

Stadt Werneuchen

Artenschutzfachbeitrag (AFB)

zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan

"Agrar-Photovoltaikanlage Schönfeld Südwest"

Entwurf März 2024

Arbeitsstand 10.04.2024

Stadt Werneuchen

Artenschutzfachbeitrag zum Vorhabenbezogene Bebauungsplan "Agrar-Photovoltaikanlage Schönfeld Südwest",
Gemarkung Schönfeld -ENTWURF-

Plangeber: Stadt Werneuchen
Am Markt 5
16356 Werneuchen

Vorhabenträger: EmerenG 7 GmbH
Rosenstraße 2
10178 Berlin

Auftragnehmer: Stadt- und Landschaftsplanung Bandow
Finkenweg 7
16259 Höhenland

Bearbeitung: Diana Bandow
Dipl. Ing. (FH) Landespflege

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung	4
2. Rechtslage	4
3. Methodik / Vorgehen.....	8
4. Datengrundlagen	8
5. Vorhabenbeschreibung	9
5.1 Projektbeschreibung	9
6. Relevanzprüfung (Vorprüfung)	10
6.1 Grundsätze	10
6.2 Relevanzprüfung Pflanzen	10
6.3 Relevanzprüfung Artengruppe Fledermäuse	11
6.4.4 Relevanzprüfung Artengruppe Amphibien.....	11
6.4.5 Relevanzprüfung Artengruppe Libellen und Käfer.....	15
6.4.6 Relevanzprüfung Artengruppe Schmetterlinge.....	15
6.4.6 Relevanzprüfung Artengruppe Landsäugetiere.....	16
6.4.7 Relevanzprüfung Artengruppe Reptilien	17
6.4.8 Relevanzprüfung Artengruppe Vögel	18
7. Konfliktanalyse	19
7.1 Konfliktanalyse Zauneidechse	20
7.2 Konfliktanalyse Avifauna.....	23
8. Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten	25
Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion (CEF)	26
Monitoring Feldvögel.....	27
9. Zusammenfassung	27

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Werneuchen hat am 30.03.2023 den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (VBP) „Agrar-Photovoltaikanlage Schönfeld Südwest“ gefasst. Damit sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung und den Betrieb einer Agrar-Photovoltaikanlage (PVA) in der Agrarflur zwischen Willmersdorf und Schönfeld auf einer rund 41 ha großen Ackerfläche geschaffen werden.

Der nachstehenden artenschutzfachlichen Prüfung sei die Aufgabe gestellt darzulegen, ob durch das beabsichtigte Planvorhaben ein Verstoß gegen die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten eintreten könnte.

Der Bebauungsplan selbst löst keine Verbotstatbestände aus. Kann das durch den Bebauungsplan planungsrechtlich zulässige Bauvorhaben jedoch auf Grund der damit ggf. verbundenen artenschutzrechtlichen Verstöße nicht umgesetzt werden, so ist der Bebauungsplan nicht vollzugsfähig und es besteht keine städtebauliche Erforderlichkeit im Sinne des Baugesetzbuches § 1 Absatz 3.

Die planaufstellende Kommune (Stadt Werneuchen) muss die artenschutzrechtlichen Verbote deshalb bereits auf der Ebene der Bebauungsplanung beachten. Die Gemeinde ist somit verpflichtet, im Verfahren der Planaufstellung vorausschauend zu ermitteln und zu beurteilen, ob die vorgesehenen Festsetzungen auf unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse treffen.

Als Grundlage für die Prüfung, ob vorhabenbedingte Auswirkungen auftreten, die gegen artenschutzrechtliche Vorgaben verstoßen, ist der § 44 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) heranzuziehen.

2. Rechtslage

Die rechtliche Grundlage bildet das Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist. Im 1. Absatz des Paragraphen 44 des BNatSchG sind die Zugriffsverbote verankert, die wie folgt formuliert sind:

Tötungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

„Es ist verboten, 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,“

Das Eintreten des Tötungstatbestandes ist dann gegeben, wenn vorhabenbedingt Risiken entstehen, die über ein zufälliges Töten oder Verletzen von Tierindividuen hinausgehen (signifikanter Anstieg des Tötungs- und Verletzungsrisikos).

Entsprechende Wirkungen sind in der Planung durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Zum Beispiel muss die Baudurchführung auf Zeiträume verhältnismäßiger Unempfindlichkeit ausweichen, bspw. in Zeiträume, in denen die geschützten Lebensstätten von den Arten nicht genutzt werden.

Ist es zum Schutz von Individuen erforderlich, diese zu fangen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen (beispielsweise Umsetzungsmaßnahmen), so sind Beeinträchtigungen in diesem Zusammenhang nicht mit dem Verbot nach Abs. 1 Nr. 1 belegt.

Ein Ausweichen in benachbarte ungestörte Habitate ist bei unsteten Arten ohne obligate Niststandorte/Fortpflanzungshabitate möglich, wenn innerhalb des Lebensraums ausreichend geeignete Strukturen vorhanden sind, die nicht durch andere Individuen besetzt sind. Ist ein Ausweichen nachweislich möglich, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht zwingend erforderlich.

Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

„Es ist verboten, 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,“

Die Schwelle, ab der ein Verbotstatbestand angenommen werden muss, ist artspezifisch und resultiert aus den ökologischen Merkmalen (Empfindlichkeit) einerseits und der Eingriffsschwere (Wirkungen) andererseits. Der Verbotstatbestand tritt ein, sobald sich die Störung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art erheblich nachteilig auswirkt. Die fachbiologische Bewertung einer Störung ist schwierig und erfolgt daher am besten über die Bewertung des Grades funktionaler Einbußen der räumlich abgegrenzten Teillebensräume für die jeweilige Art. Soweit erforderlich werden geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Verhinderung der Verbotstatbestände herangezogen. Führen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu einer Habitatoptimierung an anderer Stelle mit der Folge der Verlagerung der Vorkommen aus dem betroffenen Bereich, gilt der Verbotseintritt als vermieden. Es ist sinnvoll, Störungen nach Wirkfaktoren und -dauer zu unterscheiden. Liegt nur ein kurzfristiges Ausweichen von Individuen aus dem Störungsfeld durch Flucht oder Rückzug vor, wird der Störungstatbestand i.d.R. nicht erfüllt.

Beschädigungs- und Zerstörungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

„Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,“

Als Fortpflanzungsstätte geschützt sind alle Orte oder essentiellen Habitatelemente im Gesamtlebensraum eines Tieres, die während des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Als Fortpflanzungsstätten gelten u.a. Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Eiablage- und Schlupfplätze oder Flächen, die von den noch nicht selbstständigen Jungen genutzt werden sowie Balz- und Paarungshabitate.

Ruhestätten beinhalten alle Orte oder essentiellen Habitatelemente, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen bzw. während Zeiten längerer Inaktivität aufsucht. Als Ruhestätten gelten u.a. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze (soweit sie nicht ausschließlich der Nahrungsaufnahme dienen), Tages- und Winterquartiere, Sonnenplätze, Schlafbaue oder -nester sowie sonstige benötigte Verstecke und Schutzbauten.

Eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG gilt als beschädigt oder zerstört, wenn diese von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelt wird bzw. ihre Funktion für die darin lebenden Individuen nur noch eingeschränkt wahrnehmbar ist. Das gilt auch, wenn durch indirekte vorhabenbedingte Wirkungen, wie bspw. stoffliche Einträge, die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinträchtigt wird.

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist im Einzelfall artspezifisch, mit Blick auf funktionale Gesichtspunkte (d.h. im Sinne der Gewährleistung der notwendigen Funktionen im Lebens-

zyklus der betreffenden Arten) abzugrenzen. Funktionen als Schutzraum und essentielles Nahrungshabitat für die Jungenaufzucht sind fallweise mit zu berücksichtigen.

Werden die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von den Arten – im funktionalen Sinn – kontinuierlich genutzt, d.h. ist die betroffene Art bezüglich der Besiedlung eines Habitats orts- bzw. nistplatztreu, besteht ein Verbot der Beschädigung auch außerhalb der Fortpflanzungszeit, bspw. während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln. Ein Verbot liegt nicht vor, sofern bspw. das (aktuell nicht besetzte) Nest artspezifisch nur einmalig genutzt wird oder sofern nutzbare Ausweichmöglichkeiten innerhalb eines breiten Angebotes bestehen, d.h. geeignete Strukturen im nahen Umfeld bereitstehen oder bspw. mittels CEF-Maßnahmen bereitgestellt werden.

Dieses Verbot ist umso strenger bzw. die Anforderungen sind umso höher, je stärker eine tradierte Bindung an die jeweilige Fortpflanzungs- und Ruhestätte besteht.

Lediglich „potentielle“ Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht geschützt. Bei nistplatztreuen Arten kann ein Schädigungstatbestand dann trotzdem gegeben sein, sofern die Bestandserfassung einen Mangel an diesem Habitat für die betreffende Art festgestellt hat und das bestehende (unzweifelhaft genutzte) Angebot im Hinblick auf die langfristige Funktionalität nicht weiter ausgedünnt werden darf.

