

Solarpark Rußdorf II Stadt Limbach-Oberfrohna

Artenschutzfachbeitrag Potentialabschätzung

Auftraggeber:



nawes GmbH & Co. KG

Schanzenstraße 34
20357 Hamburg

Auftragnehmer:



hensen - Büro für Naturschutz

Cospudener Straße 2 in 04416 Markkleeberg-Zöbiger
Tel. 03 41 / 3 58 89 85, Fax. 03 41 / 3 58 89 86
Internet: www.hensen-naturschutz.de,
E-mail: info@hensen-naturschutz.de

Bearbeiter:

A handwritten signature in black ink that reads 'Niels Fischer'.

Dipl.-Biol. Niels Fischer

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung.....	1
2 Methodik.....	1
3 Untersuchungsgebiet.....	2
4 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens.....	2
4.1 Beschreibung des Vorhabens.....	2
4.2 Vorhabensbedingte Wirkprozesse.....	3
5 Relevanzprüfung.....	4
6 Bestandsdarstellung.....	6
7 Zusammenfassung.....	8
8 Literatur- und Quellenverzeichnis.....	9

Anlagen

Anlage 1	Maßnahmeplan
Anlage 2	Fotodokumentation

1 Anlass und Aufgabenstellung

In Rußdorf, Stadt Limbach-Oberfrohna, ist die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage geplant. Die Anlage soll eine Fläche von 3,62 ha umfassen und wird anteilig auf den Flurstücken 522 sowie 523/1 (Gemarkung Rußdorf) liegen. Hierzu wird ein Bebauungsplan aufgestellt. Im Zuge dessen ist auch ein Umweltbericht angefertigt worden, in dem die Schutzgüter von Natur und Landschaft thematisiert wurden.

Bei der Vorhabensfläche handelt es sich um eine Mähwiese mit angrenzender Baumreihe. Da zu den bereits getroffenen Aussagen des Umweltberichtes auch artenschutzrechtliche Belange vorliegen können, werden diese innerhalb eines Artenschutzbeitrages thematisiert. Die Untere Naturschutzbehörde Landkreis Zwickau wies in einer Stellungnahme daraufhin, dass hier aufgrund der Flächenausstattung nur eine Relevanz für bodenbrütende Vogelarten besteht und für diese eine Potentialabschätzung ausreichend ist.

Für den besonderen Artenschutz ist die Vermeidung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG maßgeblich, bei denen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten zu beachten sind. Ziel ist es aufzuzeigen, dass die Verbotstatbestände (Tötungsverbot, Störungsverbot sowie Verbot der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) eingehalten, vermieden bzw. Beeinträchtigungen kompensiert werden.



Abb. 1: Übersichtskarte der Photovoltaik-Fläche (rot) am südlichen Ortsrand von Rußdorf

2 Methodik

Das methodische Vorgehen lehnt sich an die Vorgaben zur „Erstellung des Artenschutzbeitrages im Zuge des LBP zum Vorentwurf und zur Planfeststellungsunterlage“ (SMWA 2009) und erfolgt in mehreren Schritten:

1. Relevanzprüfung (Prüfung, inwieweit für europarechtlich geschützte Arten eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann) – diese wird gemäß Hinweis der UNB LK Zwickau ausführlich nur für die bodenbrütenden Offenlandvogelarten durchgeführt; für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Arten wird kurz dargelegt, warum eine vorhabensbedingte Betroffenheit hier nicht besteht

2. Betroffenheitsanalyse (Bestandsdarstellung; Abprüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG),
3. Ausnahmeprüfung (Bei Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind).

Das Vorkommen einer streng geschützten Art bzw. bodenbrütenden Vogelart wurde anhand seiner artspezifischen Habitatanforderungen berücksichtigt bzw. ausgeschlossen. Hierfür erfolgte am 13.01.2023 eine Begehung des Vorhabensbereiches. Dabei wurde die Biotop- bzw. Habitatstruktur erfasst. Anhand dessen Ausprägung, konnten Rückschlüsse auf ein potentielles Artvorkommen gezogen werden.

Der Flächenbewirtschafter wurde zur Bearbeitungsintensität und bekannten Brutvogelvorkommen befragt, zudem erging eine Datenabfrage (aktuelle Vorkommen besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten im Vorhabensbereich +500m) bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (12.12.2022).

