

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Feldheim – Die Berge: Hybridpark“

Stadt Treuenbrietzen

Beauftragung:



Energiequelle GmbH
Hauptstraße 44
15806 Zossen, OT Kallinchen

Durchführung:



K&S Umweltgutachten
Sanderstr. 28
12047 Berlin

K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten

Berlin, den 15.08.2025

Beauftragung: **Energiequelle GmbH**
Hauptstraße 44, 15806 Zossen OT Kallinchen

Durchführung: **KS Umweltgutachten GmbH**
Sanderstraße 28, 12047 Berlin

Standort: Stadt Treuenbrietzen, Land Brandenburg

Name des Dokuments: Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan
„Feldheim – Die Berge: Hybridpark“

Redaktion: M.Sc. Yvonne Hahn
Dipl.-Ing. Matthes Mohns
Dipl. Ing. Volker Kelm

Versionen: AFB vom 15.08.2025 - Version 1.1

Berlin, den 15.08.2025

Dieses Gutachten wurde nach bestem Wissen und den neuesten wissenschaftlichen Maßstäben ausgearbeitet. Eine Haftung ist ausgeschlossen. Vorstehendes gilt nicht, soweit die Schadensursache auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruht.

Darstellungen und Beschreibungen der Lage von Fortpflanzungs- und Ruhestätten störungsempfindlicher und z. T. streng geschützter Arten sind nur für den internen Gebrauch bzw. für die Abstimmung mit den zuständigen Behörden vorgesehen und dürfen in dieser Form nicht veröffentlicht werden.

gez. Dipl.-Ing. Volker Kelm

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 5

1.1 Anlass 5

1.2 Rechtliche Grundlagen..... 5

1.3 Lage des Untersuchungsgebiets 7

1.4 Datengrundlage..... 8

2 Beschreibung der Planung sowie der relevanten Wirkfaktoren..... 9

2.1 Übersicht über das Planvorhaben..... 9

2.2 Relevante Wirkfaktoren 10

2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren..... 10

2.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren..... 11

2.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren 12

3 Relevanzprüfung 13

4 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie 15

4.1 Bestandserfassung und -bewertung 15

4.1.1 Methoden 15

4.1.2 Gesamtbestand Brutvögel 15

4.2 Überprüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG 20

4.2.1 Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG..... 20

4.2.2 Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG 20

4.2.3 Beschädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG 21

4.3 Einzelfallbetrachtungen Vögel 22

Feldlerche (*Alauda arvensis*) 22

4.4 Zusammenfassung der Einzelfallbetrachtung Vögel..... 26

5 Bestand und Betroffenheit der Reptilien nach Anhang IV der FFH-RL..... 27

5.1 Bestandserfassung 27

5.1.1 Methoden 27

5.1.2 Ergebnisse 27

6 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten..... 28

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung 28

6.2 Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (“CEF-Maßnahmen“)..... 28

6.3 Maßnahmenblätter 30

7 Zusammenfassung 34

8	Quellenverzeichnis	35
	Anlage I - Zusammenfassung der Relevanzprüfung.....	37

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht über die Lage des Geltungsbereichs.....	7
Abb. 2: Übersicht der zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans „Feldheim – Die Berge: Hybridpark“ (Auszug der Planzeichnung des Entwurfs)	10
Abb. 3: Übersicht des Suchraums für die Umsetzung der CEF-Maßnahme	32

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Flächenbilanz	9
Tab. 2: Nachgewiesene Vogelarten, fett sind die wertgebenden Arten hervorgehoben (nach BIOTOPMANAGEMENT SCHONERT 2023)	16
Tab. 3: Zusammenfassung Einzelfallprüfung zur Erfüllung des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. Abs. 5	26
Tab. 4: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen	28
Tab. 5: Übersicht der CEF-Maßnahmen	29

1 Einleitung

1.1 Anlass

Die Firma Energiequelle GmbH plant in der Gemarkung Feldheim die Entwicklung eines Hybridparks bestehend aus einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) und Windenergieanlagen (WEA).

Die Stadt Treuenbrietzen plant daher die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2023-02 „Feldheim – Die Berge: Hybridpark“, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Vorhabens zu schaffen. Die Erstellung des Bebauungsplans sowie der Begründung inklusive Umweltbericht erfolgt durch BRUCKBAUER & HENNEN (2025).

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist zu prüfen, ob und gegebenenfalls welche artenschutzrechtlichen Belange durch die Realisierung des Vorhabens betroffen sein können und ob ggf. artenschutzrechtliche Ausnahmen notwendig werden. Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) stellt die relevanten naturschutzfachlichen Angaben für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zusammen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG festgehalten. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind bei Vorliegen eines zugelassenen Eingriffes die Verbotstatbestände nur relevant, soweit europarechtlich geschützte Arten betroffen sind. Dabei handelt es sich zum einen um die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) und zum anderen um die europäischen Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG).

Bezüglich der europarechtlich geschützten Arten ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG folgende Verbote. Es ist verboten:

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

Für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG 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

1. 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,
2. 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 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,
3. 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.

Im Rahmen des vorliegenden AFB wird untersucht, ob bzw. welche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 4 BNatSchG unter Beachtung des Abs. 5 erfüllt werden.

Kann das Eintreten der Verbotstatbestände nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, ist zu prüfen, ob dieses bspw. durch die Realisierung von Vermeidungsmaßnahmen und / oder durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) vermieden werden kann.

Lässt sich durch Vermeidungs- und / oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände i. S. d. § 44 BNatSchG nicht verhindern, können diese ggf. auf dem Wege einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG bewältigt werden. Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Zur Sicherung des Erhaltungszustands der Populationen einer Art können FCS-Maßnahmen dienen.

1.3 Lage des Untersuchungsgebiets

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im Landkreis Potsdam-Mittelmark im Land Brandenburg, in der Gemeinde Treuenbrietzen. Er befindet sich ca. 6,5 km südlich der Stadt Treuenbrietzen (vgl. Abb. 1).

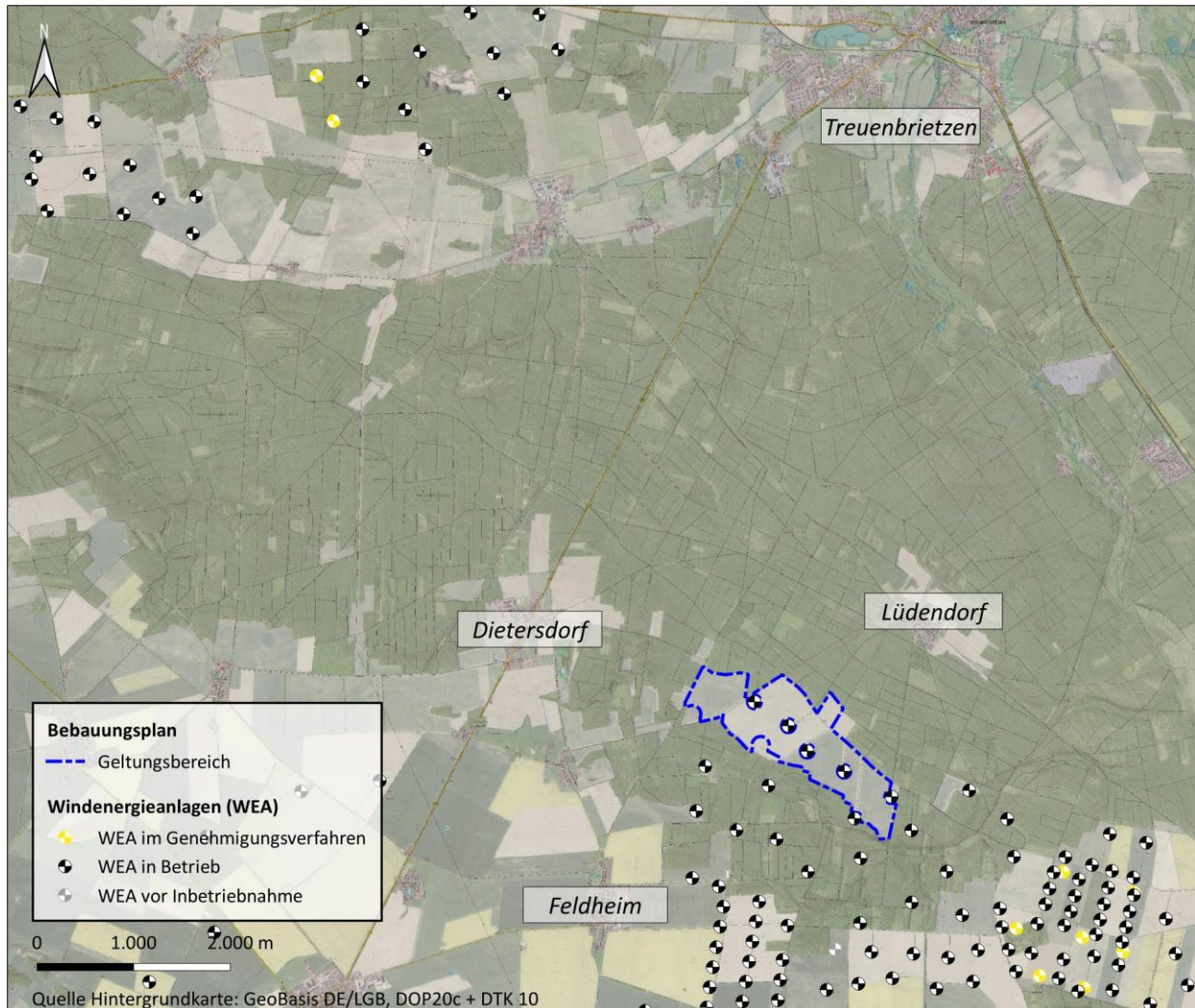


Abb. 1: Übersicht über die Lage des Geltungsbereichs

1.4 Datengrundlage

Für die Darstellungen und Bewertungen des AFB wurden folgende rechtliche und informelle Grundlagen berücksichtigt:

- Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (LUA RW 7 2008),
- Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten (Niststättenerlass), Fassung vom 2. Oktober 2018 (MLUL 2018c), Anlage 4 zum Windkraft-erlass Brandenburg (MUGV 2011),
- Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (RYSLAVY et al. 2019),
- Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020),
- Rote Liste der Zug- und Rastvögel Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013),
- Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2020),
- Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin (ABBO 2001),
- Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005),
- Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 - 2009 (RYSLAVY et al. 2011),
- Atlas Deutscher Brutvogelarten (GEDEON et al. 2014),
- Bebauungsplan Nr. 2023-02 „Feldheim – Die Berge: Hybridpark“ der Stadt Treuenbrietzen. Begründung und Umweltbericht. Entwurf Stand 15.08.2025 (BRUCKBAUER & HENNEN 2025),
- Freiflächen-Photovoltaikanlage Feldheim „Die Berge“. Untersuchung Brutvogelfauna 2023 (BIOTOPMANAGEMENT SCHONERT 2023),
- Kartierung der Reptilien und Amphibien im Bereich der Zuwegungen im Projekt „Feldheim XIV“ (LYSAKOWSKI 2023a),
- Kartierung der Reptilien und Amphibien im Bereich der Zuwegungen im Projekt „Feldheim XI“ (LYSAKOWSKI 2023b) und
- Fachbericht Biotop für den Solarpark „Feldheim Die Berge“. Erfassungsjahre 2021 und 2023 (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024).

2 Beschreibung der Planung sowie der relevanten Wirkfaktoren

2.1 Übersicht über das Planvorhaben

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA). Innerhalb des Geltungsbereichs sollen folgende Flächennutzungen (vgl. auch Tab. 1 und Abb. 1) festgesetzt werden:

- sonstiges Sondergebiet „PV-Freiflächenanlage“ gemäß § 11 BauNVO,
öffentliche Verkehrsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB,
- Fläche für Landwirtschaft und Wald gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB und
- Baumerhalt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB.

Tab. 1: Flächenbilanz

Flächennutzung	Fläche (in ha)	Anteil (in %)
sonstige Sondergebiete PV 1 – 6 GRZ 0,8	104,30	79,95
öffentliche Verkehrsfläche	0,5	0,38
Fläche für Landwirtschaft	25,66	19,67
Fläche gesamt	130,46	100

BEBAUUNGSPLAN NR: 2023-02 "Feldheim - Die Berge: Hybridpark" DER STADT TREUENBRIETZEN

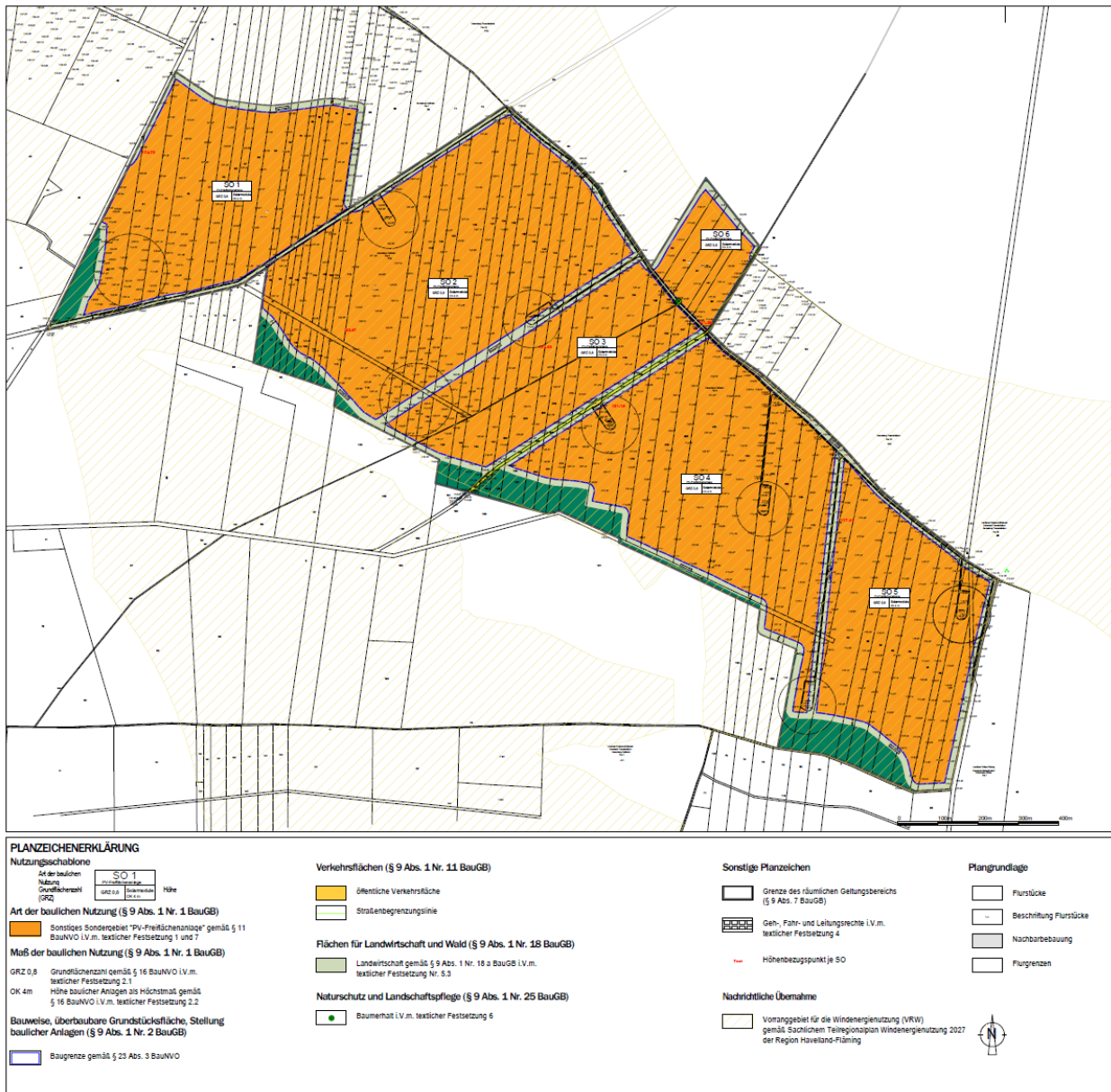


Abb. 2: Übersicht der zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans „Feldheim – Die Berge: Hybridpark“ (Auszug der Planzeichnung des Entwurfs)

2.2 Relevante Wirkfaktoren

Im Allgemeinen wird zwischen baubedingten (temporären), anlage- und betriebsbedingten (dauerhaften) Wirkfaktoren unterschieden. Außerdem können direkte und indirekte Wirkungen differenziert werden.

2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Zu den baubedingten Wirkfaktoren zählen alle Umweltauswirkungen, die durch das Baugeschehen verursacht werden. In der Regel sind die Auswirkungen zeitweilig (temporär). Nachfolgend werden die relevanten Wirkfaktoren aufgeführt.

Baustellenverkehr / Bauarbeiten

Baubedingte nicht-stoffliche Immissionen wie Lärm, Erschütterungen und visuelle Reize (Bewegung, Licht) können zu einer Störung bzw. Vergrämung von Tierarten führen, sofern sie innerhalb der Aktivitätszeiten der Arten auftreten.

Bauarbeiten, die während der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden, können zur Aufgabe des Bruthabitats, respektive zum Abbruch der Brut führen, da Vögel auf Störungen des Revierverhaltens durch optische und akustische Beunruhigung weitaus empfindlicher reagieren als vor oder nach dem Brutgeschäft. Die nicht-stofflichen Immissionen können sich auch nachteilig auf das Jagd- und / oder Ruheverhalten von Vögeln auswirken. Insbesondere Schallimmissionen können darüber hinaus zu einer Maskierung von Balzgesängen sowie Kontakt- und Warnrufen führen und damit den Ablauf der Revierbesetzung und die innerartliche Kommunikation stören. Über das Ausmaß der Störung der Fledermäuse durch Baulärm gibt es bisher keine detaillierten Erkenntnisse. Grundsätzlich weisen die verschiedenen Arten gegenüber Lärm- und auch Lichtimmissionen unterschiedliche Empfindlichkeiten auf (LBV-SH 2011). Da die Bauarbeiten i. d. R. außerhalb der Aktivitätszeiten der Fledermäuse stattfinden, wird dieser Faktor für die Artengruppe im Allgemeinen jedoch als nicht bedeutsam eingeschätzt.

Temporäre Stoffimmissionen

Durch Arbeiten auf der Baustelle sowie den Baustellenverkehr entstehen Stoffimmissionen. Die Einträge von Baustoffen, Staub, Nährstoffen, Abgasen, Öl etc. können Beeinträchtigungen von Lebensräumen im Nahbereich des Baufeldes verursachen. Es ist jedoch anzunehmen, dass die im Zuge der Bauausführung möglichen Stoffimmissionen kein Maß erreichen, welches vorhandene Lebensräume nachhaltig schädigt oder negativ beeinflusst.