Zugriffsverbot (Pflanzen) des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG

„Es ist verboten wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Die Zerstörung oder teilweise Beschädigung eines Wuchsortes einer nach Anhang IV FFH-RL geschützten Pflanzenart bzw. die Zerstörung oder Beschädigung der Pflanze ist verboten, es sei denn, die Funktionalität des Wuchsortes der lokalen Pflanzenpopulation kann durch entsprechende Maßnahmen ohne Einschränkung bewahrt werden. Die ökologischen Ansprüche der jeweiligen Art sind zu berücksichtigen.¹

Die Absätze 2 bis 4 des § 44 BNatSchG finden in der Bauleitplanung keine Anwendung wohl aber der Absatz 5, dieser lautet:

(5 Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. 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 Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf

¹ Ausführungen zu Abs.1 Nr. 1 bis 4 aus zum VBP „PVA –Hausmülldeponie Leistenhof“ Stadt Angermünde, Dr. Marx Ingenieure GmbH, 9.1.2023 Artenschutzbeitrag

*den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. 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. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Gemäß dem Wortlaut des vorstehenden Gesetzestextes ist zu entnehmen, dass bei der Prüfung der Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange zwischen den national (nur in Deutschland) und den europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/ EWG, europäische Vogelarten sowie geschützte Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG) zu unterscheiden ist.

Die national durch die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) unter besonderen Schutz gestellten Arten sind von den Zugriffsverboten (§ 44 Absatz 1 BNatSchG) ausgenommen (siehe § 44 Absatz 5 letzter Satz BNatSchG), und zwar unabhängig davon, ob sie nach der BArtSchV ggf. auch zusätzlich unter strengen Schutz gestellt sind.²

Die Betroffenheit national geschützten Arten ist im Rahmen der Eingriffsbewältigung abzuarbeiten. Das heißt, die Auswirkungen sind gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 7a Baugesetzbuch zu berücksichtigen. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen unterliegen gemäß § 1a Absatz 3 Satz 1 der gerechten Abwägung öffentlicher und privater Belange gegeneinander und untereinander.

Eine Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG liegt bislang nicht vor.

Ausnahmevoraussetzungen (§ 45 (7) BNatSchG)

Können trotz Vermeidungs- und ggfs. CEF-Maßnahmen signifikante Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden, ist das Vorhaben nur im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zulässig.

Voraussetzung für eine artenschutzrechtliche Ausnahme ist, dass:

... diese zur Abwendung ernster land-, forst-, fischerei oder wasserwirtschaftlicher oder sonstiger ernster wirtschaftlicher Schäden,

zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,

für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,

² Ulrich Kuschnerus, Münster 2011, vhw-Seminar-Unterlage Natur- und Artenschutz in der Bauleitplanung

im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder

aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

3. Methodik / Vorgehen

Gemäß der vorgehend aufgeführten und erläuterten Rechtslage erfolgt die Artenschutzrechtliche Prüfung wie folgt:

Zunächst wird in einer **Relevanzprüfung** untersucht, welche im Sinne des Artenschutzes relevanten Arten (Vorprüfung) im Untersuchungsraum vorkommen (Verbreitung) und ob sie allgemein und gegenüber den Projektwirkungen empfindlich reagieren (Gefährdungs- / Empfindlichkeitsprofil). In die Betrachtung einbezogen werden die kartierten und potenziell vorkommenden prüfrelevanten Arten.

In der darauffolgenden **Konfliktanalyse** werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die herausgefilterten Art(en) betrachtet und dabei geprüft, welche Beeinträchtigungen im Sinne der Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG auftreten können und durch welche Maßnahmen Beeinträchtigungen vermieden, und eintretende Verbotstatbestände abgewendet werden können. Unter Einbeziehung aller Kriterien erfolgt eine Feststellung ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vorliegen.

Sofern dann artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vorliegen ist der nächste Arbeitsschritt die **Ausnahmeprüfung**. Es wird dargelegt ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

4. Datengrundlagen

Als Datengrundlage für die artenschutzfachliche Prüfung dient im Wesentlichen die im Frühjahr 2023 vom Dipl. Ing. (FH) Herrn Rainer Haupt durchgeführte Brutvogelkartierung. Im Weiteren erfolgte eine Datenanfrage bei www.ornitho.de ob zum Plangebiet avifaunistische Beobachtungen insbesondere zu Rast- und Zugvögeln und zu Greifvögeln vorliegen.

Die Aussagen zu den Artengruppen Reptilien und Amphibien erfolgt anhand der Potentialeinschätzung der Lebensraumbedingungen. Hierzu dienten die Ergebnisse der Biotopkartierung im Sommer 2023 und weitere Begehungen.

Im Weiteren wurden die für den Untersuchungsraum vorliegenden Naturschutzfachdaten des Landesamtes für Umwelt (LfU) ausgewertet.

Datenquellen:

<https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/naturschutzfachdaten/>

Kartenanwendung Naturschutz

Einschränkend galten für die Artengruppe der Vögel nur solche Arten als prüfrelevant, für die die Brut im PG nachgewiesen wurde. Ebenfalls nicht prüfrelevant sind Arten, die wirkungsbezogen unempfindlich sind, das heißt, für die bereits bei überschlägiger Prüfung ausgeschlossen werden kann, dass sie durch die Projektwirkungen betroffen sein werden.

Anhand der aus dem Vorhaben abgeleiteten Eingriffswirkungen erfolgt für alle prüfrelevanten Arten eine vertiefende Konfliktanalyse (Kap. 7). Dabei wird geprüft, ob es zu Verstößen gegen einen oder mehreren der Verbotstatbestände kommen kann. Hierbei werden artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen und ggf. funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) berücksichtigten (Kap. 8).

Literatur:

(1) - Bachelorarbeit, Stephanie Schöbel, Neubrandenburg Sept. 2016; Brutrevierdichten der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Wintergetreidefeldern mit verschiedenen Reihenabständen im Raum Hohenzieritz (Landkreis Mecklenburgische Seenplatte)

(2) – www.artensteckbriefe.de

5. Vorhabenbeschreibung

5.1 Projektbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Barnim in der Gemarkung Schönfeld, welche zur Verwaltungseinheit der amtsfreien Stadt Werneuchen gehört. Das Plangebiet umschließt folgende Flurstücke in der Gemarkung Schönfeld, Flur 8, Flurstücke: 50 und 51. Die Plangebietsgröße beträgt 41,52 ha und liegt südlich der Landesstraße L236, örtlich als Willmersdorfer Landstraße bezeichnet.

Plangegenstand des aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung der Zulässigkeit für die Errichtung von Photovoltaik-freiflächenanlagen auf einer Ackerfläche. Vorgesehen ist eine Agrar-Photovoltaikanlage (APV). Neben der landwirtschaftlichen Hauptnutzung sollen auf der gleichen Ackerfläche als Sekundärnutzung Solaranlagen für die elektrische Energieerzeugung sowie damit in Verbindung stehende Nebenanlagen wie Wechselrichter, Transformatoren, Überwachungsanlagen, Leitungen etc. errichtet werden.

Zur Anwendung kommen soll eine bodennahe, einachsige Nachführanlage (Trackingsystem). Die auf der Unterkonstruktion montierten Solarmodule folgen auf Grund eines speziellen Trackingsystems dem Sonnenverlauf und nutzen somit optimal die verfügbare Sonneneinstrahlung. Anders als bei feststehenden Solarmodultischen, die mit einem unveränderbaren Winkel in Richtung Süden gen Sonne installiert sind (Südanlagen), werden die Trackingsysteme in Nord-Süd ausgerichteten Reihen aufgebaut, so dass die Solar-Modultafeln gen Osten zeigen und sich im Tagesverlauf in Richtung Westen bewegen. Das bewegliche Solarsystem wird auf feststehenden einreihig in den Boden gerammte Metallpfähle (Rammprofile) installiert. Über Nacht erfolgt eine Rückführung des Systems in Richtung Osten.

Der Reihenabstand zwischen den Anlagen soll 9 m betragen (Abstand von Rammpfosten zu Rammpfosten). Zwischen geplanter Zaunanlage und PV-Anlage verbleibt ein unbebauter Streifen als Umfahrung (Vorgewende) für die landwirtschaftlichen Maschinen.

Die Zufahrt auf die Vorhabensfläche soll voraussichtlich von der Willmersdorfer Landstraße erfolgen. Zwischen der Landstraße und der Vorhabensfläche soll ein etwa 20 m breiter Grünstreifen, der mit Gehölzen zu bepflanzen ist als Pufferzone entstehen. Die gebietsheimischen Gehölze sollen in Gruppen angepflanzt, gepflegt und dauerhaft (für die Betriebszeit der PV-

Anlage) erhalten werden. Die Flächen zwischen den Gehölzen soll als Blühwiese angelegt und unterhalten werden. Die Befestigung der Zufahrt soll nicht mehr als 100 m² Fläche in Anspruch nehmen.

Als Maß der baulichen Nutzung wurde eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt und die Höhe der baulichen Anlage soll 6 m über Gelände nicht überschreiten. Somit soll es zulässig sein, 60 % der Sondergebietsfläche mit PV-Anlagen überbauen zu dürfen. Das heißt konkret für das Vorhaben wird eine Fläche von 24 ha in Anspruch genommen. Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche für die Photovoltaikanlagen ist nicht zulässig.

Die Art der baulichen Nutzung ist ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Agrar-Photovoltaik. Die Sondergebietsfläche auf der die PV-Anlagen errichtet werden sollen beträgt 40,46 ha. Zwischen den Modultischreihen ist eine landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen. Es ist festgesetzt, dass mindestens 85 % der Sondergebietsfläche landwirtschaftlich zu nutzen sind.

Die Bodenversiegelungen für die Ramppfosten der Modultische der Pfosten für die Zaunanlage und die ggf. zu befestigten Zufahrten sowie die Nebenanlagen (Trafo, Speichieranlagen etc.) innerhalb der Vorhabensfläche soll 5 % nicht überschreiten. Somit ist die Versiegelung von Boden innerhalb der Sondergebietsfläche auf 2 ha begrenzt. Befestigte Zuwegungen sollen luft- und wasserdurchlässig hergestellt werden.

Die erforderliche Zaunanlage, soll lichtdurchlässig ohne Sockelmauern und ohne bodennahe Stacheldraht, für Kleintiere durchlässig errichtet werden und eine Höhe von 2,50 m gemessen von der Geländeoberfläche nicht überschreiten.

