arten ist durch diesen Effekt nicht zu erwarten, da sie aufgrund der hohen natürlichen Verlustrate mit großen Individuenzahlen unterwegs sind.

Auswirkungen der Planung auf benachbarte Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt im Naturpark Bergstraße-Odenwald. Ansonsten sind innerhalb des Plangebiets keine Schutzgebiete oder gesetzlich geschützten Biotop vorhanden.

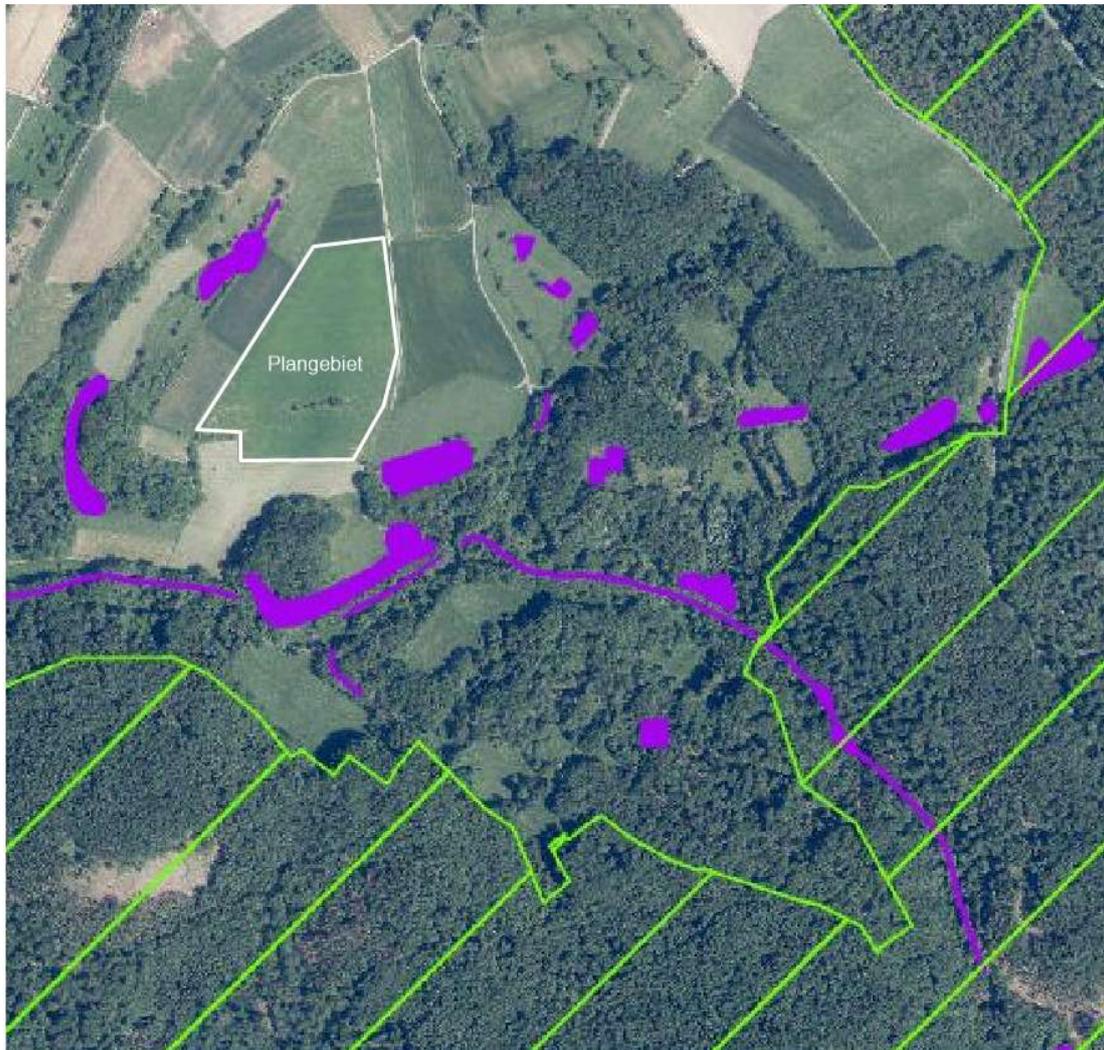
Als räumlich nächstes Gebiet mit naturschutzrechtlichem Schutzstatus liegt etwa 300 m südlich bzw. 600 m östlich das FFH-Gebiet „Wald südlich von Otzberg“ (Gebiets-Nr. 6119-301; siehe Plan 2). Schutzzweck ist die Erhaltung und weitere Entwicklung von Buchenwaldbeständen mit hohem Altholzanteil auf einem Höhenzug um den historischen Ort Otzberg-Hering. Zu schützende Zielart nach Anhang II der FFH-Richtlinie ist der Schmetterling *Euplagia quadripunctaria* (Russischer Bär oder Spanische Flagge).