2.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind dauerhaft und unveränderlich und werden von dem Vorhandensein des Baukörpers sowie durch die zugehörigen technischen Bauwerke hervorgerufen. Im Zusammenhang mit der Errichtung von FF-PVA sind im Wesentlichen zwei anlagebedingte Wirkfaktoren zu benennen.

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Die Errichtung der FF-PVA bedingt eine dauerhafte, großräumige Flächeninanspruchnahme, auch wenn die direkte Bodenversiegelung, durch eine Rammung der Modulständer ins Erdreich, nur sehr gering ausfällt. Durch die Überdeckung des Bodens kann es zu (Funktions-) Verlusten von Lebensräumen für z. B. Bodenbrüter und Reptilien sowie von Nahrungsflächen für Greifvögel und Fledermäuse kommen.

Demgegenüber steht jedoch die großflächige Umwandlung der intensiv genutzten Ackerfläche in Dauergrünland unter, insbesondere aber auch randlich und zwischen den Solarmodulen. Dementsprechend können mit der dauerhaften Flächeninanspruchnahme auch neue, attraktive Habitate für die Artengruppen Vögel und Reptilien geschaffen werden. Für die Fledermäuse erhöht sich durch eine Zunahme der Insekten das Nahrungsangebot.

Barrierewirkungen

Anlagebedingt ist es notwendig, den gesamten Geltungsbereich einzuzäunen, so dass sich insbesondere für größere Säugetiere eine Barrierewirkung ergibt. Zur Gewährleistung der Kleintierdurchgängigkeit weist der Zaun eine Bodenfreiheit von mind. 20 cm auf, so dass dieser für Kleinsäuger oder Reptilien keine Barriere darstellt.

2.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingt sind technische Wartungsarbeiten des Solarparks notwendig. Diese beschränken sich allerdings auf einzelne Tage im Jahr und stellen daher keine Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der im Plangebiet vorkommenden Arten dar.

3 Relevanzprüfung

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten abgeschichtet, für die ein Verbotstatbestand durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen. Das Ergebnis der Relevanzprüfung wird in tabellarischer Form in Anlage I dargelegt.

Nicht relevant sind generell Arten,

- die im Land Brandenburg gem. Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume / Teillebensräume im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen und
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen / Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Die geplante Verkehrsfläche verläuft auf bereits vorhandenen Wegen, die nicht weiter ausgebaut werden müssen. Die Errichtung der FF-PVA erfolgt auf Ackerflächen.

Ein direkter Lebensraumverlust kann für einige europarechtlich geschützte Arten bzw. Artengruppen weitestgehend ausgeschlossen werden, da ein Vorkommen aufgrund des Mangels an geeigneten Habitaten im Bereich der Bauflächen bzw. geplanten Zuwegungen nicht sehr wahrscheinlich ist. Dies betrifft im Speziellen:

- alle terrestrischen Säugetiere,
- xylobionte Käfer (keine Altbäume im direkten Eingriffsraum),
- alle weiteren Wirbellosen (keine geeigneten Habitats im Plangebiet) und
- alle Fische (keine Gewässer vorhanden).

Für die Arten, die im Plangebiet potenziell vorkommen können, deren Wirkungsempfindlichkeit aber vorhabenbezogen so gering ist, dass mit Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden, wird keine Detailprüfung erforderlich (Libellen, Schmetterlinge). Damit ist der aktuellen Rechtsprechung (BVerwG v. 12.03.2008) genüge getan. Das Plangebiet verliert nicht seine Funktion bzw. die Arten sind in ihren Lebensraumansprüchen so flexibel, dass sie im Umfeld des Plangebiets ausreichend Ersatzlebensräume finden. Außerdem können für diese Arten populationsbezogene Verschlechterungen des Erhaltungszustandes ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden keine streng geschützten Pflanzenarten nachgewiesen. Darüber hinaus liegen auch keine Hinweise auf ein Vorkommen von streng geschützten Pflanzen vor. Bezüglich der streng geschützten Pflanzenarten kann daher auf eine artenschutzrechtliche Prüfung verzichtet werden (K&S UMWELTGUTACHTEN 2024).

Innerhalb des Geltungsbereichs sowie in einem Umkreis von 300 m befinden sich weder Gewässer noch wasserführende Gräben, weswegen ein Vorkommen von Amphibien oder regelmäßig genutzten

Wanderkorridoren in diesem Bereich ausgeschlossen werden kann. Die Untersuchungen dieser Artengruppe durch LYSAKOWSKI (2023a, 2023b) ergaben darüber hinaus keine Anzeichen auf ein Vorkommen von Amphibien innerhalb des Betrachtungsraums. Die Artengruppe wird daher im Folgenden nicht weiter berücksichtigt.

Eine Erfassung und Bewertung der Habitateignung der artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten erfolgte primär hinsichtlich der Zauneidechse, da auf Grund der geografischen Lage des Plangebiets das Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte sowie der Schlingnatter ausgeschlossen werden konnte.

Die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans begründen keine Eingriffe in relevante Habitatstrukturen der Fledermäuse. Es werden weder potenzielle Quartier- noch Leitstrukturen der Artengruppe tangiert oder überplant. Es ist davon auszugehen, dass die Ackerflächen innerhalb des Geltungsbereichs, in Abhängigkeit von der jeweils angebauten Feldfrucht, eine allgemeine Funktion als Jagdhabitat für Fledermäuse besitzen.

Zum Zeitpunkt der Biotopkartierung wurde der Geltungsbereich bzw. die Flächen, die als Sondergebiet ausgewiesen werden sollen, intensiv landwirtschaftlich genutzt. Das Nahrungsangebot für Fledermäuse über den Ackerflächen ist entsprechend gering ausgeprägt. Durch die geplante Entwicklung von Dauergrünland unter den Solarmodulen ist, im Vergleich zur Bestandsituation, ein Anstieg der Vielfalt an Pflanzen und somit eine Erhöhung der Insektenvielfalt innerhalb des Plangebiets anzunehmen (vgl. BNE 2019, TRÖLTZSCH & NEULING 2013). Das Plangebiet steht den Fledermäusen auch nach Errichtung der FF-PVA weiterhin als Jagdhabitat zur Verfügung, weist aber voraussichtlich ein größeres und diverseres Nahrungsangebot auf. Insgesamt ist durch die Erhöhung der Strukturvielfalt davon auszugehen, dass sich für Fledermäuse allenfalls eine positive Entwicklung mit Umsetzung der geplanten Maßnahme einstellen wird.

Da die Arbeiten zur Errichtung der FF-PVA überwiegend am Tag stattfinden, lassen sich für Fledermäuse auch bauzeitliche Beeinträchtigungen vollständig ausschließen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass aufgrund der zu erwartenden projektspezifischen Auswirkungen des planungsrechtlich zu sichernden Vorhabens keine negativen Auswirkungen für die Artengruppe Chiroptera zu erwarten sind. Auf eine detaillierte artenschutzrechtliche Prüfung der Artengruppe kann im Folgenden verzichtet werden.

Aufgrund der Nachweise im Rahmen der systematischen Kartierungen sowie der planungsspezifischen Auswirkungen wird für die Artengruppen der Reptilien (insbesondere Zauneidechse) und Vögel im Folgenden eine artenschutzrechtliche Bewertung vorgenommen.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in tabellarischer Form im Anhang dargelegt.

4 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

4.1 Bestandserfassung und -bewertung

4.1.1 Methoden

Die Erfassung der Brutvögel im Jahr 2023 erfolgte in Anlehnung an die Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005) innerhalb des Plangebiets zzgl. eines 50 m-Puffers (vgl. BIOTOPMANAGEMENT SCHONERT 2023). Insgesamt wurden sieben Tag- und drei Nachterfassungen in der Zeit von Ende März bis Ende Juni durchgeführt.

4.1.2 Gesamtbestand Brutvögel

Im Rahmen der Untersuchungen wurden insgesamt 22 Vogelarten festgestellt.

Alle nachgewiesenen Arten sind in der Tab. 2, Seite 16, aufgeführt. Es erfolgen quantitative Aussagen zum Bestand der Art. Außerdem werden die Einstufungen in die Rote Liste Brandenburgs (RYS LAVY et al. 2019) und Deutschlands (RYS LAVY et al. 2020) sowie der Schutzstatus gemäß EG-ARTSCHVO und BARTSCHV benannt. Die wertgebenden Arten sind fett hervorgehoben. Insgesamt wurden 14 wertgebende Arten als Brutvögel nachgewiesen. Innerhalb des Plangebiets wurde die Feldlerche (*Alauda arvensis*) mit 12 Revieren am häufigsten nachgewiesen. Innerhalb des 50 m-Radius dominiert der Star (*Sturnus vulgaris*) mit 23 Brutplätzen das nachgewiesene Artenspektrum. Aus der Gruppe der Groß- und Greifvögel wurde ein Turmfalke (*Falco tinnunculus*) südlich des Plangebiets nachgewiesen.

Gemäß der Stellungnahme des Landkreises Potsdam-Mittelmark als Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB zu dem Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 2023-02 "Feldheim - Die Berge: Hybridpark" der Stadt Treuenbrietzen liegt der Geltungsbereich inmitten eines Einstandsgebiets der Großtrappe. Zur Bewertung der Auswirkungen, die sich durch die Realisierung der Planungsziele auf den Erhaltungszustand der Großtrappe ergeben könnten, erfolgte die Abfrage einer Stellungnahme bei der oberen Naturschutzbehörde.

