

**Brutvogeluntersuchung
im Bereich der geplanten Erweiterung von
Photovoltaik-Freiflächenanlagen bei Leiwen**

Auftraggeber

WES Green GmbH
Bahnhofstraße 30 – 32
54292 Trier

Auftragnehmer



HORTULUS
HORTULUS GmbH
Bergstraße 16
D-54318 Mertesdorf

Bearbeitung

Dipl.-Ing. Patrick Jaskowski

September 2020

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die WES Green GmbH plant eine bestehende Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) im Bereich der Gemeinde Leiwen zu erweitern.

Das Büro HORTULUS wurde mit der Untersuchung über das Vorkommen von Brutvögeln beauftragt.

2. Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

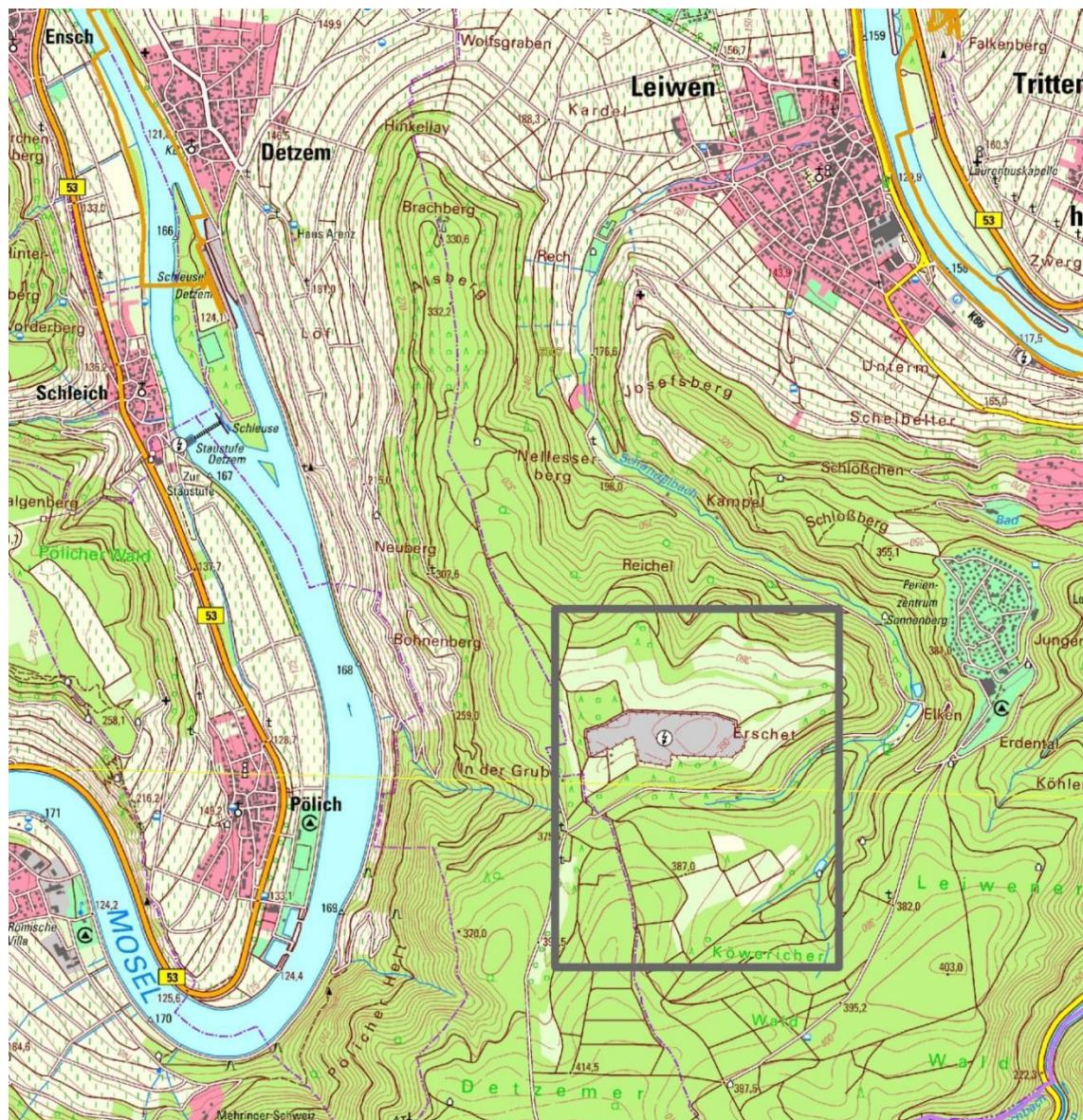


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes (graue Markierung). Karte: LANIS RLP

