

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Vorhaben:

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 17
„Solarpark Groß Lubolz“**



Projekträger:

NaturStromProjekte GmbH
Bahnhofstr. 55
91330 Eggolsheim



Bearbeitung:

HiBU Plan GmbH
Groß Kienitzer Dorfstraße 15
15831 Blankenfelde-Mahlow
☎ 033708 902470
B. Hirschfelder
J. Thimian



Stand:

19. Sep. 2022

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
1.1.	Anlass	3
1.2.	Rechtliche Grundlagen	4
1.3.	Methodik und Datengrundlage	4
2.	Bestandserfassung	8
2.1.	Biotoperfassung	8
2.1.1.	Methodik	8
2.1.2.	Ergebnisse	8
2.2.	Vorkommen geschützter Tier- und Pflanzenarten	12
3.	Ergebnisse der Begehung	13
3.1.	Ergebnisse der IPRO Consult	13
3.1.1.	Vögel	13
3.1.2.	Fledermäuse	13
3.1.3.	Reptilien	13
3.1.4.	Amphibien	13
3.1.5.	Großsäuger	14
3.1.6.	Pflanzen	14
3.2.	Avifauna	15
3.2.1.	Methodik	15
3.2.2.	Ergebnisse	15
3.3.	Reptilien	21
3.3.1.	Methodik	21
3.3.2.	Ergebnisse	21
3.4.	Amphibien	22
3.4.1.	Methodik	22
3.4.2.	Ergebnisse	22
4.	Beschreibung des Vorhabens und Ableitung der Wirkfaktoren	23
4.1.	Abgeleitete Wirkfaktoren	23
4.1.1.	Baubedingte Wirkfaktoren	23
4.1.2.	Anlagebedingte Wirkfaktoren	23
4.1.3.	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	25
4.2.	Biotope	25
4.3.	Arten	25
4.3.1.	Avifauna	25
4.3.2.	Reptilien	26
4.3.3.	Amphibien	27
5.	Relevanzprüfung	28
6.	Maßnahmen	30
6.1.	Vermeidungsmaßnahmen	30
6.2.	Ausgleichsmaßnahmen	32
7.	Zusammenfassung	34
8.	Anhang Formblätter	35
9.	Literatur- und Quellenverzeichnis	49
9.1.	Gesetze, Richtlinien, Verordnungen	49
9.2.	Fachliteratur	49

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte zur Lage des Vorhabengebietes.....	3
Abbildung 2: Biotopstruktur im Untersuchungsgebiet.	9
Abbildung 3: Grünflächen mit Gehölzbewuchs entlang der Bahntrasse.	10
Abbildung 4: Sonnenblumenacker und Nadelholzforst im Süden des Vorhabengebietes.	11
Abbildung 5: Maisacker östlich der Bahntrasse.	11
Abbildung 6: Ansicht des Mäusebussards über der Bahntrasse.	16
Abbildung 7: Übersicht der kartierten Brutreviere.....	19
Abbildung 8: Übersicht zur Lage der Zauneidechsensichtungen.	21
Abbildung 9: Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen.....	33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Terminübersicht der durchgeführten Begehungen.....	6
Tabelle 2: Biotoptypen im Vorhabengebiet.....	10
Tabelle 3: Herleitung der Untersuchungsrelevanz zum Artenschutz.....	12
Tabelle 4: Übersicht der gesichteten Vögel und erfassten Brutreviere. Arten ohne Brutreviere werden als Nahrungsgäste gezählt.....	17
Tabelle 5: Zug- und Rastvogelarten, welche aus dem Kartierungsprotokoll entnommen wurden. ...	20
Tabelle 6: Kurzübersicht der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung.	28

1. Einleitung

1.1. Anlass

Beiderseits der Bahnstrecke Berlin-Cottbus wird auf zwei derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen die Errichtung eines Solarparks geplant. Aufgrund der Lage der von der Planung berührten Grundstücke im Außenbereich gemäß § 35 BauGB und der geplanten Nutzungs- und Bauabsichten ist das oben genannte Vorhaben planungsrechtlich nicht zulässig. Dafür ist die Erarbeitung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 17 „Solarpark Groß Lubolz“ beabsichtigt. Das ca. 23 ha große Plangebiet liegt nordwestlich des Ortsteils Lubolz und grenzt im Norden an die Gemeinde Schönwalde.

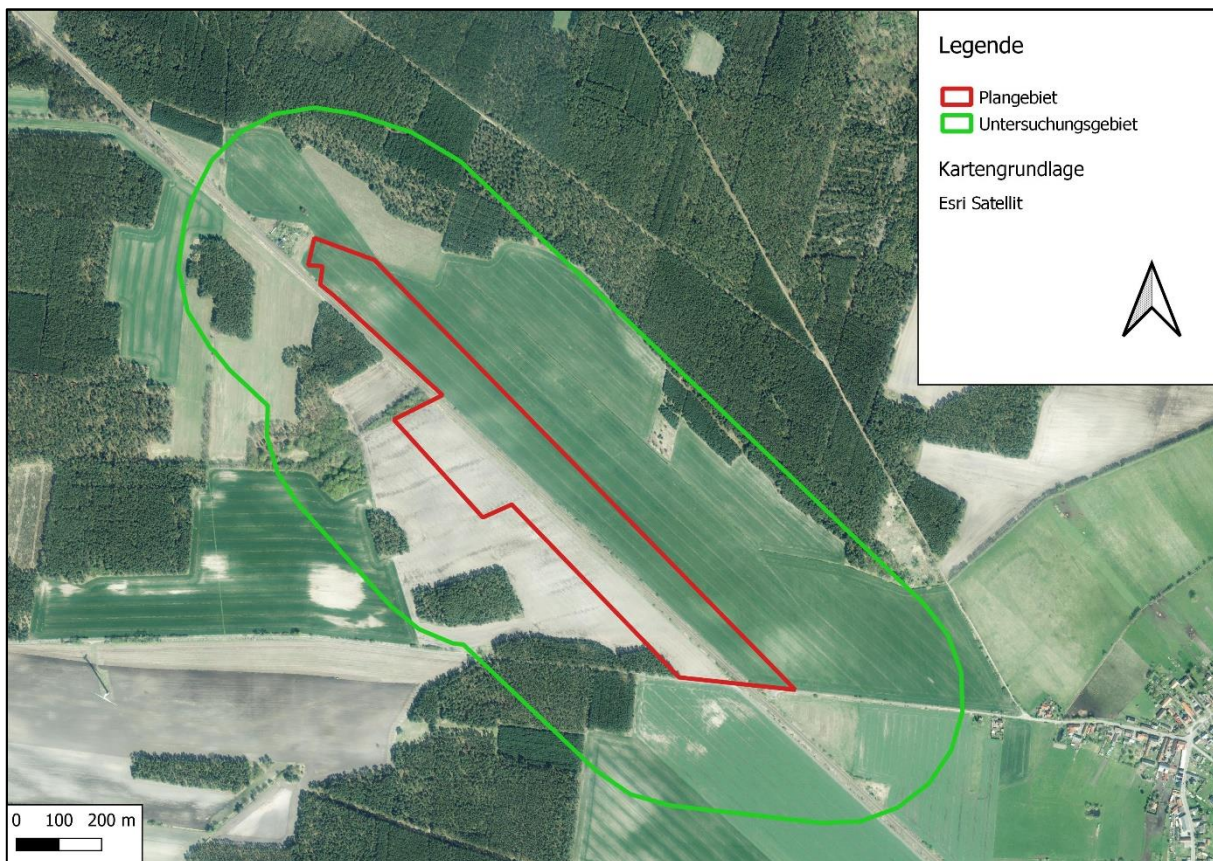


Abbildung 1: Übersichtskarte zur Lage des Vorhabengebietes.

1.2. Rechtliche Grundlagen

Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind die Regelungen der §§ 44 ff. BNatSchG zu beachten. Es gilt der § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG. Darin heißt es, dass nur die Tierarten des Anhangs IV Buchstabe a und Pflanzen des Anhangs IV Buchstabe b der FFH-RL sowie die europäischen Vogelarten gem. Art 1 der Vogelschutzrichtlinie und somit alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten für die artenschutzrechtliche Prüfung relevant sind.

Geprüft wird, ob durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 erfüllt werden. Sofern sie erfüllt sind, werden im Anschluss die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 BNatSchG geprüft.

1.3. Methodik und Datengrundlage

Auf Grundlage der Biotoptypen sowie der Begehung des Plangebiets wird die potenzielle Betroffenheit gem. Anhang IV der FFH RL und Vogelschutzrichtlinie geschützter Arten und Artengruppen überprüft, die für das geplante Vorhaben relevant sein könnten.

Die Grundgesamtheit des zu prüfenden Artenspektrums setzt sich zusammen aus der Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), welche speziell in Deutschland geschützte Pflanzen und Tiere benennt. Über die Anlage 1 der BArtSchV hinaus sind in Deutschland laut § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), auch Arten geschützt, die in der EG - Artenschutzverordnung Anhang A oder B, Richtlinie 92/43/EWG (FFH- Richtlinie), Anhang IV, oder der EG - Vogelschutzrichtlinie gelistet sind.

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

Dies sind Arten,

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

Es verbleiben die durch das Vorhaben tatsächlich betroffenen Arten, die im Zuge der weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung bewertet werden. Für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL, europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie) wird im Rahmen der Konfliktanalyse geprüft, ob die in § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG genannten Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt werden können. Dabei werden ggf. Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF-/FCS-

Maßnahmen) berücksichtigt. Wenn unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahmen Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist abschließend zu prüfen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Als Datengrundlagen für die Berücksichtigung des gesetzlichen Artenschutzes wurden herangezogen:

1. Grundlagentabellen
 - a. Liste der europäischen Vogelarten mit Angaben zum Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten
 - b. Die Anlage 1 zur Bundesartenschutzverordnung nennt speziell in Deutschland geschützte Pflanzen und Tiere.
 - c. Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
2. Angaben zu regionalen Vorkommen der Fledermausfauna (LUA 2008)
3. Ergebnisse der Biotopkartierung und örtlichen Untersuchungen (2022)

Datengrundlage

Die Biotope wurden nach der Biotop- und Landnutzungskartierung (BTLN) CIR-Biototypen 2009 übernommen und anhand der Begehungen überarbeitet.

Die Informationen über das Vorkommen von Zug- und Rastvogelarten wurden aus den Kartierergebnissen der IPRO Consult (2021/2022) übernommen. Für diese Kartierung wurden 5 Begehungen vorgenommen (Tabelle 1).

Desweiteren wurden von der IPRO Consult zwei Übersichtsbegehungen für eine artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung (Tabelle 1) vorgenommen. Die Ergebnisse behandeln das Vorkommen von Brutvögeln, Reptilien und Amphibien und werden in einem eigenen Kapitel zusammengefasst (Kapitel 3.1.). Anschließend werden die Daten dieser Begehungen in die Ergebnisse der Begehungen der HiBU Plan mit eingearbeitet.

Begehungstermine

Tabelle 1: Terminübersicht der durchgeführten Begehungen.

Datum	Uhrzeit	Arten- gruppe	Tempe- ratur In °C	Bewölkung	Windstärke	Bearbeitung
7.06.2021	4:45 – 11:30	Brutvögel Reptilien Amphibien	28	1/8	Kaum Wind	I PRO Consult
27.07.2021	5:30 – 12:00	Brutvögel Reptilien Amphibien	28	2/8	Leichter Wind	I PRO Consult
19.08.2021	-	Zug- und Rastvögel	18	Sonnig	-	I PRO Consult
29.10.2021	-	Zug- und Rastvögel	2	Klar	-	I PRO Consult
11.11.2021	-	Zug- und Rastvögel	-2	Klar	-	I PRO Consult
26.01.2022	-	Zug- und Rastvögel	2	Bedeckt	-	I PRO Consult
10.02.2022	-	Zug- und Rastvögel	5	Klar	-	I PRO Consult
11.05.2022	15:30 – 17:00	Brutvögel Reptilien Amphibien Insekten	23	3/8	15 km/h SO	HiBU Plan
19.05.2022	10:00 – 13:30	Brutvögel Amphibien	26	1/8	20 km/h W	HiBU Plan
02.06.2022	18:30 – 20:00	Brutvögel Amphibien Reptilien	22	4/8	10 km/h W	HiBU Plan

15.06.2022	10:00 – 11:30	Brutvögel Reptilien	21	2/8	12 km/h O	HiBU Plan
23.06.2022	8:00 – 11:00	Brutvögel Reptilien	21	0/8	3 km/h NO	HiBU Plan
08.07.2022	8:00 – 11:00	Brutvögel Reptilien	16	8/8	32 km/h NW	HiBU Plan
22.07.2022	8:00 – 10:00	Brutvögel Reptilien	19	6/8	16 km/h W	HiBU Plan

2. Bestandserfassung

2.1. Biotoperfassung

2.1.1. Methodik

Im Land Brandenburg erfolgen alle Arten von Biotopkartierungen gemäß den Vorgaben der Brandenburger Biotopkartierung Band 1 und 2 (Zimmermann et al. 2009). Band 1 umfasst die Kartierungsmethode einschließlich sämtlicher Schlüssellisten und im Band 2 werden die in Brandenburg vorkommenden Biotoptypen ausführlich beschrieben.

Der Biotop-Kartierungsschlüssel Brandenburg beruht in seinen Grundzügen auf groben pflanzensoziologischen Gliederungen. Die Biotope wurden im Gelände kartiert.