Demnach liegt das Zentrum des Geltungsbereichs im Wald bzw. auf Ackerflächen eingebettet in ein Waldgebiet, nördlich des WP Danna. Diese Flächen sind für Trappen nicht nutzbar, jedoch waren es die Flächen südlich des Waldgebiets. Dieser Bereich galt ursprünglich als Überflugkorridor für Vögel, die über das Baruther Urstromtal aus dem SPA Belziger Landschaftswiesen kommend, zu den Ackerflächen des Niederen Flämings über das Waldgebiet wechselten. Mit der Windparkverdichtung zwischen dem Nordteil von Feldheim, Malterhausen und zuletzt Danna verschwanden die Beobachtungen dort rastender Großtrappen weitestgehend. Diese hatten sich zuletzt auf die Gemarkung Danna konzentriert. Nur sehr selten sind heute Einzelvögel südöstlich des großen Windfelds Feldheim-Marzahna zu beobachten. Seitens des Fördervereins Großtrappenschutz wird die Rastgebietsfunktion im Wesentlichen als zerstört und nicht wieder herstellbar bewertet, solange das Windfeld in seiner Größe und Ausdehnung Bestand hat (LFU 2025).

Die Darstellung der wertgebenden und sonstigen Arten im Untersuchungsgebiet erfolgt in Karte A, Seite 18 und Karte B, Seite 19.

Tab. 2: Nachgewiesene Vogelarten, fett sind die wertgebenden Arten hervorgehoben (nach BIOTOPMANAGEMENT SCHONERT 2023)

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	EU-VSRL	BAV	RL D	RL BB	Vorkommen im PG	Vorkommen im 50 m-Radius (inkl. PG)
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>			V	V		4
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>			3	3	1	7
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>			2	2	1	1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>				V	5	6
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>			3	3	12	12
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>			V	V		6
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>				3		2
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>				V		1
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>		x	V		1	1
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>			V	V		3
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	x	V	V	3	8
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>				V		2
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>			V			1
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x			3	1	2
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	x	x	2	3	1	1
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>			V			3
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			3		1	24
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>			1	1	1	1
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>			3			1
Turmfalke	<i>Falco tinninulus</i>				3		1
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>			V		1	1

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	EU-VSRL	BAV	RL D	RL BB	Vorkommen im PG	Vorkommen im 50 m-Radius (inkl. PG)
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		x	3	2	1	1
						29	89

Legende:

EU-VSRL Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

BAV „streng geschützt“ nach Bundesartenschutzverordnung (Hinweis: alle europäischen Vogelarten sind nach BArtSchV „besonders geschützt“.)

RL BB Rote Liste Brandenburg (RYS LAVY et al. 2019)

RL D 2020 Rote Liste Deutschland (RYS LAVY et al. 2020)

Kategorien der Roten Listen:

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste



Brutvögel - wertgebende Arten

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Bebauungsplan Nr. 2023-02
„Feldheim – Die Berge: Hybridpark“

Legende

Windenergieanlagen (WEA)

- Windkraftanlagen im Land Brandenburg

Bebauungsplan

- Geltungsbereich B-Plan
- Bauflächen

Untersuchungsgebiet (UG)

- Plangebiet + 50 m-Radius

Art (Biotopmanagement Schonert, Erfassungsjahr 2023)

- Bluthänfling
- Braunkehlchen
- Feldlerche
- Gelbspötter
- Graummer
- Heidelerche
- Kleinspecht
- Neuntöter
- Ortolan
- Star
- Steinschmätzer
- Trauerschnäpper
- Turmfalke
- Wendehals

Karte A

Beauftragung:
 energiequelle
ENERGIE MIT ZUKUNFT.

Energiequelle GmbH
Hauptstraße 44
15806 Zossen

Durchführung:
 K S

Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2025/08/21
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:8.000
Blattmaß: DIN A3

0 100 200 300 400 500 m

Quelle: GeoBasis-DE/LGB





Brutvögel - sonstige Arten

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Bebauungsplan Nr. 2023-02
„Feldheim – Die Berge: Hybridpark“

Legende

Windenergieanlagen (WEA)

Windkraftanlagen im Land Brandenburg

Bebauungsplan

Geltungsbereich B-Plan

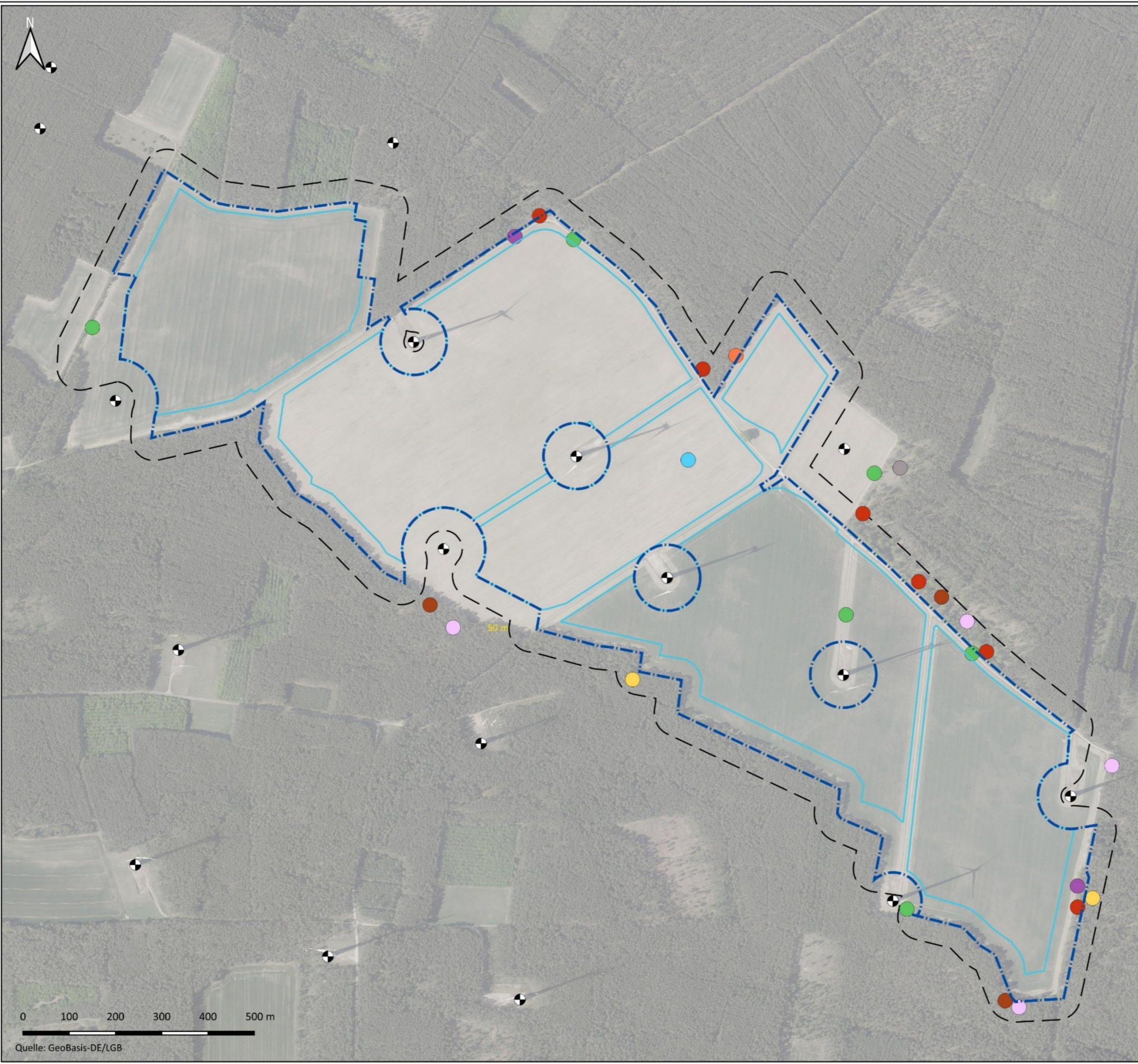
Bauflächen

Untersuchungsgebiet (UG)

Plangebiet + 50 m-Radius

Art (Biotopmanagement Schonert, Erfassungsjahr 2023)

- Baumpieper
- Dorngrasmücke
- Feldsperling
- Girlitz
- Grauschnäpper
- Grauschnäpper
- Kernbeißer
- Pirol
- Wachtel



Karte B

Beauftragung:



Energiequelle GmbH
Hauptstraße 44
15806 Zossen

Durchführung:



Büro für Freilandbiologie und
Umweltgutachten
Sanderstraße 28
12047 Berlin

Datum: 2025/08/21
Kartengrundlage: DOP20c

Maßstab i.O.: 1:8.015
Blattmaß: DIN A3

0 100 200 300 400 500 m

Quelle: GeoBasis-DE/LGB

4.2 Überprüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG

4.2.1 Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Unterschieden wird zwischen bau- und anlage- bzw. betriebsbedingtem Töten.