3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst den Vorhabensbereich der PV-Anlage. Es handelt sich dabei um eine Wiesenfläche, die mehrschurig gemäht wird. Der Pflanzenbestand kann als homogen und artenarm beschrieben werden. Bei der Begehung wurde eine Gräserdominanz festgestellt, daneben wurden einzelne Exemplare von Ampferarten, Spitz-Wegerich, Gemeiner Löwenzahn, Gamander-Ehrenpreis und Weiß-Klee gefunden. Auch aus Fotos der Wiese im sommerlichen Blühaspekt geht dies hervor. Es bestehen demnach keine hochwüchsigen Teilflächen, Ruderalisierung oder Verbuschung. Die Wiese erstreckt sich über eine südwest-exponierte Hangfläche.

Östlich der Wiesenfläche besteht ein geschotterter Feldweg, abschnittsweise stehen hier Linden, Eschen und Birken mittleren Alters. Im Süden grenzt eine kleine Gehölzgruppe aus Fichten an. Hier liegen weiterhin vier Teiche, die zum Zeitpunkt der Begehung teilweise abgelassen waren. Die Teiche werden aus dem Folgebach gespeist, der entlang der Hangunterkante verläuft, im Abschnitt der Teiche aber verrohrt ist. Die übrigen umliegenden Offenländer werden als Weideflächen genutzt. Im Norden von Flurstück 522 bestehen landwirtschaftliche Lager- und Produktionsgebäude. Hier stehen zudem Rinder. Im nördlichsten Teil kommt eine Streuobstwiese auf, daran schließt sich der Ortsbereich von Rußdorf mit der Feldstraße an.

Die nächsten europäischen Schutzgebiete sind das FFH-Gebiet DE 5142-301 „Limbacher Teiche“ und das SPA DE 5142-451 „Limbacher Teiche“ (hier beide flächengleich) mit 1,4 km Entfernung. Das nächste nationale Schutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet „Pfaffenberg - Oberwald“, welches südlich in ca. 700 m Entfernung liegt.

4 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

4.1 Beschreibung des Vorhabens

Im Folgenden werden die Wirkfaktoren bzw. die durch sie ausgelösten Wirkprozesse der geplanten Baumaßnahme thematisiert, welche in Bezug auf das zu betrachtende Artenspektrum (insbesondere die Offenlandbrutvogelarten) von Bedeutung sein könnten. Die Relevanz der Wirkfaktoren und Wirkprozesse ist abhängig von der Empfindlichkeit potenziell betroffener Arten und der Ausprägung der Wirkungspfade.

Die Solarmodule werden reihenförmig auf der Hangfläche mit Neigungswinkel gegen die Sonne aufgestellt. Die Abstände der Reihen untereinander betragen ca. 3,5 m. Die Solarmodule werden an der Unterkante eine Höhe von 0,8 m über dem Boden und an der Oberkante eine Höhe von 3,0 m aufweisen.

Die Modultische werden auf Ramppfosten installiert. Nur im Bedarfsfall werden Punktfundamente verwendet, sodass es zu keiner flächigen Versiegelung kommt. Gebäude für Trafo- und Wechselrichter sind auf eine Grundfläche von $\leq 10 \text{ m}^2$ beschränkt.

Die PV-Fläche wird durch einen 2,2 m hohen Zaun umgeben. Zwischen Zaununterkante und Boden soll zur Durchlässigkeit für Kleinsäuger ein Abstand von 20 cm bestehen bleiben. Entlang des Zaunes wird innerhalb der Anlage ein 3 m breiter Streifen zur Befahrung (Wartung, Wiesenpflege) freigehalten.

Die Fläche zwischen und unterhalb der Module sowie entlang der Randstreifen wird durch Ansaat zu einer kräuterreichen Grünlandfläche ausgebildet und extensiv bewirtschaftet. Im Vorentwurf zum B-Plan wurden bereits Vorgaben für die Wiesenunterhaltung gemacht. Diese umfassen eine Verwendung von regionalem Saatgut und eine Mahd frühestens ab 15. Juni. Das Mahdgut ist zu entfernen. Düngung und Pestizideinsatz sind untersagt.

Der Bau wird ab August 2023 beginnen und ist voraussichtlich innerhalb von 4 Monaten abgeschlossen. Nacharbeiten sind nicht vorgesehen. Flächeninanspruchnahmen außerhalb der Vorhabensfläche sind nicht vorgesehen. Die Zuwegung erfolgt über die Feldstraße sowie den bestehenden Wirtschaftsweg. Die Bäume entlang des Weges werden bauzeitlich geschützt. Der Netzanschluss wird unterirdisch zur nächstgelegenen Umspannstation geführt.

4.2 Vorhabensbedingte Wirkprozesse

Es werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden. Diese lösen entsprechende Wirkprozesse aus. Baubedingte Auswirkungen beschreiben Veränderungen und Störungen, mit denen während der Bauphase zu rechnen ist. Sie stellen im Allgemeinen vorübergehende Beeinträchtigungen dar. Es sind jedoch auch längerfristige oder bleibende Schädigungen möglich. Anlagebedingte Auswirkungen sind ökologische Veränderungen und Störungen durch Baukörper. Betriebsbedingte Auswirkungen beschreiben die Veränderungen der Landschaftsfunktionen durch Nutzung und Unterhaltung der Anlage.

