



MILVUS GmbH, Jahnstraße 9, D-66701 Beckingen
Bureau d'Etudes et de Services Techniques
2, rue des Sapins
L - 2513 Senningerberg

Bearbeiter: Rolf Klein
E-Mail: klein@milvus.de
Datum: 12.04.2024

Betreff: Zusammenfassende Stellungnahme zur „Agri-Photovoltaikanlage Nord“ südwestlich Folkendange

Unser Büro wurde gebeten im Zuge einer geplanten Anlage einer Agri-Photovoltaikanlage im nördlichen Bereich der Deponie-Folkendange zu noch offenen Sachverhalten Stellung zu beziehen.

Weitere Details sind darüber hinaus folgenden Dokumenten zu entnehmen:

- „Naturschutzfachliche Stellungnahme zur Deponieerweiterung Folkendange“; MILVUS GmbH; Februar 2019
- „Kurzstellungnahme zum nördlichen Erweiterungsbereich der Deponie Folkendange“; MILVUS GmbH; Oktober 2019
- „Naturschutzfachliches Screening zur geplanten Deponie-Erweiterung und zur Photovoltaik-Anlage Folkendange“; MILVUS GmbH; Juli 2022
- "Allgemeine Auswirkungen von Photovoltaik-Anlagen auf Vögel und Fledermäuse inkl. Fazit zur geplanten Photovoltaik-Anlage Folkendange"; MILVUS GmbH; April 2023



Der geplante Vorhabensbereich befindet sich nordöstlich des durch unser Büro im Jahr 2018 kartierten Bereich südlich der C.R. 347 und westlich der C.R. 356. Details sind dem Gutachten „Naturschutzfachliche Stellungnahme zur Deponieerweiterung Folkendange“ zu entnehmen.

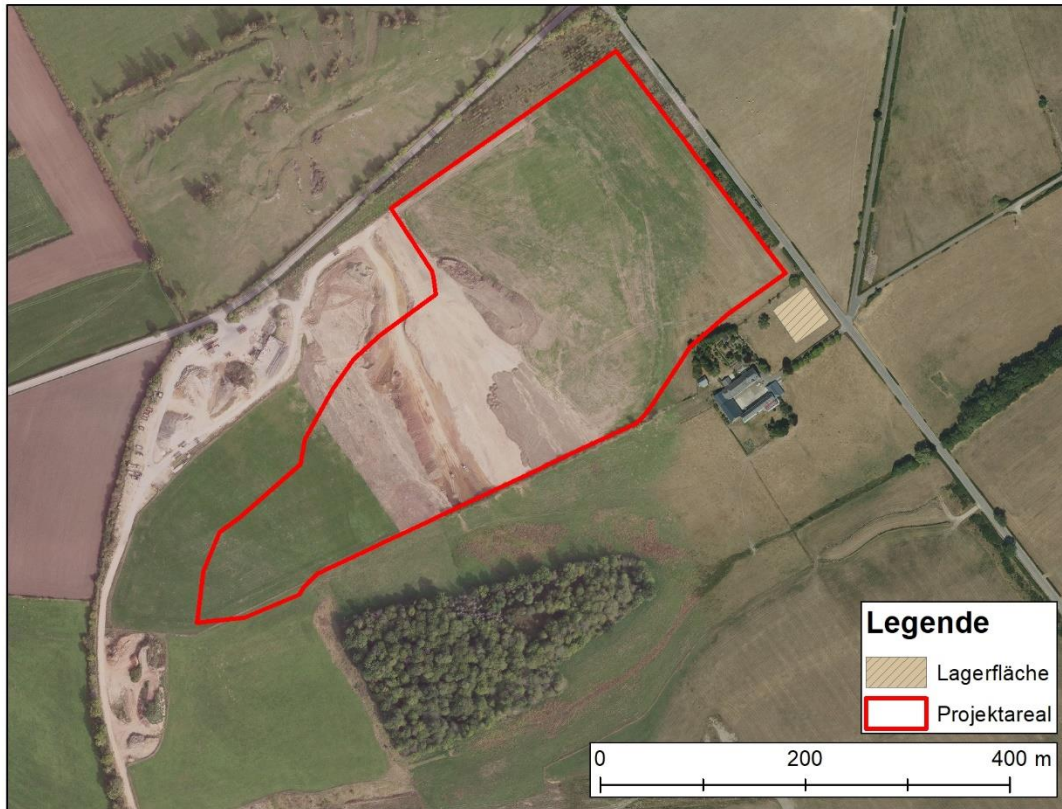


Abbildung 1: Vorhabensbereich des hier behandelten Vorhabens (Quelle: BEST)

