Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

Vorhaben:

"Solarpark Petershagen" Zeschdorf OT Petershagen



Projektträger: NATURSTROM AG / NaturStromHandel GmbH

> Parsevalstraße 11 40468 Düsseldorf



DUBROW GmbH Naturschutzmanagement **Bearbeitung:**

> Unter den Eichen 1 15741 Bestensee

Bearbeiter: A. Rustenbach, C.-A. Schulz

07. Dez. 2021

Stand:

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	
1.1.	Anlass	1
	Rechtliche Grundlage	
1.3.	Methodik	
2.	Datengrundlage/Bestandserfassung	
	Biotopstruktur	
	1. Methodik	
	2. Ergebnisse	
	Vorkommen geschützter Tier- und Pflanzenarten	
	Fledermäuse	
	1. Methodik	
	2. Ergebnisse	
	Avifauna	
	1. Methodik	
	2. Ergebnisse	
	Zauneidechsen	
	1. Methodik	
2.5.2	2. Ergebnisse	18
	Insekten	
	1. Methodik	
	2. Ergebnisse	
	Amphibien	
	1. Methodik	
	2. Ergebnisse	
3.	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	
	Wirkfaktoren	
	1. Baubedingte Wirkfaktoren	
	2. Anlagebedingte Wirkfaktoren	
	Biotope	
	Arten	
-	1. Fledermäuse	
	2. Avifauna	
	3. Zauneidechsen	
3.3.4	4. Amphibien	
4.	Relevanzprüfung	
5.	Maßnahmen	37
	Vermeidungs- Minderungsmaßnahmen	
	Ausgleichsmaßnahmen	
6.	Zusammenfassung	40
7.	Literatur	
8.	Anhang – Tabellen	
9.	Anhang – Maßnahmenblätter	
	Artengruppe: Fledermäuse	
	Artengruppe: Bodenbrütende Vögel	
	Artengruppe: Brutvögel der Baum und Buschbestände	
	Artengruppe: Feldlerche	
	Artengruppe: Neuntöter	
	Artengruppe: Zauneidechse	
97	Artengruppe: Amphibien	ΧIV

Abbildungsverzeichnis

1. Einleitung

1.1. Anlass

Der Antragssteller plant die Aufstellung eines Bebauungsplanes des Außenbereichs nach § 35 BauGB zur Anlage einer Photovoltaikanlage.

Das Objekt mit einer Größe von ca. 75 ha befindet sich auf einer Ackerfläche nördlich der Ortslage Petershagen. Umgeben wird das Plangebiet im Norden von forstwirtschaftlich genutzten Flächen, im Osten und Westen grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im Süden befindet sich der Ort Petershagen/Zeschdorf.

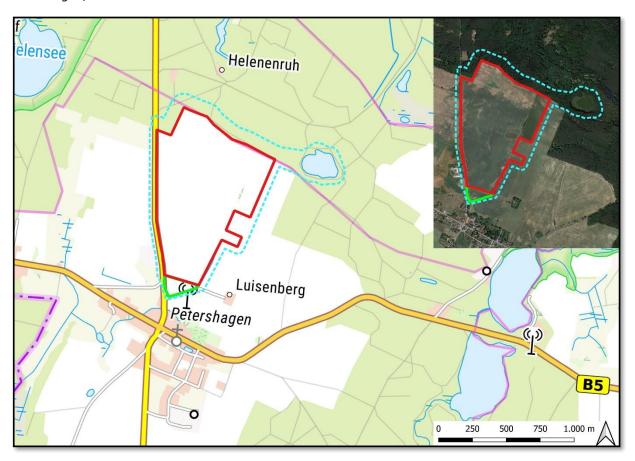


Abbildung 1: Lage des Vorhabengebietes

1.2. Rechtliche Grundlage

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 BNatSchG erfüllt werden. Sofern sie erfüllt sind, werden im Anschluss die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 BNatSchG geprüft.

Auf der Grundlage der Biotopkartierung, sowie der Verbreitungsgebiete und Habitatansprüche der Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten wird zunächst das ermittelt, was potenziell auf der Vorhabenfläche vorkommen könnte. Im nächsten Schritt wird geprüft, ob durch das Vorhaben Auswirkungen für die Population von betroffenen Arten zu erwarten sind.