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt südlich des Ortes Leiwen im Kröwericher Wald und besteht aus zwei separaten Flächen, nämlich einer Erweiterungsfläche von 14 ha Größe und einer südlich gelegenen Fläche von 5,5 ha. Die beiden Flächen sind weitgehend von Wald umgeben (vgl. Abb. 1 und 2).

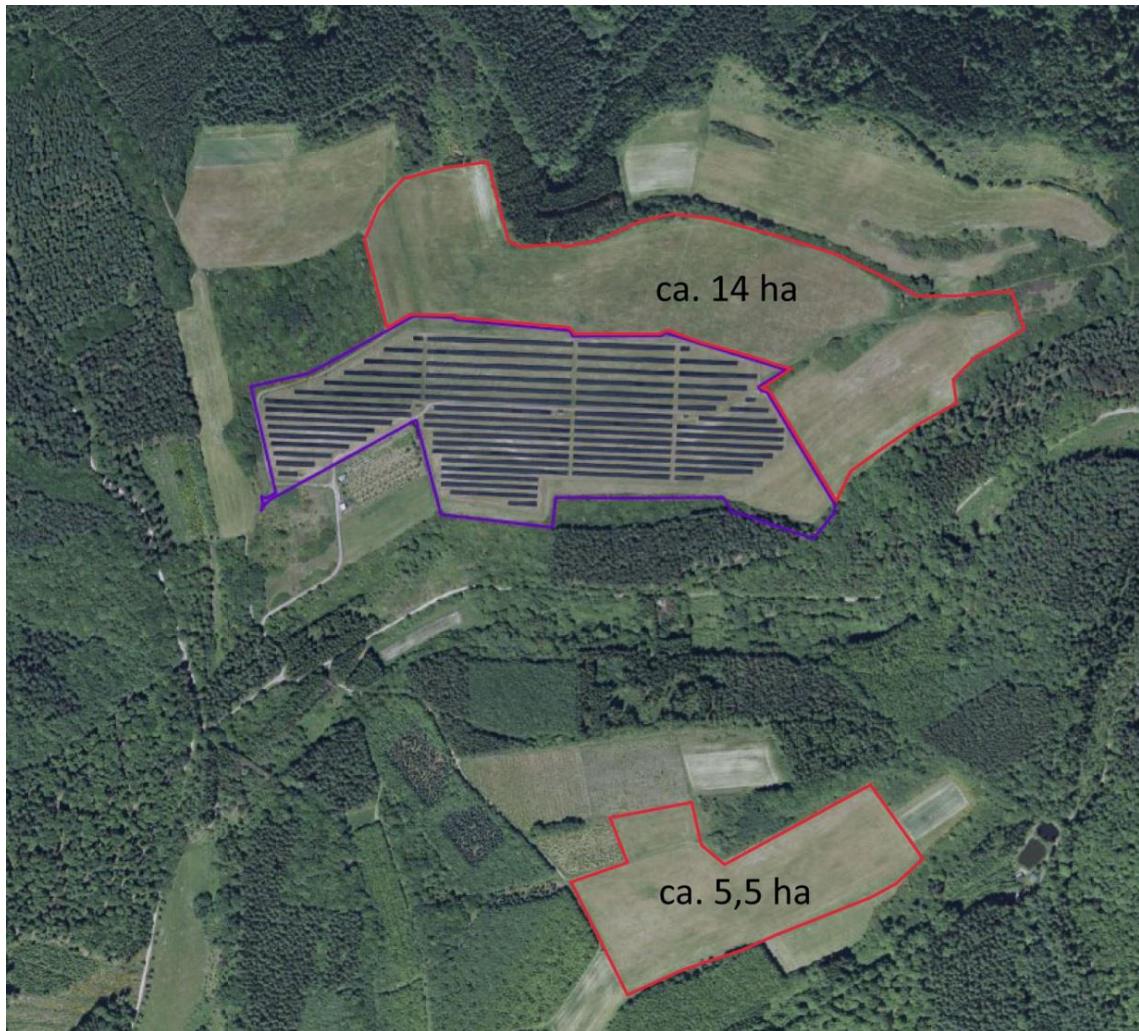


Abb. 2: Abgrenzung der Untersuchungsgebiete (rote Markierung)

3. Methode

Im Frühjahr 2020 wurden im Untersuchungsgebiet (UG) jeweils morgens 5 Begehungen durchgeführt. Alle Begehungen wurden bei Windstille bzw. schwachem Wind und bei Trockenheit durchgeführt. Die Brutvogelerfassung richtete sich nach den "Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands" (SÜDBECK et al., 2005).

Zur Ermittlung des Brutvogelvorkommens wurde revieranzeigendes Verhalten (Gesang, Balz, Revierkämpfe, etc.) registriert, alle festgestellten Arten wurden punktgenau in Feldkarten eingetragen und später in eine Karte übertragen (vgl. Karten 1 und 2 im Anhang). Jeder Punkt markiert ein Revierzentrum.

Die Bestimmung der Vogelarten erfolgte während der Umrundung der UGs zu Fuß nach Sicht, unter Zuhilfenahme eines hochwertigen Fernglases sowie über die Bestimmung des arttypischen Reviergesangs.

Die Untersuchungstermine verteilten sich wie folgt:

Tabelle 1: Untersuchungstermine

Termine 2020	Temperatur 8:00 h	Bewölkung
10.04.2020	12°C	sonnig, klar
24.04.2020	7°C	wolkig-sonnig
14.05.2020	7°C	wolkig-sonnig