Diese Wirkungen lassen sich entsprechend ihrer Wirkungsdauer wiederum in zeitlich begrenzte (temporäre) und dauerhafte (nachhaltige) Wirkungen unterscheiden.

Baubedingte Wirkprozesse

- Temporäre Gefährdung durch *Tötung bzw. Verletzung von Tieren* im Zuge der Baudurchführung
- Temporäre *Beeinträchtigung der Lebensraumfunktionen in Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Störung* im Baufeld

Anlagebedingte Wirkprozesse

- Dauerhafter Lebensraumverlust (*Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten*) durch Flächeninanspruchnahmen im Zuge der Überbauung
- Barrierewirkung durch Zäunung der Fläche (Beeinträchtigung der Wanderbeziehungen), hier vergleichsweise gering, da die Fläche schmal ist und in Längsrichtung hangabwärts verläuft; der gehölzbestandene Wirtschaftsweg mit Saumstreifen bleibt als potentielle Ausbreitungsrouten erhalten; der Schutzzaun um die PV-Fläche weist einen Abstand von 20 cm zum Boden auf, um Kleinsäugetieren und anderen kleineren Tierarten eine Querung zu ermöglichen
- Blend-/ Irritationswirkung auf Vögel und Insekten durch Spiegelung der Sonne sind möglich, wurden bislang aber noch nicht als erheblich beeinträchtigend nachgewiesen (Herden et al. 2009) bzw. in bisherigen Untersuchungen nicht beobachtet (ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007, Lieder et al. 2011)

Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Unterhaltung (Mahd) - Gefährdung durch *Störung, Tötung/ Verletzung* von (Jung-)Vögeln und Insekten

5 Relevanzprüfung

Eine Relevanzprüfung mit einzelartbezogener Abprüfung aller relevanter Anhang IV-Arten gemäß LfULG (Tabelle der streng geschützte Tier- und Pflanzenarten sowie Brutvogelarten in Sachsen, Bearbeitungsstand 2017) wurde entsprechend der Vorgabe der Unteren Naturschutzbehörde nicht durchgeführt. Da aufgrund der Biotopausstattung im Vorfeld bereits ein Vorkommen der Mehrzahl der Anhang IV-Arten ausgeschlossen werden konnte, sollten lediglich die bodenbrütenden Vogelarten des Offenlandes betrachtet werden. Dies erfolgt in der nachfolgenden Tabelle. Zuvor wird eine kurze Ausschlussbegründung zu den übrigen Arten(gruppen) gegeben.

Säugetiere

Säugetiere nach Anhang IV FFH-RL sind auf der Mähwiesenfläche nicht zu erwarten. Entlang des Folgebaches können sich Biber und Fischotter ausbreiten. Das Gewässer bietet jedoch keine Eigenschaften für eine dauerhafte Ansiedlung, zudem liegt er außerhalb des Vorhabensbereiches. Fledermäuse können entlang des Baches, der Teiche und der Baumreihe am Wirtschaftsweg jagen. All diese Strukturen bleiben jedoch unverändert, eine Beeinträchtigung potentieller Jagdhabitats ist nicht zu erwarten.

Reptilien

Der Bereich der geplanten PV-Fläche bietet keine Habitatscharakteristika für die Ansiedlung von Reptilien nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Der Gräserbestand ist dichtwüchsig, es fehlt an trocken-warmen Bereichen, offenen Bodenstellen, Versteckelementen und Überwinterungsstrukturen. Ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

Amphibien

Auch für Amphibien besteht hier kein Potential. Die Teiche können zwar ein Laichgewässer darstellen und die Wiese anteilig als Landlebensraum genutzt werden, allerdings ist sowohl die Ausprägung der Gewässer sowie der Landfläche für die Ansiedlung der anspruchsvollen Anhang IV-Amphibienarten nicht geeignet.

Wirbellose

Im Vorhabensbereich und daran angrenzend kommen kein Altholzbestände (xylobionte Käferarten) oder Gewässer mit entsprechender Ausprägung für Libellen-, Käfer- und Molluskenarten vor.