6. Relevanzprüfung (Vorprüfung)

6.1 Grundsätze

Im Rahmen der Relevanzprüfung werden die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen. Dies sind Arten:

- a. die im Land Brandenburg gem. Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- b. die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- c. deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z. B. Hochmoore, Trockenrasen, Gewässer) und
- d. deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabensbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Anhand dieser Auflistung können mit Sicherheit alle Arten ausgeschlossen werden, deren Lebensraum bzw. Fortpflanzungsstätte an Stand- und Fließgewässer, Meer, See, alten Baumbeständen, Höhlen, Gebäuden oder Moorstandorten gebunden ist. Ausgeschlossen werden somit alle europäisch geschützten Käferarten, alle Fischarten, alle meeresbewohnende Säugetiere.

6.2 Relevanzprüfung Pflanzen

Europarechtlich geschützte Pflanzenarten sind bei der Kartierung im Sommer 2023 im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen worden. Im Rahmen des vorliegenden Artenschutzbeitrages werden daher keine Pflanzenarten in die nähere Betrachtung eingestellt.

Fazit: Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.

6.3 Relevanzprüfung Artengruppe Fledermäuse

Die Auslösung der artenschutzrechtlichen Verbote hinsichtlich der Artengruppe Fledermäuse wird ausgeschlossen, da die Ackerfläche keine Gebäude oder Höhlungen aufweist, die diese Artengruppe als Sommer- oder Winterquartier benötigen. Der nördlich und südlich angrenzende Wald wurde hinsichtlich geeigneter Altbäume mit Höhlungen **nicht** untersucht, da diese Strukturen durch das geplante Vorhaben nicht betroffen sind.

Dem Plangebiet kommt nur eine Bedeutung als Jagdrevier zu, welches standort- und artbezogen keine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne des § 44 Absatz 1 Nr. 3 übernimmt.

Die nach Vorhabensrealisierung mit Solarmodulen bestandene Fläche weist potentiell weiterhin Jagdhabitatsfunktionen für die Artengruppe auf.

Das Mikroklima im Bereich der PV-Module sowie die Grünflächen unter und zwischen den Modulreihen lockt Insekten an, die wiederum als Nahrung Fledermäuse anlocken.

Fazit

Eine Verletzung oder Tötung von Individuen der Artengruppe Fledermäuse sowie der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist weder bau- anlage- noch betriebsbedingt zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.

6.4.4 Relevanzprüfung Artengruppe Amphibien

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer, so dass eine Bedeutung des Plangebietes als Fortpflanzungsstätte grundlegend ausgeschlossen werden kann. Nicht vollständig auszuschließen ist das Plangebiet als Winter- und Sommerlebensraum für Amphibien.

Entsprechend den digitalen Naturschutzfachdatenangaben des LfU Brandenburg (Umweltdatenkatalog Brandenburg) sind im Naturraum folgende nachstehende streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie möglich:

Bombina bombina	Rotbauchunke
Bufo calamita	Kreuzkröte
Bufo viridis	Wechselkröte
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte
Rana arvalis	Moorfrosch
Triturus cristatus	Kammolch

Rotbauchunken leben heute in offenen, sonnigen Agrarlandschaften sowie in Überschwemmungsbereichen von Flussauen. Ihre ursprünglichen Lebensräume finden sich in den großen Auwäldern des Tieflandes sowie in Flachwasserzonen größerer Tieflandseen.

Rotbauchunken benötigen als Laichgewässer und Sommerlebensraum gut besonnte, möglichst fischfreie, stehende Gewässer mit einem üppigen Bewuchs von Unterwasserpflanzen. Zumeist liegen die Gewässer in der offenen Agrarlandschaft. Deren Größe spielt eine untergeordnete Rolle, jedoch sollten ausgedehnte Flachwasserzonen mit offener Wasserfläche vorhanden sein. So besiedeln Rotbauchunken Feldsölle, Tümpel, Teiche und Weiher, daneben auch verlandende Kiesgruben, ehemalige Tonstiche, Druckwassertümpel (Qualmwasser), überschwemmtes Grünland und Wiesengraben (Günther & Schneeweiß 1996). Insbesondere nach der Eiablage halten sich die Tiere auch in Gewässern auf, die nicht zur Fort-

pflanzung genutzt werden. Daher ist es für den Fortbestand der Rotbauchunke wichtig, dass in ihren Lebensräumen eine Vielzahl unterschiedlich gegliederter Kleingewässer vorhanden ist (vgl. Kniep 2010).

Rotbauchunken leben vorwiegend wassergebunden. Sollte das Laich- oder Aufenthaltsge-
wässer austrocknen, wechseln die Tiere mitunter mehrfach zwischen weiteren Gewässern
und nahe gelegenen Landlebensräumen wie Feuchtwiesen, Feuchtwäldern oder Gehölzbe-
ständen. Vor allem in den Feuchtwäldern finden sie auch ihre Winterquartiere: frostsichere
Verstecke unter Totholz oder Steinen, im Wurzelbereich von Bäumen oder in Kleinsäuger-
bauen, die mitunter größere Ansammlungen von Tieren beherbergen (Günther & Schnee-
weiß 1996)³.

Im Allgemeinen gelten ausgewachsene Rotbauchunken als relativ ortstreu. Die Entfernung
zwischen Laichgewässer und Winterquartier überschreitet nur selten 500 m, die Mehrzahl
der Überwinterungsplätze liegt vermutlich näher. Allerdings können je nach Art und Weise
der Landnutzung in Einzelfällen auch größere Strecken (> 1 km) überwunden werden
(Schneeweiß 2009). Demgegenüber sind die Jungtiere vergleichsweise mobil. Nachdem sie
das Wasser verlassen haben, legen sie vagabundierend große Strecken zurück, dabei wer-
den z.T. entfernter liegende Gewässer neu besiedelt.

Im Unterschied zu anderen Amphibienarten sind bei der Rotbauchunke auch während der
Laichzeit Wanderbewegungen festzustellen: die Tiere „pendeln“ zwischen verschiedenen
Lebensräumen (vorwiegend Gewässern) hin und her (Günther & Schneeweiß 1996). Hierbei
können mehrere hundert Meter zurückgelegt werden.

Für kleinere Populationen (< 50 Tiere) ist nach Experteneinschätzung ein Aktionsradius der
lokalen Population von ca. 500 m anzunehmen⁴.

Die Kreuzkröte besiedelt offene Lebensräume auf trockenem, oft sandigem Untergrund. Sie
benötigt als Larvalgewässer flache, sich schnell erwärmende Wasserstellen (max. bis 40°C),
die idealerweise frei von pflanzlichem Bewuchs sind und zeitweilig austrocknen (Regenwas-
sertümpel). Nur solche Gewässer bieten die für das Überleben der Larven notwendige Ge-
währ, dass sie frei von Fressfeinden sind. Diese Bedingungen fand die Art in der Naturland-
schaft im Überschwemmungsbereich unverbauter Flüsse und Gewässeroberläufe, in denen
durch die natürliche Dynamik ständig neue Klein- und Kleinstgewässer entstanden. Da na-
turnahe oder natürliche Fließgewässer in Deutschland heutzutage fast vollständig ver-
schwunden sind, ist die Kreuzkröte in vom Menschen geschaffene, offene und wärmebe-
günstigte Lebensräume ausgewichen. Beispiele hierfür sind Sand-, Kies- und Tongruben,
Steinbrüche, Bergbaufolgelandschaften, militärische Übungsplätze, Industriebrachen, Ber-
gehalden oder auch Äcker, auf denen sich zeitweilig wasserführende Klein(st)gewässer wie
Pfützen (z.B. in Fahrspuren) oder Lachen befinden, die als Laichplatz dienen. Auch in den
norddeutschen Dünenlandschaften findet die Kröte geeignete Lebensräume. Für die Eiabla-
ge sucht sie gezielt Gewässer auf, die neu entstanden oder sich frisch mit Wasser gefüllt
haben und praktisch frei von jeglichem Pflanzenbewuchs sind (Günther & Meyer 1996,
Sinsch 1998).

Da die Lebensräume der Kreuzkröte durch ein trocken-warmes Kleinklima gekennzeichnet
sind, sind die Tiere zum Schutz vor Austrocknung auf das Vorkommen geeigneter Tagesver-
stecke im Gewässerumfeld angewiesen. Die Kreuzkröte nutzt Tierbaue, Erd- und Gesteins-
spalten, Steine, Holzstapel oder gräbt sich, soweit es die Bodenverhältnisse zulassen, selbst
ein Versteck. Als Winterquartier kommen die gleichen Verstecke in Frage, soweit sie Frost-

³ <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/oekologie-rotbauchunke.html>

⁴ <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/gefaehrdung-rotbauchunke.html>

freiheit gewährleisten. Sinsch (1989) ermittelte, dass sich selbstgegrabene Winterquartiere in Tiefen zwischen 20 bis 80 cm befinden können. Es wurden aber auch schon Eingrabetiefen von 120 bis 180 cm festgestellt⁵.

Die Kreuzkröte gilt im Allgemeinen als relativ mobil, wobei die Mehrzahl der Tiere in einem engen Radius um die Gewässer verbleibt (95 % innerhalb von 700 m, nach Miaud et al. 2000). Sinsch (1988) ermittelte bei einer rheinländischen Population einen maximalen Abstand von 240 m vom Gewässer. Auch die Gesamtwanderleistung pro Saison ist mit 3,5 bis 4 km überschaubar⁶.