26.05.2020	9°C	sonnig, klar
05.06.2020	10°C	bedeckt

4. Ergebnisse

4.1. Ergebnisse der Brutvogelerfassung auf der Erweiterungsfläche

Tabelle 2: Ergebnisse der Brutvogeluntersuchung der Erweiterungsfläche

wissenschaftl. Name	deutscher Name	Kürzel	Status	RL-RP	RL-D	Schutz	VSR	Anz.
Turdus merula	Amsel	A	BV			§		2
Anthus trivialis	Baumpieper	Bp	BV	2	3	§		1
Sylvia communis	Dorngrasmücke	Dg	BV			§		1
Alauda arvensis	Feldlerche	Fl	BV	3	3	§		4
Emberiza citrinella	Goldammer	Ga	BV		V	§		2
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	Kg	BV	V		§		1
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	Mg	BV			§		3
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	Zz	BV			§		1
Summe Arten/Reviere	8							15

Abkürzungen: BV= Brutvogel (= Revier), RL= Rote Liste (D:2015; RLP:2014), V= Vorwarnliste, 2= stark gefährdet, 3=

gefährdet, §: besonders geschützt, VSR= Vogelschutzrichtlinie, I: Art des Anhangs I der VSR, Fettdruck: besonders planungsrelevante Arten

Im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche wurden 8 Vogelarten festgestellt, für die angenommen werden muss, dass sie im Plangebiet brüten. Insgesamt wurden 15 Reviere ermittelt, wovon 4 lediglich im Randbereich siedelten.

Vier Arten stehen auf der Roten Liste der Brutvögel von Rheinland-Pfalz bzw. von Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015., SIMON et al. 2014). Vier Arten sind nicht gefährdet und gelten als weit verbreitet und anpassungsfähig.