Baubedingtes Töten kann vornehmlich durch den Fahrzeugverkehr während des Baustellenbetriebs hervorgerufen werden. Da adulte Vögel Fluchtverhalten anzeigen, sind diese weniger einer Gefährdung ausgesetzt. Baubedingte Verletzungen oder Tötungen sind entsprechend für Jungvögel, die das Nest noch nicht verlassen haben, möglich. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für einzelne Individuen wird durch die Beseitigung von Vegetationsstrukturen außerhalb der Brutperiode vermieden (V_{AFB1} - Bauzeitenbeschränkung Brutvögel). Das Konfliktpotenzial wird daher im Folgenden nicht weiter betrachtet. Es kann aber nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass Arten des Offenlandes die Bauflächen auch außerhalb der Hauptbrutperiode besiedeln und dann im Zuge der Bauarbeiten verletzt oder getötet werden. Es handelt sich dabei um nach § 44 Abs. 5 BNatSchG „unvermeidbare Beeinträchtigungen“ im Rahmen eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs in Natur und Landschaft.

Es sind keine relevanten anlage- bzw. betriebsbedingten Tötungsrisiken durch die Realisierung der Planungsziele zu erwarten.

Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme, V_{AFB1} - **Bauzeitenbeschränkung Brutvögel**, kann das Eintreten des Verbotstatbestandes mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

4.2.2 Störungsverbot nach § 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.“ In einem Urteil des EuGH aus dem März 2021 (vgl. EuGH, Urt. v. 4. 3. 2021 – C-473/19, Skydda Skogen) wurde jedoch klargestellt, dass die Formulierung des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht europarechtskonform ist. „Da unter dem Erhaltungszustand die Gesamtheit der Einflüsse zu verstehen ist, die sich langfristig auf die Verbreitung und Größe der Population der betreffenden Arten auswirken, ist populationsbezogenen Relativierungen des Verbots eine Absage erteilt“ (GELLERMANN & SCHUMACHER 2021: 184). Eine erhebliche Störung kann demnach auch ausgelöst werden, wenn einzelne Individuen durch die Umsetzung einer geplanten Maßnahme während ihrer empfindlichen Jahresphasen erheblich gestört werden.

Eine erhebliche baubedingte Störung der im Umfeld vorkommenden Brutvögel kann unter Beachtung der Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden, da sich die Vögel während der Bauzeit nicht mehr im Plangebiet befinden (V_{AFB1} - **Bauzeitenbeschränkung Brutvögel**).

Anlagebedingte Störungen für Brutvögel ergeben sich durch die Errichtung von FF-PVA nur mittelbar. Durch die Etablierung eines Dauergrünlands unter und randlich der Solarmodule bieten sich auch nach Errichtung der Module hochwertige Brutplätze in der freien Landschaft.

Es sind keine relevanten betriebsbedingten Auswirkungen durch die Realisierung der Planungsziele zu erwarten.

4.2.3 Beschädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt dann vor, wenn Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Arten betroffen sind, die ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten in der nächsten Brutperiode erneut nutzen (MLUL 2018c). Darüber hinaus wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auch dann erfüllt, wenn ganze Reviere von Arten zerstört werden, die ihre Fortpflanzungsstätten nicht regelmäßig wieder nutzen (MLUL 2018c). Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans werden keine Gehölzbeseitigungen oder Baumfällungen planungsrechtlich vorbereitet. Eine bau- bzw. anlagebedingte Beschädigung oder Beseitigung ganzjährig geschützter Niststätten ist damit ausgeschlossen.

Als Bodenbrüter sind insbesondere die Feldlerche (*Alauda arvensis*), aber auch die Heidelerche (*Lullula arborea*), Grauammer (*Emberiza calandra*) und die Wachtel (*Coturnix coturnix*) von der flächenhaften Inanspruchnahme des Intensivackers beeinträchtigt. Im Rahmen der avifaunistischen Kartierungen wurden 12 Reviere der Feldlerche sowie ein Revier der Wachtel und ein Revier des Steinschmätzers (*Oenanthe oenanthe*) innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen.

Zahlreiche Studien belegen, dass bei einem entsprechenden Reihenabstand der Solarmodule FF-PVA durchaus attraktive Bruthabitate für die Feldlerchen darstellen können (vgl. PESCHEL & PESCHEL 2023, ZAPLATA & STOEGER 2022, BNE 2019, RAAB 2015, TRÖLTZSCH & NEULING 2013, eigene Beobachtungen). Die gegenständliche Planung sieht einen durchschnittlichen lichten Reihenabstand von 2 m vor.

Da mit der Realisierung der Planungsziele ein Verlust von Bruthabitaten der Feldlerche und des Steinschmätzers nicht ausgeschlossen werden können, werden diese Arten einer Einzelfallbetrachtung unterzogen. Die Nistplätze weiterer Arten, insbesondere des Braunkehlchens, der Dorngrasmücke, der Grauammer und der Heidelerche liegen nicht innerhalb der Eingriffsbereiche, so dass für diese Arten nicht von einem Lebensraumverlust im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auszugehen ist und diese Arten keiner Einzelfallprüfung unterzogen werden. Für die ungefährdete Wachtel ist anzunehmen, dass auch nach der Realisierung der Planungsziele geeignete Lebensraumstrukturen vorhanden sein werden, so dass der Beschädigungsverbotstatbestand für diese Art ebenfalls nicht einschlägig wird.

Es sind keine relevanten betriebsbedingten Auswirkungen durch die Realisierung der Planungsziele zu erwarten.

4.3 Einzelfallbetrachtungen Vögel

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		
Grunddaten		
Schutzstatus		
<input type="checkbox"/> EG-VO 338/97, Anhang A	<input checked="" type="checkbox"/> RL Brandenburg 3	
<input type="checkbox"/> 79/409/EWG, Anhang I	<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland 3	
Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
Bewohner offener, nicht zu feuchter Landschaften, insbesondere Agrargebiete. Meidet die Nähe von Gehölzstrukturen.		
Verbreitung in Brandenburg		
Sehr häufiger, flächendeckend verbreiteter Brutvogel (NICOLAI 1993, ABBO 2001, 2012, RYSLAVY et al. 2019, MLUL 2018c).		
Vorkommen im Betrachtungsraum		
Brutvogel: Innerhalb des Plangebiets wurden im Jahr 2023 12 Reviere der Feldlerche nachgewiesen. Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse ergibt sich eine rechnerische Revierdichte von 0,6 Revieren je 10 ha.		
Lokale Population		
Als lokale Population wird das Vorkommen der Art in Brandenburg nach RYSLAVY et al. (2019) definiert.		
Erhaltungszustand der lokalen Population		
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig-unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig-schlecht
Konfliktanalyse		
Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren		
Gefährdung besteht vor allem durch die Intensivierung der Landwirtschaft, insbesondere durch dichten Pflanzenwuchs, hohe Bearbeitungsintensität und Einsatz von Agrarchemikalien während der Brutphase.		
Prognose des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG		
Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann unter Beachtung der Bauzeitenregelung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich		
<ul style="list-style-type: none"> • V_{AFB1}: Bauzeitenbeschränkung Brutvögel • V_{AFB3}: ökologische Baubegleitung 		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich		
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Prognose des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Das Eintreten des Verbotstatbestandes kann unter Beachtung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- V_{AFB1}: Bauzeitenbeschränkung Brutvögel
 - V_{AFB2}: ökologische Baubegleitung

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Beschädigungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Zahlreiche Studien belegen, dass bei einem entsprechenden Reihenabstand der Solarmodule FF-PVA durchaus langfristige prädatorenfreie Bruthabitats für bodenbrütende Kleinvögel, wie Grauammer, Feld- oder Heidelerche entstehen können (vgl., PESCHEL & PESCHEL 2023, BNE 2019, TRÖLTZSCH & NEULING 2013, eigene Untersuchungen).

Durchschnittlich wurden innerhalb des Geltungsbereichs 0,6 Brutpaare (BP) der Feldlerche pro 10 ha ermittelt. ABBO (2001) ermittelten Brutdichten von 0,9 - 6,9 BP pro 10 ha, BAUER et al. (2005) ermittelten durchschnittliche Brutdichten von ca. 3,5 BP pro 10 ha, FLADE (1994) ermittelte durchschnittliche Revierdichten von 3,1 BP pro 10 ha. Im Ergebnis ist daher innerhalb des Betrachtungsraums von einer unterdurchschnittlichen Besatzdichte der Feldlerche auszugehen. Innerhalb des zentralen Plangebiets ist ein ca. 1,5 ha großer Wildtierkorridor vorgesehen, der vollständig von der Bebauung ausgespart wird. Aufgrund der Störungsarmut in diesem Bereich ist davon auszugehen, dass mindestens zwei Feldlerchenreviere hier dauerhaft erhalten bleiben können. Die verbleibenden zehn Reviere sind durch externe Maßnahmen im Rahmen von Feldlerchenfenstern außerhalb des Plangebiets zu kompensieren (vgl. CEF1 – Etablierung von Feldlerchenfenstern).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- V_{AFB1}: Bauzeitenbeschränkung – Brutvögel
 - V_{AFB2}: ökologische Baubegleitung

CEF-Maßnahmen erforderlich

CEF1 – Etablierung von Feldlerchenfenstern

Beschädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

- treffen zu → Ausnahme nach § 45 Abs. 7 oder Befreiung nach § 67 BNatSchG erforderlich
- treffen nicht zu → keine Ausnahme / Befreiung erforderlich

Keine erhebliche Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes der Art an sich und der lokalen Population.