Als Steppenbewohner ist die **Wechselkröte** vor allem in der trocken-warmen und offenen Kulturlandschaft mit grabbaren Böden und lückigem bzw. niedrigem Pflanzenbewuchs beheimatet (Günther & Podlousky 1996). Besiedelt werden dort Brachflächen, Felder und Abbaugelände, aber auch Industriebrachen und militärische Übungsplätze. Vielfach kommt die Wechselkröte in den gleichen Gebieten wie die Kreuzkröte vor, nutzt aber oft andere Lebensstätten. Als Kulturfolger ist die Wechselkröte häufiger in Ackerlandschaften sowie in Siedlungen („Dorfkröte“) anzutreffen als ihre Schwesterart. Während letztere bei den besiedelten Abbaustellen einen Schwerpunkt in Sand- und Kiesgruben aufweist, kommt die Wechselkröte durchaus auch in Steinbrüchen und Tongruben vor. Als ausgesprochene Pionierart kann die Art spontan neu entstandene Lebensräume annehmen.

Das Spektrum genutzter Laichgewässer ist vergleichsweise groß, wobei wenig bewachsene, voll besonnte, flache und fischfreie Gewässer bevorzugt werden. Vielfach handelt es sich um Tümpel und Pfützen – im Vergleich zur Kreuzkröte (*Bufo calamita*) sind es jedoch häufiger dauerhaft wasserführende, größere Gewässer (Tiefe > 20 cm).

Die Tagesverstecke finden sich meist auf offenen, unbeschatteten Flächen und liegen während der Fortpflanzungszeit meist in Gewässernähe unter Steinen, in Mauern, Erd- oder Felsspalten sowie Kleinsäugerbauten, wo manchmal ganze Gruppen von Kröten anzutreffen sind. In lockeren Böden können sich die Tiere auch eigene Höhlen graben, die dann über einen längeren Zeitraum genutzt werden. Als Winterquartier dienen ähnliche frostsichere Elemente im Boden.⁷

Wechselkröten sind als Pionierart vergleichsweise mobil und gehören zu den wanderfreudigsten heimischen Amphibien. So können Jungtiere Distanzen von > 2 km zurücklegen, um neue Lebensräume zu erschließen (Günther & Podlousky 1996). Auf ihren Wanderungen orientieren sich die Tiere oft an linienhaften Elementen wie Gräben, Säumen, Wegrändern (Blab et al. 1991) oder Bahntrassen.

Trotz der Wanderfreudigkeit verbleiben die meisten Tiere im Nahbereich der Laichgewässer. Der Aktionsradius kleiner Populationen (< 20 Tiere) beträgt i.d.R. ca. 500 m, bei großen Populationen auch 4 km (max. 8-10 km, vgl. Geil 1962)⁸.

Die **Knoblauchkröte** besiedelt als ursprünglicher Steppen-Bewohner bevorzugt offene Lebensräume mit lockeren, grabfähigen Böden. Diese findet sie als typischer Kulturfolger vorwiegend in landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Gebieten, Heidegebieten und Sandgruben. Aber auch auf schweren Lehmböden sowie in lichten Kiefern-Wäldern ist sie anzutreffen (Nöllert 1990, Nöllert & Günther 1996).

Zur Fortpflanzung wird ein breites Spektrum an Gewässern aufgesucht – vorausgesetzt, sie sind ausreichend besonnt. Wichtig ist auch ein ausgeprägter Sumpf- und Wasserpflanzen-

⁵ <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/oekologie-kreuzkroete.html>

⁶ <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/gefaehrdung-kreuzkroete.html>

⁷ <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/oekologie-wechselkroete.html>

⁸ <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/gefaehrdung-wechselkroete.html>

bewuchs zur Befestigung der Laichschnüre. Weiterhin werden, wenn vorhanden, nährstoffreiche Gewässer bevorzugt. Als Larvalgewässer dienen beispielsweise Weiher, Teiche, Sölle, Altarme, Druckwassertümpel oder Überschwemmungsflächen. Da die Larven in großer Dichte auftreten und aufgrund ihres enormen Wachstums einen hohen Nahrungsbedarf aufweisen (sie erreichen Körpergrößen von 8-10 cm, im Extremfall bis 18 cm!), wird die Bevorzugung nährstoffreicher, biologisch produktiver Larvalgewässer verständlich. Am Tage gräbt sich die Knoblauchkröte im Boden in einer Tiefe von 10 bis 20 cm ein oder nutzt Spaltenverstecke. Den Winter verbringen die Tiere tief eingegraben im Boden. Eingrabetiefen von bis zu 60 cm wurden nachgewiesen.

Die zwischen Laichgewässern und Landlebensräumen maximal festgestellten Entfernungen betragen 1,2 km (im Extrem 2,8 km), i.d.R. liegen sie bei 400-600 m (Laufer & Wolsbeck 2007). Für kleine Populationen wird angenommen, dass sie nur einen eingeschränkten Aktionsradius von ca. 200-300 m aufweisen. Generell verfügen Knoblauchkröten über ein gutes Neubesiedlungspotenzial.

Bei den gut vernetzten und kopfstarken ostdeutschen Vorkommen ist dann von einer lokalen Population auszugehen, wenn ein besiedelter Gewässerverbund mehr als 2.000 m vom nächsten Vorkommen entfernt liegt. Sind Barrieren, wie etwa verkehrsreiche Straßen vorhanden, ist dieser Richtwert nach unten zu korrigieren.

Wie der Name andeutet, kommt der **Moorfrosch** in Lebensräumen mit einem hohen Grundwasserstand und in vielen Fällen periodischen Überschwemmungen vor. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um sumpfige Feucht- und Nasswiesen, Erlen- und Birkenbrüche, Flussauen, Auwälder oder Zwischen- und Niedermoore. In Hochmooren werden nur die Randbereiche und insbesondere Torfstiche besiedelt (zentrale Moorgewässer sind meist zu sauer). Es bestehen große regionale Unterschiede in Deutschland hinsichtlich der Lebensraumansprüche des Moorfroches. So findet er sich in Nordost-Deutschland auch in grundwasserfernen Lebensräumen (Günther & Nabrowsky 1996, Glandt 2008).

Als Laichgewässer werden fischfreie, meist üppig bewachsene Gewässer unterschiedlichster Größe genutzt. Dies sind z.B. Tümpel, Teiche, Weiher, Altwässer, Sölle, Gräben oder flache Seeufer. Saure (Moor-) Gewässer werden bis zu einem pH-Wert von 4,5 toleriert. Sinkt der pH-Wert darunter, verpilzen die Laichballen und die Eier sterben ab (Günther & Nabrowsky 1996).

Die Überwinterungsquartiere liegen in Mitteleuropa zum größten Teil an Land. Es ist möglich, dass sich die Tiere im lockeren Boden mithilfe ihrer harten Fersenhöcker eingraben können. Wahrscheinlicher ist, dass sie vorhandene Lücken- und Hohlraumssysteme nutzen. Lutz (1992, zitiert in Glandt & Jehle 2008) fand besenderte Moorfrösche in Kleinsäugergängen wieder. Seltener überwintern einzelne Tiere auch am Gewässergrund (Günther & Nabrowsky 1996)⁹.

Als Schwanzlurch ist der **Kammolch** an feuchte Lebensräume gebunden. Er bevorzugt reich gegliedertes Grünland in offenen Landschaften, kann aber auch in lichten Wäldern angetroffen werden.

Die von ihm genutzten Laichgewässer sind vielfältig – das Spektrum reicht von Weihern und Teichen, über Abgrabungsgewässer bis hin zu nur zeitweise wasserführenden Pfützen oder Blänken (Thiesmeier et al. 2009). Stark besonnte Gewässer mit einem ausgeprägten Ufer- und Unterwasserbewuchs und ohne größere Faulschlammauflagen am Grund werden bevorzugt. Die Gewässer sollten möglichst fischfrei sein – zumindest aber ohne künstlich erhöhten

⁹ <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/oekologie-moorfrosch.html>

Fischbesatz. Das nähere Gewässerumfeld sowie angrenzendes Grünland, Hecken, Wald-ränder und lichtere Waldbereiche dienen als Sommerlebensraum. Um in ackerbaulich ge-nutzten Landschaften das Überleben des Kammmolches zu gewährleisten, sollten diese Elemente wenigstens 20 % seines Lebensraumes umfassen.

Da Kammmolche wenig mobil sind und ein geringes Ausbreitungsvermögen aufweisen, ist der Aktionsradius der lokalen Population nach Einschätzung der Experten i.d.R. nicht größer als 500 m maximal bis 1000 m.

Eine Verletzung oder Tötung von Individuen dieser Artengruppen während der Bauphase, kann nicht zu 100 % ausgeschlossen werden, da keine Bestandsuntersuchungen auf vor-handene Individuen innerhalb der Vorhabenfläche erfolgten.

Auf Grund dessen die Plangebietsfläche im gegenwärtigen Zustand eine sehr geringe Attrak-tivität für Amphibien, im näheren Umfeld nur ein wasserführendes Gewässer aufweist ist das Vorkommen von Amphibien sehr unwahrscheinlich.

Fazit:

Eine Verletzung oder Tötung von Individuen dieser Artengruppe, eine Störung während der Fortpflanzungs- Aufzucht- und Überwinterungszeit sowie der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist weder bau- anlage- noch betriebsbedingt zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.

6.4.5 Relevanzprüfung Artengruppe Libellen und Käfer

Entsprechend den digitalen Naturschutzfachdatenangaben des LfU Brandenburg (Umweltda-tenkatalog Brandenburg) sind im Naturraum (Kartentischmessblatt 3348) **keine** Anhang IV-Arten vorkommend.

Fazit:

Eine Verletzung oder Tötung von Individuen dieser Artengruppen, eine Störung während der Fortpflanzungs- Aufzucht- und Überwinterungszeit sowie der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist weder bau- anlage- noch betriebsbedingt zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.