Auf Grundlage der Biotopkartierung wurden die potenziellen Betroffenheiten geprüft, die für das geplante Vorhaben relevant sein könnten. Danach erfolgten weitergehende Untersuchungen der relevanten Arten bzw. eine Bewertung der jeweiligen Betroffenheit bezüglich der charakteristischen Biotopausstattung des Untersuchungsraumes. Die flächendeckende Kartierung erfolgt innerhalb der Außengrenzen des B-Plans.

2.1.2. Ergebnisse

Biotope des Untersuchungsgebietes

Beim Großteil der vorhandenen Flächen im Untersuchungsgebiet handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Intensiväcker (09130). Die aktuellen Feldkulturen waren zur Aufnahmezeit Sonnenblumen, Mais und Weizen.

Entlang der Bahntrasse mittig des Vorhabengebietes befinden sich Saumbiotope mit ausgeprägtem Strauchbewuchs und vereinzelt älteren Gehölzen (Gleisanlagen mit Begleitgrün – 126611). Der Bahndamm ist aus groben Schotter gebettet und wird beidseitig von ruderalen Staudenfluren begrenzt (Ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs – 32001). In der Strauchschicht sind hier vor allem dichte Brombeer- und Rosenhecken vorhanden und stellenweise befinden sich ältere Bäume entlang der Trasse. Im Südwesten ist der Bahndamm durch Leitplanken vor unbefugtem oder unbeabsichtigtem Betreten oder Befahren geschützt. Zwischen diesen Leitplanken, den Gleisen und dem nordöstlich angrenzenden Acker befindet sich eine für diese Standorte typische ruderale Flur, welche durch den Bahntrassenbetreiber regelmäßig freigehalten wird.

Auf westlicher Seite werden die landwirtschaftlichen Flächen stellenweise von Gehölzen unterbrochen. Dabei handelt es sich nördlich um einen reinen Kiefernforst (08480) und Feldgehölze mittlerer Standorte (07113). Innerhalb der Feldgehölze ist ein Graben eingezeichnet. Dieser ist im Gelände nur durch eine sehr flache Rinne auszumachen und führt auch temporär kein Wasser. Südlich entlang der Straße befindet sich ein gemischter Baumbestand (Nadelholzforste mit Laubholzarten; Hauptbaumart Kiefer – 08680). Die Biotopstruktur an den Randbereichen der Gehölze ist in Form von ca. 5 m breiten Grünstreifen ausgeprägt.

An der nordöstlichen Grenze des Untersuchungsgebietes befinden sich am Rand des Waldes Frischwiesen (05112), während die landwirtschaftlichen Flächen südlich des Untersuchungsgebietes momentan brachliegen (Ackerbrachen – 09140).

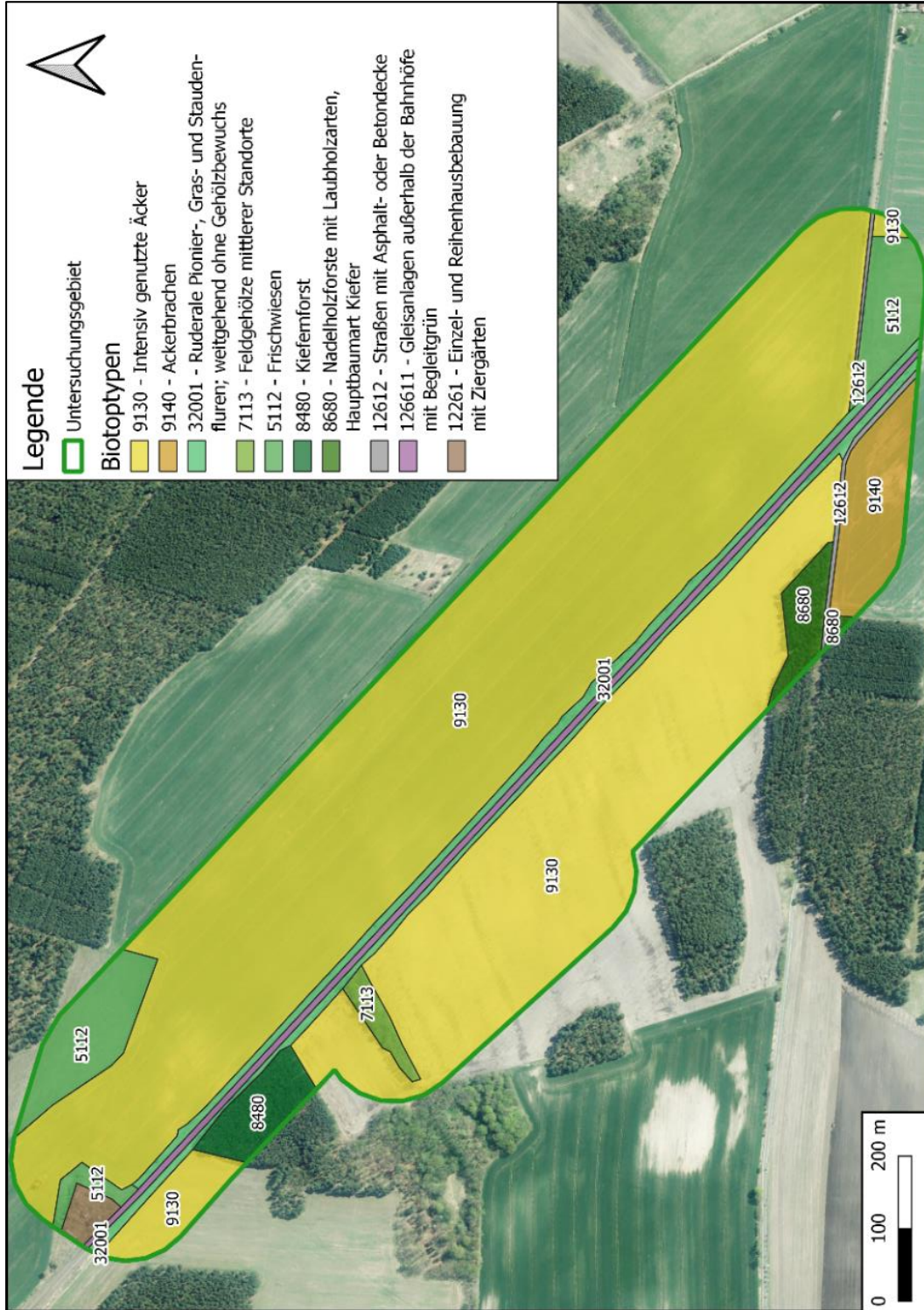


Abbildung 2: Biotopstruktur im Untersuchungsgebiet.

Tabelle 2: Biotoptypen im Vorhabengebiet.

Biotop	Biotopschlüssel	Schutzstatus
Ackerbrachen	9140	-
Feldgehölze mittlerer Standorte	7113	(§)
Frischwiesen	5112	-
Gleisanlagen mit Begleitgrün	126611	-
Intensiv genutzte Äcker	9130	-
Kiefernforst	8480	-
Nadelholzforste mit Laubholzarten, Hauptbaumart Kiefer	8680	-
Ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren; weitgehend ohne Gehölzbewuchs	32001	-
Straßen mit Asphalt- oder Betondecke	12612	-
Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten	12261	-

Legende: § = Geschützter Biotop nach §32 BbgNatSchAG | (§) = in bestimmten Ausbildungen oder Teilbereiche nach §32 BbgNatSchAG geschützt

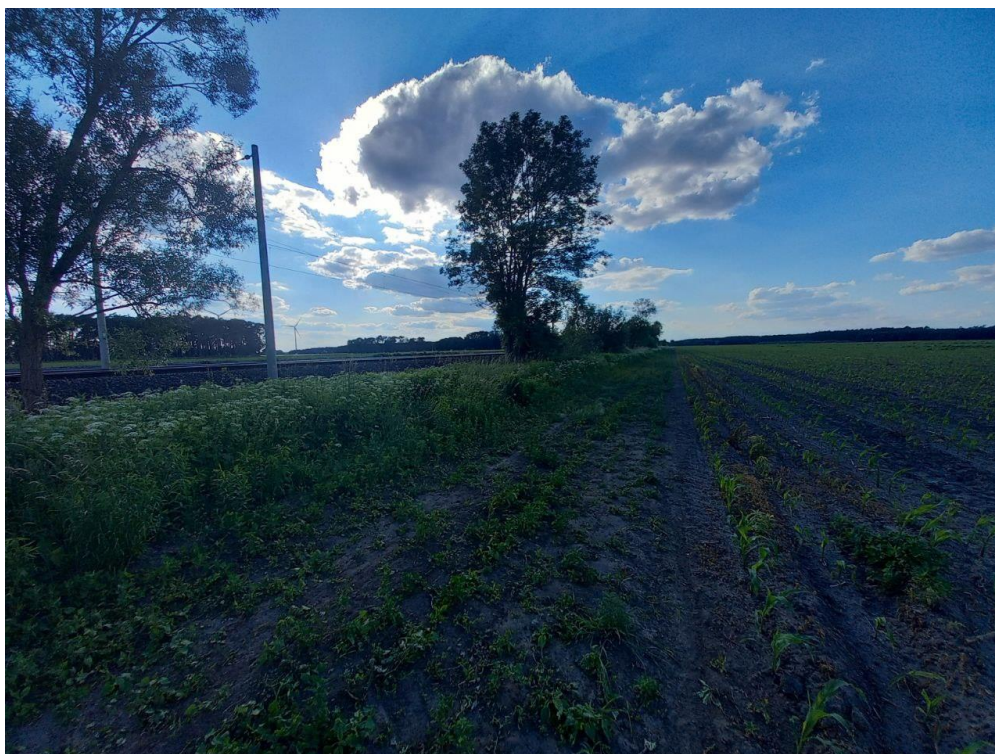
**Abbildung 3: Grünflächen mit Gehölzbewuchs entlang der Bahntrasse.**



Abbildung 4: Sonnenblumenacker und Nadelholzforst im Süden des Vorhabengebietes.



Abbildung 5: Maisacker östlich der Bahntrasse.

2.2. Vorkommen geschützter Tier- und Pflanzenarten

Für das Vorhaben kann nach Beurteilung der Landschafts- und Lebensraumstruktur eine Störung oder sonstige Betroffenheit wildlebender, besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten bzw. europäischer Vogelarten nicht ausgeschlossen werden. Unter dieser Voraussetzung besteht die Notwendigkeit einer gesonderten artenschutzrechtlichen Prüfung, die darauf gerichtet ist, zu ermitteln, ob und welche Beeinträchtigungen möglich sind und ob sich daraus die Begründung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ergibt.

Aus der Beurteilung der Standortbedingungen des Projektes wurde die Untersuchungsrelevanz anhand der nachfolgend aufgeführten Aspekte hergeleitet. Von den grundsätzlich zu beurteilenden Arten bzw. Artengruppen nach Anhang IV der FFH - Richtlinie kommen in Brandenburg Fische, Flechten und Moose nicht vor, so dass sie für eine Betrachtung entfallen.

Tabelle 3: Herleitung der Untersuchungsrelevanz zum Artenschutz. Relevante Artengruppen sind grün hinterlegt.

Artengruppe	Standortbezogene Aspekte	Untersuchungsrelevanz
Fledermäuse	Es befinden sich keine geeigneten Quartierstrukturen (Bäume mit Höhlungen, Spalten etc.) im Untersuchungsgebiet.	nein
sonstige Säugetiere	Die Lebensräume von Fischotter und Biber kommen im Untersuchungsraum nicht vor. Das Vorkommen von Wölfen ist nicht auszuschließen, begrenzt sich aber auf die Nutzung des Gebietes als Jagdrevier.	nein
Vögel	Es gibt verschiedene potenzielle Brutplätze in den Gehölzen bzw. Offenflächen für verschiedene Brutgruppen.	ja
Amphibien	In unmittelbarer Umgebung zum Planungsgebiet ist ein Entwässerungsgraben vorhanden. Dieser kann Teillebensräume für Amphibien darstellen. Die Nutzung des Planungsgebietes als Wanderkorridor ist zu prüfen.	ja
Zauneidechse	Die Waldränder und Krautsäume könnten potenziell geeignete Habitate für Zauneidechsen darstellen. Das Vorkommen dieser Art entlang von Bahntrassen mit Begleitgrün ist häufig gegeben.	ja
Insekten	Für die Arten nach Anhang IV sind keine potenziellen Lebensräume im Untersuchungsgebiet vorhanden. Es existieren keine Gewässerstrukturen für die in Brandenburg vorkommenden Libellenarten und es sind keine Biotopbäume vorhanden, welche für xylobionte Käfer geeignet sind. Es befinden sich auch keine geeigneten Habitatpflanzen für die Larven des Großen Feuerfalters im Untersuchungsraum.	nein
Weichtiere	Es befinden sich keine Gewässer im Planungsgebiet, wodurch das Vorkommen von Arten nach Anhang IV auszuschließen sind.	nein
höhere Pflanzen	Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV sind anhand der Biotopstruktur mit Sicherheit auszuschließen.	nein

3. Ergebnisse der Begehung

3.1. Ergebnisse der IPRO Consult

Anhand zweier Begehungen wurde eine artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung vorgenommen. Die Ergebnisse wurden aus dem Vorentwurf des Umweltberichtes entnommen und werden nachfolgend zusammengefasst.

3.1.1. Vögel

Insgesamt wurden 29 Vogelarten bei den Übersichtsbegehungen erfasst, ohne eine genaue Bestimmung über Brutreviere vorzunehmen. Dabei wurden typische bodenbrütende Arten des Freilandes (zB. Feldlerche, Goldammer), aber auch Freibrüter in Gehölzstrukturen (zB. Mönchsgrasmücke, Buchfink) nachgewiesen. Es konnten verschiedene Greifvogelarten als Nahrungsgäste beobachtet werden (Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke).