Die nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotop im Umfeld des Plangebiets sind:

- Streuobstbrache südöstlich vom Unterrat (Biotop-Nr. 1838, 50 m südöstlich
- Streuobstweide nordwestlich vom Unterrat (Biotop-Nr. 1320), 80 m nordwestlich
- Beerbach südlich vom Unterrat (Biotop-Nr. 1310), 150 m südlich
- Nassbrache westsüdwestlich vom Unterrat (Biotop-Nr. 1260), 200 m südwestlich

(Informationen aus Natureg Viewer, März 2025)

Sowohl für das FFH-Gebiet wie auch für die gesetzlich geschützten Biotop ist nicht erkennbar, dass hier eine direkte Wechselwirkung mit dem Plangebiet besteht. Somit ist auch nicht zu erwarten, dass die geplante Nutzungsänderung negative Auswirkungen auf die Schutzziele der Schutzgebiete bzw. auf einzelne dort geschützte Arten hat.



Plan 2: Flächen mit naturschutzrechtlichem Schutzstatus: FFH-Gebiet „Wald südlich von Otzberg“ (grün schraffiert), gesetzlich geschützte Biotope (violett). Darstellung aus Natureg Viewer, März 2025

Ausblick: Positive Auswirkungen der Planung auf die Biodiversität

Bei der geplanten Nutzung als PV-Anlage mit einer Vegetationsdecke aus beweidetem extensivem Grünland ist zu erwarten, dass sich die Lebensbedingungen für zahlreiche Tierarten im Plangebiet verbessern oder überhaupt neu geschaffen werden.

Die Stützelemente für die PV-Anlage und der Wechsel in der Belichtungsintensität schaffen eine kleinräumliche Differenzierung, die sich auch in der Lebensgemeinschaft des Biotops Extensivwiese widerspiegelt. Eine hohe Schmithecke wird angepflanzt. Insgesamt ist zu erwarten, dass die Struktur- und Artenvielfalt deutlich zunimmt, was in Anbetracht der intensiven Vornutzung wenig überrascht. Es profitieren Insekten und Spinnentiere, potenziell auch Rebhuhn und Zauneidechse, die hier neuen Lebensraum gewinnen.

5. Maßnahmen zum Artenschutz, Fazit

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Tatbeständen gem. § 44 BNatSchG

(1) Maßnahmen zum Vogelschutz vor und während der Bauphase

Auf der Fläche der geplanten PV-Anlage könnten sich vor und während der Bauphase Vögel mit Niststätten ansiedeln. Während der Bauphase könnten dann Vögel einschließlich ihrer Eigelege und Nestlinge während der Brutzeit und Jungenaufzucht verletzt, getötet oder gestört werden. Dies ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern:

Die Bauarbeiten sollten möglichst in den Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar terminiert werden. Ist dies nicht möglich, so ist die aufkommende Vegetation auf den Flächen für die PV-Anlage vor dem Beginn der Brutzeit, d.h. vor dem 28./29. Februar, flach abzumähen oder umzubrechen (Vergrümmungsmaßnahme). In der Folgezeit ist diese Maßnahme bei Bedarf zu wiederholen um die Vegetation kurz zu halten.

5.2 Sonstige Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität

(1) Insektenverträgliche Freiflächenbeleuchtung

Auf die dauerhafte Installation von Leuchten sollte im Bereich der Fotovoltaikanlage aus Gründen des Insektenschutzes verzichtet werden.

Andernfalls sind zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warm-weiße Lichtfarbe) zulässig. Es sind vollständig gekapselte Leuchtgehäuse zu verwenden, die ihr Licht abgeschirmt in den unteren Halbraum emittieren.

(2) Zäune mit Bodenabstand

Bei Einfriedungen ist ein Bodenabstand von mindestens 15 cm zwischen Geländeoberkante und Zaun einzuhalten, um kleineren Säugetieren (z.B. Igel, Hase) oder Vögeln (z.B. Rebhuhn, Fasan) die Unterquerung zu ermöglichen.

(3) Ansaat der Extensivwiese

Die Bodenflächen der PV-Anlage sollten als Extensivwiese durch Einsaat einer entsprechenden Saatgutmischung angelegt werden. Empfohlen wird eine blütenreiche Wiesen-saatgutmischung (Regio-Saatgut, Ursprungsgebiet 9 - Oberrheinebene mit Saarpfälzer Bergland - Landschaftsrasen mit Kräutern, Typ Frischwiese mit ca. 60 Gew.-% Gräsern, 40 % Kräutern).