Auf der Wiese und an den Wegrändern wurde nach Resten von Fraßpflanzen der Raupen von Falterarten nach Anhang IV gesucht. Relevant sind hierbei Weidenröschen und Nachtkerze (Nachtkerzenschwärmer), Großer Wiesenknopf (Wiesenknopf-Bläulingsarten) sowie nicht-saure Ampferarten (Großer Feuerfalter). Ohne ein Auftreten dieser Nahrungspflanzen kann ein bodenständiges Vorkommen der Falter ausgeschlossen werden. Weidenröschen, Nachtkerze und Wiesenknopf wurden nicht vorgefunden. Auf der Fläche wurden aber wiederkehrend die Überreste von Ampferpflanzen (darunter auch der [nicht-saure] Stumpfbältrige Ampfer möglich) gefunden, was eine Ansiedlung des Großen Feuerfalters potentiell ermöglicht. Allerdings ist die Art in diesem Teil Sachsens nicht verbreitet (nächstes bekanntes (vereinzelt) Vorkommen bei Mittweida, ca. 25 km entfernt). In keinem der umliegenden FFH-Gebiete ist die Art gemeldet (als Anhang IV- und Anhang II-Art kann der Große Feuerfalter bei Vorkommen auch Zielart von FFH-Gebieten sein). In den Daten der UNB besteht hierzu ebenso keine Meldung. Eine Besiedlung der Vorhabensfläche ist also nicht anzunehmen.

Pflanzenarten

Die Wiese stellt keine Standort für Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie dar.

Vögel (außer bodenbrütenden Offenlandarten)

Für Vogelarten, die nicht auf offenen Bodenflächen brüten besteht im Vorhabensbereich kein Nistplatzangebot. Gehölzbrüter sind in der Baumgruppe an den Teichen sowie in der Baumreihe entlang des Wirtschaftsweges zu vermuten. Gebäudebrüter sind an den Landwirtschaftshallen nördlich der geplanten PV-Anlage nicht auszuschließen. Hier bestehen jedoch keine direkten Betroffenheiten. In Bezug auf indirekte Beeinträchtigungen profitieren diese Arten von den Schutzmaßnahmen für die Bodenbrüter (siehe V01).

Als Ruhe- und Nahrungsfläche für Zug- und Rastvögel zeigt der Vorhabensbereich keine herausragende Eignung. Die Fläche liegt unmittelbar am Ortsrand und angrenzend zu einem genutzten Landwirtschaftsbetrieb. Die Teiche sind als potentielle Schlafgewässer vergleichsweise klein und werden im Winter anteilig abgelassen. Auch sonst bestehen im Umfeld keine größeren Standgewässer.

Vögel (bodenbrütende Offenlandarten)

Art		Potentielles Vorkommen im UG	Mögliche Betroffenheit	Weitere Betrachtung
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Wegsaum und angrenzende Wiesenbereiche	Wegsaum sowie 3 m-Streifen der Wiese bleiben erhalten, pot. Bruthabitat besteht damit weiter; bauzeitliche Gefährdung	nein (bauzeitliche Gefährdung → vgl. V01)
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Offene Wiesenbereiche	Wiese wird anteilig überbaut, Brutplatzverlust anzunehmen; bauzeitliche Gefährdung	ja
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	Staudenbestände im Wegsaum	Wegsaum bleibt erhalten, pot. Bruthabitat besteht damit weiter; bauzeitliche Gefährdung	nein (→ vgl. V01)
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Wegsaum und angrenzende Wiesenbereiche	Wegsaum sowie 3 m-Streifen der Wiese bleiben erhalten, pot. Bruthabitat besteht damit weiter; bauzeitliche Gefährdung	nein (→ vgl. V01)
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	Aktuell keine Verbreitung im Landkreis	-	nein
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Offene Wiesenbereiche	Wiese wird anteilig überbaut, Brutplatzverlust anzunehmen; bauzeitliche Gefährdung	ja
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	Wegsaum und angrenzende Wiesenbereiche	Wegsaum sowie 3 m-Streifen der Wiese bleiben erhalten, pot. Bruthabitat besteht damit weiter; bauzeitliche Gefährdung	nein (→ vgl. V01)
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	Ggf. Wegsaum, auf offener Wiese nicht zu erwarten, da erste Mahd bereits im Mai	Wegsaum sowie 3 m-Streifen der Wiese bleiben erhalten, pot. Bruthabitat besteht damit weiter; bauzeitliche Gefährdung	nein (→ vgl. V01)
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>			nein (→ vgl. V01)
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	Offene Wiesenbereiche	Wiese wird anteilig überbaut, Brutplatzverlust anzunehmen; bauzeitliche Gefährdung	ja

6 Bestandsdarstellung

Im Folgenden werden Bestand sowie Betroffenheit der im Vorhabensbereich nicht auszuschließenden Brutvogelarten beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft. Im Regelfall erfolgt dies für jede Art in einem eigenen Formblatt. Da aber die Bestands- und Betroffenheitssituation bei Feldlerche, Schafstelze und Wiesenpieper sehr ähnlich ist, werden diese zusammengefasst in einem Formblatt abgehandelt.