4.2. Ergebnisse der Brutvogelerfassung auf der Südfläche

Tabelle 3: Ergebnisse der Brutvogeluntersuchung der südlich gelegenen Fläche

wissenschaftl. Name	deutscher Name	Kürzel	Status	RL-RP	RL-D	Schutz	VSR	Anz.
Anthus trivialis	Baumpieper	Bp	BV			§		1
Alauda arvensis	Feldlerche	Fl	BV	3	3	§		1
Sylvia borin	Gartengrasmücke	Gg	BV			§		1
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	Mg	BV			§		2
Lanius collurio	Neuntöter	Nt	BV			§	I	1
Turdus philomelos	Singdrossel	Sd	BV			§		1
Summe Arten/Reviere	6							7

Im Bereich der geplanten Südfläche wurden 6 Vogelarten festgestellt, für die angenommen werden muss, dass sie vor allem am Rande des Plangebietes brüten. Insgesamt wurden 7 Reviere ermittelt, wovon lediglich 1 Revier im Plangebiet selbst angesiedelt ist.

Es handelt sich um eine Feldlerche, die auf der Roten Liste der Brutvögel von Rheinland-Pfalz bzw. von Deutschland steht.

5. Erläuterung der Ergebnisse

5.1. Erweiterungsfläche

Dieses Gebiet schließt unmittelbar nördlich an eine bereits bestehende Photovoltaikanlage an und reicht im Norden und Osten an bestehenden Wald heran.

Der größte Teil der Planfläche wird von Grünland eingenommen, das stellenweise Magergrünland-Charakter hat und derzeit gemäht wird. Auf der Fläche sind vier Feldlerchen-Reviere gleichmäßig verteilt. Begünstigt durch den mageren Charakter und den lückigen Bewuchs, findet diese Vogelart gute Bedingungen für eine Brut vor. Ansonsten wurde die offene Fläche regelmäßig von Staren aufgesucht, die sich dort als Nahrungsgäste aufhielten.

Das Gebiet wird im Osten durch einen Gehölzstreifen unterbrochen, der von der bestehenden Anlage im Süden nach Nordosten verläuft, sich mit weiteren Gehölzstrukturen verbindet, eine Leitlinie für Tierarten bildet und eine gewisse Vernetzung mit weiteren Biotopen im Norden herstellt. Der Gehölzstreifen wird von einigen Vogelarten besiedelt, darunter Rote-Liste-Arten und sollte deshalb erhalten bleiben.



Abb. 3: Blick von Osten nach Westen über die geplante Erweiterungsfläche



Abb. 4: Gehölzstreifen im Osten des UG der geplanten Erweiterung

5.2. Südliche Fläche

Trotz der isolierten Lage des von Wald umgebenen Grünlandes, befand sich dort ein Revier der Feldlerche. Das Revier befand sich im Norden mit der üblich angenommenen Entfernung von 100-120 m zu hohen vertikalen Strukturen, in diesem Fall der höhere Wald im Süden und Westen. Auch hier findet die Art durch den mageren Charakter und den lückigen Bewuchs der Wiese günstige Bedingungen vor.

Alle anderen Arten sind Randbewohner und dürften durch eine geplante PF-FFA nicht wesentlich beeinträchtigt werden, sofern genügend Abstand zum Wald gehalten wird und das Grünland zwischen den Modulen extensiv gepflegt wird



Abb. 5: Blick von Nordosten über die Südfläche

6. Artenschutzrechtliche Beurteilung

Der Bundesgesetzgeber hat durch die Neufassung der §§ 44 und 45 BNatSchG (im März 2010 ist das neue Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), zuletzt geändert am 15. Sept. 2018, in Kraft getreten) die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die

die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Die generellen artenschutzrechtlichen **Verbotstatbestände** des **§ 44 Abs. 1** sind folgendermaßen gefasst:

Es ist verboten,

1. *wild lebenden Tieren der **besonders geschützten** Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der **streng geschützten** Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der **besonders geschützten** Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der **besonders geschützten** Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*"

Mit der Erweiterung des § 44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt:

1. *Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.*
2. *Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*
3. *Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.*
4. *Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.*

5. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, nur für die in **Anhang IV der FFH-Richtlinie** aufgeführten **Tier und Pflanzenarten** sowie die **heimischen europäischen Vogelarten** gem. **Art. 1 Vogelschutzrichtlinie**.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die **Ausnahmeveraussetzungen** des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.