Zu folgenden offenen Sachverhalten soll Stellung bezogen werden:

- Aktualisierte Bewertung der vorkommenden Arten;
- Stellt die Agri-PV-Anlage einen Lebensraumverlust für bestimmte Arten dar (Feldlerche, Milan, Fledermäuse, Wildkatze, etc.) dar, bzw. sind neben dem bereits vorgesehenen Wildtierkorridor weitere Maßnahmen zu leisten;
- Sind kumulative Auswirkungen auf die lokale Fauna durch die verschiedenen geplanten Projekte (Deponie Süd + Agri-PV-Nord/Süd, Windkraftanlage, Recyclingpark u.a.) zu erwarten;
- Reaktion der Tiere auf die Anlage (Scheuchwirkung, Kollisionsrisiko, Mortalität etc.).



- Aktualisierte Einschätzung der vorkommenden Arten

Bei dem Projektgebiet handelt es sich um eine bereits in der Vergangenheit aufgeschüttete zwischenzeitlich zu Teilen mit Einsaat-Grünland bestellte Erdmassendeponie-Fläche.

Die Fläche bietet den allermeisten im Jahr 2018 untersuchten Artengruppen (Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Haselmaus, Großer Feuerfalter und Wildkatze) aufgrund ihres vorherrschenden Biotoptyps, Einsaat-Grünland und dem weitestgehenden Fehlen von Strukturen nur bedingt Habitatstrukturen. So wird die Fläche von manchen 2018 erfassten Artengruppen als Nahrungs-Habitat genutzt, hier sei vor allem die Artengruppe der Fledermäuse genannt; diese können jedoch, auch aufgrund der geplanten extensiven Schafsbeweidung zwischen den Solar-Modulen weiterhin die Fläche zur Jagd nutzen. Darüber hinaus ist die Anlage eines Wildtierkorridors geplant, welcher auch zur Strukturanreicherung und somit zu einer besseren Nahrungsverfügbarkeit der jetzt eher unstrukturierten Fläche beiträgt.

Lediglich für die Avifauna weist die Fläche eine Bedeutung auf. Relevant sind hierbei vor allem die Arten Feldlerche (*Alauda arvensis*) sowie Rotmilan (*Milvus milvus*).

Da sich die Situation zum Erfassungsjahr 2018 nicht wesentlich verändert hat und eigentlich nur strukturarme angesäte Grünlandbereiche betroffen sind, ist davon auszugehen, dass sich das Habitat und somit auch das Arteninventar zur genannten Studie „Naturschutzfachliche Stellungnahme zur Deponieerweiterung Folkendange“ sowie zur Übersichtsbegehung im Zuge des „Naturschutzfachlichen Screenings zur geplanten Deponie-Erweiterung und zur Photovoltaik-Anlage Folkendange“ aus dem Jahr 2022 nicht wesentlich verändert hat.

Zudem konnte das Büro BEST bei einer kürzlich durchgeführten Ortsbegehung des Geländes die Feldlerche auf der Projektfläche bestätigen.





- **Stellt die Agri-PV-Anlage einen Lebensraumverlust für bestimmte Arten dar (Art 17/21)?**

Wie beim vorherigen Sachverhalt bereits erwähnt, bietet die Fläche den allermeisten Artengruppen (Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Haselmaus, Großer Feuerfalter und Wildkatze) aufgrund ihres vorherrschenden Biototyps, Einsaat-Grünland und dem weitestgehenden Fehlen von Strukturen nur bedingt Habitatstrukturen.

Darüber hinaus fanden artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Aufwertungsmaßnahmen im Zuge der Planung Berücksichtigung; hier sei der Wildtierkorridor für die Wildkatze und die Bechsteinfledermaus sowie die geplante Eingrünung der Anlage genannt. Außerdem können die meisten Arten die Fläche auch zukünftig zur Nahrungssuche, u.a. durch die verschiedenen genannten Maßnahmen, nutzen. Es ist sogar anzunehmen, dass es möglicherweise, aufgrund der Strukturerrhöhung, zu einer Verbesserung hinsichtlich der Lebensraum- und Nahrungsverfügbarkeit für eine Vielzahl der Arten auf der Fläche kommt.

Artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen werden daher nur für die Avifauna (Feldlerche und Rotmilan) prognostiziert. Dies wird im Folgenden näher erläutert.





MILVUS GmbH

Planungsbüro

Telefon:
E-Mail:
Web:

+49 (0) 6832 - 8070757
info@milvus.de
www.milvus.de
www.milvus.lu

USt-ID (DE):
USt-ID (LU):

DE137874003
LU29840779



Abbildung 2: Vorhabenplanung inkl. geplanter Grünstrukturen (Quelle: BEST)



MILVUS GmbH
Jahnstraße 9
D-66701 Beckingen

Geschäftsführer:
Fabian Feß
Rolf Klein

Bank: Kreissparkasse Saarlouis
IBAN: DE41 5935 0110 0021 1168 68
BIC-/SWIFT-Code: KRSAD55XXX

Amtsgericht Saarbrücken
HRB 25942
Sitz: Beckingen

USt-ID (DE): DE137874003
USt-ID (LU): LU29840779



Bewertung Artikel 17

Hinsichtlich des Vorkommens mehrerer planungsrelevanter Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand ist die Fläche als Artikel 17-Lebensraum zu werten. Da die Fläche aber nach dem Umsetzen der Planung voraussichtlich weiterhin von den Arten zur Nahrungssuche, durch die Erhöhung des Struktureichtums sowie die extensive Schafbeweidung, genutzt werden kann, ist somit eine Kompensation quasi gegeben.

Bewertung Artikel 21

Hinsichtlich des Rotmilans ist es für die Art voraussichtlich weiterhin möglich, aufgrund der extensiven Schafbeweidung zwischen den Modulen, die Fläche zur Nahrungssuche zu nutzen. Darüber hinaus erhöhen die geplanten Strukturaufwertungs-Maßnahmen im Zuge der Anlage des Wildtierkorridors und der Eingrünung voraussichtlich die Kleinsäugerdichte und somit die Nahrungsverfügbarkeit für den Rotmilan. Des Weiteren sind zudem spezielle Artenschutzmaßnahmen für den Rotmilan im Umfeld im Zuge anderer Vorhaben (vgl. beigefügte Maßnahmenplanung) vorgesehen. Zusammenfassend werden somit keine negativen Beeinträchtigungen durch dieses Vorhaben für die umliegenden Brutpaare prognostiziert.

Der Rotmilan brütete in jüngster Vergangenheit in ca. 600 m Entfernung zum geplanten Solarpark am südöstlichen Randbereich des südlich gelegenen Waldbereichs *Wéssert*. Die Kernzone des Horstschatzes umfasst den 50 m-Radius, in der keine Veränderungen zulässig sind. In der 300 m-Schutzzone müssen geeignete Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden, um eine erhebliche Störung zu vermeiden (Runge et al., 2010). Aufgrund der Entfernung von 600 m zum Vorhabensbereich befindet sich der Horst außerhalb der kritischen 50 m-Zone sowie der 300 m-Schutzzone, so dass auch hinsichtlich einer potenziellen Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte kein Verstoß gegen Artikel 21 des Luxemburger Naturschutzgesetzes prognostiziert wird.





MILVUS GmbH

Planungsbüro

Telefon:
E-Mail:
Web:

+49 (0) 6832 - 8070757
info@milvus.de
www.milvus.de
www.milvus.lu

USt-ID (DE):
USt-ID (LU):