Gilde der Bodenbrüter	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Schutzstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt	<input type="checkbox"/> streng geschützt
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Sachsen	
<p>Feldlerche, Schafstelze und Wiesenpieper siedeln in gehölzarmen, offenen Landschaften mit mehr oder weniger dichter Gras- und Krautvegetation. So werden bevorzugt Weideflächen, aber auch Wiesen, Äcker und Brachflächen besetzt. Schafstelze und Wiesenpieper nutzen vertikale Strukturen, wie Stauden, Zaunpfähle und Sträucher als Sitzwarte. Die Nestanlage erstreckt sich von April (Wiesenpieper) bis Mai (Schafstelze). Eine Zweitbrut kann bis Juli (/Anfang August) erfolgen (Südbeck et al.2005).</p> <p>Feldlerche und Schafstelze sind in Sachsen auf der Vorwarnliste geführt (Feldlerche in Deutschland „gefährdet“), der Wiesenpieper ist im Bundesland sowie deutschlandweit „stark gefährdet“ (LfULG 2015, Ryslavý et al. 2020).</p> <p>Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegenden Personen liegen für alle drei Arten bei <10 bis 20 m (Flade 1994).</p> <p>Als Gefährdungsursache ist die Intensivierung der Landwirtschaft und ein sinkendes Nahrungsangebot zu nennen.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population:	
<p>Da keine Kartierung vorliegt, muss ein Besatz der potentiellen Habitatfläche unterstellt werden. Gemäß Literaturwerten (Glutz von Blotzheim 1985) ergeben sich für die Fächengröße von 3,62 ha folgende Ansätze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Feldlerche: maximal 2 BP (im Durchschnitte 3 - 5 BP/ 10 ha) • Schafstelze: maximal 1 BP (im Durchschnitte 2 BP/ 10 ha) • Wiesenpieper: maximal 2 BP (im Durchschnitte 5 BP/ 10 ha) <p>Zur lokalen Population liegen keine Aussagen vor. Der Erhaltungszustand in Sachsen (LfULG 2016) ist für die Feldlerche als „unzureichend“, für die Schafstelze als „gut“ und für den Wiesenpieper als „schlecht“ angegeben.</p>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion	
V01	Die Baudurchführung finden im Zeitraum vom 15.08. - 31.03. und somit außerhalb der Hauptbrutzeit von Feldlerche, Schafstelze und Wiesenpieper statt. Eine Störung im Brutzeitraum bzw. eine Tötung und Verletzung von nicht flüggen Jungtieren kann somit vermieden werden.
V02	Die Mahd der Fläche erfolgt zum Schutz von Bodenbrütern frühestens ab dem 15.06., Erstbruten sind dann i.d.R. bereits ausgeflogen. Eine zweite Flächenmahd erfolgt erst im September.

Gilde der BodenbrüterFeldlerche (*Alauda arvensis*), Schafstelze (*Motacilla flava*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

A_{CEF}03 Wiesenbrüterfreundliche Bewirtschaftung von angrenzenden Offenlandflächen im Umfang von 2 ha. Durch eine Optimierung der Mahd auf vergleichbaren Wiesenbiotopen im räumlichen Umfeld des Vorhabens, werden geeignete Ausweichhabitats geschaffen und die lokale Populationen der Wiesenbrüter gefördert. Aktuell wird die Wiese im Mai gemäht, künftig erfolgt die erste Mahd frühestens am 15.06., damit die Erstbrut sicher abgeschlossen werden kann.

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Durch die konfliktvermeidende Bauzeitenregelung können Individuenverluste durch Baufeldfreimachung und Baubetrieb ausgeschlossen werden. Dies trifft auch für die potentiell im Umfeld brütenden Vogelarten (Bodenbrüter im Saumstreifen des Weges, Gehölzbrüter in der Baumreihe, Gebäudebrüter am Landwirtschaftsbetrieb) zu.

Durch das Vorhaben ergibt sich keine signifikante Kollisionsgefahr für die betroffenen Arten.

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

Durch die konfliktvermeidende Bauzeitenregelung können Störungen während der Brutzeit ausgeschlossen werden. Sollte sich die Bauzeit bis in den Beginn der Brutzeit hineinziehen kommt es durch den kontinuierlichen Bauablauf nicht zu Ansiedlungen im Wirkungsbereich, sodass auch hier Störungen auszuschließen sind.