[Anmerkung: Das Plangebiet liegt im Ursprungsgebiet 9 aber unmittelbar an der Grenze zum UG 21 - Hessisches Bergland. Falls im Hinblick auf Verfügbarkeit oder Kosten abgewogen werden muss, kann frei zwischen den Saatmischungen beider Ursprungsgebiete gewählt werden.]

(4) Anpflanzung einer Schnitthecke

Für die entlang der Nordgrenze geplante hohe Schnitthecke wird empfohlen, zur Anpflanzung standortgerechte, klimaresiliente und bioökologisch gut eingebundene Gehölzarten zu verwenden. Geeignete Straucharten sind:

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Kornelkirsche, Gelber Hartriegel	<i>Cornus mas</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Gewöhnliche Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Wildbirne	<i>Pyrus pyraster</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Weinrose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Eibe	<i>Taxus baccata</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

(5) Nachpflanzung von Obstbäumen

Die vorhandene Vegetationsfläche mit Obstbaumreihe sollte langfristig erhalten werden. Abgängige Bäume sollten durch Nachpflanzung von Obstbaumhochstämmen ersetzt werden. Die Bodenvegetation kann gemeinsam mit den Wiesenflächen unter der Photovoltaikanlage beweidet oder auf andere Weise unterhalten werden.

(6) Einbringen von Habitatstrukturen für Kleintiere

An sechs Standorten gemäß Plan 3 sollten Habitatstrukturen für Eidechsen und andere Kleintiere eingebracht werden.

Auf einer Fläche von jeweils ca. 1,5 x 3 m sollten zur örtlichen Situation passende natürliche Materialien wie kurzes Stamm- und Astholz, ausgebaute Wurzelstubben, feiner Gehölzschnitt, Bruchsteine, ev. auch Sand, zu flachen Haufen über- und nebeneinander aufgelagert werden.

Das Freihalten der Habitatstrukturen von überwachsener Vegetation geschieht im Rahmen der Flächenunterhaltung.

Fazit:

Die Planung führt nicht zu Tatbeständen des § 44 BNatSchG, wenn die in Kap. 5.1 für den Artenschutz formulierten Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden.



Plan 3: geplante Maßnahmen im Plangebiet. Luftbild aus Natureg Viewer

6. Fotodokumentation (Abb. 1 - 3), Aufnahmen 27.04.2023



Abb. 1: Plangebiet, Ansicht von Südosten



Abb. 2: Süden des Plangebiets, angrenzende Gehölzstrukturen und Odenwald



Abb. 3: Obstbaumreihe auf inselartigem Grünstreifen; Ruderalfluren (überwiegend Große Brennnessel, im Vordergrund Taube Trespe)

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Franz'.

(Dr. H. Franz, Dipl.-Biol.)

**Bebauungsplan „PV-Anlage - Die langen Morgen“, Gemeinde Otzberg OT Hering
 Artenschutzrechtliche Prüfung, Prüfbogen Nr. 1: Feldlerche**

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Von dem Vorhaben betroffene Art				
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	..3...	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	..V..	RL Hessen	
		ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article 17/)				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p><i>Lebensraum: breites Habitatspektrum innerhalb der offenen Kulturlandschaften, weitläufiges Ackerland, mageres Grünland, Brachflächen oder auch feuchte, moorige Habitate. In der modernen Kulturlandschaft hauptsächlich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker und Grünland) anzutreffen, welche weitgehend frei von Gehölzen und anderen Vertikalstrukturen sind.</i></p> <p><i>Niststätten: Die Anlage des Nestes erfolgt auf dem Boden in einer selbstgescharrten Mulde. Der Neststandort befindet sich deckungsreicheren Teilhabitaten eines Reviers, mit einer Vegetationshöhe von 15-25 cm und Bodenbedeckung von 20-50 %, wohingegen der Nahrungserwerb auf offenen, spärlich bewachsenen Standorten im Bereich des Bodens stattfindet. (Maßnahmenblatt Feldlerche, HLNUG, 27.11.2015)</i></p> <p><i>Nahrung: Sommer vor allem Insekten, aber auch andere Wirbellose wie Spinnen, kleine Schnecken und Regenwürmer. Im Winter überwiegend pflanzlich, Samen, Keimlinge, frisch austreibende Gräser und kleine Blätter (Wikipedia)</i></p> <p><i>Jahreszyklus: Standvogel bis Kurzstreckenzieher. In Mitteleuropa werden die Brutgebiete je nach Witterung meist Mitte Februar bis Anfang März besetzt. Eiablage frühestens Mitte oder Ende März, meist erst ab Mitte April. Zweitbruten in Mitteleuropa häufig, selten Drittbruten. Letzte Gelege werden Mitte Juli bis Anfang August begonnen.</i></p>				
4.2 Verbreitung				
<p><i>Verbreitungsgebiet: gesamte Paläarktis. in West-Ost-Richtung von Irland und Portugal bis Kamtschatka und Japan; in Nord-Süd-Richtung von der Nord-Norwegen bis Nordafrika, Sizilien, Südosten der Türkei, mit isolierten Vorkommen bis in die Gebirge Zentralasiens und den Tian Shan, in die Mongolei und bis Nordkorea.</i></p> <p><i>Deutschland: flächendeckend in vorwiegend agrarisch genutzten Offenlandschaften, 1,3 bis 2,0 Mio Brutpaare (Stand 2007) mit abnehmender Tendenz (Maßnahmenblatt Feldlerche, HLNUG, 27.11.2015)</i></p> <p><i>Hessen: der Bestand liegt hessenweit bei 150.000 bis 200.000 Brutpaaren mit abnehmender Tendenz (Rote Liste Brutvogelarten Hessen 2014).</i></p>				