Als Datengrundlagen für die Berücksichtigung des gesetzlichen Artenschutzes werden die folgenden Grundlagentabellen des LUGV herangezogen:

- a. Liste der europäischen Vogelarten mit Angaben zum Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten,
- b. Liste der besonders oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG,
- c. Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.

1.3. Methodik

Auf Grundlage einer Biotopkartierung 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. Danach erfolgten die weitergehenden Untersuchungen der relevanten Arten bzw. eine Bewertung der jeweiligen Betroffenheit bezüglich der Charakteristik des Vorhabens. Abschließend werden Vorschläge für Maßnahmen gemacht, die zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der relevanten Arten beitragen.

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 verbotstatbeständliche 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 (2021).

Tabelle 1: Erfassungstermine der einzelnen Arten

Datum	Uhrzeit	Artengruppe	Temp [°C]	Witterung	Windstärke
18.02.2021	10:00 - 12:00	Rastvögel	8	2/8	leichter Wind (S)
07.03.2021	10:30 - 12:30	Rastvögel	2	8/8	schwacher Wind (W)
12.03.2021	11:00 - 13:00	Rastvögel, Brutvögel	7	2/8 - 8/8	leichter Wind (SW)
26.03.2021	06:00 - 14:00	Rastvögel, Brutvögel, Amphibien, Zauneidechsen	15	2/8	leichter Wind (SW)
31.03.2021	07:00 - 14:00	Rastvögel, Brutvögel, Amphibien, Zauneidechsen	19	1/8	leichter Wind (S)
15.04.2021	12:00 - 17:00	Brutvögel, Amphibien	5	8/8	mäßiger Wind (N)
29.04.2021	15:00 - 17:00	Brutvögel, Amphibien	14	2/8 - 4/8	schwacher Wind (W)
12.05.2021	07:00 - 11:00	Brutvögel, Amphibien, Zauneidechsen	16	4/8 - 2/8	leichter Wind (NW)
31.05.2021	07:00 - 13:15	Brutvögel, Amphibien	16	2/8	schwacher Wind (N)
24.06.2021	05:45 - 07:45	Brutvögel	14	8/8	leichter Wind (N)
29.06.2021	05:00 - 09:30	Brutvögel, Amphibien, Zauneidechsen	21	2/8	leichter Wind (SW)
14.07.2021	07:00 - 13:00	Brutvögel, Zauneidechsen	27	5/8	schwacher - mäßiger Wind (S)
03.08.2021	13:00 - 14:30	Zauneidechsen	22	3/8	leichter Wind (SW)
13.08.2021	Fledermausdetekto				
24.08.2021	13:30 - 16:30	Zauneidechsen, Rastvögel	20	2/8 - 4/8	leichter Wind (NO)
01.09.2021	08:00 - 14:00	Rast	22	4/8	schwacher Wind (NW)
23.09.2021	07:30 - 09:45 12:00 - 14:30	Rastvögel	11 - 18	5/8 - 6/8	schwach – mäßiger Wind (SW)
20.10.2021	08:15 - 11:15	Rastvögel	14 – 16	4/8 -6/8	schwach – mäßiger Wind (SW)
27.10.2021	08:30 - 13:50	Rastvögel	9 – 14	7/8	leichter Wind (SW)
16.11.2021	10:10 - 16:10	Rastvögel	7 – 6	8/8	Leichter Wind (O)

2. Datengrundlage/Bestandserfassung

2.1. Biotopstruktur

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. Die Darstellung der Biotopabgrenzungen erfolgte in zwei Teilkarten (siehe Abbildung 2 und 3).

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

Biotoptypen

Beim größten Anteil der Fläche handelt es sich um intensiv genutzten Acker (09130). Die aktuelle Feldkultur ist Raps, die im Herbst eingedrillt wurde.