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Für Feldlerchen liegen Studien zur Besiedlung von PV-Flächen vor, aus denen hervorgeht, dass ein Besatz erst ab Reihenabständen zwischen 4 und 6 m erfolgt (Tröltzsch und Neuling 2013, bne 2019). Randbereiche können besiedelt werden, wenn hier freie Wiesenstreifen bestehen. Da die Abstände der Modulreihen hier nur ca. 3,5 m betragen, kann nicht von einer uneingeschränkten weiteren Nutzung der Fläche als Feldlerchenhabitat ausgegangen werden.

Um den 2 potentiell beeinträchtigten Brutpaaren der Feldlerche weiterhin geeignete Brutmöglichkeiten zu ermöglichen, wird eine angrenzende Fläche im Umfang von 2 ha wiesenbrüterverträglich bewirtschaftet. Hierbei erfolgt die erste Mahd frühestens am 15.06., auch die Randstreifen (bzw. die PV-Fläche) wird erst ab dem 15.06. gemäht. Neben längerer Deckung, besteht hier durch die verzögerte Mahd auch ein größeres Nahrungsvorkommen. Bedingungen für eine höhere Siedlungsdichte sind damit gegeben. Es ist davon auszugehen, dass somit der Erhaltungszustand der lokalen Population trotz Realisierung der PV-Anlage aufrecht erhalten werden kann.

Zur Schafstelze gibt es keine speziellen Beobachtungen in Bezug auf PV-Anlagen. Sie wird jedoch unter den Vogelarten aufgelistet, die Photovoltaik nicht meiden (Raab 2015) und durch Pestizid- und Düngemittelfreiheit auf den Anlagen profitieren können (Herden 2009).

Beim Wiesenpieper bestehen zur Besiedlung von PV-Flächen widersprüchliche Literaturangaben. Es zeichnet sich aber ab, dass bei Vorhandensein von extensiven Randstreifen eine Besiedlung gefördert werden kann (ISHF 2020).

Für Schafstelze und Wiesenpieper ist eine weitere Besiedlung der Fläche auch unter der Nutzung als PV-Standort möglich. Eventuell ausweichende Brutpaare finden auf der Ausgleichsfläche (A_{CEF}03) analog zur Feldlerche geeignete Ansiedlungs- und Brutbedingungen, sodass auch für diese Arten die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes auszugehen ist.

Gilde der Bodenbrüter	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
<input checked="" type="checkbox"/>	Keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. M. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

7 Zusammenfassung

Für den Bau einer Photovoltaik-Anlage in Rußdorf, Stadt Limbach-Oberfrohna, können artenschutzrechtliche Konflikte nicht ausgeschlossen werden. Bei einer Vorabprüfung wurde das potentiell betroffene Artenspektrum durch die Untere Naturschutzbehörde auf bodenbrütenden Vogelarten des Offenlandes eingegrenzt.

Die weitere Prüfung ergab eine Auflistung von Arten, die auf freien Wiesenflächen oder in Saumbereichen von Offenländern vorkommen. Die Saumstreifen des Wirtschaftsweges bleiben bestehen (ebenso wie die angrenzende Baumreihe). Für die verbleibenden Wiesenarten Feldlerche, Schafstelze und Wiesenpieper wurde eine Konfliktanalyse durchgeführt. Unter der Einhaltung der folgenden Maßnahmen können Betroffenheiten der Vogelarten vermieden werden:

- V01: Baudurchführung im Zeitraum 15.08. - 31.03.
- V02: jährliche erste Mahd der PV-Fläche frühestens ab dem 15.06
- A_{CEF}03: Ausgleichsfläche Flurstück 568 und 569, Gemarkung Rußdorf wiesenbrüterfreundlicher Bewirtschaftung erste Mahd ab 15.06. in Anlehnung an Grünlandmaßnahme *GL 05b* (AUK/2023) die Maßnahme ist dauerhaft bzw. über die Betriebszeit der PV-Anlage durchzuführen

Weiterhin sind folgende technische Vorgaben aus der Vorplanung umzusetzen

- Abstand der Modulreihen untereinander von ca. 3,5 m
- Pufferstreifen zwischen Modulen und Außenzaun von 3 m
- Mindesthöhe der Module über dem Boden von 0,8 m
- Ansaat der PV-Fläche nach Bauende mit artenreicher Gräser-/ Kräutermischung
- Verzicht auf Düngung und Pestizideinsatz auf der PV-Fläche

Bei der Umsetzung dieser Vorgaben wird eingeschätzt, dass weiterhin eine Nutzbarkeit der PV-Anlage für Brutvogelarten des Offenlands gegeben ist. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG werden somit nicht ausgelöst.

Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 BNatSchG ist entsprechend nicht erforderlich. Es ist von einer Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens auszugehen.