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen nicht auszuschließen

Genauere Darstellung siehe artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Projekt

Untersuchungsmethoden: Sichtbeobachtungen der Tiere, Reviergesang

Im Plangebiet waren bei den eigenen Untersuchungen und unter den Bedingungen der aktuellen ackerbaulichen Nutzung keine dauerhaften Lebensstätten geschützter Arten einschließlich der Feldlerche nachzuweisen. Dies könnte sich aber ändern, wenn in Vorbereitung auf den Bau der PV-Anlage das Projektgebiet während der Vogelbrutzeit brach liegt. Dann könnten bodenbrütende Vogelarten wie die Feldlerche in dem niedrigen Aufwuchs brüten. Sofern dann nicht geeignete Maßnahmen getroffen werden, ist es nicht auszuschließen, dass beim Beginn der Bauarbeiten Vögel einschließlich ihrer Eigelege und Jungtiere getötet oder verletzt oder während ihrer Jungenaufzucht gestört werden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der

Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Möglicherweise liegt in Vorbereitung auf den Bau der PV-Anlage das Projektgebiet während der Vogelbrutzeit brach. Dann könnten bodenbrütende Vogelarten wie die Feldlerche in dem niedrigen Aufwuchs brüten. Sofern dann nicht geeignete Maßnahmen getroffen werden, ist es nicht auszuschließen, dass beim Beginn der Bauarbeiten Niststätten zerstört werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Zur Realisierung der Planung ist es notwendig, die ackerbauliche Nutzung aufzugeben. Mit dem Bau der Photovoltaikanlage verliert die Fläche ihre Funktion als potenzieller Niststättenstandort.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

ja nein

Das Plangebiet ist keine dauerhafte Lebensstätte der Feldlerche. Die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein.

ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja nein

Möglicherweise liegt in Vorbereitung auf den Bau der PV-Anlage das Projektgebiet während der Vogelbrutzeit brach. Dann könnten bodenbrütende Vogelarten wie die Feldlerche in dem niedrigen Aufwuchs brüten. Sofern dann nicht geeignete Maßnahmen getroffen werden, ist es nicht auszuschließen, dass beim Beginn der Bauarbeiten nicht flüchtende Tiere verletzt oder getötet werden. Dies betrifft insbesondere Eigelege und Jungtiere während der Aufzuchtzeit (Monate April bis Juli).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung dieses Tatbestands sind die Terminierung der Bauarbeiten in einen Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar, d.h. außerhalb der Brutzeit und Jungenaufzucht oder ein flaches Abmähen oder Umbrechen der Vegetationsdecke vor dem Beginn der Brutzeit (bis zum 28./29. Februar) und anschließend während der Bauphase.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Möglicherweise liegt in Vorbereitung auf den Bau der PV-Anlage das Projektgebiet während der Vogelbrutzeit brach. Dann könnten bodenbrütende Vogelarten wie die Feldlerche in dem niedrigen Aufwuchs brüten. Sofern dann nicht geeignete Maßnahmen getroffen werden, ist es nicht auszuschließen, dass beim Beginn der Bauarbeiten Tiere während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit gestört werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung dieses Tatbestands sind die Terminierung der Bauarbeiten in einen Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar, d.h. außerhalb der Brutzeit und Jungenaufzucht oder ein flaches Abmähen oder Umbrechen der Vegetationsdecke vor dem Beginn der Brutzeit (bis zum 28./29. Februar) und anschließend während der Bauphase.

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
erforderlich?**

**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1
Nr. 1- 4 BNatSchG ein?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)**

ja nein

**Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“**

**7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen
§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Nicht erforderlich

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen**
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**