Im Wald nordöstlich des Untersuchungsgebietes wurde eine Nisthilfe für den Steinkauz erfasst, welcher potenziell auch vom Wiederhopf verwendet werden kann.

Die Übersichtstabelle der Ergebnisse wird im Anhang hinzugefügt (Tabelle 7). Eine Betroffenheit europäischer Vogelarten konnte nicht ausgeschlossen werden.

3.1.2. Fledermäuse

Die Ackerflächen bieten durch ein geringes Insektenaufkommen über wenig Potenzial als Nahrungshabitat für Fledermäuse. Wald- und Gehölzrandbereiche und umliegende Grünlandflächen werden als geeignetere Jagdreviere für Fledermäuse bewertet.

Zu beachten ist, dass Gehölzstreifen (entlang der Bahntrasse) wichtige Orientierungspunkte für Flugrouten darstellen können, um den Transfer zwischen verschiedenen Teillebensräumen zu ermöglichen.

Geeignete Quartierstrukturen befinden sich nicht im Eingriffsbereich. In Siedlungs- und Waldstrukturen des Umlandes können sich potenziell geeignete Quartierstrukturen befinden.

Relevante Auswirkungen auf diese Artengruppe wurden ausgeschlossen.

3.1.3. Reptilien

Es wurden geeignete Habitate entlang sonnenexponierter Bereiche der Bahntrasse verortet. Durch Sichtbeobachtung konnte das Vorkommen von Zauneidechsen bestätigt werden.

Die Betroffenheit von Zauneidechsen konnte nicht ausgeschlossen werden.

3.1.4. Amphibien

Im südlichen Bereich des Langtorgrabens wurde mittels Verhör das Vorkommen von Erdkröten nachgewiesen. Insgesamt wird die Habitatqualität des Grabens allerdings als gering eingeschätzt. Das Trockenfallen und Nährstoff- und Pestizideinträge aus den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen

verschlechtern die Laichqualität des Gewässers. Erdkröten zählen nicht zu den nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten.

Das Konfliktpotenzial des Vorhabens mit Amphibien wird als gering eingeschätzt, die Betroffenheit kann allerdings nicht ausgeschlossen werden.

3.1.5. Großsäuger

In der bisherigen Untersuchung wurden Schwarz-, Rot- und Rehwild zusammen mit dem potenziellen Vorkommen von Wölfen betrachtet. Die Recherchen hierzu waren zum letzten Stand des Umweltberichtes nicht abgeschlossen. Nur der Wolf gehört zu den nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten.

3.1.6. Pflanzen

Naturschutzfachlich relevante Pflanzenarten, welche als „besonders geschützt“ oder „streng geschützt“ eingestuft bzw. in der Roten Liste des Landes Brandenburg (RISTOW et al. 2006) aufgeführt sind, wurden im Eingriffsbereich und direkt angrenzenden Umfeld (ca. 30 m Puffer um den Geltungsbereich herum) nicht festgestellt.

3.2. Avifauna

3.2.1. Methodik

Für die Erfassung der Brutvögel nach der Methode der Revierkartierung nach Südbeck et al. (S. 47 – 53, 2005) wurden 9 Kartierungen durchgeführt (siehe Tabelle 1).

Für ein Revier muss eine Art bei zwei Begehungen an derselben Stelle mit revieranzeigendem Verhalten beobachtet werden. Unter anderem wurden folgende Merkmale als revieranzeigend erfasst:

- Singende Männchen,
- Revierkämpfe,
- Paarungsverhalten und Balz,
- Altvögel mit Nistmaterial,
- Futtertragende Altvögel,
- Bettelnde Jungvögel,
- Familienverbände mit eben flüggen Jungvögeln,
- Nester.

Revieranzeigende Merkmale werden in Tageskarten eingetragen, aus denen Artkarten erstellt und die Anzahl der Reviere ermittelt werden. Wird bei Arten revieranzeigendes Verhalten beobachtet, wird auch die einmalige Beobachtung als Revier bewertet, wenn das Verhalten außerhalb des Zeitraumes für Durchzügler auftritt. Brutnachweise wie Nestfunde oder fütternde Altvögel gelten ebenso als einmaliger Nachweis als Revier.

Zusätzlich wurden Daten aus vergangenen Übersichtsbegehungen und Zug- und Rastvogelkartierungen der IPRO Consult GmbH übernommen.

3.2.2. Ergebnisse

Brutvögel

Insgesamt wurden im Untersuchungsraum 43 Vogelarten vorgefunden (Tabelle 4). Im Planungsgebiet direkt kamen dabei nur 12 Vogelarten vor. Es wurden insgesamt 33 Brutnachweise von 18 Arten erbracht, wobei nur Brutstätten von Feldlerchen direkt auf den Ackerflächen vorhanden waren. Die restlichen Arten siedelten in den zu erhaltenden Gehölzen an der Bahntrasse und in umliegenden Forstbeständen.

Bei den nachgewiesenen Vogelarten im Planungsgebiet handelt es sich überwiegend um typische und häufige Arten der offenen und halboffenen Landschaften (Brachen, Felder und Grünstreifen). In den Randbereichen des Untersuchungsgebietes wurden zusätzlich häufige Arten der Wälder und Waldränder nachgewiesen. Häufigste Brutvögel waren dabei Feldlerchen mit 9 und Neuntöter mit 4 Brutrevieren.

Der Neuntöter, der Bluthänfling, der Turmfalke, der Wiedehopf und die Feldlerche sind auf der Roten Liste und der Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019 als „gefährdet“ eingestuft. Auch Dorngrasmücke, Feldsperling, Grauschnäpper, Girlitz, Mäusebussard und Heidelerche sind hier auf der Vorwarnliste aufgeführt.

Zusammenfassend ist einzuschätzen, dass alle Vogelarten für die Struktur des Untersuchungsraumes charakteristisch und repräsentativ bzw. im Landschaftsraum bzw. in Brandenburg allgemein

verbreitet sind. Die im Untersuchungsraum vorkommenden Arten sind bis auf 7 Vogelarten nicht bestandsbedroht.

Die Feldlerche, der Bluthängling und der Neuntöter sind als „gefährdet“ eingestuft und die Dorngrasmücke, der Girlitz, der Feldsperling und die Heidelerche stehen auf der Vorwarnliste. Zusätzlich ist der Neuntöter in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie als Vogel benannt, für welchen besondere Schutzmaßnahmen zu ergreifen sind. Anzumerken ist außerdem, dass das Untersuchungsgebiet vor allem vom Mäusebussard als Nahrungshabitat genutzt wird. Auch Mauersegler, Nebelkrähen und Kolkkraben wurden als Nahrungsgäste beobachtet.



Abbildung 6: Ansicht des Mäusebussards über der Bahntrasse.

Tabelle 4: Übersicht der gesichteten Vögel und erfassten Brutreviere. Arten ohne Brutreviere werden als Nahrungsgäste gezählt.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Kürzel	Schutzstatus	EU VSchRI Anhang I	RL BB	Brutreviere
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	§			1
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	§			0
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	§			0
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Hä	§§		3	1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	§			0
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bss	§			0
Dorngrasmücke	<i>Silvia communis</i>	Dg	§§		V	1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	§			0
Elster	<i>Pica pica</i>	E	§			0
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	§§		3	9
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	§§		V	2
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F	§			1
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gb	§			1
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gr	§			0
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	§§		V	1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	§			2
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	Ga	§			2
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Gs	§§		V	0
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	Gf	§			0
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	§			0
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	§			0
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He	§			1
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Hei	§§	x	V	1

Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	§			0
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	Kra	§			0
Kranich	<i>Grus grus</i>	Kch	§	x		0
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Ku	§			0
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	§			0
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	§§		V	0
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	§			1
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N	§			1
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	Nk	§			0
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Nt	§§	x	3	4
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	P	§			1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	§			0
Rotkehlchen	<i>Eithacus rubecula</i>	R	§			0
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	§	x		0
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	Swk	§			2
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	§			0
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	§			0
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	§			1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	§§		3	0
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	Wi	§§		3	0
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Za	§			0
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	§			0
Brutreviere gesamt:						33
Brutreviere im Planungsgebiet:						22
Vogelarten gesamt:						45

Legende: Schutzstatus nach BNatSchG: § Besonders geschützte Arten | §§ Streng geschützte Arten
 RL: V - Vorwarnliste | 3 - gefährdet | 2 - stark gefährdet | 1 - vom Aussterben bedroht

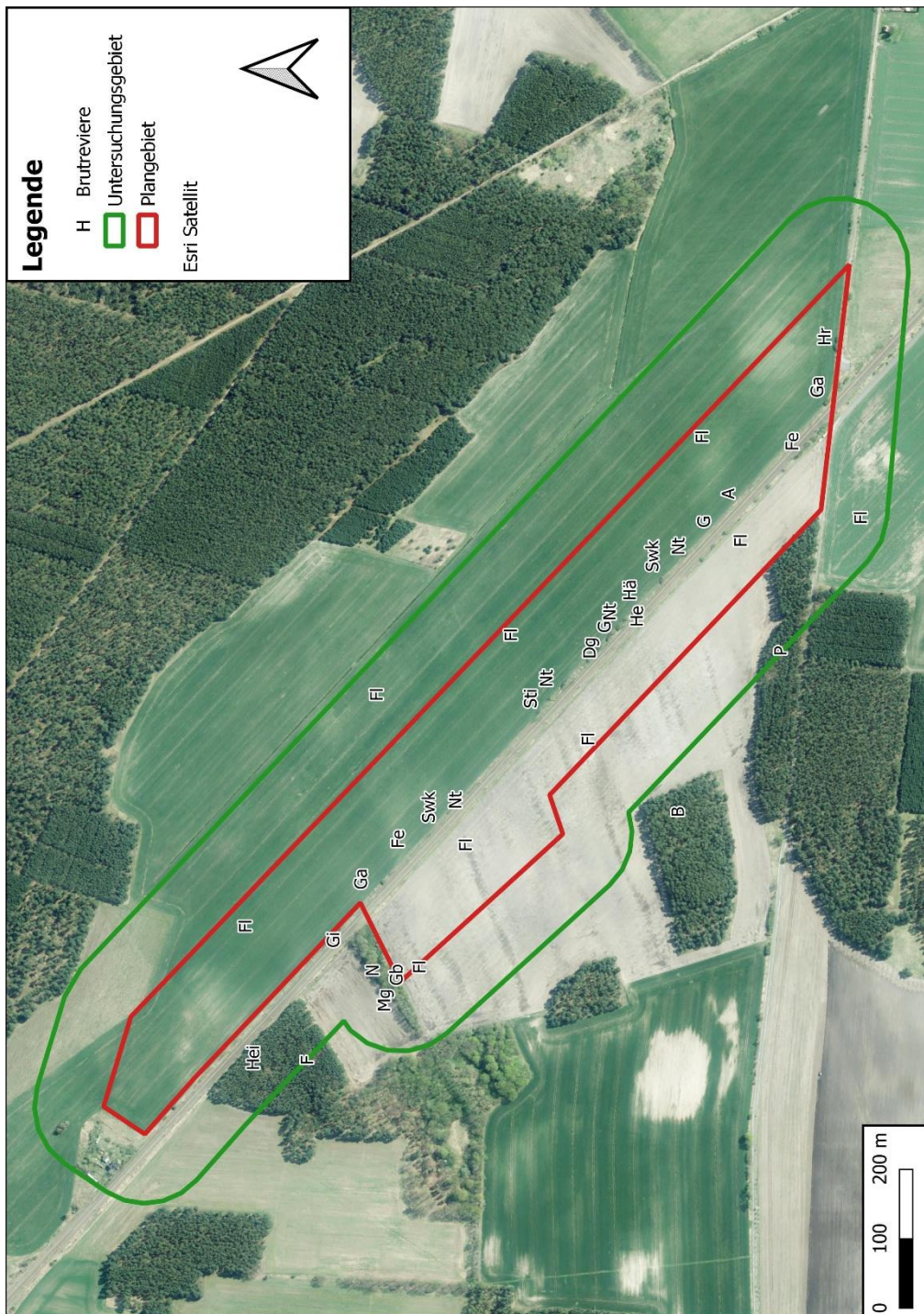


Abbildung 7: Übersicht der kartierten Brutreviere.

Rastvögel

Insgesamt wurden von den gesichteten Rastvogelarten bei den Kartierungen der IPRO Consult 8 Arten eindeutig bestimmt (Tabelle 5).

Tabelle 5: Übersicht der Zug- und Rastvogelarten, welche aus dem Kartierungsprotokoll entnommen wurden.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Kürzel
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	Hä
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	Ez
Kranich	<i>Grus grus</i>	Kch
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tt
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	Wi

Am häufigsten wurden Kraniche beobachtet, welche Teile des Plangebietes und umliegende Bereiche der landwirtschaftlichen Flächen als Tageseinstand für teilweise große Individuenzahlen (> 300) verwendet haben.

Es konnten auch kleine und große Trupps von nordischen Gänsen beobachtet werden, welche das Plangebiet im Überflug passiert haben. Hinweise auf die Nutzung der Flächen als Tageseinstand waren nicht vorhanden.

Zusätzlich zu den oben genannten Kleinvogelarten wurden auch nicht näher identifizierte gemischte Schwärme von Finken und Ammern beobachtet.

In den umliegenden Gehölzstrukturen wurden Vertreter der nistökologischen Gilde der Freibrüter, wie z.B. Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) und Buchfink (*Fringilla coelebs*) nachgewiesen.

3.3. Reptilien

3.3.1. Methodik

Als Datengrundlage wurden die Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg der Agena e.V. (herpetopia.de) nach Hinweisen zum Artvorkommen überprüft.