DE137874003
LU29840779

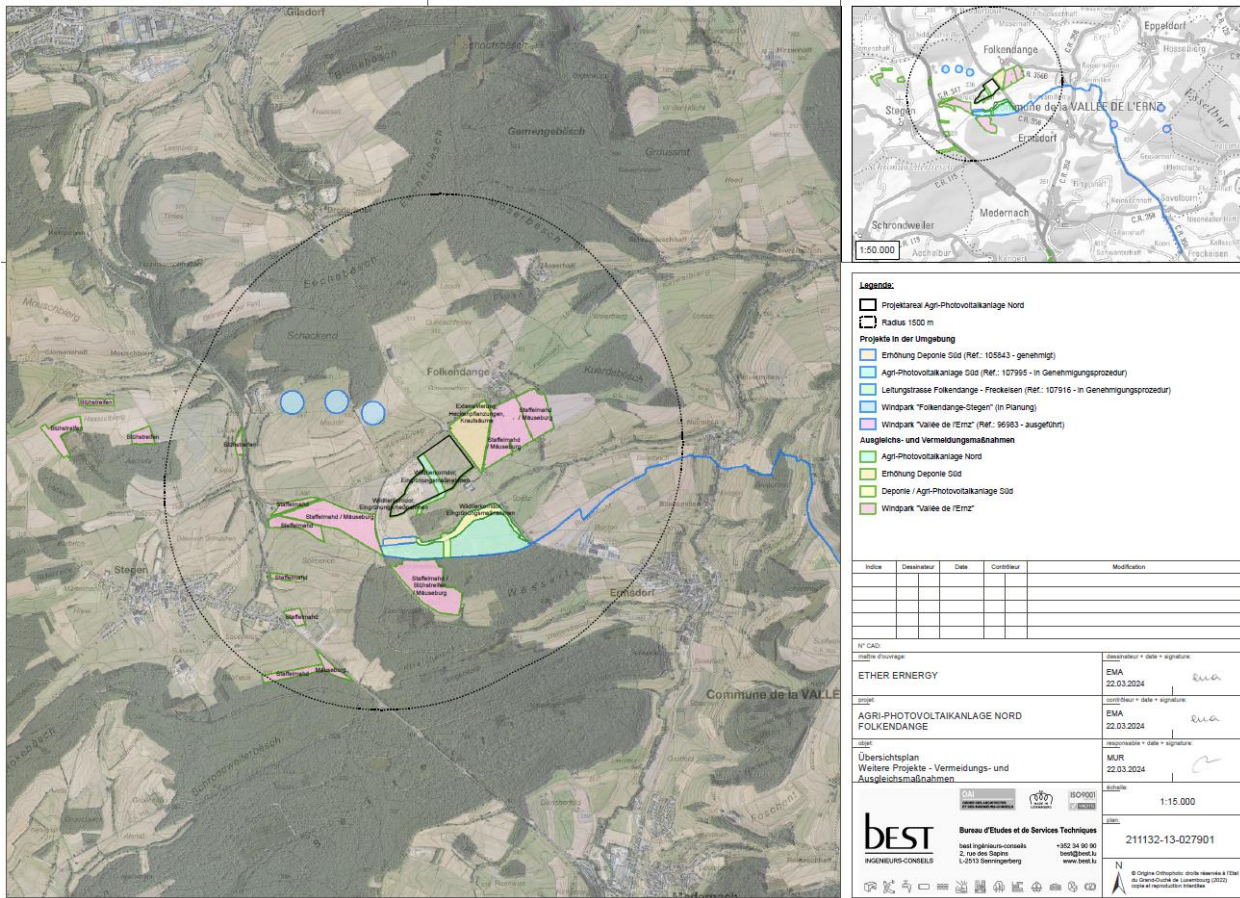


Abbildung 3: Geplante Kompensationsmaßnahmen im Umfeld der hiesigen Planung (Quelle: BEST)



Hinsichtlich der beiden 2018 erfassten Reviere der **Feldlerche** sind voraussichtlich Maßnahmen nach Artikel 21 notwendig. Durch die geplante Errichtung des Solarparks werden vermutlich 2 Reviere der Feldlerche beeinträchtigt.

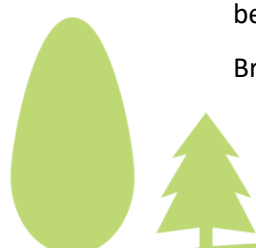
Die Feldlerche kann zwar die Photovoltaik-Anlage und deren Randbereiche weiterhin zur Nahrungssuche zumindest teilweise nutzen, jedoch kann nicht mit Sicherheit gesagt werden ob die mit Modulen bestandene Fläche weiterhin als Brutstätte geeignet ist. Studien aus dem Ausland sind in diesem Punkt nicht eindeutig. Daher wird empfohlen ein Monitoring über zwei Jahre nach der Errichtung der Anlage durchzuführen, um die Reaktion der Feldlerche nachzuverfolgen.