Kompensationsmaßnahmen als Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG notwendig:

ja nein

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

Grunddaten

Schutzstatus

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> EG-VO 338/97, Anhang A | <input checked="" type="checkbox"/> RL Brandenburg 1 (vom Aussterben bedroht) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 79/409/EWG, Anhang I | <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland 1 (vom Aussterben bedroht) |

Allgemeine Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Steinschmätzer ist stark an offene Landschaften mit nährstoffarmen Rohböden gebunden. Ansitzwarten für den Gesangsvortrag und den Nahrungserwerb sind essenzielle Bestandteile seines Habitats. Für die Anlage des Brutplatzes werden Höhlungen in Steinhaufen oder im Boden genutzt. Besiedelt werden auch Truppenübungsplätze auf Sandstandorten mit Bunkern und weiteren Gebäudestrukturen. Tagebaufolgelandschaften sind als Bruthabitat ebenfalls geeignet. Zum Nahrungsspektrum des Steinschmätzers gehören Insekten, die im Bereich der Rohbodenstandorte leicht zu finden sind. Gebrütet wird zwischen April und Juli. Die Jungvögel sind Nesthocker und werden von den Alttieren bis sie flügge werden versorgt. Als Zugvogel überwintert der Steinschmätzer in Südafrika. Der Abzug in das Winterquartier beginnt im September. Ab April beginnt der Rückzug in ihre Brutgebiete.

Verbreitung in Brandenburg

Bis in die 1990er Jahre war der Steinschmätzer noch flächendeckend verbreitet. Aktuell ist er vom Aussterben bedroht. In den Jahren 2015 / 2016 wurde der Bestand in Brandenburg auf 350-450 Reviere geschätzt (ABBO 2001, RYSLAVY et al. 2011, 2019, MLUL 2018c).

Vorkommen im Betrachtungsraum

Der Steinschmätzer wurde mit einem Revier entlang eines bestehenden Weges innerhalb des nördlichen Geltungsbereichs nachgewiesen (BIOTOPMANAGEMENT SCHONERT 2023).

Erhaltungszustand der lokalen Population

- günstig ungünstig-unzureichend ungünstig-schlecht

Konfliktanalyse

Empfindlichkeit / Gefährdungsfaktoren

Eine Gefährdung besteht vor allem durch die Intensivierung der Landwirtschaft und die Beräumung der Feldflur durch die Beseitigung zahlreicher Rohbodenstandorte und die voranschreitende Sukzession auf Truppenübungsplätzen.

Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Um bauzeitliche Tötungen oder Verletzung auszuschließen ist die Beseitigung der Vegetationsstrukturen außerhalb der Brutperiode und die Bauzeitenbeschränkung werden Verletzungen oder Tötungen weitgehend vermieden (V_{AFB1} - Bauzeitenbeschränkung Brutvögel).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V_{AFB1}: Bauzeitenbeschränkung Brutvögel

- CEF-Maßnahmen erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Keine erhebliche Störung anzunehmen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

- CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Prognose des Beschädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Der im Rahmen der Kartierung ermittelte Brutplatz des Steinschmätzers befindet sich an einem Weg im nördlichen Plangebiet. Die Wege werden mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Da bereits

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)

ein Bestandsweg vorhanden ist, wird voraussichtlich kein zusätzlicher Eingriff in die relevante Lebensraumstruktur (Stein-
haufen) stattfinden. Nach Abschluss der Baumaßnahme steht das Revier des Steinschmätzers weiterhin vollständig zur
Verfügung. Das Eintreten des Beschädigungsverbots kann daher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V_{AFB1}: Bauzeitenbeschränkung Brutvögel

CEF-Maßnahmen erforderlich

Beschädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zusammenfassende Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

treffen zu → Ausnahme nach § 45 Abs. 7 oder Befreiung nach § 67 BNatSchG erforderlich

treffen nicht zu → keine Ausnahme-Befreiung erforderlich

Keine erhebliche Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustands der Art an sich und der lokalen Population.

Kompensationsmaßnahmen als Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG notwendig:

ja nein

4.4 Zusammenfassung der Einzelfallbetrachtung Vögel

Tab. 3: Zusammenfassung Einzelfallprüfung zur Erfüllung des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. Abs. 5

Name	wissenschaftlicher Name	potenzielles Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1			konfliktvermeidende Maßnahme	CEF-Maßnahme	Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen		
		Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3			Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	x	-	x	V _{AFB1} , V _{AFB2}	ja	-	-	-
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	x	-	x	V _{AFB1} , V _{AFB2}	nein	-	-	-

5 Bestand und Betroffenheit der Reptilien nach Anhang IV der FFH-RL

5.1 Bestandserfassung

5.1.1 Methoden

Eine Erfassung der planungsrelevanten Reptilien erfolgte in Form von fünf Begehungen zwischen dem 23.04.2022 und dem 29.06.2022 durch LYSAKOWSKI (2023a, 2023b). Die Kartierungen erfolgten im Zuge der Erstellung der Genehmigungsunterlagen für die Errichtung der Windparke „Feldheim XIV“ und „Feldheim XI“. In Kombination decken die beiden Untersuchungen nahezu alle potenziellen Habitatstrukturen in Form von Verkehrsflächen und Waldrändern innerhalb des Plangebiets ab. Einzig die südliche Waldkante wurde nicht untersucht. Die Untersuchung erfolgte durch langsames Abschreiten aller gradlinigen Strukturen und Untersuchung aller potenziellen Verstecke (ebd.).

5.1.2 Ergebnisse

Im Zuge der Kartierung konnten keine Reptilien innerhalb des Untersuchungsgebiets nachgewiesen werden. Dies liegt voraussichtlich daran, dass das Plangebiet vollständig von Wald umschlossen ist und die Ackerflächen bis an die Wegränder gepflügt werden. Der Wald bietet aufgrund seiner Strukturarmut nur wenig Nahrung für die Reptilien, so dass ein Einwandern aus den umliegenden Waldbereichen in das Plangebiet nahezu ausgeschlossen werden kann (LYSAKOWSKI 2023a, 2023b).

Da keine Reptiliennachweise erbracht wurden, kann auf die Überprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 BNatSchG verzichtet werden.

6 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Maßnahmen wurden bei der Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG berücksichtigt.

Tab. 4: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen

Nr.	Vermeidungsmaßnahmen
V _{AFB1}	<p>Bauzeitenbeschränkung Brutvögel</p> <p>Alle bauvorbereitenden Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind ausschließlich außerhalb der Brutzeit der im Plangebiet vorkommenden Brutvögel durchzuführen. Baumaßnahmen sind in der Zeit vom 01.03. bis 31.08. unzulässig.</p> <p>Baumaßnahmen und alle bauvorbereitenden Maßnahmen können in die Brutzeit hinein fortgesetzt werden, wenn auf den Bauflächen zuzüglich eines Puffers von 10 m eine Vergrämung mit Flatterband unter folgenden Maßgaben erfolgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> Die Vergrämungsmaßnahme muss spätestens zu Beginn der Brutzeit, d. h. im vorliegenden Fall ab dem 01.03., bzw. bei einer Bauunterbrechung von mehr als sieben Tagen spätestens am achten Tag eingerichtet sein und bis zum Baubeginn funktionsfähig erhalten bleiben. Das Flatterband ist in einer Höhe von mindestens 50 cm über dem Boden anzubringen. Dabei ist das Band so zu spannen, dass es sich ohne Bodenkontakt immer frei bewegen kann, ggf. ist die Höhe des Bandes an die Vegetationshöhe anzupassen. Das Band ist innerhalb der oben genannten Fläche längs und quer jeweils in Bahnen mit einem Reihenabstand von maximal 5 m zu spannen. Zur Gewährleistung ihrer Funktionstüchtigkeit ist die Maßnahme im Turnus von maximal 7 Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.
V _{AFB2}	<p>Ökologische Baubegleitung</p> <p>Durch die ökologische Baubegleitung wird die fachlich einwandfreie Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen kontrolliert und dokumentiert. Konkrete Aufgaben sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kontrolle der Bauzeitenregelungen für Brutvögel

6.2 Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ("CEF-Maßnahmen")

Zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ("CEF-Maßnahmen") sollen folgende Maßnahmen umgesetzt werden. Die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung der geplanten Maßnahmen nicht ausgelöst.

Tab. 5: Übersicht der CEF-Maßnahmen

Nr.	CEF-Maßnahmen
CEF1	<p data-bbox="357 302 804 331">Etablierung von Feldlerchenfenstern</p> <p data-bbox="357 360 1436 649">Als Ausgleich für den Verlust von Feldlerchenrevieren sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme insgesamt 20 Feldlerchenfenster anzulegen. Es handelt sich dabei um ca. 20 m² große, nicht eingesäte Fehlstellen im Acker, vorzugsweise im Wintergetreide. Diese Fenster sind auf einer Agrarfläche von mindestens 4 ha (max. fünf Fenster je Hektar) mit einem Abstand von mindestens 60 m zu Waldkanten oder Gehölzen anzulegen. Zudem sollten sie nicht direkt neben Fahrgassen oder im Randbereich von Straßen bzw. Wegen verortet sein. Die Maßnahme muss vor Beginn der Bauarbeiten realisiert bzw. wirksam sein. Die Bewirtschaftung der Flächen kann nach Anlage der Lerchenfenster analog zum Rest der Ackerfläche erfolgen.</p>