Die Kartierung von Vorkommen der Zauneidechse orientierte sich an den Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring (S. 143 – 144 BFN 2010).

Hierbei wurden alle Flächen abgelaufen, wobei auch für die Art relevante Strukturen im Randbereich gezielt aufgesucht wurden. Die Fortbewegung im Gelände wurde so verhalten gewählt, dass zum einen ruhende bzw. sonnenbadende Individuen zu erfassen waren und zum anderen die Möglichkeit und die Aussicht bestand, ggf. aufgestörte Exemplare bei einer Rückzugs- bzw. Fluchtbewegung wahrzunehmen.

3.3.2. Ergebnisse

Es wurden bei drei Begehungsterminen Individuen entlang der Bahntrasse gesichtet. Alle Individuen befanden sich im nördlichen Bereich des Plangebietes entlang der Bahntrasse (Abb. 8). Es wurden verschiedenen Altersklassen und Geschlechter vorgefunden, nur Juvenile des aktuellen Jahres konnten während der Begehungen nicht festgestellt werden.

Das Vorkommen in anderen Bereichen der Bahntrasse ist nicht auszuschließen.

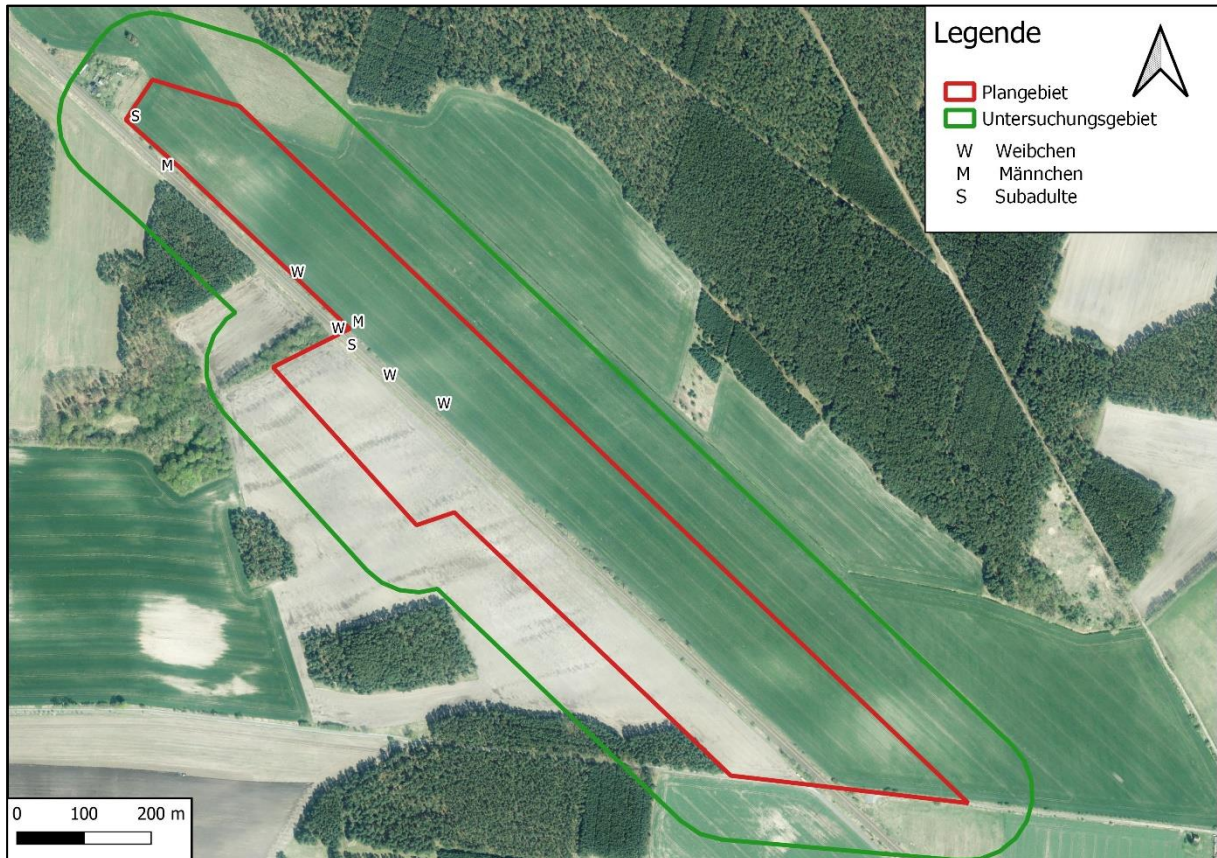


Abbildung 8: Übersicht zur Lage der Zauneidechsensichtungen.

3.4. Amphibien

3.4.1. Methodik

Als Datengrundlage wurden die Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg der Agena e.V. (herpetopia.de) nach Hinweisen zum Artvorkommen überprüft.

Anders als bei vielen sehr artenreichen Gruppen können im Falle der Amphibien mit einzelnen Begehungen gute Ergebnisse erzielt werden (Schlupmann & Kupfer 2009). Die Untersuchung orientierte sich an den Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring (BFN 2010), wobei die Methodik auf ein breites Artenspektrum und der Standortsituation angepasst wurde. Während der Begehungen wurde versucht, durch Sichtbeobachtung und Verhören Amphibien (Adulte, Laich, Larven und Jungtiere) im Entwässerungsgraben nachzuweisen (Schlupmann & Kupfer 2009).

3.4.2. Ergebnisse

Der Langtorgraben außerhalb des Vorhaben- und Untersuchungsgebietes ist generell als Teillebensraum für Amphibien geeignet. In Rahmen der Übersichtsbegehungen der IPRO Consult konnten Rufe der Erdkröte (*Bufo bufo*) vernommen werden.

Im jahreszeitlichen Verlauf war der Graben frühzeitig ausgetrocknet und während der Begehungen führte dieser dauerhaft kein Wasser. Sowohl beim Graben im Osten, als auch im gesamten Untersuchungsgebiet konnten keine Amphibien lokalisiert werden.

Innerhalb des Untersuchungsraums gibt es keine geeigneten Laichgewässer oder Wanderkorridore zu anderen Gewässern.

4. Beschreibung des Vorhabens und Ableitung der Wirkfaktoren

4.1. Abgeleitete Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren kurz ausgeführt, die durch die Realisierung des B-Planes zu relevanten Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

4.1.1. Baubedingte Wirkfaktoren

Die baubedingte Flächeninanspruchnahme wird vor allem zur Ablagerung von Baumaterialien benötigt. Diese Bereiche sind aufgrund der geringen Bodenbeanspruchung und Größe der Bauvorhaben zu vernachlässigen.

Während der Bauphasen wird es punktuell zu Lärmemissionen und mechanischen Einwirkungen kommen. Da es sich aber um kleine Bauvorhaben handelt, werden sich diese auf einen sehr engen zeitlichen Rahmen beschränken. Die Gefahr von Schadstoffemissionen ist bei Einhaltung der Standards zu vernachlässigen.

Die optische Störungsintensität wird sich während der Bauphasen nur im unmittelbaren Umfeld etwas erhöhen. Die Entstehung von Baugruben mit Fallenwirkung kann nicht ausgeschlossen werden.

Die von dem Baubetrieb ausgehenden Auswirkungen, insbesondere Lärm, Gerüche, nächtliche Lichtemissionen sowie die menschlichen Aktivitäten allgemein können dazu führen, dass die Anlagenfläche in dieser Zeit von Mittel- und Großsäugern gemieden oder seltener aufgesucht wird.

4.1.2. Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Im Bereich der Solarmodule kommt es zu einer Überschirmung der derzeitigen Freiflächen mit Veränderungen des Lichteinfalls (Beschattung) und der Veränderung des Bodenwasserhaushalts. Flächenversiegelungen sind im Bereich der geplanten Trafostation und der Schaltanlage zu erwarten.

Überdeckung des Bodens und Veränderung der Habitatstruktur

Durch das Projekt wird es zu einer Veränderung der bisher charakteristischen Dynamik kommen, da intensiv genutzte Ackerflächen in eine PV-Anlage mit Extensivgrünland umgewandelt werden sollen. Dadurch kommt es zu verringerten Nährstoff- und Pestizideinträgen durch Dünger und Pflanzenschutzmittel. Es wird großflächig gebietsheimisches Kräuter-Gras-Saatgut zur Entwicklung des Extensivgrünlandes ausgebracht.

Generell kann im Zusammenhang mit der Aufstellung von Photovoltaik-Freiflächenmodulen durch die Reduzierung des einfallenden Sonnenlichts eine Veränderung der Vegetationsstruktur erfolgen. Bei Anlagenstandorten, die auf ehemals naturschutzfachlich weniger wertvollen Biotopen entstehen, sind gemäß BFN (2009) Auswirkungen der Beschattung auf die Lebensgemeinschaften anzunehmen.

Diese sind jedoch naturschutzfachlich nicht bedeutsam und zwar unabhängig davon, ob es sich um eingesäte Flächen oder um Sukzessionsflächen handelt. Tierarten, die diese Flächen nach der

Bauphase besiedeln (oder auf ihnen überdauern können), finden den aufgrund der Beschattungsverhältnisse strukturierten Lebensraum bereits so vor.

Ein Effekt der Überschildung ist die Veränderung der Niederschlagscharakteristik (Regen, Schnee, Tau) unterhalb der Module. Hier ist der natürliche Feuchtigkeitseintrag entsprechend reduziert. Die Geländeerhebungen im Rahmen der Untersuchungen des BFN (2009) erbrachten keine signifikanten Belege einer hierdurch verursachten Veränderung der Vegetation z.B. durch eine Häufung von Trockenzeigern. Trockenheitsbedingte Kahlstellen o. ä. wurden ebenfalls nicht beobachtet, da der Feuchtigkeitseintrag (z. B. durch von Wind verwehtem Regen oder Tau oder durch die Kapillarkraft des Bodens) ausreicht.

Bei Schneelagen können sich jedoch deutliche Unterschiede zwischen den überschilderten und den offen liegenden Flächen ergeben, die dann z. B. für einige Vogelarten wertvolle Nahrungshabitate darstellen können. Gleichzeitig können durch den meist relativ gerichteten Ablauf des Regenwassers im Abtropfbereich kleinflächige Veränderungen der Vegetation auftreten.

Barrierewirkung / Zerschneidung

Da die Anlagen nach Fertigstellung nur gelegentlich gewartet oder kontrolliert werden und die Flächen aufgrund der extensiven Nutzung eine geeignete Nahrungsquelle für pflanzenfressende Säuger darstellen, können die Flächen mit der Zeit sogar eine hohe Wertigkeit für Mittel- und Großsäuger erreichen. Barrierewirkungen durch die Umzäunung wird planmäßig für die betroffenen Arten nicht gegeben sein, da eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm berücksichtigt wird.

Da die Anlagenteile unbeweglich sind und Fledermäuse die Module mit ihrer Ultraschall-Ortung problemlos als Hindernis erkennen, wird ein Kollisionsrisiko für Fledermäuse für sehr unwahrscheinlich gehalten. Auch Störungen z.B. bei den Jagdflügen (etwa durch Emissionen der Module) sind nicht zu erwarten. Da keine nächtliche Beleuchtung vorgesehen ist, werden Störungen durch die Anlage für Fledermäuse ebenfalls ausgeschlossen. Das lokale Nahrungsangebot für Fledermäuse könnte durch die erhöhte Pflanzenvielfalt als Folge der extensiven Grünlandnutzung steigen (Fluginsekten).

Visuelle Wirkung

Mögliche Störungen von empfindlichen Arten (Wiesenvögel, rastende Wasservögel) sind laut einschlägigen Studien (z. B. BFN 2009) bei festinstallierten Modulen auf den Aufstellbereich und die unmittelbare Umgebung begrenzt; weit in die Nachbarschaft ausstrahlendes Meideverhalten von Arten sind nicht zu erwarten.

Licht

Laut BFN (2009) können bei festinstallierten Anlagen die Bereiche südlich sowie bei tiefstehender Sonne westlich und östlich der Anlage geringfügig betroffen sein. Die qualitative Veränderung des reflektierten Lichtes kann theoretisch zu Auswirkungen auf das Orientierungsverhalten von Tieren führen. Hierbei kann es zu Verwechslungen von größeren Photovoltaikanlagen mit Wasserflächen kommen, was z. B. zu Landeversuchen und Kollisionen führen kann.

Laut BFN (2009) sind diese Effekte für Solaranlagen weitgehend auszuschließen, da die Tiere die einzelnen Modulbestandteile erkennen und somit nicht als zusammenhängende Wasserfläche wahrnehmen.

4.1.3. Betriebsbedingte Wirkfakoren

Es kann im Rahmen von Wartungsarbeiten zu akustischen, optischen und mechanischen Reizen kommen. Diese sind temporär stark begrenzt und als nicht erheblich zu betrachten.

4.2. Biotope

Im Untersuchungsgebiet gibt es 1 geschützten Biotoptypen (Feldgehölze) im Nordwesten des Plangebietes. Im Rahmen der Vorhabens werden diese erhalten. Zusätzlich ist nach aktuellem Stand der Planung ein Abstand der Baugrenze von 3 m zur Grundstücksgrenze vorgesehen, wodurch die Effekte von anlagebedingten Wirkfaktoren ausgeschlossen werden können.

4.3. Arten

4.3.1. Avifauna

Brutvögel

Im Untersuchungsraum wurden 43 Vogelarten vorgefunden. Im Planungsgebiet direkt kamen dabei nur 12 Vogelarten vor. Nur 1 Art siedelt direkt auf den betroffenen Feldflächen, während die restlichen Arten in den Feldgehölzen und entlang den Staudenfluren der Bahntrasse brüten. Die Vegetation entlang der Bahntrasse soll erhalten werden, wodurch nur noch die Brutreviere der Feldlerche als planungsrelevant betrachtet werden. Bei dieser Art gehen durch die Umsetzung des Projektes potenziell 6 Brutreviere direkt im Plangebiet verloren.