Im Südosten wird die Planfläche von einem Entwässerungsgraben begrenzt. Bei dem Graben handelt es sich um einen weitgehend naturfernen Graben, jedoch ohne Verbauung (01133). Lediglich die Unterführung des Weges ist verbaut. Der Graben verläuft von Süd nach Nord. Richtung Norden wird er etwas natürlicher, da er hier durch Feldgehölze eingefasst ist. Im Zeitraum der Kartierungen führte der Graben kein Wasser. Das Feldgehölz (071101), welches den Graben einfasst, besteht überwiegend aus heimischen Gehölzen, wie zum Bsp. Stieleichen, Pyrus-Arten und Wildrosen-Arten. Im Süden befindet sich außerdem ein Lesesteinhaufen am Rand des Feldgehölzes. Das Feldgehölz ist durch einen 7 - 10 m breiten Grünstreifen von der bewirtschafteten Ackerfläche begrenzt. Im Plangebiet befinden sich noch 4 weitere Feldgehölzstandorte. Auch hier handelt es sich um überwiegend heimische Gehölze. Bei der auf dem Luftbild ersichtlichen etwas größeren Fläche mit einer Senke handelt es sich um ein temporäres Gewässer (02130). Da es jedoch zuletzt trocken blieb, wurde dort auch Raps eingedrillt. Ebenso, wie an den Waldrändern im Norden, befindet sich an der südöstlichen Grenze des Plangebietes ein Lesesteinhaufen (11160).

Im Nordosten, auf den Flurstücken 7, 8, 9 und östlich davon verändert sich die Bewirtschaftungsart zu Grünland in Form von Wiesenbewirtschaftung, dabei handelt es sich um einen frischen Standort (05110).

Im Norden grenzen Wälder an das Plangebiet an. An diesen Übergang befinden sich 11 Lesesteinhäufen (11160). Die Waldrandstrukturen sind dabei Laub-Nadel-Mischbestände. Im Osten dominieren Eichen-Kiefernbestände (08518), die sich Richtung Westen in Buchen-Kiefernbestände (08528) entwickeln und noch weiter nach Westen setzen sich die Arten aus Buche, Eiche und Robinie für den Laubanteil und Kiefern mit vereinzelt Fichten für den Nadelanteil zusammen (085987). Bei dem Wald, der im Nordwesten angrenzt, handelt es sich um Kiefernreinbestände (08480). Im Süden schließt ein Robinien-Vorwald (082814) und daran junge Aufforstungen in Form von Kiefern (08262) an. Entlang der Waldränder befinden sich immer wieder vereinzelte Lesesteinhaufen.

Im Westen wird das Plangebiet von der L37 (Betonstraße) begrenzt. Die Straße ist von einer Allee gesäumt (071411). Bei den Bäumen handelt es sich um junge Ulmen. Auf der gegenüberliegenden Seite der Straße befinden sich größtenteils auch intensiv bewirtschaftete Äcker.

Im Süden liegt ein landwirtschaftlicher Betrieb.