6.3 Maßnahmenblätter

Bezeichnung des Planvorhabens: Bebauungsplan „Feldheim – Die Berge: Hybridpark“	Vermeidungsmaßnahme	Nr.: V_{AFB}1
Bezeichnung der Maßnahme		
Bauzeitenbeschränkung Brutvögel		
Lage der Maßnahme		
direkte Eingriffsfläche		
Konflikt / Beeinträchtigung		
Bezugsraum: Plangebiet, Eingriffsfläche, mögliche Störung und Schädigungen während der Brut- und Aufzuchtzeiten von Brutvögeln während der Bauzeit		
Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Alle bauvorbereitenden Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind ausschließlich außerhalb der Brutzeit der im Plangebiet vorkommenden Brutvögel durchzuführen. Baumaßnahmen sind in der Zeit vom 01.03. bis 31.08. unzulässig.</p> <p>Baumaßnahmen und alle bauvorbereitenden Maßnahmen können in die Brutzeit hinein fortgesetzt werden, wenn auf den Bauflächen zuzüglich eines Puffers von 10 m eine Vergrämung mit Flatterband unter folgenden Maßgaben erfolgt:</p> <p>a) Die Vergrämungsmaßnahme muss spätestens zu Beginn der Brutzeit, d. h. im vorliegenden Fall ab dem 01.03., bzw. bei einer Bauunterbrechung von mehr als sieben Tagen spätestens am achten Tag eingerichtet sein und bis zum Baubeginn funktionsfähig erhalten bleiben.</p> <p>b) Das Flatterband ist in einer Höhe von mindestens 50 cm über dem Boden anzubringen. Dabei ist das Band so zu spannen, dass es sich ohne Bodenkontakt immer frei bewegen kann, ggf. ist die Höhe des Bandes an die Vegetationshöhe anzupassen. Das Band ist innerhalb der oben genannten Fläche längs und quer jeweils in Bahnen mit einem Reihenabstand von maximal 5 m zu spannen.</p> <p>c) Zur Gewährleistung ihrer Funktionstüchtigkeit ist die Maßnahme im Turnus von maximal 7 Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.</p>		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Zugriffsverbot (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für		
<input type="checkbox"/> Ausgleich Konflikt <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		

Ersatz für Konflikt FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes**Zielsetzung**

Durch die Bauzeitenregelung wird die Zerstörung besetzter Nester / Nistplätze, eine Vernichtung von Eiern und Jungvögeln sowie eine Störung während der Brut- und Aufzuchtzeiten wirksam vermieden. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG werden nicht einschlägig.

Zeitpunkt der Durchführung vor Baubeginn mit Baubeginn während der Bauzeit nach Fertigstellung

<p>Bezeichnung des Planvorhabens: Bebauungsplan „Feldheim – Die Berge: Hybridpark“</p>	<p>CEF-Maßnahme</p>	<p>Nr.: CEF1</p>
--	----------------------------	-------------------------

Bezeichnung der Maßnahme

Feldlerchenfenster

Lage der Maßnahme

Die Sicherung der Maßnahmenfläche ist noch nicht abgeschlossen. Der Suchraum für die Umsetzung der Maßnahmenflächen beschränkt sich auf einen Suchraum von ca. 10 km zum Geltungsbereich des Bebauungsplans.

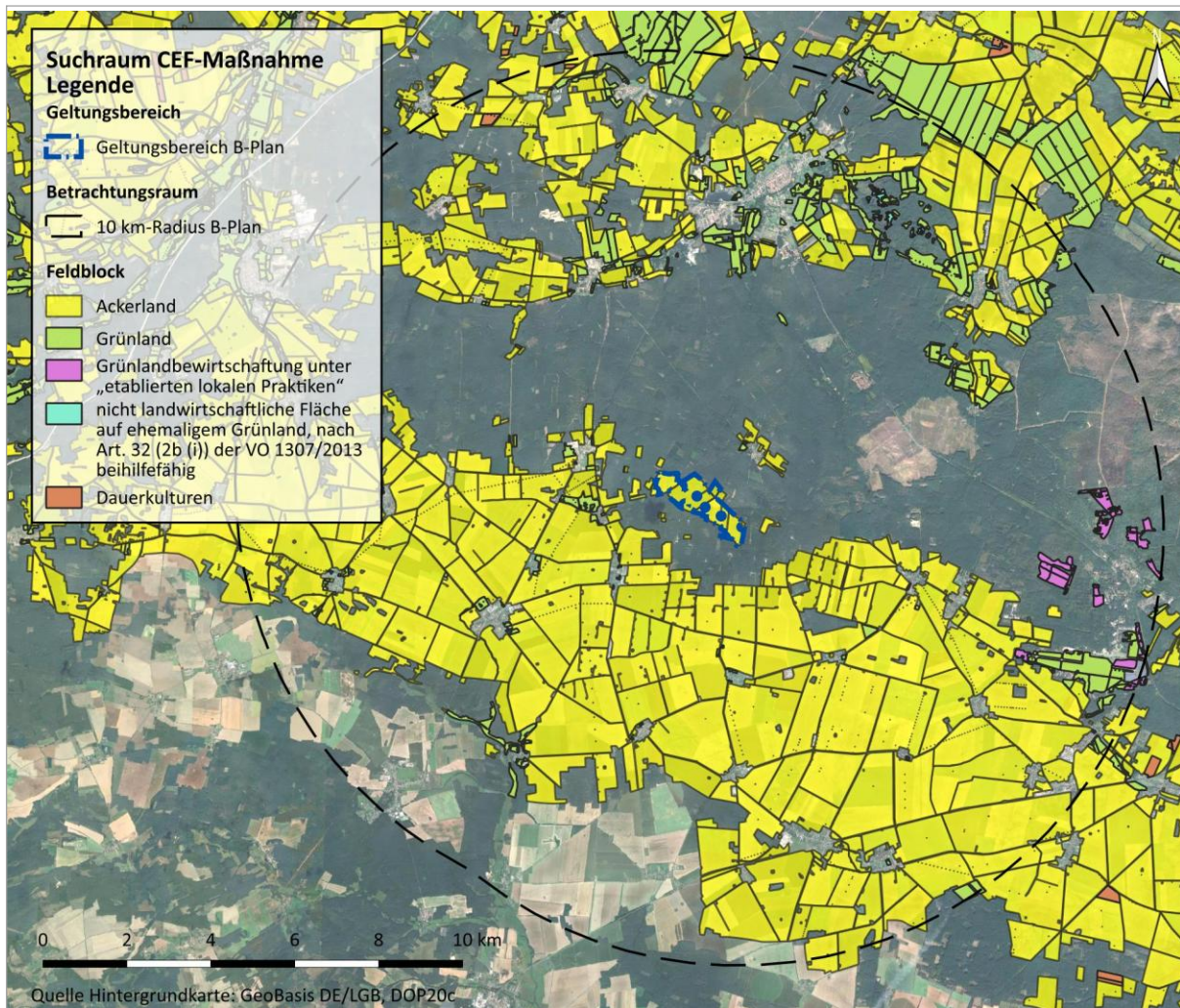


Abb. 3: Übersicht des Suchraums für die Umsetzung der CEF-Maßnahme

Konflikt / Beeinträchtigung

Bezugsraum: Plangebiet, Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme der FF-PVA.

Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Als Ausgleich für den Verlust von Feldlerchenrevieren sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme insgesamt 20 Feldlerchenfenster anzulegen. Es handelt sich dabei um ca. 20 m² große, nicht eingesäte Fehlstellen im Acker, vorzugsweise im Wintergetreide. Diese Fenster sind auf einer Agrarfläche von mindestens 4 ha (max. fünf Fenster je Hektar) mit einem Abstand von mindestens 60 m zu Waldkanten oder Gehölzen anzulegen. Zudem sollten sie nicht direkt neben Fahrgassen oder im Randbereich von Straßen bzw. Wegen verortet sein. Die Maßnahme muss vor Beginn der Bauarbeiten realisiert bzw. wirksam sein. Die Bewirtschaftung der Flächen kann nach Anlage der Lerchenfenster analog zum Rest der Ackerfläche erfolgen.

Begründung der Maßnahme

- Vermeidung Zugriffsverbot (§ 44 Abs. 1 BNatSchG)
- Ausgleich Konflikt
- Ersatz für Konflikt

- Maßnahme zur Schadensbegrenzung für:
- Maßnahme zur Kohärenzsicherung für:
- CEF-Maßnahme für die Feldlerche
- FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Zielsetzung

Aufwertung als Lebensraum für Feldlerchen.

Zeitpunkt der Durchführung

- vor Baubeginn mit Baubeginn
- während der Bauzeit spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung des Bauvorhabens

7 Zusammenfassung

Die Firma Energiequelle GmbH plant in der Gemarkung Feldheim die Entwicklung eines Hybridparks bestehend aus einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) und Windenergieanlagen (WEA).

Die Stadt Treuenbrietzen plant daher die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2023-02 „Feldheim – Die Berge: Hybridpark“, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung der FF-PVA zu schaffen. Die Erstellung des Bebauungsplans sowie der Begründung inklusive Umweltbericht erfolgt durch BRUCKBAUER & HENNEN (2025).

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist zu prüfen, ob und gegebenenfalls welche artenschutzrechtlichen Belange durch die Realisierung des Vorhabens betroffen sein können und ob ggf. artenschutzrechtliche Ausnahmen notwendig werden. Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) stellt die relevanten Informationen für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zusammen.

Im Rahmen der Relevanzprüfung wurde festgestellt, dass für die Artengruppen der Reptilien und der Vögel artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können.

Als Grundlage für die Bewertung der Avifauna dienten die systematischen Kartierungen aus dem Jahr 2023 (BIOTOPMANAGEMENT SCHONERT 2023). Arten wie beispielsweise die Feldlerche, die Grauammer, die Wachtel und die Heidelerche zeigen einen typischen Bestand für die vorhandenen Habitate im Bereich des Untersuchungsgebiets.