Feldlerchen gelten durch die Rote Liste und die Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019 als besonders geschützt. Es sind Maßnahmen zu erarbeiten, durch welche die ökologische Funktionalität der Population erhalten werden kann.

Es wird eine Ökologische Baubegleitung beauftragt, welche sicher stellt, dass alle Maßnahmen fachgerecht umgesetzt und keine geschützten Arten im Baugeschehen beeinträchtigt werden (**Maßnahme zur Vermeidung Nr. 1**).

Das Nest als Fortpflanzungsstätte ist gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG bei allen Vogelarten geschützt. Dieser Schutz erlischt aber nach Beendigung der Brutperiode bzw. nach Aufgabe des Reviers.

Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Brutvögeln zu vermeiden, sind Bau- und gegebenenfalls Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit (also zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar) durchzuführen. Sollten Arbeiten außerhalb dieses Zeitfensters notwendig sein, sind diese rechtzeitig mit der ÖBB abzustimmen (**Maßnahme zur Vermeidung Nr. 2**).

Sollten Rodungen einzelner Gehölze erforderlich werden, sind diese davor auf ein Vorkommen von Brutstätten und Quartierstrukturen durch die ökologische Baubegleitung zu überprüfen (**Maßnahme zur Vermeidung Nr. 3**).

Durch Extensivierungsmaßnahmen ist der bisher intensiv genutzte Acker im Plangebiet auch für die Feldlerchen aufzuwerten. Dazu soll gebietseigenes dem Standort entsprechendes Saatgut (zb. Durch Mähgutübertragung) eingebracht werden.

Die Bewirtschaftung der Fläche erfolgt entweder durch Beweidung mit Schafen oder durch 1 - 2 Mahden pro Jahr. Der Mahdzeitpunkt soll dem vorhandenen Vogel- und Insektenartenspektrum angepasst sein. Bei der Planung der Mahd ist zu beachten, dass sie außerhalb der Brutzeit erfolgt und der Ausfall der Samen der Wildkräuter ermöglicht wird (**Maßnahme zum Ausgleich Nr. 1**).

Langfristig ist davon auszugehen, dass durch Maßnahmen (Einbringen von gebietsheimischem, artenreichen Saatgut) das Plangebiet für eine Vielzahl an Vogelarten (auch für die Feldlerche) hinsichtlich des Nahrungsangebotes aufgewertet wird. Durch die Extensivierung der Nutzungsform und den Verzicht auf Pestizide können Solarparks vorteilhaft auf Brutvogelarten wirken (Tröltzsch und Neuling, 2013). Durch die Anlage des Solarparks werden sich Brutreviere von Feldlerchen verschieben. Die weiterläufigen Ackerflächen in der Umgebung bleiben allerdings erhalten und zusätzlich erhöht sich die Ökosystemkapazität durch die Extensivierung im Plangebiet deutlich. Somit ist die Verlagerung der bestehenden Brutreviere in umliegender Gebiete wahrscheinlich.

Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind gemäß der Charakteristik des Vorhabens nicht zu erwarten. Diese baubedingte Wirkung erfüllt somit nicht den Verbotstatbestand des §44 Absatz 1 Nr. 3 BNatSchG, da davon auszugehen ist, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Lebensstätten dieser Art im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Rastvögel

Im Untersuchungsgebiet wurden 8 verschiedenen Rastvogelarten sicher bestimmt (siehe Tabelle 5). Es waren für die vorhandenen Strukturen typische Rastvögel. Auch nach Fertigstellung der PV-Anlage kann der überwiegende Anteil der Rastvögel im Gebiet weiterhin rasten.

Rastvögel wie Kraniche können problemlos auf die umliegenden Felder ausweichen, falls diese im Frühjahr wieder kommen. Die Nutzung des Gebietes durch Gänse als Tageseinstand konnte nicht belegt werden.

Kompensationsmaßnahmen für die Rastvögel sind nach aktuellem Stand nicht notwendig.

4.3.2. Reptilien

Im Untersuchungsraum wurden am nördlichen Teil entlang der Trasse Individuen gesichtet. Im Rahmen der Bauarbeiten kann es zu Verbotstagbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen.

Es wird eine Ökologische Baubegleitung beauftragt, welche sicher stellt, dass alle Maßnahmen fachgerecht umgesetzt und keine geschützten Arten im Baugeschehen beeinträchtigt werden (**Maßnahme zur Vermeidung Nr. 1**).

Das Baufeld ist so zu sichern, dass von diesem keine Gefährdung durch Fallenwirkung oder ähnlichem ausgehen kann. Das bedeutet unter anderem Abzäunung der Baustelle und Geräte in den Stillstandphasen, die Abdeckung von Baugruben, Versiegeln von gelagerten Baumaterialien und Vermeidung von langfristiger Lagerung von Materialien auf der Baustelle (**Maßnahme zur Vermeidung Nr. 4**).

Um den Eingriffsbereich erfolgt eine räumliche Abgrenzung durch einen Reptilienschutzzaun. Dieser soll als Barriere wirken, um zu gewährleisten, dass keine Reptilien in das Baufeld gelangen (ausgehend vom DB-Damm). Ein Abfangen und damit einhergehendes Einbauen von Fangeinrichtungen (z.B.

Fangtrichter oder Eimer) ist nicht vorgesehen, da sich im direkten Baufeld keine geeigneten Habitatstrukturen für Amphibien oder Reptilien befinden, welche als Winter- und/oder Sommerquartier dienen könnten.

Die Aufstellung des Schutzzauns erfolgt bis zum Februar (vor Beginn der artspezifischen Aktivitätszeit) nach Einweisung durch die ÖBB. Dieser bleibt über die gesamte Bauzeit bestehen und darf erst nach Rücksprache mit der ÖBB zurückgebaut werden (**Maßnahme zur Vermeidung Nr. 5**).

Die Extensivierung des Bodens unterhalb der Photovoltaikanlage (**Maßnahme zum Ausgleich Nr. 1**) führt zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung der derzeit ausschließlich ackerbaulich genutzten Flächen. Dies führt zu einer faunistischen Attraktivitätssteigerung dieses Bereiches. Um den im direkten Umfeld vorkommenden Reptilien neue dauerhafte Habitatstrukturen zu bieten (Sommer- und Winterquartier) und die Strukturvielfalt zu erhöhen, sind Stein-Stubben-Haufen innerhalb des Geltungsbereichs anzulegen (**Maßnahme zum Ausgleich Nr. 2**).

4.3.3. Amphibien

Es existieren keine Hinweise für das Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet.

5. Relevanzprüfung

Die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG werden in den „Formblätter für die Prüfung auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände“ in Anhang abgeprüft.

Nachfolgend werden die Ergebnisse der im Untersuchungsraum relevanten Vorkommen von Artengruppen zusammenfassend in tabellarischer Form dargestellt.

Tabelle 6: Kurzübersicht der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung.

Artengruppe	Zusammenfassung	Betroffenheit	Verbot § 44
Brutvögel	<p>Im Untersuchungsraum wurden 43 Vogelarten gesichtet, von denen jedoch nur die Brutplätze der Feldlerche von Bauarbeiten betroffen sind.</p> <p>Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Brutvögeln zu vermeiden, sind Bau- und gegebenenfalls Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit (also zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar) durchzuführen. Sollten Arbeiten außerhalb dieses Zeitfensters notwendig sein, sind diese rechtzeitig mit der ÖBB abzustimmen (Maßnahme zur Vermeidung Nr. 2).</p> <p>Bauarbeiten und eventuell notwendige Rodungsarbeiten dürfen nur außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Sollten Rodungen einzelner Gehölze innerhalb der Brutzeit notwendig sein, ist davor das Vorkommen von Brutstätten durch Fachkundige zu überprüfen (Maßnahme zur Vermeidung Nr. 3).</p> <p>Durch Extensivierungsmaßnahmen wird der bisher intensiv genutzte Acker im Plangebiet als Lebensraum für Brutvögel aufgewertet (Maßnahme zum Ausgleich, E1 im Umweltbericht).</p>	Ja	Entfällt
Amphibien	Im Vorhabengebiet sind keine Amphibien vorhanden und somit keine Maßnahmen notwendig.	Nein	Entfällt

<p>Reptilien</p>	<p>Entlang der Bahntrasse wurden mehrere Individuen nachgewiesen.</p> <p>Während der gesamten Bauzeit ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Diese überprüft den Schutzzaun regelmäßig auf Funktionalität und untersucht das Baufeld auf Individuen, um diese ggf. hinter den Bauzaun zu bringen (Maßnahme zur Vermeidung Nr. 1).</p> <p>Das Baufeld ist so zu sichern, dass keine Gefährdung durch Fallenwirkung ausgeht (Maßnahme zur Vermeidung Nr. 4).</p> <p>Um einen Konflikt mit Zauneidechsen zu vermeiden ist entlang der Bahntrasse beidseitig ein Reptilienschutzzaun zu errichten (Maßnahme zur Vermeidung Nr. 5).</p> <p>Die Extensivierungsmaßnahmen werten den Lebensraum auch für Zauneidechsen auf, da es voraussichtlich zu einem erhöhten Insektenangebot kommen wird (Maßnahme zum Ausgleich Nr. 1).</p> <p>Zur weiteren Aufwertung des Lebensraumes für Zauneidechsen werden insgesamt 5 Stubbenhaufen errichtet (Maßnahme zum Ausgleich, M_{Art1} im Umweltbericht).</p>	<p>Ja</p>	<p>Entfällt</p>
------------------	--	-----------	-----------------

6. Maßnahmen

Im Rahmen des Umweltberichtes wurden Maßnahmen für die unterschiedlichen Schutzgüter festgelegt. Nachfolgend werden diejenigen Maßnahmen aufgeführt, welche als Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG effektiv verhindern bzw. das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotope betreffen.

6.1. Vermeidungsmaßnahmen

V1: Ökologische Baubegleitung

Für die fachliche Begleitung und Überwachung der Bauarbeiten ist für den Beginn der Projektrealisierung sowie die Überprüfung und des Baugeschehens und der nachfolgenden Maßnahmen eine fachlich qualifizierte Ökologische Baubegleitung (ÖBB) vorzusehen. Die Maßnahme steht im Zusammenhang mit V1-V5 und MArt 1 des Umweltberichtes. Ein Fachgutachter (ÖBB) prüft im Vorfeld artenschutzrechtliche Belange und gibt das Vorhabengebiet frei (Protokollform sowie Abschlussdokumentation). Die ÖBB unterweist die Baubeteiligten vor Baubeginn über artenschutzrechtliche Maßnahmen sowie grünordnerische Festlegungen.

Sie stellt sicher, dass alle Maßnahmen fachgerecht umgesetzt und keine geschützten Arten im Baugeschehen beeinträchtigt werden. Die ÖBB prüft im Vorfeld artenschutzrechtliche Belange und gibt das Vorhabengebiet frei. Die Flächenfreigabe muss in Protokollform (inkl. Fotodokumentation) erfolgen und allen Projektbeteiligten zur Verfügung gestellt werden. Die ÖBB erstellt eine Abschlussdokumentation.

V2: Baufeldfreimachung

Die Baufeldfreimachung erfolgt im Zeitraum vom 01. Oktober bis 20. Februar eines Jahres. Sollte außerhalb dieses Zeitraumes die Baufeldfreimachung erfolgen, ist dies frühzeitig mit dem Fachgutachter und mit der unteren Naturschutzbehörde des LDS abzustimmen und geeignete Vergrämuungsmaßnahmen zu ergreifen. Die Durchführung erfolgt unter Einbeziehung des Fachgutachters (ÖBB).

V3: Überprüfung der zu fällenden Gehölze vor der Holzung (im Bedarfsfall)

Sollte es zu Gehölzentfernungen kommen, sind diese auf das Vorhandensein von Brut-, Nist- und Lebensstätten durch den Fachgutachter (ÖBB) zu kontrollieren.

Bei Eignung als Lebensstätte sind entsprechende Ersatzlebensstätten an geeigneten Standorten anzubringen.

V4: Baufeldsicherung

Das Baufeld ist so zu sichern, dass von diesem keine Gefährdung durch Fallenwirkung oder ähnlichem ausgehen kann. Das bedeutet unter anderem Abzäunung der Baustelle und Geräte in den Stillstandphasen, die Abdeckung von Baugruben, Versiegeln von gelagerten Baumaterialien und Vermeidung von langfristiger Lagerung von Materialien auf der Baustelle.

V5: Errichtung eines Reptilienschutzzaunes

Es wird ein Reptilienschutzzaun beidseits der gesamten Bahndammlänge des Vorhabenbereiches errichtet.

Die Aufstellung des Schutzzauns erfolgt bis zum Februar (vor Beginn der artspezifischen Aktivitätszeit) und bleibt für die gesamte Bauzeit bestehen. Die Ausführung des Schutzzaunes erfolgt in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des LDS.

6.2. Ausgleichsmaßnahmen

M_{ART1}: Stubbenhaufenwerke

Die Extensivierung des Bodens unterhalb der Photovoltaikanlage führt zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung der derzeit ausschließlich ackerbaulich genutzten Flächen. Dies führt zu einer faunistischen Attraktivitätssteigerung dieses Bereiches.

Entlang der Bahnanlagen sind innerhalb des Bebauungsplangeltungsbereiches in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des LDS in den Randbereichen fünf Stein-Stubbenhaufen (Länge ca. 5 m / Breite ca. 2 m) anzulegen. Die ungefähre Verortung ist in Abbildung 9 dargestellt.