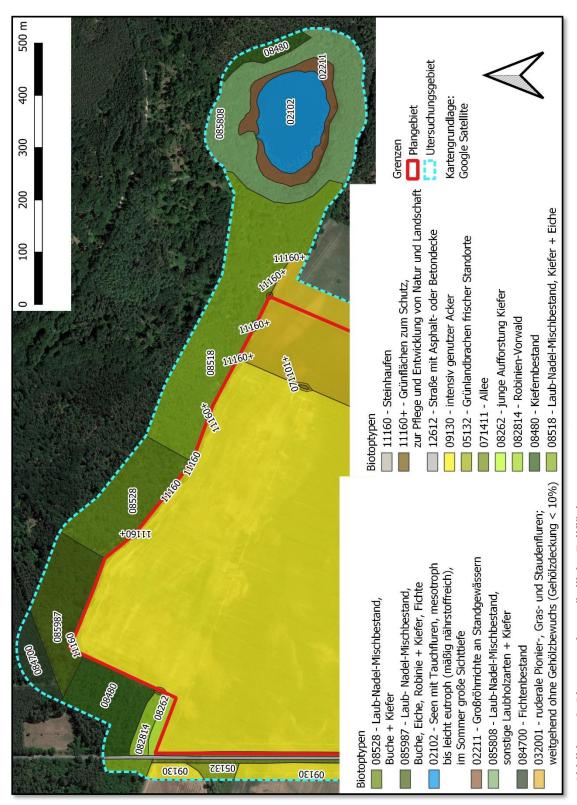


Abbildung 2: Biotopstruktur nördliche Teilfläche

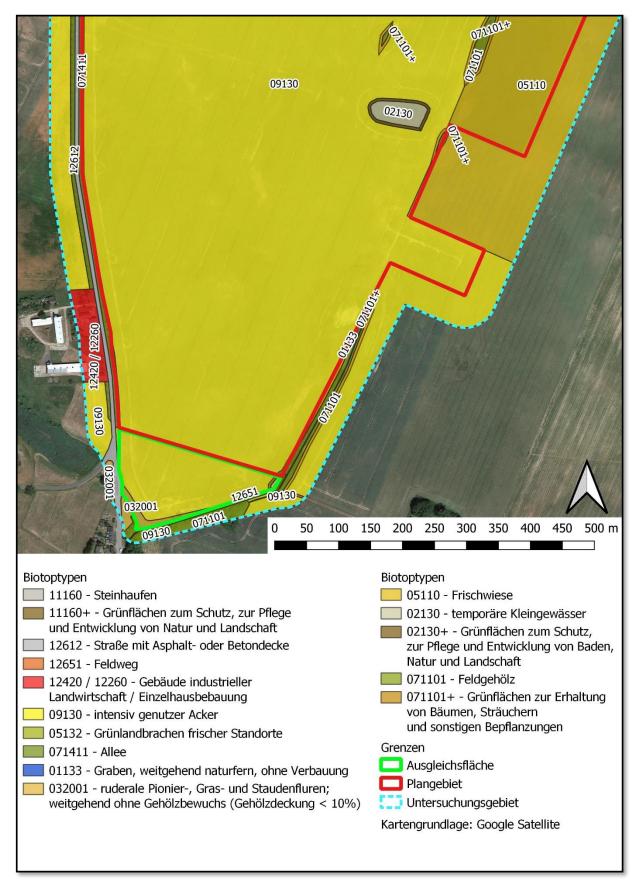


Abbildung 3: Biotopstruktur südliches Teilgebiet

2.2. Vorkommen geschützter Tier- und Pflanzenarten

Im Rahmen des Vorhabens ist zu prüfen, inwieweit die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der europarechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) durch das Vorhaben erfüllt werden können.

Anhand der vorhandenen Biotopstruktur des Untersuchungsgebiets wurde eine Betroffenheitsanalyse (Lebensraum-Grobfilter) der relevanten Arten in Form einer Potenzialabschätzung durchgeführt. Der Betrachtungsraum ist dabei der Vorhabenbereich.

Tabelle 2: Herleitung der Untersuchungsrelevanz zum Artenschutz

Artengruppe	Vorkommen	Beurteilungsrelevanz
Säugetiere Fledermäuse	Ein Vorkommen von Fledermäusen konnte nachgewiesen werden. Die vorhandenen Höhlenbäume befinden sich überwiegend in dem Wald. Die im Plangebiet festgestellten Höhlenbäume wurden in zu erhaltenen Feldgehölzen festgestellt.	JA
sonstige Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Die Lebensräume dieser Arten kommen im Untersuchungsraum nicht vor, durch die Lage im Siedlungsbereich sind diese Arten (Wolf, Fischotter, Bieber) außerdem auszuschließen	NEIN
Vögel	Im gesamten Untersuchungsraum konnte eine Vielzahl an Brutvögeln und eine kleine Anzahl an Rastvögeln nachgewiesen werden.	JA
Amphibien	Der im Südosten verlaufende Entwässerungsgraben führte während der gesamten Zeit der Untersuchung kein Wasser. Eine aktuelle Nutzung als Laichhabitat kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Bei dem Kleingewässer im Nordosten konnten diverse Amphibien verortet werden.	JA
Zauneidechse	In den Randbereichen des Waldes und an den Lesesteinhaufen konnten Zauneidechsen nachgewiesen werden.	JA
Sonstige Reptilien	Lebensräume der sonstigen Arten nach Anhang IV sind mit Sicherheit auszuschließen	NEIN
Insekten	Im Plangebiet befinden sich vereinzelte Bäume mit Insektenspuren sowie abgestorbene Bäume, die jedoch nicht als Habitat für Arten des Anhang IV der FFH-RL in Frage kommen. Im Untersuchungsraum wurden mehrere Waldameisenhäufen gesichtet. Diese befinden sich jedoch nicht im Plangebiet.	JA
Fische	In Brandenburg kommen keine Fischarten nach Anhang IV vor.	entfällt
Weichtiere	Die vorhandene Gewässerstruktur entspricht nicht den Habitatvoraussetzungen der in Anhang IV gelisteten Weichtiere.	NEIN
höhere Pflanzen	Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV ist mit Sicherheit auszuschließen	NEIN
Flechten	In Brandenburg kommen keine Flechtenarten nach Anhang IV vor.	entfällt
Moose	In Brandenburg kommen keine Moosarten nach Anhang IV vor.	entfällt