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Band 2: Wirbeltiere. BfN, Bonn – Bad Godesberg

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN, Hrsg., Stand Juli 2018): Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz (WISIA). Internetdatenbank. URL: <http://www.wisia.de>

BUNDESVERBAND NEUE ENERGIEWIRTSCHAFT (BNE) (2019): Solarparks - Gewinne für die Biodiversität

FLADE M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW Verlag, Eching.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K., M. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1-14. Wiesbaden

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STRAHMER, J., SÜDBECK, P. SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020, in: Berichten zum Vogelschutz“ 57 (2020)

HERDEN, C., RASSMUS, J., GHARADJEDAGHI, B. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. –BfN-Skripten 247

HÖSER, N. (2009): Zur Brutvogelfauna der Agrarlandschaft im Altenburger Land (Ostthüringen). – Mauritiana 20, 648 – 649.

INSTITUT FÜR SOLARENERGIEFORSCHUNG GMBH HAMELN/EMMERTHAL (ISFH) (2020): Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft

KRÖNERT, T. (2009): Die Wirkungen von Freilandphotovoltaikanlagen auf die Vogelwelt, Konferenzvortrag

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens (Stand Dezember 2015).

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (LFULG) (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens

LIEDER, K.; LUMPE, J. (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz?, Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“, Thüringer ornithologische Mitteilungen 56 (2011)

RAAB, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. ANLiegen Natur 37 (1). S. 67–76

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMEKUL), REFERAT 34 (2022): Förderrichtlinie „Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen“ (FRL AUK/2023)

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL) (2017a): Tabelle Regelmäßig auftretende Vogelarten. Version 2.0 (Stand 30.03.2017)

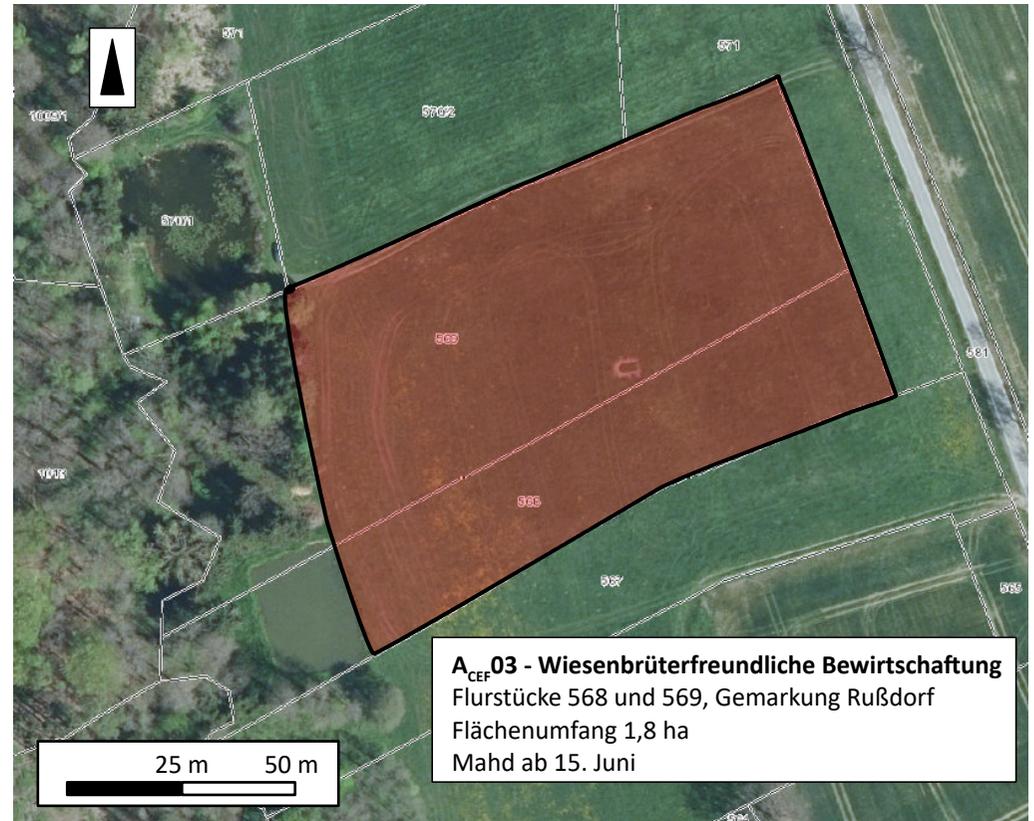
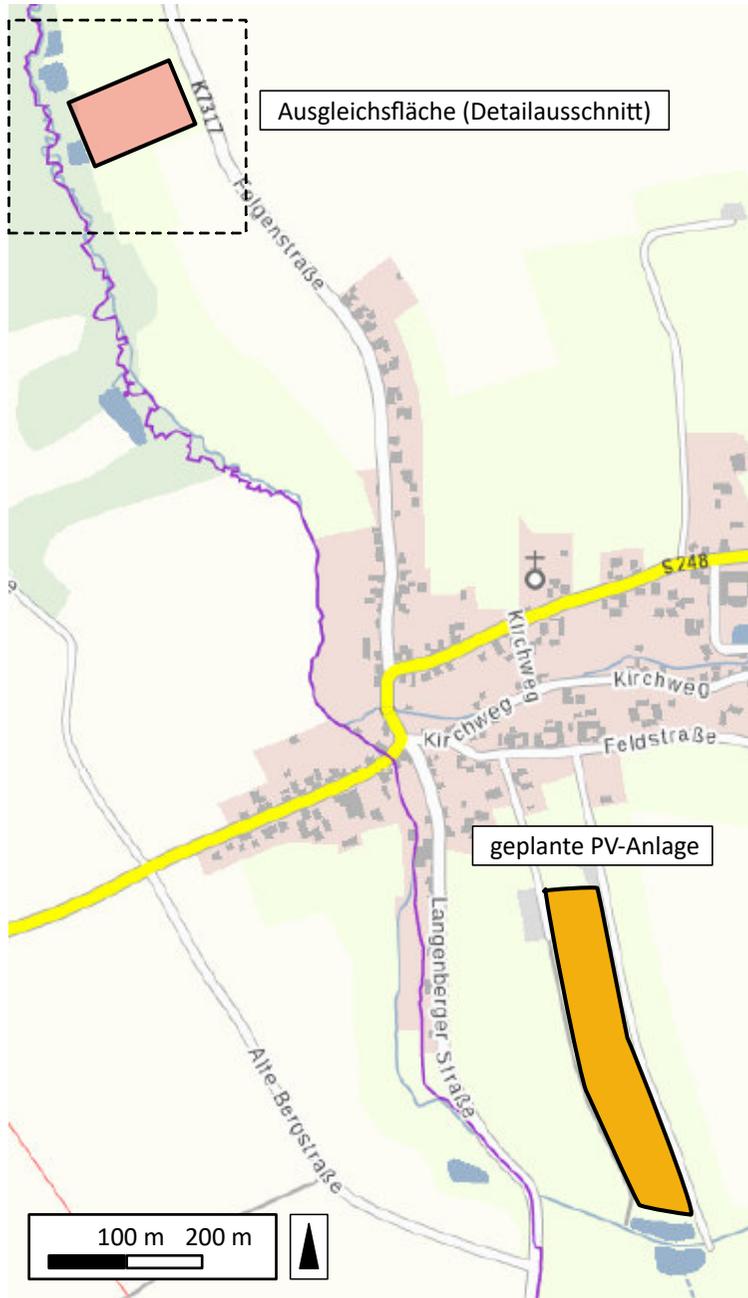
SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