Die Fläche des jeweiligen Stein-Stubben-Haufens wird mindestens 0,6 m unter der Geländeoberkante ausgehoben. In die ausgehobenen Gruben ist eine ca. 0,15 m mächtigen Sandschicht einzubauen. Der darüberliegende Stubben-Stein-Haufen setzt sich aus einer lückigen Materialaufhäufung zusammen und ist bis zu 1,2 m über GOK (Geländeoberkante) aufzubringen. Als Steinmaterial sind schadstofffreier Grobschlag (WBS LMB 60/300) oder Feldsteine (> 300 mm Kantenlänge) einzubringen und mit den Stubben zu durchmischen.

Als grabfähige Überdeckung ist Oberboden gleichmäßig und in einer Mächtigkeit von ca. 5 cm aufzutragen. Das Erd- /Sandmaterial, welches durch das Ausheben der jeweiligen Grube anfällt, ist gleichmäßig, um den neu angelegten Stein-Stubben-Haufen zu verteilen. Somit wird den Zauneidechsen grabfähiges Material zur Eiablage zur Verfügung gestellt.

E1: Extensivierung

Die unversiegelten Flächen in den Sondergebieten SO1 und SO2 (Zwischenmodulflächen und von den Modulen überschirmte Bereiche) sind als Extensivgrünland zu entwickeln. Insgesamt handelt es sich innerhalb der umzäunten Bereiche um 184.177 m² (inkl. Grünkorrridor). Die notwendige Entwicklung umfasst ebenso die damit einhergehende Pflege in Form einer regelmäßigen Mahd (unter Beachtung der artspezifischen Brutzeiten) oder eine „schonende“ Schafbeweidung. Sollte eine Mahd innerhalb der artspezifischen Brutzeit notwendig sein, sind die Flächen vorher auf Brutvorkommen durch Fachkundige zu überprüfen. Sind Brutvögel vorhanden, muss die Mahd außerhalb derer Brutperiode erfolgen.

Motormanuell gewonnenes Mahdgut ist fachgerecht zu beseitigen. Die Flächen sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde mit einer Kräuter-Gras-Mischung (gebietsheimische Arten) anzusäen (Initialansaat).

Bei der Verwendung von regionalen Saatgutmischungen ist keine Ausnahmegenehmigung gemäß §40 BNatSchG bei zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Dahme-Spree notwendig. Das Erfordernis besteht erst dann, wenn es sich um nicht regionale Mischungen handelt.

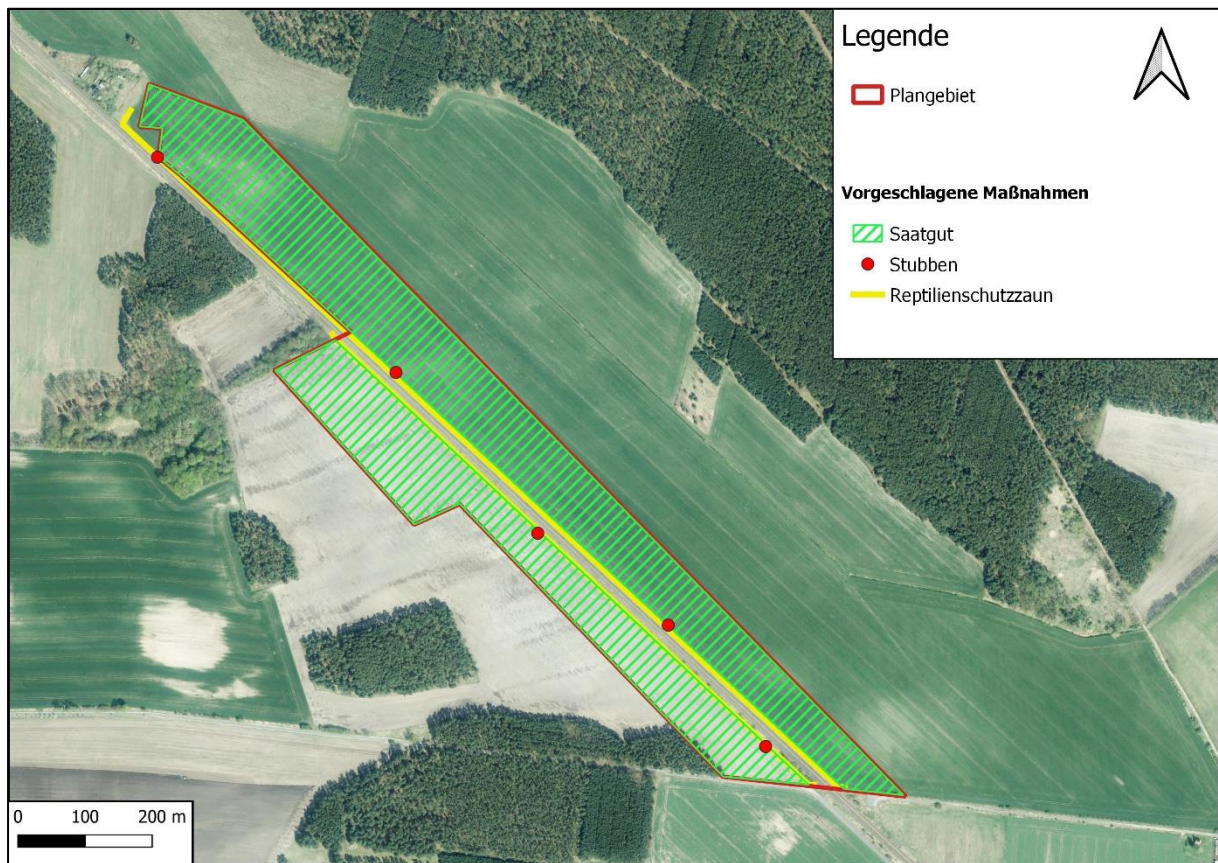


Abbildung 9: Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen.

7. Zusammenfassung

Geplant ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes Außenbereich § 35 BauGB zur Anlage einer Photovoltaikanlage.

Das Objekt befindet sich auf einer Ackerfläche nordwestlich der Ortslage Groß Lubolz und umfasst eine Größe von ca. 23 ha. In der Umgebung befinden sich vor allem landwirtschaftlich und einige forstwirtschaftlich genutzte Flächen. Das Plangebiet selbst umfasst nur intensiv genutzte Ackerflächen. Angrenzend befinden sich in westlicher Richtung Kiefernforsten und Feldgehölze.

Auf Grundlage der vorhandenen Biotopstruktur wurden als untersuchungsrelevante Artengruppen Vögel, Reptilien und Amphibien bestimmt.

Im Untersuchungsraum konnten in Summe aus den Übersichtbegehungen der IPRO Consult und den nachfolgenden Begehungen der HiBU Plan insgesamt 43 Vogelarten nachgewiesen werden. Davon waren nur 12 Arten innerhalb des Plangebietes vorhanden und nur eine Art (Feldlerche) brütet direkt auf den betroffenen Ackerflächen. Die Neststandorte anderer Vogelarten wurden in der Vegetation entlang der Bahntrasse und den angrenzenden Gehölzen beobachtet.

Durch die Umsetzung des Vorhabens gehen potenziell 6 Brutreviere von Feldlerchen verloren, welche laut Roter Liste und Liste der Brutvögel von Brandenburg 2019 als besonders geschützt eingestuft werden. Langfristig wird durch die Maßnahmen, wie das Einbringen von gebietsheimischen artenreichen Saatguts, das Plangebiet für eine Vielzahl an Vogelarten hinsichtlich des Nahrungsangebotes (Samen und Insekten) aufgewertet und voraussichtlich können auch Feldlerchen durch die erhöhte Habitatqualität auf umliegende Ackerflächen ausweichen, ohne die Populationsgröße zu verringern. Nach Abschluss der Bauarbeiten können Feldlerchen die Fläche wieder als Bruthabitat nutzen.

Die intensiv genutzten Äcker des Plangebietes werden auch von Rastvögeln verwendet. Dabei wurden vor allem Kraniche im Tageseinstand entlang der Bahntrasse beobachtet. Diese können problemlos auf umliegende Äcker ausweichen.

Zauneidechsen wurden im nördlichen Teil des Untersuchungsraumes entlang der Bahntrasse gesichtet. Hinweise auf das Vorkommen von Amphibien waren im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Das Vorkommen von Amphibien wurde im Rahmen der Untersuchungen ausgeschlossen. Artenschutzrechtliche Konflikte mit dieser Artengruppe sind nach aktuellem Stand auszuschließen.

Um artenschutzrechtliche Konflikte mit Brutvögeln und Zauneidechsen zu verhindern, wurden Maßnahmen der Vermeidung und des Ausgleichs erarbeitet (MV1 – 5, M_{Art1}, E1). Bei Einhaltung dieser Maßnahmen sind Verbotstatbestände nach § 45 BNatSchG ausgeschlossen.

8. Anhang Formblätter

Artengruppe: Bodenbrütende Vögel	
Arten: Feldlerche, Goldammer, Grauammer, Fitis, Heidelerche, Schwarzkehlchen, Nachtigall, Dorngrasmücke	
Schutzstatus:	
<input type="checkbox"/> Anhang FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Gilde Europäischer Vogelarten (VSchRL)
Bestandsdarstellung:	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Bbg	
<ul style="list-style-type: none"> •typische Bewohner von Offenlandschaften mit einer deckungsreichen, ungestörten Bodenschicht, teilweise Bewohner des Waldes: Flächen mit deckungsreicher Kraut- und Hochstaudenvegetation, vergraste Vorwälder •größtenteils in Bbg weit verbreitet, überwiegend stabile Bestände, rückläufig sind Arten wie Fitis •RL-Status: Feldlerche (3) <p>Der Schutz des Nistplatzes aller Arten erlischt, wenn die jeweilige Brutperiode beendet ist, da keine erneute Nutzung des Nestes in der nächsten Brutperiode erfolgt.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet:	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Geeignete Strukturen für Habitate der bodenbrütenden Vogelarten des Offenlandes befinden sich auf dem gesamten Plangebiet. Auf den bewachsenen Äckern finden die Feldlerchen Schutz und auf den unterschiedlich hoch bewachsenen Grünflächen vor allem entlang der Bahntrasse finden unter anderem Ammern und Schwarzkehlchen ein optimales Habitat.</p>	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population:	
Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich. Als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.	
Habitatqualität:	
Die Habitatqualität des Untersuchungsgebietes für bodenbrütende Vögel ist trotz der intensiven Landwirtschaftlichen Nutzung als gut anzusehen. Die Landschaft im Umfeld der Maßnahmen verfügt zu dem über vereinzelte Feldgehölz-Strukturen mit Bäumen und Sträuchern.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln	
<input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahem	
<ul style="list-style-type: none"> • V1: Für die fachliche Begleitung und Überwachung der Bauarbeiten ist für den Beginn der Projektrealisierung sowie die Überprüfung und des Baugeschehens und der nachfolgenden Maßnahmen eine fachlich qualifizierte Ökologische Baubegleitung (ÖBB) vorzusehen. Die ÖBB unterweist die Baubeteiligten vor Baubeginn über artenschutzrechtliche Maßnahmen sowie grünordnerische Festlegungen. • V2: Um Beeinträchtigungen von geschützten Arten im Gebiet möglichst gering zu halten, sind bauzeitliche Regelungen mit der Anpassung an die artspezifischen Aktivitätsphasen vorzunehmen. • Sofern Holzungen und Lichtraumprofilsschnitte notwendig werden, sind im Sinne des § 39 Abs. 5 BNatSchG nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zulässig und auf ein absolutes Mindestmaß zu beschränken. Die Durchführung dieser Maßnahme erfolgt unter Einbeziehung der ÖBB. Derselbe Zeitraum gilt für die Baufeldfreimachung. • V3: Sollte es zu Gehölzentfernungen kommen, so sind die zu holenden Bäume und Sträucher vor der Holzung/Rodung auf das Vorhandensein von Brut-, Nist- und Lebensstätten (z.B. Spalten- und Höhlenquartieren oder Nester von Freibrütern) durch die ÖBB (ggf. mit Endoskop) zu kontrollieren, bevor die Freigabe erteilt werden kann. 	

Werden im Zuge der Kontrolle der zu fällenden Bäume Höhlungen festgestellt, die eine Eignung als Lebensstätte für Höhlenbrüter, Freibrüter oder baumbewohnende Fledermäuse aufweisen, sind entsprechende Ersatzlebensstätten (Nistkästen bzw. Ersatzquartiere) erforderlich, die in Abstimmung mit der ÖBB an geeigneten Standorten angebracht werden.

- **E1:** Die unversiegelten Flächen in den Sondergebieten SO1 und SO2 (Zwischenmodulflächen und von den Modulen überschirmte Bereiche) sind als Extensivgrünland zu entwickeln. Insgesamt handelt es sich innerhalb der umzäunten Bereiche um 184.177 m² (inkl. Grünkorridor). Die notwendige Entwicklung umfasst ebenso die damit einhergehende Pflege in Form einer regelmäßigen Mahd (unter Beachtung der artspezifischen Brutzeiten) oder eine „schonende“ Schafbeweidung. Motormanuell gewonnenes Mahdgut ist fachgerecht zu beseitigen. Die Flächen sind mit einer Kräuter-Gras-Mischung (gebietsheimische Arten; Regiosaatgut) anzusäen (Initialansaat).

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

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen

Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Beeinträchtigungen von Gelegen oder Jungvögeln durch Inanspruchnahme von Flächen zur Vorbereitung des Betriebes werden vermieden, da derartige Maßnahmen außerhalb der Brutzeiten durchgeführt werden (vgl. Maßnahme MV2).