Die Überprüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 BNatSchG ergab für die Feldlerche und den Steinschmätzer, dass das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht generell auszuschließen ist. Diese Arten wurden einer Einzelfallprüfung unterzogen. Aufgrund des zu erwartenden Lebensraumverlusts sind für die Feldlerche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Form von Lerchenfenstern zu sichern. Für den Steinschmätzer ist einzuschätzen, dass das vorhandene Revier im Rahmen der Realisierung der Planungsziele des Bebauungsplans nicht verloren geht. Für diese Art ist entsprechend kein Ersatzlebensraum bereitzustellen. Generell können für alle nachgewiesenen Brutvogelarten Beeinträchtigungen im Rahmen der Baumaßnahmen durch eine Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden.

Mit der Einhaltung bzw. Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme ist gutachterlich einzuschätzen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 BNatSchG im Rahmen der Realisierung der Planungsziele des Bebauungsplans für die nachgewiesenen Brutvogelarten nicht einschlägig werden.

Als Grundlage für die Bewertung der Reptilien im Plangebiet dienten die Ergebnisse der methodisch durchgeführten Kartierung aus dem Jahr 2022 (LYSAKOWSKI 2023a, 2023b). Da innerhalb des Plangebiets keine Reptilien ermittelt wurden, kann auf eine Überprüfung der Verbotstatbestände für diese Artengruppe verzichtet werden.

In der zusammenfassenden Bewertung ist festzustellen, dass keine artenschutzrechtlichen Hindernisse der Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans entgegenstehen. Es müssen daher keine Ausnahmen nach § 45 BNatSchG beantragt werden.

8 Quellenverzeichnis

- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. – Verlag Natur und Text, Rangsdorf, 684 S.
- AUER, H., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz - Nichtsperlingsvögel, 2. Auflage.
- BIOTOPMANAGEMENT SCHONERT (2023): Photovoltaik-Freiflächenanlage Feldheim „Die Berge“, Untersuchung Brutvogelfauna 2023, Stand 07.12.2023.
- BNE (BUNDESVERBAND NEUE ENERGIEWIRTSCHAFT E.V.) (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. 73 S.
- BRUCKBAUER & HENNEN (2025): Bebauungsplan Nr: 2023-02 "Feldheim - Die Berge: Hybridpark", Entwurfsstand 15.08.2025.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch Vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – IHW-Verl., Eching, 881 S.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, A., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. - Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten Münster, 800 S.
- GELLERMANN, M. & SCHUMACHER, J. (2021): Schützt den Wald! – Das Verfahren „Skydda Skogen“ und seine artenschutzrechtlichen Folgen – Anmerkungen zu EuGH, Urteil vom 4.3.2021 – C-474/19 und C-474/19 (Skydda Skogen). -In: NuR 2021, 182-184
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & J. WAHL (Nationales Gremium Rote Liste Vögel) (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands – 1. Fassung, 31.12.2012. – Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23-83.
- K&S UMWELTGUTACHTEN 2024: Fachbericht Biotope für den Solarpark „Feldheim Die Berge“, Erfassungsjahre 2021 und 2023, Stand 14.02.2024.
- LBV-SH - LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein, Kiel.
- LFU (2025): Datenauskunft zur Großstrappe - Landkreis Potsdam-Mittelmark, Mail vom 31.03.2025 von T. Dürr, Abt. N, Ref. N4.
- LUA RW 7 (2008): Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. - Potsdam, 26.3.2008.
- LYSAKOWSKI (2023a): Kartierung der Reptilien und Amphibien im Bereich der Zuwegungen im Projekt „Feldheim XIV“, Stand 10.07.2023.
- LYSAKOWSKI (2023b): Kartierung der Reptilien und Amphibien im Bereich der Zuwegungen im Projekt „Feldheim XI“, Stand 10.07.2023.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MLUL (MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT) (2018c): Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (inklusive Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten). - Niststättenerlass - Anlage 4 zum Windkrafterlass (MUGV 2011), Stand 02.10.2018.

- NICOLAI, B. (Ed.). (1993). Atlas der Brutvögel Ostdeutschlands: Mecklenburg/Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen. Fischer Gustav Verlag Jena GmbH.
- PESCHEL, T. & PESCHEL, R. (2023): Photovoltaik und Biodiversität – Integration statt Segregation! Solarparks und das Synergiepotenzial für Förderung und Erhalt biologischer Vielfalt. -In: Naturschutz und Landschaftsplanung. Band 55 (2), Februar 2023.
- RAAB, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. -In: Anliegen Natur 37 (1). S. 67-76.
- RYSLAVY, T., HAUPT, H. & R. BESCHOW (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 - 2009. – OTIS 19, Sonderheft, 448 S.
- RYSLAVY, T.; JURKE, M.; MÄDLOW, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28. Beilage zu Heft 4. 231 S.
- 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. – Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell, 792 S.
- TRÖLTZSCH, P., NEULING, E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. -In: Vogelwelt 134: 155-179.
- ZAPLATA, M. & STOEFER, M. (2022) Metakurzstudie zu Solarparks und Vögeln des Offenlands. Hrsg. NABU. Stand 18.03.2022

Anlage I - Zusammenfassung der Relevanzprüfung

Name	wissenschaftlicher Name	Potenzielles Vorkommen im UR ¹	Nachweis im UR	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie					
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	x	-	-	keine Beeinträchtigung durch die Realisierung der Planungsziele gegeben
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	x	-	-	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	x	-	-	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	-	-	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	x	-	-	
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	x	-	-	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	x	-	-	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	x	-	-	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	x	-	-	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	x	-	-	
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	x	-	-	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	x	-	-	
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	x	-	-	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	x	-	-	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	x	-	-	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	x	-	-	
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	x	-	-	
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	x	-	-	

¹ UR = Untersuchungsraum

Name	wissenschaftlicher Name	Potenzielles Vorkommen im UR ¹	Nachweis im UR	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Zweifarbfliegendermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	x	-	-	
Biber	<i>Castor fiber</i>	-	-	-	es liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen vor; keine potenziell geeigneten Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitate im Plangebiet und dessen Umfeld vorhanden
Feldhamster	<i>Circetus cricetus</i>	-	-	-	
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	-	-	-	
Wolf	<i>Canis lupus</i>	-	-	-	
Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	-	-	-	Arten wurden nicht nachgewiesen, es liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen vor
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	-	-	-	
Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	-	-	-	
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	-	-	-	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	x	x	x	Einzelfallprüfung
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	-	-	-	Arten wurden nicht nachgewiesen, es liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen vor
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	-	-	-	
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	-	-	-	
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	-	-	-	
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	-	-	-	
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	-	-	-	
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	-	-	-	
Springfrosch	<i>Rana dalmatica</i>	-	-	-	
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	-	-	-	

Name	wissenschaftlicher Name	Potenziel-les Vor-kommen im UR ¹	Nachweis im UR	Beeinträchti-gung durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	-	-	-	Arten wurden nicht nachgewiesen, es liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen vor; keine potenziell geeigneten Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitate im Eingriffsgebiet und dessen Umfeld vorhanden
Eichenbock (Heldbock)	<i>Cerambyx cerdo</i>	-	-	-	
Eremit (Juchtenkäfer)	<i>Osmoderma eremita</i>	-	-	-	
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	-	-	-	
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	-	-	-	es liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen vor; keine potenziell geeigneten Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitate im Eingriffsgebiet und dessen Umfeld vorhanden
Dunkler Wiesenknopf Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	-	-	-	
Heller Wiesenknopf Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	-	-	-	
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	-	-	-	
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	-	-	-	es liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen vor; keine potenziell geeigneten Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitate im Eingriffsgebiet und dessen Umfeld vorhanden
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	-	-	-	
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	-	-	-	
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	-	-	-	
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	-	-	-	
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	-	-	-	
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	-	-	-	
Kleine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	-	-	-	
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	-	-	-	
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	-	-	-	

Name	wissenschaftlicher Name	Potenziel- les Vor- kommen im UR ¹	Nachweis im UR	Beeinträchti- gung durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	-	-	-	Arten wurden nicht nachgewiesen, es liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen vor; keine potenziell geeigneten Lebensräume im Eingriffsgebiet und dessen Umfeld vorhanden
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	-	-	-	
Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	-	-	-	
Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>	-	-	-	
Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	-	-	-	
Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>	-	-	-	
Wasserfalle	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	-	-	-	
Europäische Vogelarten					
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	x	x	x	Einzelfallbetrachtung
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	x	x	x	Einzelfallbetrachtung
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	x	x	x	Einzelfallbetrachtung
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	x	x	-	Arten wurden im Rahmen der Kartierungen aus 2023 (BIOTOPMANAGEMENT SCHONERT 2023) nachgewiesen, keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen;
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	x	x	-	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	x	x	-	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	x	x	-	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	x	x	-	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	x	x	-	
Gelbspötter	<i>Hippolais iciterina</i>	x	x	-	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	x	x	-	
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	x	x	-	

Name	wissenschaftlicher Name	Potenziel- les Vor- kommen im UR ¹	Nachweis im UR	Beeinträchti- gung durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	x	x	-	
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	x	-	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	x	x	-	
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	x	x	-	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	x	-	
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	x	x	-	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	x	x	-	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	x	x	-	
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	x	x	-	
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	x	x	-	
Turmfalke	<i>Falco tinninulus</i>	x	x	-	
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	x	x	-	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	x	x	-	
Alle weiteren Vogelarten		-	-	-	Arten wurden nicht nachgewiesen, es liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen vor