Als für Bauvorhaben einschlägige Ausnahmeveraussetzungen muss gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen

und

- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

Die Arten, die in Tabelle 1 und 2 nicht in Fettdruck aufgeführt sind, gelten als weit verbreitet und nicht gefährdet. Sofern die geplante Anlage einen ausreichenden Abstand zu den Gehölzstrukturen einhält ist nicht mit einer Verwirklichung des § 44 BNatSchG zu rechnen.

Im Folgenden wird auf die besonders planungsrelevanten Arten eingegangen:

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Lebensweise und Nachweis im UG

In Deutschland steht er auf der Roten Liste als "stark gefährdet" bzw. in RLP "gefährdet" und ist, wie alle europäischen Vogelarten, besonders geschützt.

Der Baumpieper ist auf eine reich strukturierte, magere Krautschicht in Verbindung mit einzelnen höherwüchsigen Bäumen, die er als Singwarten nutzt, angewiesen. Solche Standorte findet er an Waldrändern oder auf Lichtungen und Kahlschlägen.

Im UG bieten der Waldrand und vor allen der Gehölzstreifen im Osten gute Bedingungen, wo die Art mit einem Revier registriert wurde.

Konfliktpotenzial in Bezug auf die Planung

Die Errichtung und der Betrieb der geplanten PV-FFA dürften den Lebensraum nicht negativ beeinflussen, solange der Abstand zum Waldrand mindestens 10-15 m beträgt und der Gehölzstreifen im Osten erhalten bleibt. Lediglich 2-3 der höchsten Bäume, meist Vogelkirschen könnten aus dem Gehölzstreifen entfernt werden.

Studien belegen, dass Baumpieper Solaranlagen nutzen (z.B. HERDEN et al 2009, PESCHEL 2010, LIEDER, 2011)



Abb. 6: Baumpieper im Gehölzstreifen im Osten der geplanten Erweiterungsfläche

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Lebensweise und Nachweis im UG

Der Bodenbrüter ist mit 5 Revieren eine Art, die direkt auf den Planflächen brütet.

Weitreichende Veränderungen in der Kulturlandschaft haben zu einem Bestandseinbruch dieser Art geführt: der steigende Bedarf an Mais zum Betrieb von Biogasanlagen, die zunehmende Ansaat von Wintergetreide, starke Düngung und damit verbunden der zu schnelle, hohe und dichte Pflanzenaufwuchs. Große Schläge mit wenigen Kulturpflanzenarten sind der Entwicklung der Feldlerchenpopulation nicht förderlich.

In der Brutzeit werden Flächen in unmittelbarer Nähe von Hecken und Wald gemieden, es sei denn es ist genügend freier Horizont vorhanden. Deshalb wird meist ein Mindestabstand zu entsprechenden hohen vertikalen Strukturen (z. B. Wald) von 60 m-120 m eingehalten. Auch wenn Hecken und Feldgehölze wesentlich zur Strukturierung eines Gebietes beitragen, können sie jedoch gleichzeitig den Feldlerchen-Lebensraum einschränken.

Konfliktpotenzial in Bezug auf die Planung

Das geplante Vorhaben hat direkte Auswirkungen auf die Feldlerchenreviere, wenn die PV-FFA unmittelbar darauf errichtet werden sollen. Dies könnte den Verlust zur Folge haben, so dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Brutplätze verloren gehen. Gezielte Kompensationsmaßnahmen können einem eventuellen Verlust entgegenwirken.

Beispielsweise wäre die extensive Bewirtschaftung von Grünland oder Ackerfläche in ausreichender Größe in der näheren Umgebung denkbar. Eine kleinere Dimensionierung der Module mit weitem Abstand zueinander könnte den Verlust von Feldlerchenrevieren vermeiden. Einige Studien belegen, dass Feldlerchen Solaranlagen nutzen (z.B. HERDEN et al 2009, PESCHEL 2010, LIEDER, 2011) und unter bestimmten Voraussetzungen auch darin brüten (JASKOWSKI 2014).

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Lebensweise und Nachweis im UG

Die Goldammer musste, wie viele Feldvögel in den letzten Jahren, starke Bestandseinbußen hinnehmen. Sie steht in der Vorwarnliste der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands. Es handelt sich dabei um eine Vogelart, die aktuell noch nicht gefährdet ist, von der aber zu befürchten ist, dass sie innerhalb der nächsten zehn Jahre gefährdet sein wird, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken.