Der Maschineneinsatz für die Aufbauarbeiten findet außerhalb der Brutzeiten statt und damit in einem Zeitraum, in dem Vögel nur eingeschränkt Aktivitäten entfalten.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikanter Anstieg des Tötungsrisikos für die genannten Arten.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Von dem Vorhaben gehen nur in dem Zeitraum der Aufbauarbeiten potenzielle Störwirkungen durch Lärmimmissionen aus. Da es sich bei der betrachteten ökologischen Gilde um wenig störungsanfällige Tiere handelt, ist von keiner erheblichen Störung der Populationen auszugehen.

Zudem findet der Maschineneinsatz außerhalb der Brutzeit statt. Eine dauerhaft anhaltende Störwirkung ist hierdurch nicht zu erwarten. Aufgrund der guten Habitatqualitäten im Umfeld der Baumaßnahmen ist eine erhebliche Störung der Vogelpopulationen ausgeschlossen. Vorhabenbedingte Störungstatbestände liegen daher für die bodenbrütenden Vogelarten nicht vor, weshalb **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten zu erwarten ist.**

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Durch das Vorhaben gehen innerhalb des Abbaufeldes potenzielle Brutreviere auf dem Acker für alle genannten Arten verloren. Da es sich bei den aufgeführten Arten um Vögel handelt, die in jeder Brutsaison ihr Nest neu anlegen, weisen sie keine strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf und sind daher in der Lage, in dem im Umfeld vorhandenen Habitaten neue Nester anzulegen. Da geeignete Habitatstrukturen im unmittelbaren Vorkommensgebiet vorhanden sind, bleibt für die bodenbrütenden Vogelarten auch bei Umsetzung des Vorhabens die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bewahrt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahmegenehmigung)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Artengruppe: Brutvögel der Baum- und Buschbestände	
Arten: Amsel, Mönchsgrasmücke, Neuntöter, Stieglitz, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Girlitz, Heckenbraunelle, Pirol	
Schutzstatus:	
<input type="checkbox"/> Anhang FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Gilde Europäischer Vogelarten (VSchRL)
Bestandsdarstellung:	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Bbg	
Die aufgeführten Arten sind typische Brutvögel der Hecken, Feldgehölze und Vorwälder, die in Brandenburg weitgehend noch weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen. Die Arten siedeln sich auch auf von Gehölzen durchsetzten Wiesen- und Hochstaudenfluren an. Es handelt sich um Freibrüter, die jährlich ihr Nest neu anlegen. Alle genannten Arten kommen häufig oder sehr häufig vor.	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet:	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Geeignete Strukturen für Habitats der Busch- und Baumbrüter existieren großflächig im gesamten Untersuchungsgebiet im Bereich der Forstfläche, des Waldsaumes und vorwaldartigen Inseln innerhalb der Abbaufäche.	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population:	
Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.	
Habitatqualität:	
Die Landschaft im Untersuchungsgebiet ist durch große Ackerflächen geprägt. Vor allem im Bereich der Bahntrasse befinden sich vereinzelt Gehölzstrukturen. Da die Feldgehölze bestehen bleiben, wird die Habitatqualität des Untersuchungsgebietes für Baum- und Buschbrüter als gut eingestuft. Für die lokalen Populationen der Arten wird daher ein guter Erhaltungszustand (B) zugrunde gelegt.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln	
<input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme	
<ul style="list-style-type: none"> • V3: Sollte es zu Gehölzentfernungen kommen, so sind die zu holzenden Bäume und Sträucher vor der Holzung/Rodung auf das Vorhandensein von Brut-, Nist- und Lebensstätten (z.B. Spalten- und Höhlenquartieren oder Nester von Freibrütern) durch die ÖBB (ggf. mit Endoskop) zu kontrollieren, bevor die Freigabe erteilt werden kann. Werden im Zuge der Kontrolle der zu fällenden Bäume Höhlungen festgestellt, die eine Eignung als Lebensstätte für Höhlenbrüter, Freibrüter oder baumbewohnende Fledermäuse aufweisen, sind entsprechende Ersatzlebensstätten (Nistkästen bzw. Ersatzquartiere) erforderlich, die in Abstimmung mit der ÖBB an geeigneten Standorten angebracht werden. 	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)	
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.	
<input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen	
<input type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
<input checked="" type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	

Beeinträchtigungen von Gelegen oder Jungvögeln der Baum- und Buschbrüter im Untersuchungsgebiet werden vermieden, da diese Flächen/ Strukturen vollständig erhalten bleiben. Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen sind daher ausgeschlossen.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikanter Anstieg des Tötungsrisikos für die Arten.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Von dem Vorhaben gehen potenziell Störwirkungen durch Lärmimmissionen nur während der Bauphase aus.
Daher ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
 Durch das Vorhaben gehen keine Brutreviere für alle genannten Arten in Form von Gehölz- und Strauchbeständen verloren. Da es sich bei den aufgeführten Arten um Vögel handelt, die in jeder Brutsaison ihr Nest neu anlegen, weisen sie keine strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf und sind daher in der Lage, in den Habitaten im Umfeld gegebenenfalls neue Nester anzulegen. Aus den genannten Gründen bleibt für die Brutvögel der Baum- und Buschbestände im Untersuchungsgebiet auch bei Umsetzung des Vorhabens die **ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bewahrt.**

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahmegenehmigung)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Arten: Feldlerche	
Schutzstatus:	
<input type="checkbox"/> Anhang FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> Europäischer Vogelarten (VSchRL)
Bestandsdarstellung:	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Bbg	
<ul style="list-style-type: none"> • Lebensraum: Weitgehend offene Landschaften unterschiedlicher Ausprägungen; hauptsächlich in Kulturlandschaften wie Grünland- und Ackergebiete, aber auch Hochmoore, Heidegebiete, Salzwiesen, feuchte Dünentäler sowie größerer Waldlichtungen; für die Bedeutung der Ansiedlung sind trockene bis wechselfeuchte Böden mit einer kargen und vergleichsweise niedrigen Gras- und Krautvegetation. Die Art meidet auch feuchte bis nasse Areale nicht, wenn diese an trockene Bereiche angrenzen oder mit ihnen durchsetzt sind. • Nahrung: sucht am Boden im Gras oder auf nackter Erde nach Sämereien, Trieben, Körnern und Insekten • Bodenbrüter; Neststandort in Gras- und niedriger Krautvegetation, bevorzugte Vegetationshöhe 15-20 cm • RL-Status: 3 („Gefährdet“) <p>Der Schutz des Nistplatzes aller Arten erlischt, wenn die jeweilige Brutperiode beendet ist, da keine erneute Nutzung des Nestes in der nächsten Brutperiode erfolgt.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet:	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Geeignete Strukturen für die Feldlerche befinden sich auf den intensiv genutzten Acker. Die krautbestandenen Bereiche bieten dank seltener Mahd ausreichend Deckungsbereiche.	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population:	
Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.	
Habitatqualität:	
Die Habitatqualität des Untersuchungsgebietes für bodenbrütende Vögel ist als gut anzusehen. Die Landschaft im Umfeld verfügt mit ausgedehnten agrarisch genutzten Flächen weiterhin über geeignete Habitatbedingungen mit zahlreichen Offenstandorten.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)	
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen	
<input type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <input checked="" type="checkbox"/> Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Beeinträchtigungen von Gelegen oder Jungvögeln durch Baumaßnahmen werden vermieden, da derartige Maßnahmen außerhalb der Brutzeiten durchgeführt werden (vgl. Maßnahme MV1).	
Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikanter Anstieg des Tötungsrisikos für die genannten Arten.	

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

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

Es ist davon auszugehen, dass nur durch den Aufbau der PV-Anlage die Lärmimmission kurzzeitig ansteigt. Nur wenn der Aufbau bis in die Brutsaison andauert, werden die Feldlerchen während der Fortpflanzungszeit gestört. Störungen durch Lärmimmissionen während der Baumaßnahmen werden jedoch vermieden, da die Baumaßnahmen außerhalb der Brutperiode durchgeführt werden (MV1)

Aufgrund der guten Habitatqualitäten im Umfeld der Baumaßnahmen ist eine erhebliche Störung der Vogelpopulationen ausgeschlossen. Vorhabenbedingte Störungstatbestände liegen daher für die bodenbrütenden Vogelarten nicht vor, weshalb **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten zu erwarten ist.**

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:**Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- Durch das Vorhaben gehen im Bereich des Bebauungsplanes potenzielle Brutreviere auf dem intensiv genutzten Acker verloren. Da es sich bei der Feldlerche um eine Vogelart handelt, die in jeder Brutsaison ihr Nest neu anlegen, weisen sie keine strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf und sind daher in der Lage, in dem im Umfeld vorhandenen Habitaten neue Nester anzulegen.

- **V1:** Für die fachliche Begleitung und Überwachung der Bauarbeiten ist für den Beginn der Projektrealisierung sowie die Überprüfung und des Baugeschehens und der nachfolgenden Maßnahmen eine fachlich qualifizierte Ökologische Baubegleitung (ÖBB) vorzusehen. Die ÖBB unterweist die Baubeteiligten vor Baubeginn über artenschutzrechtliche Maßnahmen sowie grünordnerische Festlegungen.
- **V2:** Um Beeinträchtigungen von geschützten Arten im Gebiet möglichst gering zu halten, sind bauzeitliche Regelungen mit der Anpassung an die artspezifischen Aktivitätsphasen vorzunehmen. Sofern Holzungen und Lichtraumprofilschnitte notwendig werden, sind im Sinne des § 39 Abs. 5 BNatSchG nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zulässig und auf ein absolutes Mindestmaß zu beschränken. Die Durchführung dieser Maßnahme erfolgt unter Einbeziehung der ÖBB. Derselbe Zeitraum gilt für die Baufeldfreimachung.
- **E1:** Die unversiegelten Flächen in den Sondergebieten SO1 und SO2 (Zwischenmodulflächen und von den Modulen überschirmte Bereiche) sind als Extensivgrünland zu entwickeln. Insgesamt handelt es sich innerhalb der umzäunten Bereiche um 184.177 m² (inkl. Grünkorridor). Die notwendige Entwicklung umfasst ebenso die damit einhergehende Pflege in Form einer regelmäßigen Mahd (unter Beachtung der artspezifischen Brutzeiten) oder eine „schonende“ Schafbeweidung. Motormanuell gewonnenes Mahdgut ist fachgerecht zu beseitigen. Die Flächen sind mit einer Kräuter-Gras-Mischung (gebietsheimische Arten; Regiosaatgut) anzusäen (Initialansaat).

Da geeignete Habitatstrukturen im unmittelbaren Vorkommensgebiet vorhanden sind, bleibt für die Feldlerche auch bei Umsetzung des Vorhabens die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bewahrt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahmegenehmigung)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Art: Neuntöter	
Schutzstatus:	
<input type="checkbox"/> Anhang FFH-RL	<input checked="" type="checkbox"/> Europäischer Vogelarten (VSchRL)
Bestandsdarstellung:	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Bbg	
<ul style="list-style-type: none"> • Lebensraum: Offenlandbewohner. Besiedelt werden extensiv agrarisch genutzte Flächen und Ruderalflächen, die Hecken und/oder Gebüsche mit dornigen Sträuchern aufweisen. Nahrungsflächen liegen in der Regel südexponiert unmittelbar am Bruthabitat. Als Bruthabitat werden dornige Sträucher genutzt, die solitär, in Gruppen oder in Hecken stehen können. • Nahrung: überwiegend aus größeren Insekten, die zur Vorratshaltung auf den Dornen der Sträucher aufgespießt werden. • Daneben werden auch andere Kerbtiere und Kleinsäuger erjagt • Gebüsch: unordentliches Nest aus Gras, Moos, Federn und Abfall • RL-Status: 3 <p>Der Schutz des Nistplatzes erlischt, wenn die jeweilige Brutperiode beendet ist, da keine erneute Nutzung des Nestes in der nächsten Brutperiode erfolgt.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet:	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Es befindet sich ein Brutrevier am östlichen Rand des Abbaufeldes.	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population:	
Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich. Als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.	
Habitatqualität:	
Die Habitatqualität des Untersuchungsgebietes für den Neuntöter ist insgesamt als gut anzusehen, die Art bevorzugt dornige Hecken und Gebüsche, welche am lokalisierten Standort vorhanden sind, jedoch nicht in großer Ausdehnung. Da die Feldgehölz-Strukturen bestehen bleiben, kommt es zu keiner Beeinträchtigung der Neuntöter.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> • V3: Sollte es zu Gehölzentfernungen kommen, so sind die zu holzenden Bäume und Sträucher vor der Holzung/Rodung auf das Vorhandensein von Brut-, Nist- und Lebensstätten (z.B. Spalten- und Höhlenquartieren oder Nester von Freibrütern) durch die ÖBB (ggf. mit Endoskop) zu kontrollieren, bevor die Freigabe erteilt werden kann. Werden im Zuge der Kontrolle der zu fällenden Bäume Höhlungen festgestellt, die eine Eignung als Lebensstätte für Höhlenbrüter, Freibrüter oder baumbewohnende Fledermäuse aufweisen, sind entsprechende Ersatzlebensstätten (Nistkästen bzw. Ersatzquartiere) erforderlich, die in Abstimmung mit der ÖBB an geeigneten Standorten angebracht werden. 	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)	
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen	

Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Beeinträchtigungen von Gelegen oder Jungvögeln durch Baumaßnahmen werden vermieden, da die Feldgehölz-Strukturen erhalten bleiben.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikanter Anstieg des Tötungsrisikos für die genannten Arten.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Es ist davon auszugehen, dass nur durch den Aufbau der PV-Anlage die Lärmimmission kurzzeitig ansteigt. Nur wenn der Aufbau bis in die Brutsaison andauert, werden die Neuntöter während der Fortpflanzungszeit potenziell gestört.