6.4.6 Relevanzprüfung Artengruppe Schmetterlinge

Entsprechend den digitalen Naturschutzfachdatenangaben des LfU Brandenburg (Umweltda-tenkatalog Brandenburg) sind im Naturraum (Kartentischmessblatt 3348) folgende Anhang IV-Arten vorkommend:

Lycaena dispar

Großer Feuerfalter

Maculinea nausithous

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

*Die **Feuerfalter** (Lycaena dispar) gehören zur großen Schmetterlingsfamilie der Bläulinge. Sie sind meist durch kräftige orangerote Farben gekennzeichnet, die beim Männchen des Großen Feuerfalters besonders ausgeprägt sind. Die Eiablage erfolgt an verschiedenen Ampfer-Arten, die aber nicht sauer schmecken dürfen. Die Schmetterlinge unterscheiden da sehr genau! Innerhalb Deutschlands verhalten sich die Tiere sehr unterschiedlich. Zum Teil sind sie sehr stark auf den Fluss-Ampfer als Raupennahrung spezialisiert, in anderen Regio-nen können sie aber auch andere Ampfer-Arten nutzen.*

Der Lebensraum des Großen Feuerfalters besteht aus ampferreichen Nass- und Feuchtwie-sen, Röhrrichten und Hochstaudensäumen, wo die Eier abgelegt werden und die Raupen leben, blütenreichen Wiesen und Brachen, wo die Falter Nektar saugen, und Rendezvous-

plätzen, wo die Männchen Reviere zur Partnerfindung besetzen. Diese Teil-Lebensräume können auch eng verwoben sein. Gerade im Südwesten Deutschlands handelt es sich beim Lebensraum der Raupen oft um frisches bis feuchtes Wirtschaftsgrünland, das relativ nährstoffreich ist, während es im Nordosten Deutschlands vor allem unbewirtschaftete Niedermoor, Seggenbestände und Ähnliches sind¹⁰.

Der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** besiedelt feuchte bis wechselfeuchte Lebensräume wie Riedwiesen, Feucht- und Streuwiesen, Hochstaudensäume entlang von Fließgewässern, Ränder von bewirtschafteten Feucht- und Frischwiesen, Grabenränder, feuchte Altgrasinseln, wenig genutzte Weiden und junge Wiesenbrachen. Insgesamt ist er an Feucht- und Frischwiesen gebunden, wo er auch trockenere Randbereiche besiedeln kann. Entscheidend ist das Vorhandensein des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*). Dieser wird sowohl zur Eiablage und als Nahrungspflanze für die jungen Raupen und die Falter, als auch zum Schlafen, zur Balz und zur Paarung genutzt. Der Große Wiesenknopf gilt als typische Art der wechselfeuchten Nass- und Moorwiesen sowie insbesondere der wechselfeuchten Goldhafer- und Glatthaferwiesen¹¹.

Als intensiv genutzte Ackerfläche weist der überwiegende Anteil des Plangebietes für beide Arten keine geeigneten Lebensbedingungen auf. Innerhalb der nördlich und südlichen Randstrukturen wurden keine entsprechenden Wirtspflanzen, die von den Arten zur Fortpflanzung benötigt werden nachgewiesen.

Fazit:

Eine Verletzung oder Tötung von Individuen dieser Artengruppe, eine Störung während der Fortpflanzungs- Aufzucht- und Überwinterungszeit sowie der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist weder bau- anlage- noch betriebsbedingt zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.

6.4.6 Relevanzprüfung Artengruppe Landsäugetiere

Entsprechend den digitalen Naturschutzfachdatenangaben des LfU Brandenburg (Umweltdatenkatalog Brandenburg) sind im Naturraum (Kartentischmessblatt 3348) folgende Anhang IV-Art gelistet:

Rote Liste Brandenburg		
Lutra lutra	Fischotter	gefährdet
Cricetus cricetus	Feldhamster	Vom Aussterben bedroht

Fischotter haben eine starke Bindung an Gewässerlebensräume, so dass das Plangebiet lediglich als Jagdrevier für die Art von Bedeutung ist.

Der Fischotter besiedelt in Mitteleuropa Ufer von Gewässern. Wichtig sind für ihn reich gegliederte Ufer, mit wechselnd flachen und steilen Böschungsabschnitten, Kolken, Unterspülungen und ausreichender Breite.

Auf telefonischer Nachfrage beim LfU / Naturschutzstation Zippelsförde wurde zum Vorkommen des Feldhamsters mitgeteilt, dass dieser in Brandenburg mittlerweile als „Ausgestorben“ gilt und die letzte Datenerfassung zum Naturraum für den Feldhamster aus dem Jahr 1960 stammt.

¹⁰ <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-grosser-feuerfalter.html>

¹¹ <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/oekologie-dkl-wiesenknopfbl.html>

Fazit:

Eine Verletzung oder Tötung von Individuen dieser Artengruppe, eine Störung während der Fortpflanzungs- Aufzucht- und Überwinterungszeit sowie der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist weder bau- anlage- noch betriebsbedingt zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.

6.4.7 Relevanzprüfung Artengruppe Reptilien

Entsprechend den digitalen Naturschutzfachdatenangaben des LfU Brandenburg (Umweltdatenkatalog Brandenburg) sind im Naturraum (Kartentischmessblatt 3348) als mögliche Reptilien der Anhang IV-Arten die Zauneidechse zu benennen.

Zur Ökologie der Art¹²:

„Die Zauneidechse ist ein ursprünglicher Bewohner der Waldsteppen und Flussauen. Heute besiedelt sie eine Vielzahl von vor allem durch den Menschen geprägten Lebensräumen. So findet man sie in Dünen- und Heidegebieten, an naturnahen Waldrändern, auf Halbtrocken- und Trockenrasen, besonnten Böschungen, Dämmen, Feldrainen, Wegrändern, Schotterbänken, Waldlichtungen, Felsen, Rändern von Feuchtwiesen oder Niedermooren aber auch in Weinbergen, Gärten, Parkanlagen, an Mauern, auf Bahntrassen, auf wenig genutzten Wiesen und Weiden, Brachen, gestörten Rohbodenflächen, Abgrabungsflächen und Aufschlüssen. Zur Regulation ihrer Körpertemperatur benötigt sie sowohl Sonnenplätze (z.B. Steine, Felsbereiche, Totholz, Moospolster, freie Bodenflächen) als auch schattige Stellen. Ebenso müssen bewuchsfreie Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage und Bereiche mit spärlicher bis mittelstarker Pflanzenbedeckung als Rückzugsgebiete vorhanden sein. Als Nahrung dienen der Zauneidechse verschiedene Insektenarten und deren Larven, Spinnen und Asseln, aber auch andere Gliedertiere.

Als Tages- oder Nachtverstecke werden Erdlöcher (auch verlassene Erdbauwerke anderer Tierarten), Steinhäufen, Felsspalten, Reisighaufen, Gebüsche, ausgefallene Baumstümpfe, Baumhöhlen, Rindenspalten oder Laubaufgaben genutzt (Blanke 2004, Elbing et al. 1996, Hafner & Zimmermann 2007, Leopold 2004).

Die Art überwintert in Fels- oder Bodenspalten, vermoderten Baumstubben, Erdbauen anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden. Die Überwinterungsquartiere können in Tiefen zwischen 10 cm und 1,5 m liegen.“

Lokale Population:

Zauneidechsen sind allgemein sehr ortstreu (z.B. Klewen 1988, Blanke 2004), gleichwohl sind Wanderdistanzen entlang von Bahntrassen von 2.000 m bis zu 4.000 m in einem Jahr nachgewiesen (Klewen 1988). Alle Zauneidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebietes sind daher als lokale Population anzusehen¹³.

„Für die Reptilien lassen sich keine konkreten Populationsgrenzen als Grundlage für die Ermittlung des Bezugsraums angeben. Die Bewertungsgrundlage bildet ein bekannter Fundpunkt mit dem umliegenden für die Art geeigneten Habitat. Die genaue Abgrenzung geschieht individuell pro Erhebungsfläche auf Basis eines Expertenurteils.“¹⁴

¹² <https://www.bfn.de/artenportraits/lacerta-agilis#anchor-field-endangerment>

¹³ http://www.fffh-anhang4.bfn.de/gefaehrung-zauneidechse.html?&no_cache=1

¹⁴ SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.

Agrarlandschaften zu denen auch das Plangebiet des VBPs gehört, sind keine optimalen Lebensräume für Reptilien insbesondere der Zauneidechse.

Bedeutung als Lebensraum für diese Artengruppe haben allenfalls die Randstrukturen.

Der südliche Bereich zwischen Waldkante und Ackergrenze, der als Ackerbrache / Stillungsfläche kartiert wurde, erscheint geeignete Voraussetzungen als Lebensraum für Reptilien zu besitzen. Insbesondere zählt das anstehende Bodensubstrat, welches vornehmlich aus Sand besteht zu den geeigneten Lebensraumeigenschaften.

Während der Brutvogelkartierungen wurden allerdings keine Zufallsbeobachtungen gemacht.

Fazit:

Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht gegeben, da der Lebensraum mit der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht verloren geht.

Eine Verletzung oder Tötung von Individuen dieser Artengruppe, eine Störung während der Fortpflanzungs- Aufzucht- und Überwinterungszeit kann baubedingt nicht ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände insbesondere während der Bauphase können ausgelöst werden.

6.4.8 Relevanzprüfung Artengruppe Vögel

Das Vorhabengebiet sowie die östlich und westlich angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt und wurden im Rahmen der Biotopkartierung als Intensivacker (09130) kartiert. Im Norden und Süden grenzen Gehölzstrukturen an das Plangebiet. Diese befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches des VBPs. Die Gehölzstrukturen werden vom Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Somit ergibt sich für die Artengruppe der Avifauna eine Prüfrelevanz für die Arten der festgestellten Brutvögel der Agrarlandschaft.