Goldammern leben in der offenen Kulturlandschaft mit Feldgehölzen, Hecken und Büschen. Im Winter ziehen sie in großen gemischten Trupps umher und suchen auf Feldern nach verbliebenen Samen.

Als typischer "Feldvogel" ist die Goldammer unmittelbar von den Bewirtschaftungsformen in der Kulturlandschaft abhängig. Negative Beeinträchtigungen und Verluste an Brutmöglichkeiten gehen daher vor allem mit folgenden Faktoren einher: Intensiv bewirtschaftete Äcker, die weder Wildkräutern noch Insekten einen Lebensraum bieten, führen zu Nahrungsmangel. Fehlende Kleinstrukturen in der Feldflur (Gebüsch, Hecken, Gräben) verhindern Nistplätze und die ebenso benötigten Singwarten.

Vier Reviere wurden im Bereich des Halboffenlandes des UGs festgestellt.

Konfliktpotenzial in Bezug auf die Planung

Die Errichtung und der Betrieb der geplanten PV-FFA dürften den Lebensraum nicht negativ beeinflussen, solange, wie beim Baumpieper, ein Abstand zum Waldrand von mindestens 10-15 m bestehen und der Gehölzstreifen im Osten erhalten bleibt.

Ansonsten kann die Entwicklung von Hecken und Gebüschen oder strukturreichen Waldrändern einen Ausgleich schaffen.

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Lebensweise und Nachweis im UG

In der derzeit aktuellen Roten Liste der Brutvögel von Rheinland-Pfalz ist die Art in der Vorwarnliste aufgeführt. Es handelt sich um Arten, die hierzulande merklich zurückgegangen sind, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Bei Fortbestehen bestandsreduzierender Einwirkungen ist eine Einstufung in die Kategorie 3 "Gefährdet" wahrscheinlich.

Die Klappergrasmücke brütet in weitgehend offenem Gelände mit niedrigen Sträuchern, in Hecken und selbst in jungen Nadelforsten sowie Parks und Gärten.

Die Klappergrasmücke ist ein regelmäßiger Brut- und Sommervogel in weiten Teilen von Rheinland-Pfalz sowie ein Durchzügler aus anderen Regionen. Die Klappergrasmücke ist in vielen Landesteilen nachgewiesen. Den Pfälzerwald und die bewaldeten Hunsrückhöhen meidet die Art weitgehend. Für Rheinland-Pfalz wird bei abnehmendem Trend Ein Bestand von 10.000 bis 15.000 Brutpaaren in der Zeit zwischen 2007 und 2012 angegeben (SIMON et al. 2014).

Konfliktpotenzial in Bezug auf die Planung

Mit einem Verlust des Revieres ist nicht zu rechnen, solange, wie beim Baumpieper, ein Abstand zum Waldrand von mindestens 10-15 m bestehen und der Gehölzstreifen im Osten erhalten bleibt.

7. Literatur

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOPP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67

HERDEN, C. RASSMUS, J. und B. GHARADJEDAHHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN – Skripten 247, 168 S.

JASKOWSKI, P. (2014): Vögel in Fotovoltaikanlagen. Vogelkundliche Untersuchungen in Solarparks in der Verbandsgemeinde Schweich. Dendrocopos 41, 2014

LIEDER, K. & LUMPE, J (2011).: Vögel im Solarpark - eine Chance für den Artenschutz? Thüringer Ornithologische Mitteilungen 56, S. 13-26

PESCHEL, T. (2010): Solarparks – Chancen für die Biodiversität Erfahrungsbericht zur biologischen Vielfalt in und um Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Renews Spezial, Ausgabe 45/Dezember 2010 Hintergrundinformationen der Agentur für Erneuerbare Energien

SIMON, L. et al. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz, Hrsg: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, Rheinland-Pfalz, Mainz

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.

8. Anhang

Karte 1: Reviere der Brutvögel (Erweiterung)

Karte 2: Reviere der Brutvögel (Südfläche)