Aus Vorsorgegründen sollten während diesem Zeitraum geeignete Ausgleichsmaßnahmen den potentiellen Brutstättenverlust ausgleichen, wie beispielsweise durch die Extensivierung von Grünland oder das Anlegen eines Blühstreifens/Ackerrandstreifens bzw. die Anlage von Feldlerchenfenster im Umfeld. Diese Maßnahmen kommen dann wiederum synergetisch auch anderen offenlandbewohnenden Arten wie Rotmilan, Schwarzkehlchen, Dorngrasmücke, Goldammer oder Bluthänfling zugute. Auch einige Maßnahmen, insbesondere die Blühstreifen, die im Umfeld des Planvorhabens umgesetzt werden (siehe Abbildung 3), kommen der Art zu Gute.

Wird der Solarpark von der Feldlerche weiterhin zur Brut genutzt, so können nach zwei Jahren die Maßnahmen eingestellt werden, andernfalls müssen die Ausgleichsmaßnahmen über den geforderten Zeitraum jährlich angelegt werden.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Feldlerche als einziger direkter Brutvogel im Vorhabensbereich sind zu ergreifen.

- Die Baufeldfreimachung muss vor der Brutzeit der Feldlerche im Zeitraum von Anfang August bis Ende Februar erfolgen. Der Beginn ab Anfang August ist möglich, da keine Rodungsmaßnahmen für die Errichtung des Parks notwendig werden.
- Sofern die Baufeldfreimachung erst nach o.g. Zeitraum erfolgen kann (und vor Anfang August begonnen werden soll), muss die Fläche im Zuge einer ökologischen Baubegleitung auf Brutstätten der Feldlerche kontrolliert werden.





CEF: Maßnahmenkonzept für die Feldlerche

Durchführung der Maßnahmen im naturräumlichen Umfeld des geplanten Solarparks

Offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Dabei ist zu größeren Wäldern ein Abstand von 160 m einzuhalten.

Beispiel-Maßnahmen:

Variante 1: Extensivierung von Grünland

Flächenbedarf: 1 ha / Brutpaar

Anforderungen: Das Grünland sollte nicht vor dem 1. Juni gemäht werden, damit die Brut der Feldlerche noch durchkommt. Zudem sollte auf Düngung- und Pestizid-Einsatz verzichtet werden, damit bessere Nahrungsbedingungen für die Feldlerche herrschen. Ein Abziehen oder Striegeln des Grünlandes ist ebenfalls zu unterlassen.

Variante 2: Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen

Flächenbedarf: 5 Feldlerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen / Brutpaar

Abstand und Lage: Verteilung Fenster und Blüh- / Brachestreifen innerhalb eines Raums von ca. 3 ha Gesamtfläche für beide Brutpaare. Abstände zu störenden Strukturen wie vorher beschrieben einhalten.

Anforderungen an die Feldlerchenfenster:

- Im besten Fall im Winterweizen, keine Wintergerste, Raps oder Mais aufgrund fehlender Eignung oder zu frühem Erntetermin; in der Regel kein Sommergetreide aufgrund zu geringer Aufwertungseignung
- Anlage der Lerchenfenster durch fehlende Aussaat nach vorangegangenem Umbruch / Eggen, nicht durch Herbizideinsatz
- keine Anlage in genutzten Fahrgassen
- Anzahl Lerchenfenster: 2 - 4 Fenster / ha mit einer Größe von jeweils min. 20 m²
- im Acker Dünger- und Pflanzenschutzmittel (PSM)-Einsatz zulässig, jedoch keine mechanische Unkrautbekämpfung; Verzicht auf PSM ist jedoch anzustreben (Insektenreichtum)



- mindestens 25 m Abstand der Lerchenfenster vom Feldrand und unter Berücksichtigung der Abstandsvoraussetzungen zu vertikalen Strukturen
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd

Anforderungen an die Blüh- und Brachestreifen:

- aus niedrigwüchsigen Arten mit angrenzendem selbstbegrünenden Brachestreifen (jährlich umgebrochen, Verhältnis ca. 50:50); Streifenbreite mindestens 10 m
- Streifen nicht entlang von versiegelten oder geschotterten Wegen sowie von Straßen, sondern im Feldstück anlegen
- Blüh- und Brachestreifen: z. B. 20 m * 100 m (d. h. Mindestlänge 100 m, Mindestbreite je 10 m für den Blühstreifen und den angrenzenden Brachestreifen)
- auf Blüh- und Brachestreifen kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig
- Einsaat einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation
- reduzierte Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand belassen
- Keine Mahd, keine Bodenbearbeitung, es sei denn, der Aufwuchs ist nach dem ersten Jahr dicht und hoch und dadurch kein geeignetes Feldlerchenhabitat mehr. Das ist insbesondere auf nährstoffreichen Böden und Lößböden der Fall.
- Mindestdauer 2 Jahre auf derselben Fläche (danach Bodenbearbeitung und Neuansaat i. d. R. im Frühjahr bis Ende Mai) oder Flächenwechsel
- bei Flächenwechsel Belassen der Maßnahmenfläche bis Frühjahrsbestellung, um Winterdeckung zu gewährleisten

Bei beiden Maßnahmen gelten folgende Vorgaben: keine Düngung, Verzicht auf Kalkung, keine Pflanzenschutzmittel (sofern bei der Maßnahmenart nicht anders vermerkt); keine Bearbeitung zwischen dem 15.3. und 1.7.





Variante 3: Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache

Flächenbedarf: 0,5 ha / Brutpaar (bei mehreren Teilflächen mind. 0,2 ha pro Fläche)

Anforderungen an die Maßnahme:

- lückige Aussaat, Erhalt von Rohbodenstellen
- Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 20 m
- Kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig
- keine Mahd oder Bodenbearbeitung, kein Befahren
- Umsetzung in maximal zwei Teilflächen je Revier möglich
- Blühflächen, –streifen oder Ackerbrachen über maximal 3 ha verteilt
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd
- Abstand zu Vertikalstrukturen wie oben beschrieben
- keine Düngung, Verzicht auf Kalkung
- keine Bearbeitung zwischen dem 15.3. und 1.7.

Variante 4: Erweiterter Saatreihenabstand

Flächenbedarf: 1 ha / Brutpaar

Anforderungen an die Maßnahme:

- Sommergetreide, Winterweizen und Triticale
- Wintergerste ist wegen des frühen Erntezeitpunktes ungeeignet
- Saatreihenabstand mindestens 30 cm
- weder PSM- noch Düngereinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.3. bis 1.7. eines Jahres
- keine Umsetzung in Teilflächen
- Rotation möglich
- Abstand zu Vertikalstrukturen wie oben beschrieben

Kommen die genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Anwendung ist von keiner negativen Beeinträchtigung der Lokal-Population der Feldlerche auszugehen.



- **Sind kumulative Auswirkungen auf die lokale Fauna durch die verschiedenen geplanten Projekte (Deponie Süd + Agri-PV-Nord/Süd, Windkraftanlage, Recyclingpark u.a.) zu erwarten**

Kumulative Effekte sind per se gegeben, da bei allen Projekten im Umfeld, bei welchen Beeinträchtigungen nach Artikel 21 des Luxemburger Naturschutzgesetzes vorliegen, jedoch artbezogene Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden müssen, wird eine kumulative Beeinträchtigung nicht prognostiziert.

Auch wurden potenzielle Beeinträchtigungen durch die Einengung des naturschutzfachlich sehr hochwertigen kleinen Waldbereich direkt südlich dieser Planung durch die kumulativen Vorhaben beachtet, so ist eine Eingrünung der Anlage sowie die Anlage eines Wildtierkorridors für die Wildkatze und die Wochenstube der Bechsteinfledermaus geplant, welche wie bereits erwähnt synergetisch auch für weitere planungsrelevante Offenlandarten geeignet ist.