Für die Artengruppen, die an Gehölzstrukturen gebunden sind, kommt es zu keinem Lebensraumentzug bzw. Verlust der Ruhe- und Fortpflanzungsstätte, zu prüfen ist das Störungsverbot.

Tabelle 2 Liste der Brutvögel im Untersuchungsraum

	Artname (dt.)	Artname (wiss.)	Kürzel in Abb.	Anzahl Brut paare	Brut-habitat	RL D	RL BB	Brutzeit raum
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	4	N,F	*	*	A02-E08
2	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Bp	3	B	V	V	A04-E07
3	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm	6	H	*	*	M03-A08
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	11	F	*	*	A04-E08
5	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	4	H	*	*	E02-A08
6	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg	1	F, B	*	V	E04-E08
7	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	22	B	3	3	A03-M08
8	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fi	3	B	*	*	A04-E08
9	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gb	6	N	*	*	E03-A08
10	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	4	B, F	*	*	E03-E08
11	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	1	F	*	*	E04-E08

Stadt Werneuchen

Artenschutzfachbeitrag zum Vorhabenbezogene Bebauungsplan "Agrar-Photovoltaikanlage Schönfeld Südwest",
Gemarkung Schönfeld -ENTWURF-

12	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gr	1	H, N	*	*	M04-E08
13	Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	Hm	2	H	*	*	E03-A08
A0 81	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	6	H	*	*	M03-A08
15	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	3	H	*	*	A03-A08
16	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	7	F	*	*	E03-A09
17	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	P	2	F	V	*	E04-E08
18	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	3	F, N	*	*	E02-E11
19	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	4	B, N	*	*	E03-A09
20	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	St	5	B	*	*	M04-E08
21	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	4	F	*	*	M03-A09
22	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	2	H	3	*	E02-A08
23	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	4	F	*	*	A04-A09
24	Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	Sum	3	H	*	*	A04-A08
25	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	Wb	1	N	*	*	A04-A08
26	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Wls	2	B	*	*	E04-A08
27	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	2	F, N	*	*	E03-A08
28	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	5	B,	*	*	A04-M08

B = Boden-, F = Frei-, N = Nischen-, H = Höhlen-, K = Koloniebrüter, NF = Nestflüchter

RLD: Rote Liste Deutschland (2021)

RLBB: Rote Liste Brandenburg (2019)

3 - gefährdet; V - Art der Vorwarnliste, * - ungefährdet

Für die als **Nahrungsgäste** vorkommenden Vögel ist keine Wirkungsempfindlichkeit vorhanden, die das Eintreten von Verbotstatbeständen hervorrufen würde. Diese Arten sind daher nicht prüfrelevant.

Fazit

Eine Verletzung oder Tötung von Individuen dieser Artengruppe, eine Störung während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit sowie der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können bau-, anlage und **betriebs**bedingt nicht ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind nicht auszuschließen.

7. Konfliktanalyse

Durch die Herausfilterung der Arten, die auf Grund des vorhandenen Lebensraumes, der geographischen Lage des Planstandortes im Untersuchungsraum nicht vorkommen, verbleiben als näher zu betrachtende Anhang IV Arten der Richtlinie 92/43/EWG bzw. Richtlinie 2013/17/EU und 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)

- die Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

- bodenbrütende Vogelarten innerhalb der Vorhabenfläche und die Vogelarten der angrenzenden Gehölzstrukturen

Im nachfolgenden Text wird prognostiziert inwieweit die herausgefilterten Arten durch das geplante Vorhaben betroffen sind. In die Prognose werden Maßnahmen zur Vermeidung und Schadensminderung sowie zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen) einbezogen, durch die mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden.

7.1 Konfliktanalyse Zauneidechse

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist geschützt nach Anhang IV der FFH Richtlinie. Sie ist in der Roten Liste Deutschland als Art der „Vorwarnliste“ eingestuft. Ihr Status in der Roten Liste Europas¹⁵ wird mit „nicht gefährdet“ angegeben. Wenngleich die Zauneidechse in Brandenburg eine weit verbreitete Eidechsenart ist, wird sie in der Roten Liste des Landes Brandenburg als „gefährdet“ (3) geführt.

Der Erhaltungszustand wird gemäß BfN für die kontinentale Region als „ungünstig – unzureichend“ beschrieben. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird auf Grund des gänzlichen Fehlens eines Nachweises als mittel bis schlecht eingeschätzt.

Im PG wurde die Art zwar nicht nachgewiesen, ein Vorkommen im Bereich der südlichen Randzonen kann auf Grund geeigneter Habitatbedingungen nicht ausgeschlossen werden.

Beschreibung des Lebenszyklus¹⁶

„Die Männchen der Zauneidechse sowie die halbwüchsigen (subadult) Tiere verlassen ihre Winterquartiere oft schon ab Anfang März, die Weibchen etwa drei Wochen später. Im April/Mai beginnt die Paarungszeit. Das Männchen bleibt nach der Paarung häufig noch einige Stunden oder Tage in der Nähe des Weibchens und versucht andere Männchen zu vertreiben. Die Paarungsbereitschaft des Weibchens dauert in der Regel etwa einen Monat. Nach der Paarung nimmt das Weibchen ausgiebige Sonnenbäder um die Eientwicklung zu fördern.

Die Gelege der Zauneidechse werden zwischen Ende Mai und Anfang August in besonnte und grabfähige Bodengründe eingegraben, die das Gelege gleichzeitig vor Austrocknung schützen. Große, offene Sandflächen werden dabei meist von den scheuen Zauneidechsen gemieden. Reich gegliederte Flächen mit guten Versteckmöglichkeiten, oft in der Nähe von angrenzendem Bewuchs, werden als Eiablageorte bevorzugt. Das Gelege des Weibchens umfasst etwa 4-15 Eier. Die Eiablage erfolgt vorwiegend in der Dämmerung oder nachts. Die jungen Zauneidechsen schlüpfen, je nach Jahreswetterverlauf, ab Ende Juli. Der Eintritt in die Geschlechtsreife ist abhängig von der Größe der jungen Eidechsen und kann bereits nach der zweiten Überwinterung erfolgen.

Zauneidechsen suchen ihre Überwinterungsquartiere auf, sobald sie ausreichende Energie-reserven für den Winter angelegt haben. Bei den erwachsenen Männchen kann dies bereits ab Anfang September der Fall sein. Die Weibchen müssen zunächst ihre Energieverluste durch die Eiablage ausgleichen und suchen in der Regel erst einige Wochen nach den Männchen die Winterquartiere auf. Die Schlüpflinge (Juvenile) bleiben häufig noch bis Mitte Oktober aktiv.

Gefährdung

Die Zauneidechse ist besonders gefährdet durch starke land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie Flächenverlust und Verlust an Lebensraumelementen. Zwischen September und März stellt die Bodenbearbeitung (z.B. Pflügen oder Grubbern) der landwirtschaftlich genutz-

¹⁵ <https://www.bfn.de/artenportraits/lacerta-agilis>

¹⁶ <https://www.bfn.de/artenportraits/lacerta-agilis#anchor-field-reproduction>

ten Flächen im Bereich der Winterquartiere eine starke Gefährdung dar, da die Tiere teilweise auch oberflächennah überwintern und aufgrund ihrer niedrigen Körpertemperatur (Winterstarre) nicht flüchten können¹⁷.

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Unter Punkt 5.1 wurde das geplante Vorhaben bereits beschrieben.

Die Fläche auf der die geplanten Photovoltaikanlagen errichtet werden sollen bleibt als möglicher Lebensraum in Abhängigkeit des landwirtschaftlichen Bewirtschaftungskonzepts für Zauneidechsen auch nach Umsetzung des Projekts potentiell erhalten.

Die Gefährdung der Zauneidechse nach Umsetzung des Bauvorhabens erhöht sich nicht signifikant, da die Bewirtschaftungsabläufe der landwirtschaftlichen Nutzung innerhalb der Agrar-PV-FFA im Wesentlichen gleichbleiben (Anzahl Arbeitsgänge, Bodenbearbeitung etc.).

Kritisch für die Art, ist die Bauphase zu betrachten mit den für PV-FFA üblichen Baugeschehen wie Bodeneingriffe für Kabelgräben, rammen der Stahlstützen etc., erheblich vermehrten Überfahrten der Flächen mit Baufahrzeugen kommen kann, durch die sich das Tötungsrisiko für Individuen der Art und auch die Zerstörung etwaiger Eiablageplätze signifikant erhöht.

Gemäß gegenwärtigem Modul-Belegungsplan sind auf der Habitat geeigneten Fläche nur wenige Modultische vorgesehen, so dass baubedingt zunächst keine großflächige Inanspruchnahme der Lebensraumfläche erfolgt.

Dennoch ist es erforderlich vor Baubeginn die potentiell vorhandenen Tiere von der kleinflächig in Anspruch zu nehmende Baufläche auf möglichst schonende Art und Weise zu vergrämen, hinein in angrenzende, zuvor reptilienoptimierte Bereiche. Mittels reptiliensicherer Zäunung werden diese Flächen gesperrt, um zu verhindern, dass die Tiere wieder zurück in das Baufeld wandern. Nach Beendigung des Baugeschehens sind die Zäunungen zurück zu bauen.

Am optimalsten findet die Vergrämung in der Mobilitätsphase (Anfang April bis Mitte Mai (witterungsabhängig)) statt. Zu diesem Zeitpunkt sind die Tiere sicher aus der Winterruhe im Boden erwacht und es sind noch keine Eigelege im Boden, so dass die Erfolgsquote, die Tiere aus der Fläche zu vertreiben am höchsten ist.