Störungen durch Lärmimmissionen während der Baumaßnahmen werden jedoch vermieden, da die Baumaßnahmen außerhalb der Brutperiode durchgeführt werden (MV2)

Aufgrund der guten Habitatqualitäten im Umfeld der Baumaßnahmen ist eine erhebliche Störung der Vogelpopulationen ausgeschlossen. Vorhabenbedingte Störungstatbestände liegen daher für die bodenbrütenden Vogelarten nicht vor, weshalb **keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten zu erwarten ist.**

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch das Vorhaben gehen innerhalb des Abbaufeldes keine Brutreviere verloren. Daher bleibt für die Art auch bei Umsetzung des Vorhabens **die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bewahrt.**

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotsbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahmegenehmigung)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Art: Zauneidechse (Lacerta agilis)
Schutzstatus
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Bbg</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Zauneidechse ist ein Kulturfolger, der häufig naturnahe bzw. anthropogen gestaltete Habitats wie Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen, Ruderalfluren, Abgrabungsflächen und Brachen bewohnt. • Vorkommen in Brandenburg: • Nahezu flächendeckend verbreitet • Gefährdungsursachen • Beseitigung von Ökotopten, Kleinstrukturen, Sonderstandorten, etc.
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Konnte entlang des südlichen und östlichen Waldsaumes der Erweiterungsfläche erfasst werden.</p> <p>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population:</p> <p>Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.</p> <p>Habitatqualität:</p> <p>Der nördliche Waldrand stellt einen sehr guten Lebensraum für Zauneidechsen dar. Durch die PV-Anlage könnten sich neue Habitats ausbilden.</p>
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
<p><input checked="" type="checkbox"/> im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • V1: Für die fachliche Begleitung und Überwachung der Bauarbeiten ist für den Beginn der Projektrealisierung sowie die Überprüfung und des Baugeschehens und der nachfolgenden Maßnahmen eine fachlich qualifizierte Ökologische Baubegleitung (ÖBB) vorzusehen. Die ÖBB unterweist die Baubeteiligten vor Baubeginn über artenschutzrechtliche Maßnahmen sowie grünordnerische Festlegungen. • V2: Um Beeinträchtigungen von geschützten Arten im Gebiet möglichst gering zu halten, sind bauzeitliche Regelungen mit der Anpassung an die artspezifischen Aktivitätsphasen vorzunehmen. Sofern Holzungen und Lichtraumprofilschnitte notwendig werden, sind im Sinne des § 39 Abs. 5 BNatSchG nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zulässig und auf ein absolutes Mindestmaß zu beschränken. Die Durchführung dieser Maßnahme erfolgt unter Einbeziehung der ÖBB. Derselbe Zeitraum gilt für die Baufeldfreimachung. • V4: Das Baufeld ist so zu sichern, dass von diesem keine Gefährdung durch Fallenwirkung oder ähnlichem ausgehen kann. Das bedeutet unter anderem Abzäunung der Baustelle und Geräte in den Stillstandphasen, die Abdeckung von Baugruben, Versiegeln von gelagerten Baumaterialien und Vermeidung von langfristiger Lagerung von Materialien auf der Baustelle. • V5: Um den Eingriffsbereich erfolgt eine räumliche Abgrenzung durch einen Reptilienschutzzaun. Dieser soll als Barriere wirken, um zu gewährleisten, dass keine Reptilien in das Baufeld gelangen (ausgehend vom DB-Damm). Ein Abfangen und damit einhergehendes Einbauen von Fangeinrichtungen (z.B. Fangtrichter oder Eimer) ist nicht vorgesehen, da sich im direkten Baufeld keine geeigneten Habitatstrukturen für Amphibien oder Reptilien befinden, welche als Winter- und/oder Sommerquartier dienen könnten. Die Aufstellung des Schutzzauns erfolgt bis zum Februar (vor Beginn der artspezifischen Aktivitätszeit) nach Einweisung durch die ÖBB. Dieser bleibt über die gesamte Bauzeit bestehen und darf erst nach Rücksprache mit der ÖBB zurückgebaut werden.

- **E1:** Die unversiegelten Flächen in den Sondergebieten SO1 und SO2 (Zwischenmodulflächen und von den Modulen überschirmte Bereiche) sind als Extensivgrünland zu entwickeln. Insgesamt handelt es sich innerhalb der umzäunten Bereiche um 184.177 m² (inkl. Grünkorridor). Die notwendige Entwicklung umfasst ebenso die damit einhergehende Pflege in Form einer regelmäßigen Mahd (unter Beachtung der artspezifischen Brutzeiten) oder eine „schonende“ Schafbeweidung. Motormanuell gewonnenes Mahdgut ist fachgerecht zu beseitigen. Die Flächen sind mit einer Kräuter-Gras-Mischung (gebietsheimische Arten; Regiosaatgut) anzusäen (Initialansaat).

In beiden Fällen ist in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde ein Entwicklungskonzept zu erstellen.:

- **Mart1:** Die Extensivierung des Bodens unterhalb der Photovoltaikanlage führt zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung der derzeit ausschließlich ackerbaulich genutzten Flächen. Dies führt zu einer faunistischen Attraktivitätssteigerung dieses Bereiches.

Um den im direkten Umfeld vorkommenden Reptilien neue dauerhafte Habitatstrukturen zu bieten (Sommer- und Winterquartier) und die Strukturvielfalt zu erhöhen, sind Stein-Stubben-Haufen innerhalb des Geltungsbereichs anzulegen.

Diese sind in den Randbereichen (in der Nähe des Zauns) zu errichten (Abb. 9). Es handelt sich um insgesamt fünf Haufwerke. Die Fläche des jeweiligen Stein-Stubben-Haufens (Länge 5 m und Breite 2 m) wird mindestens 0,6 m unter der Geländeoberkante ausgehoben.

In die ausgehobenen Gruben ist eine ca. 0,15 m mächtigen Sandschicht einzubauen. Der darüberliegende Stubben-Stein-Haufen setzt sich aus einer lückigen Materialaufhäufung zusammen und ist bis zu 1,2 m über GOK (Geländeoberkante) aufzubringen. Als Steinmaterial sind schadstofffreier Grobschlag (WBS LMB 60/300) oder Feldsteine (> 300 mm Kantenlänge) einzubringen und mit den Stubben zu durchmischen.

Als grabfähige Überdeckung ist Oberboden gleichmäßig und in einer Mächtigkeit von ca. 5 cm aufzutragen. Das Erd- /Sandmaterial, welches durch das Ausheben der jeweiligen Grube anfällt, ist gleichmäßig, um den neu angelegten Stein-Stubben-Haufen zu verteilen. Somit wird den Zauneidechsen grabfähiges Material zur Eiablage zur Verfügung gestellt.

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

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt) findet nicht statt, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen durch betriebsbedingte Kollisionen

Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Beeinträchtigungen von Individuen und von Gelegen durch Inanspruchnahme von Flächen zur Vorbereitung des Betriebes werden vermieden, da die Fläche eingezäunt wird und vereinzelte Individuen in Zusammenhang der ökologischen Baubegleitung zurück in den Waldbereich versetzt werden (MV3 und MV5).

Auch die Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können mit diesen Maßnahmen ausgeschlossen werden. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikanter Anstieg des Tötungsrisikos für die genannten Arten.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Von dem Vorhaben gehen nur während des Aufbaus der PV-Anlage potenziell Störwirkungen durch Lärmimmissionen aus. Da die Maßnahme MV4 das Einzäunen der Baufläche beinhaltet ist davon auszugehen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population nicht zu erwarten ist.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Flächeninanspruchnahme gehen keine Lebensräume der Zauneidechsen verloren. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang wird insgesamt gewahrt bleibt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tabelle 7: Gesichtete Vogelarten der IPRO Consult. Wertgebende Arten sind blau hinterlegt. Erläuterungen der

Art		Rote Liste		Schutzstatus	EU VSchRL	Nist-ökol.
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	D	BB			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	§		Fr
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§		Fr
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	§		Hö
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	§		Fr
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	§		Fr
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	§		Fr
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	§		Bo
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	§		Bo
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	*	§		Hhö/Ni
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	*	§		Bo/Fr
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	§		Hhö/Ni
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	§§		Hö
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	V	§§	Anh. I	Bo
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	§		Hö
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	*	§		BrS
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	§§	Anh. I	Bo
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	§		Fr
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	V	§§		Ba
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*	§		Fr
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	§		Fr
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	§		Bo
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	§§	Anh. I	Ba
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	§		Fr
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	§		Hö
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	§		Fr
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	3	§§		Ge
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	3	3	§§		Hö
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	§		Fr/Ni
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§		Bo

Abkürzungen:

RL BB – Rote Liste Brandenburg (RYS LAVY et al. 2019)	Status
RL D – Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)	B Brutvogel
0 Ausgestorben oder verschollen	BV Brutverdacht
1 Vom Aussterben bedroht	NG Nahrungsgast
2 Stark gefährdet	DZ Durchzügler
3 Gefährdet	Nistökologische Gilde nach SÜDBECK et al. (2007)
V Vorwarnliste	Ba Baumbrüter
* Ungefährdet	Bo Bodenbrüter
Schutzstatus	Fr Freibrüter

§§	Streng geschützte Art gem. BNatSchG	Ge	Gebäudebrüter/Felsbrüter
§	Besonders geschützte Art gem. BNatSchG	Hö	Höhlenbrüter
EU VSchRL – Europäische Vogelschutzrichtlinie 2009		Hhö	Halbhöhlenbrüter
Anh. I	Art des Anhang I	Ni	Nischenbrüter
		BrS	Brutschmarotzer

9. Literatur- und Quellenverzeichnis

9.1. Gesetze, Richtlinien, Verordnungen

- BArtSchV Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung). Vom 16. Februar 2005, BGBl. I S. 258, zuletzt geändert am 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95.
- BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz). Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.
- EG-ArtSchV Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG-Artenschutzverordnung). Vom 9. Dezember 1996, ABl. L 61 S. 1 zuletzt geändert am 5. Juni 2019 (ABl. L 170 S. 115, 126)
- FFH-Richtlinie Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie). Vom 21. Mai 1992, ABl. EG L 206 S. 7, zuletzt geändert am 20. November 2006, ABl. EG L 363 S. 368
- VSchRL Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Vom 30. November 2009, ABl. L 20 S. 7

9.2. Fachliteratur

- Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS), Stand 2010, S. 97 – 101,
- Bundesamt für Naturschutz BfN (2021): Internethandbuch Amphibien. [Stand 29.11.2021, www.ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien.html]
- Biotoptkartierung Brandenburg, Bd. 1 Liste der Biotoptypen, Bd. 2 Beschreibung der Biotoptypen, Hrsg. LUA, LAGS, LFE, 2003 bzw. 2006
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28])
- BUND, NABU, Bodensee Stiftung und NaturFreunde Baden-Württemberg (2021): Hinweise für den naturverträglichen Ausbau von Freiflächensolaranlagen (Juli 2021).
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.
- FROELICH & SPOBECK GMBH & Co. KG (Hrsg.) (2008): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Landesbetrieb Straßenwesen. 133 S.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV, 2010): Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz. Erläuterungen und Empfehlungen zur Handhabung der Bewirtschaftungspakete der Rahmenrichtlinien über die Gewährung von Zuwendungen im Vertragsnaturschutz Stand März 2010. <http://www.naturschutzinformationenrw.de/vns/web/babel/media/anwenderhandbuch201003.pdf>.
- LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2008): Die Fledermausarten Brandenburgs. In: Natur und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 2,3/2008.
- LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2019): Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. In: Natur und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 4/2019.
- LANDESBÜRO ANERKANTER NATURSCHUTZVERBÄNDE GbR (2016): Arbeitshilfe für Stellungnahmen zu Zauneidechse (*Lacerta agilis*).
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilien) des Landes Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 4/2004.
- Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 1,2/2002
- Liste der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, Hrsg. LUA Brandenburg 2007
- Methoden der Amphibienerfassung, Schlüpmann & Kupfer, Beitrag in der Zeitschrift für Feldherpetologie, November 2009, Supplement 15: 7–84
- Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Südbeck et. al. (2005), Radolfzell Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie; Hrsg. LUA Brandenburg 2008

Solarpark Groß Lubolz

- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK) (2021): Vorläufige Handlungsempfehlung des MLUK zur Unterstützung kommunaler Entscheidungen für großflächige Photovoltaik-Freiflächensolaranlagen (PV-FFA). Stand Potsdam 19. März 2021.
- Praxis der Eingriffsregelung, Jedicke, E. (Hrsg.), Verlag Eugen Ulmer Stuttgart 1998
- RICHTLINIE DES RATES vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) (ABl. L 103 vom 25.4.1979, S. 1), zuletzt geändert durch Art. 18 ÄndRL 2009/147/EG vom 30. November 2009 (ABl. 2010 L 20 S. 7).
- SCHNEEWEISS, BLANKE, KLUGE, HASTEDT, BAIER (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? - Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. In: Natur und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 1/2014.
- Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft und NABU (2005): Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen www.herpetopia.de Verbreitungskarte der Lurche und Kriechtiere Brandenburgs, AGENA e.V. (Web-Recherche)
- P. Tröltzsch und E. Neuling, „Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg“, 2013, Vogelwelt 134, Seite 155 – 179.
- E. Neuling, „Auswirkungen des Solarparks „Turnow-Preilack“ auf die Avizönose des Planungsraumes im SPA „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“, 2009, Abschlussarbeit Fachhochschule Eberswalde.