- **Reaktion der Tiere auf die Anlage (Scheuchwirkung, Kollisionsrisiko, Mortalität, etc.)**

Hinsichtlich der Beeinträchtigung durch Photovoltaik-Anlagen (v.a. Spiegelung durch Module) gibt es ein gesondertes Dokument "Allgemeine Auswirkungen von Photovoltaik-Anlagen auf Vögel und Fledermäuse inkl. Fazit zur geplanten Photovoltaik-Anlage Folkendange"; MILVUS GmbH; April 2023, mit folgendem Fazit:

„Im hier betrachteten Fall (geplante Photovoltaik-Anlage Folkendange) handelt es sich nicht um ein bedeutendes Rastgebiet von Offenland- oder Wasservogelarten wie beispielsweise Kranichen oder Gänsen. Für die möglicherweise beeinträchtigten Offenland Arten wie Feldlerche und Rotmilan wurden im Screening Kompensationsmaßnahmen beschrieben, so dass auch für diese Arten keine negativen Beeinträchtigungen prognostiziert werden.“

Darüber hinaus stellt die Umzäunung nur bedingt eine Beeinträchtigung dar. Ein Großteil des Zaunes ist eingegrünt. Darüber hinaus können die Zaunpfosten auch Sitz- und Singwarten darstellen und sind somit ebenfalls eine gewisse Art Strukturanreicherung. Bzgl. Kollision gibt es bei Maschendrahtzäunen keine Opferdokumentation, da diese Strukturen von Vögeln wahrgenommen und umflogen werden. Die Einzäunung des Solarparks führt zwar zu einer gewissen Barrierewirkung für größere Tierarten, die Barrierewirkung des Zaunes wird durch den Wildtierkorridor und die Eingrünung der Anlage aber deutlich vermindert bzw. ist quasi nicht gegeben.



Des Weiteren seien die Bau-, Anlagen- und Betriebsbedingten Auswirkungen der geplanten Photovoltaik-Anlage kurz erörtert.

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauzeit kommt es zu Flächeninanspruchnahmen für Materiallager bzw. Baustraßen. Durch das Befahren der Vorhabensfläche mittels KFZ / LKW / Baumaschinen kommt es zudem zu Bodenverdichtungen. Je nach Witterung / Trockenheit kann es bei den Bauarbeiten auch zu erhöhten Staubbelastungen kommen. Relevante baubedingte Schadstoffe und Abfälle fallen beim Bau nicht an.

Die zu erwartenden baubedingten Störungen sind zeitlich auf die Bauzeit begrenzt und wirken überwiegend im Vorhabensbereich und dem nahen Umfeld, welches in seiner aktuellen Nutzung bereits eine vergleichbare Belastung darstellt. Somit wird keine erhöhte Belastung oder Beeinträchtigung erwartet.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Die Errichtung des Solarparks führt zu einer Habitatveränderung, da unter und zwischen den Modulen eine extensive Schafsbeweidung geplant ist.

Die reflektierenden Oberflächen der Module könnten theoretisch von Vögeln als Teil ihrer Umgebung oder Wasserfläche (Spiegelung) wahrgenommen werden (vgl. "Allgemeine Auswirkungen von Photovoltaik-Anlagen auf Vögel und Fledermäuse inkl. Fazit zur geplanten Photovoltaik-Anlage Folkendange"; MILVUS GmbH; April 2023), was theoretisch zu einer Kollision führen könnte, insbesondere bei Zugvögeln. Die Spiegelung von Habitatelementen (z.B. Bäumen) ist durch die schräge Ausrichtung der Module i.R. Sonne per se nicht gegeben. Kollisionen können zu Verletzungen oder sogar zum Tod der Vögel führen. Die Verwechslungsgefahr der Module mit Wasserflächen wirkt zwar per se auf ziehende Tiere, ist jedoch in Gebieten mit vorhandenen Feuchtgebieten und Wasserflächen von höherer Relevanz. Im größeren Umfeld der Vorhabensfläche befinden sich keine Seen, die lokale Vorkommen wasserbewohnender Arten ermöglichen. Zudem herrscht im Großraum ein typischer Breitfrontzug der Vogelwelt.



Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen Störquellen des Solarparks sind gering. Geräusche werden z.B. von Wechselrichtern, Wartungswege und Gebäuden emittiert, die jedoch so leise sind, dass sie außerhalb des Zauns bereits kaum noch wahrzunehmen sind. Notwendige Wartungsarbeiten im Park sind gering und mit der aktuellen Vorbelastung durch die Deponienutzung vergleichbar bzw. sogar deutlich gemindert.

Bei weiteren Fragen stehen wir gerne zur Verfügung

Mit freundlichen Grüßen

Rolf Klein