Die Vergrämung erfolgt über eine Mahd in Flächenabschnitten mit der Zielstellung den Tieren die Deckung zu nehmen, sie zu animieren in die angrenzenden Bereiche abzuwandern, die Deckung und Nahrung bieten.

Die von Norden nach Süden abschnittsweise durchzuführende Mahd, ist sehr kurz und zu einer Tageszeit (frühen Morgenstunden, späte Abendstunden, Regentage) durchzuführen, zu der die Tiere im Boden sind, um Verletzungen oder Tötungen während des Mahdgeschehens zu vermeiden. Das Mahdgut ist gründlich von der Fläche zu entfernen, so dass es keinen Unterschlupf / Versteckmöglichkeiten bieten kann.

Die Mahd erfolgt mittels Freischneider oder auch maschinell. Es sind Mahdmaschinen zu verwenden, deren Bodendruck nicht mehr als ca. 1kg / 1cm²¹⁸ beträgt, um die Verletzungs- und Tötungsgefahr der sich im Boden befindenden Tiere, nicht signifikant zu erhöhen.

Zur Erfolgskontrolle sind die gemähten Flächen immer wieder von fachversierten Personen (bestenfalls Herpetologen) doch mindestens von erfahrenen Personen mit diesbezüglichen

¹⁷ <https://www.bfn.de/artenportraits/lacerta-agilis>

¹⁸ Artenschutzkonzept zum VBP Solarpark Flugplatz Werneuchen-West IV, Der Projektpate Rolf Peschel 25.06.2019

Reverenzen, auf Tiere abzusuchen. Noch verbliebende Tiere sind auf behutsame Weise von der Fläche zu entnehmen¹⁹ und behutsam in die zuvor optimierten, angrenzenden Bereiche zu verbringen.

Die Durchführung dieser Maßnahme ist zu überwachen und zu begleiten mindestens von erfahrenen Personen mit diesbezüglichen Reverenzen (ökologische Baubegleitung).

Die zuvor beschriebenen Maßnahmen erfordern oftmals ein situationsbedingt schnelles Handeln, welches auch von vorliegenden Konzepten abweicht, um artenschutzkonform zu agieren, ohne den Bauablauf wesentlich zu verzögern. Eine enge Abstimmung zwischen Baubegleitung und der unteren Naturschutzbehörde ist geboten.

Das konzeptionelle Vorgehen der Vergrämnungs- und Schutzmaßnahmen ist mit der unteren Naturschutzbehörde im zeitlichen Rahmen des Baugenehmigungsantrages abzustimmen.

Die Habitatoptimierung der Bereiche in denen die Zauneidechsen vorübergehend (über die Bauzeit) verbleiben sollen, konzentriert sich im Wesentlichen auf eine strukturelle Anreicherung der Flächen mit in Gruppen / Haufen angeordneten Steinen (möglichst Lesesteinhaufen, idealerweise von der zu bebauenden Vorhabenfläche), Holz, ggf. und sandigem gut grabbaren Boden, der auf natürliche Weise im südlichen Plangebiet ansteht.

Mit konsequenter Umsetzung und fachgerechter Durchführung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen einschließlich der vorbereitenden Habitat Aufwertungen der angrenzenden Bereiche für den Lebensraumerhalt und der Betreuung durch eine ökologische Baubegleitung ist keine signifikante Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisiko festzustellen bzw. steigt das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen nicht signifikant an. Das Tötungs- und Verletzungsverbot wird eingehalten.

Etwaige baubedingte Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, da der potentielle Lebensraum erhalten bleibt und die Tiere vor Beginn der Fortpflanzungszeit und außerhalb der Überwinterung in die aufgewerteten angrenzenden Bereiche verbracht werden.

Mit derzeitigen Planstand können erhebliche Störungen der Art ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt auf Grund der beschriebenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Aufwertung der angrenzenden Bereiche) gewahrt. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Die zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zeigt auf, dass die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht zu treffen. Die artenschutzrechtliche Prüfung für die Art Zauneidechse endet hiermit.

Hinweis:

Mit Ablauf des Förderzeitraumes als Fläche mit Bewirtschaftungseinschränkungen (Stillelegung), wird die südliche Fläche (als Ackerbrache kartiert) wieder in den regulären landwirtschaftliche Bewirtschaftungszyklus mit Bodenbearbeitungsmaßnahmen, Kulturansaat etc. eingegliedert.

So ist es nicht auszuschließen, dass die zu Baubeginn vorzufindende Flächensituation sich grundlegend anders darstellt als sie im Artenschutzfachbeitrag und dem Umweltbericht be-

¹⁹ Vgl. § 44 Absatz 5 Nr. 2 BNatSchG

schrieben wurde. Gegebenenfalls entfallen die zuvor beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen, da die Fläche durch die landwirtschaftliche Intensivbewirtschaftung so verändert wurde, dass die potentiell geeignete Fläche als Lebensraum für die Zauneidechse nicht mehr geeignet ist.

7.2 Konfliktanalyse Avifauna

Alle in Deutschland vorkommenden Vogelarten sind gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützt. Somit auch alle innerhalb des Untersuchungsraumes erfassten Vogelarten.

Während der Brutvogelkartierung im Frühjahr 2023 wurden innerhalb der Vorhabensfläche 16 Reviere der Feldlerche (*Alaude arvensis*) und 5 Reviere der Schafstelze (*Motacilla flava*), erfasst. Anbaukultur im Wirtschaftsjahr 2023 waren Sonnenblumen.

Die Feldlerche und die Schafstelze zählen zu den Arten des Offenlandes.

Beschreibung Feldlerche

Die Feldlerche brütet im offenen Gelände mit niedriger, abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht wobei die Mindestgröße von Freiflächen 5-6 ha beträgt (LITZBARSKI et al. 2001). Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 Hektar groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 Hektar.

FLADE gibt für Ackerland durchschnittlich eine Anzahl von 2-4 Revieren /10 ha an. Als kleinste, bzw. durchschnittliche Reviergröße in Getreidefeldern ermittelte PÄTZOLD (1983) 5000 bzw. 7850 m².

²⁰*Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt. Mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar. Ab Mitte April bis Juli erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge.*

Die Nahrung der Feldlerche besteht im Sommer hauptsächlich aus Insekten und anderen Gliedertieren. An die Nestlinge werden meist Insekten, Würmer, kleine Schnecken und gelegentlich Spinnen verfüttert (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985). Im Winter werden dagegen Samen von Wildkräutern, Getreidekörner und teilweise auch grüne Pflanzenteile, sowie Keimlinge aufgenommen (PÄTZOLD 1994).

Hohe Vertikalstrukturen wie Wälder und Siedlungen werden von der Feldlerche gemieden, so dass Abstände zu diesen Strukturen, in Abhängigkeit von deren Ausdehnung von 60 bis 120 m gehalten werden.²¹

Beschreibung Schafstelze

Die Schafstelze ist Brutvogel offener, gehölzarmen Kulturlandschaften und besiedelt stark zunehmend Ackergebiete, dort vor allem Raps, Getreide, Klee und Hackfrüchte. Im Grünland kommt die Art bevorzugt auf extensiv genutzten Weiden vor. Das Nest ist fast immer auf dem Boden in dichter Kraut- und Grasvegetation gebaut. Gelegentlich kommt es zu kolonieartigen Häufungen von Bruten. Das Revier wird vom Männchen besetzt; Nistplatzwahl, Nestbau und Brut übernimmt aber meist das Weibchen. Es kommt zu 1-2 Jahresbruten (Brut- oder Saisonhe) mit meist 5-6 Eiern. Die Brutdauer beträgt 12-14 Tage, worauf sich eine Nestlingsdauer von 10-13 Tagen anschließt. Mit 14-16 Tagen sind die Jungvögel flügge. Beide Partner füttern den Nachwuchs. Die Nestreviere sind meist < 0,5 ha groß und die Nahrungshabitate liegen davon z. T. weit entfernt (bis ca. 1 km).

Die Nahrung besteht aus kleinen, hauptsächlich fliegenden Insekten, vereinzelt aus Spinnen, kleinen Schnecken und Würmern.²²

²⁰ Bachelorarbeit Brutrevierdichten der Feldlerche, Schöbel 8.9.2016, Neubrandenburg

²¹ Bachelorarbeit Brutrevierdichten der Feldlerche, Schöbel 8.9.2016, Neubrandenburg

Gefährdung

Die Feldlerche ist in Brandenburg sowie deutschlandweit gefährdet. Die Schafstelze gilt deutschlandweit und in Brandenburg als ungefährdet.

Deutschlandweit ist die Anzahl der Feldlerchen rückläufig. Als Ursachen hierfür sind u.a. die veränderten Anbaubedingungen in der Landwirtschaft zu benennen. Der Wegfall des Sommergetreideanbaus sowie vereinheitlichte Fruchtfolgen werden als Hauptursachen für den Rückgang der Feldlerchen angesehen. Insbesondere für die Zweitbruten, die ab Mai zu erwarten wären, bieten die dann oftmals zu dichten und hohen Bewuchsstände auf den Agrarflächen, keine geeigneten Nistplätze mehr.

Im Weiteren wurde nachgewiesen, dass Pflanzenschutzmittel die Nahrung für die Feldlerchenküken (überwiegend Insekten) so stark reduzieren können, dass der Bruterfolg sinkt.²³

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Mit der Maßnahme einer Bauzeitenregelung sind Verletzungen oder Tötungen für die Arten innerhalb der Vorhabensfläche grundlegend vermeidbar. Gleichwohl werden mit einer Bauzeitenregelung Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) für die Arten innerhalb des Plangebietes verhindert.