TRÖLTZSCH, P., NEULING, E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134: 155 – 179

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (SMWA) (2009): Erstellung des Artenschutzbeitrages im Zuge des LBP zum Vorentwurf und zur Planfeststellungsunterlage. Erlass vom 18.03.09, Az.: 62-3942.45



A_{CEF} 03 - Wiesenbrüterfreundliche Bewirtschaftung
 Flurstücke 568 und 569, Gemarkung Rußdorf
 Flächenumfang 1,8 ha
 Mahd ab 15. Juni

Artenschutzfachbeitrag - Potentialabschätzung		Anlage 1
Projekt Solarpark Rußdorf II Stadt Limbach-Oberfrohna		Auftragnehmer  hensen - Büro für Naturschutz Cospudener Straße 2 04416 Markkleeberg-Zöbiger, Tel. 03 41 / 3 58 89 85 Fax. 03 41 / 3 58 89 86 www.hensen-naturschutz.de info@hensen-naturschutz.de
Auftraggeber nawes GmbH & Co. KG Schanzenstraße 34 20357 Hamburg		
Maßnahmeplan	März 2023	

Anlage 2 - Fotodokumentation



Wiese mit geplanter PV-Anlage von Nordosten (rechts vom Weg), Januar 2023



Wiese mit geplanter PV-Anlage von Südwesten, (Baumreihe oben rechts ist Grenze), Januar 2023



Wiese von Nordosten, Aufnahme vom Juli 2022



Baumreihe im südlichen Abschnitt des angrenzenden Wirtschaftsweges



Teiche und Fichtenbaumgruppe südlich der geplanten PV-Anlage



Landwirtschaftshallen, Weidebereich und Ortsrand nördlich der geplanten PV-Anlage