Die Baumaßnahmen sind nur außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten zwischen 01. September bis 28. Februar durchzuführen.

Können die Arbeiten nicht innerhalb dieser Zeit abgeschlossen werden, so sind die Arbeiten vor dem 01. März aufzunehmen und ohne Unterbrechungen zum Abschluss zu bringen. Ziel ist die Vermeidung von Bruten innerhalb des Baufeldes und die damit verbundene mögliche Verletzung oder Tötung von Gelegen und Jungvögeln.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes

(§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Grundsätzlich können von den Bautätigkeiten Störreize auf die Niststätten im Wald und entlang der Lindenallee entlang der Landesstraße ausgehen. Dies kann durch die Bauzeitenregelung (VA1) vermieden werden. Die Maßnahme bewirkt, dass die Arbeiten vor Beginn der neuen Brutsaison abgeschlossen sind oder dass die Störungen vor Brutbeginn bereits wirken und die Tiere entsprechend ihrer jeweiligen Toleranzschwelle eine Brut erst gar nicht aufnehmen. Angesichts ausreichender Ausweichhabitate im weiteren Umfeld der Vorhabensfläche sowie der Kurzfristigkeit der Arbeiten (wenige Monate) kann davon ausgegangen werden, dass störungssensible Arten mit ihrer Brut ausweichen können und es somit zu keinen Störungen kommt, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass die Straßennutzung (L236) zu regelmäßigen Störungen führt. Es kann daher von einer erhöhten Störungstoleranz zumindest der entlang der Landesstraße festgestellten Individuen ausgegangen werden.

Der Abstand zwischen der Waldgrenze im Süden des Plangebietes und dem Baufeld, auf dem die Modultischgestelle gerammt und montiert werden, beträgt 30 m bis 50 m. Somit be-

²² https://www.artensteckbrief.de/?ID_Art=436&BL=20012

²³ Vögel der Agrarlandschaften, Gefährdung und Schutz, NABU Deutschland, 1. Auflage 01/2013

steht eine gewisse Pufferzone auf Grund dessen erhebliche Störungen der am Waldrand brütenden Arten unwahrscheinlich ist.

Der Verbotstatbestand des **erheblichen Störens** gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird **nicht** erfüllt. Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wird **nicht** ausgegangen.

Prognose und Bewertung Beschädigungs- und Zerstörungsverbot

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Vorhabenspezifisch kann es zu einem **Lebensraumverlust** (Verlust der Fortpflanzungsstätte) für die beiden festgestellten sowie andere potentiell vorkommende Vogelarten der Agrarlandschaft wie z.B. der Grauammer, innerhalb der Vorhabensfläche kommen.

Mit Umsetzung des Vorhabens wird der Lebensraum durch die Errichtung vertikale Strukturen (Modulgestelle mit PV-Anlagen) verändert, so dass nicht auszuschließen ist, dass die Fläche von den Feldvögeln (insbesondere der Feldlerche) gemieden wird.

Von Nachuntersuchungen (Monitoring) im Rahmen anderer PV-FFA-Projekte ist bekannt, dass ein Brutgeschehen von Feldlerchen zwischen den Reihen durchaus nachzuweisen ist²⁴. Der gewählte Reihenabstand und die damit in Verbindung stehende Beschattung bzw. Besonnung zwischen den Reihen werden als ausschlaggebende Faktoren gesehen.

Zu Bewirtschaftungskonzepten wie die der beabsichtigten Agrar-PVA, mittels Tracking bewegten Solarpanelen, liegen allerdings keine verwertbaren Untersuchungsergebnisse vor, so dass eine Prognose zum Verlust des Lebensraumes vornehmlich der Feldlerche kaum möglich ist.

Da im Umfeld des Vorhabens weitere Agrarflächen vorhanden sind kann davon ausgegangen werden, dass ein Ausweichen dorthin möglich ist. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird sich somit nicht erheblich verschlechtern.

Um der unsicheren Prognose des Lebensraumerhalts zu begegnen, wird die Durchführung einer Nachuntersuchung (Monitoring) vorgeschlagen, wenn die Anlage fertig gestellt und in Betrieb ist. Durch ein mindestens 3-jähriges Monitoring der Vorhabensfläche mit Fokus auf die Feldvögel soll erfasst werden, ob und welche Arten innerhalb der Vorhabensfläche, unter Berücksichtigung der Anbaukultur, ihren Lebensraum beziehen.

Sofern durch die Erfassung erkennbar ist, dass durch das Vorhaben die Plangebietsfläche keinen Lebensraum mehr für Feldvögel, insbesondere der Feldlerche bietet, sind ggf. Ausgleichsmaßnahmen auf anderen Agrarflächen umzusetzen. Als Möglichkeit wird die Einrichtung von Feldlerchenfenstern oder auch das Bewirtschaftungskonzept der „Weiten Reihe“, das heißt, dass die Aussaatdichte, der Reihenabstand im Wintergetreide weiter auseinander ist.

8. Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten

Maßnahmen zur Vermeidung sind Vorkehrungen, mit denen Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL vermieden oder vermindert werden können. Demzufolge sind diese Maßnahmen bei der Ermittlung und Bewertung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG zu berücksichtigen.

²⁴ bne, November 2019, Solarparks - Gewinne für die Biodiversität

VA1) Die Errichtung der PV-Module sowie sonstiger für den Betrieb der Anlage notwendiger Bauwerke ist außerhalb der Brutzeit der festgestellten Vogelarten durchzuführen. Dies ist somit der Zeitraum von 01. September bis 28. Februar. Können die Arbeiten nicht innerhalb dieser Zeit abgeschlossen werden, so sind die Arbeiten vor dem 01. März aufzunehmen und ohne Unterbrechungen zum Abschluss zu bringen. Ziel ist die Vermeidung von Bruten innerhalb des Baufeldes sowie die Vermeidung der Störung von Bruten.

VA2) Vor Beginn der Baumaßnahmen sind die potentiell vorhandenen Zauneidechsen, im südlichen Planbereich aus der Baufläche, mittels abgestimmten Mahdregime von der Baufläche, in die optimierten angrenzenden Bereiche zu vergrämen. Durch eine reptiliensichere Zäunung über die gesamte Bauzeit, ist zu verhindern, dass die Tiere in das Baufeld laufen. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird die Zäunung zurückgebaut. Die angrenzenden Bereiche, in die die Zauneidechsen während der Bauzeit verbracht wurden, sind bestenfalls zur Zäunung zu sichern, mindestens jedoch mittels Absperrband vor Befahrung mit Fahrzeugen zu sichern.

VA3) Ökologische Baubegleitung (öBb) zur Kontrolle der Einhaltung aller artenschutzrechtlichen Maßnahmen und zur zeitnahen Festlegung geeigneter Maßnahmen bei unvorhergesehenen Konflikten. Insbesondere ist die öBb bei allen Arbeiten im Umfeld des potentiellen Zauneidechsenhabitates im Süden der Plangebietsfläche einzubeziehen.

Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion (CEF)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG entsprechen den CEF-Maßnahmen, die die Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Lebensraum) zum Ziel haben (continuous ecological functionality-measures). Kann mit einer solchen Maßnahme sichergestellt werden, dass die Funktionalität der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte auch während des Eingriffes kontinuierlich gewährleistet ist, liegt ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor.

Die potentiell vorkommenden Zauneidechsen auf der südlichen Plangebietsfläche sollen zum Schutz vor Verletzung und Tötung von der zu bebauenden Vorhabensfläche in die südlichen Randbereiche des Plangebietes vergrämt werden. Zuvor sind diese Bereiche (Ersatzhabitate) strukturell aufzuwerten.

Die Aufwertung erfolgt mittels des Einbringens von Holz (Wurzelstubben), Lesesteinen (bestenfalls aus der Vorhabenfläche) und sandigem Bodensubstrat siehe folgende Abbildung.



Prinzipskizze Ersatzhabitat
(Natur+Text GmbH)

Monitoring Feldvögel

Um sicher auszuschließen, dass es durch das Vorhaben zu einem Lebensraumverlust für die Feldvögel innerhalb des Plangebietes kommt, soll durch ein mindestens 3-jähriges Monitoring überprüft werden, ob die landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen innerhalb der Agrar-PVA weiterhin von den Feldvögeln insbesondere von der Feldlerche als Lebensraum- und Fortpflanzungsstätte aufgesucht und genutzt werden.

9. Zusammenfassung

Für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Agrar-Photovoltaikanlage Schönfeld Südwest“ wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Unter Berücksichtigung der im Plangebiet festgestellten Tierarten sowie der projektspezifischen Wirkungen und der konkreten Lage des PG konnten im Rahmen der Abschichtung der überwiegende Teil der in Brandenburg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL sowie der europäischen Vogelarten ausgeschlossen werden.

Für die Feldvögel innerhalb der Vorhabensfläche und für die angrenzend an das Plangebiet vornehmlich an Gehölzstrukturen gebundene Arten sowie für die Reptilienart Zauneidechse wurde eine vertiefte Prüfung auf das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG durchgeführt.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen VA1 bis VA3 konnte für alle untersuchten Arten das Eintreten eines Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden. Für die potentiell vorkommende Zauneidechse wurde eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) ausgewiesen. Diese beinhaltet die Aufwertung der angrenzenden Bereiche, welche als temporäre Ersatzhabitate dienen sollen.

Um sicher auszuschließen, dass es durch das Vorhaben zu einem Lebensraumverlust für die Feldvögel innerhalb des Plangebietes kommt, soll durch ein mindestens 3-jähriges Monitoring überprüft werden, ob die landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen innerhalb der Agrar-PVA weiterhin von den Feldvögeln insbesondere von der Feldlerche als Lebensraum- und Fortpflanzungsstätte aufgesucht und genutzt werden.