2.3. Fledermäuse

2.3.1. Methodik

Zum Nachweis von ganzjährig geschützten Lebensstätten, inkl. Fledermäusen und deren Quartiere, erfolgte eine Absuche der auf der Fläche im 100 m Radius vorhandenen Altbäume. Im Rahmen der Kartierung der Brutvögel, insbesondere der Höhlenbrüter, wurden die vorhandenen Altbäume nach Baumhöhlen abgesucht, die ebenfalls als Quartiere von Fledermäusen genutzt werden können.

Im Rahmen der Fledermausuntersuchungen wurde eine flächendeckende visuelle Suche nach geeigneten Quartierstrukturen durchgeführt. Potenzielle Strukturen sind etwa Baumhöhlen oder Spalten hinter abplatzender Rinde.

Die Quartiersuche wurde durch fünf nächtliche bioakustische Erfassungen unterstützt. Diese geben außerdem ein Bild über die vorkommenden Arten sowie genutzte Flug- und Jagdbereiche innerhalb des UG. Die bioakustische Erfassung von Fledermausultraschalllauten erfolgte mittels Ultraschalldetektoren (Batlogger der Firma Elekon AG).

Die Erfassungstermine sowie die vorherrschenden relevanten Witterungsparameter können der Tabelle 1 in Kapitel 1.3 entnommen werden.

Die aufgezeichneten Ultraschallrufe wurden anschließend auf einen PC übertragen und manuell mithilfe einer Bioakustik-Software (Bat Explorer) bestimmt. Hierzu wurden Sonagramme generiert. Anhand charakteristischer Rufparameter ließ sich der überwiegende Teil der aufgenommenen Fledermausrufe den jeweiligen Arten oder Gattungen zuordnen. Zur Problematik der Artbestimmung anhand der Ortungsrufe sei u. a. auf PARSONS & JONES (2000), RUSSO & JONES (2002), SKIBA (2009) und OBRIST et al. (2004) verwiesen.

2.3.2. Ergebnisse

Literaturrecherche Säugetierfauna des Landes Brandenburg (LUA 2008)

Als Datengrundlage für die Fledermäuse dient die "Säugetierfauna des Landes Brandenburg" (Teil 1: Fledermäuse, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 2,3/2008, Hrsg. LUA Brandenburg, 2008). Diese ältere Quelle ist fachbehördlich anerkannt und stellt den letzten Wissensstand zur Verbreitung der einzelnen Arten in Brandenburg dar. In Messtischblattquadranten 3552-SW wurden für den Zeitraum 1990-2007 insgesamt 6 Fledermausarten nachgewiesen (siehe Tabelle 3), wodurch dem Gebiet eine geringe Bedeutung für den Fledermausschutz zu zurechnen ist. Diese Wertung betrifft jedoch das gesamte Messtischblatt.

Tabelle 3: Fledermausarten des MTBQ 3947-NO

Art	Wiss. Name	RL Bbg	Nachweis
Braunes Langohr	Plecotus auritus	3	Winterquartier
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2	Winterquartier
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	Wochenstube
Großes Mausohr	Myotis myotis	1	Winterquartier
Mopsfledermaus	Barbastella barbastella	1	Winterquartier
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	4	Winterquartier

Legende: -= ungefährdet | V = Vorwarnliste | 1 = vom Aussterben bedroht | 2 = stark gefährdet | 3 = gefährdet

<u>Fledermausdetektor</u>

Im Rahmen der 3 Detektorerfassungen wurden insgesamt 4.643 Rufe aufgenommen. Hierbei wurden Rufe von 6 Arten erfasst. Darunter befanden sich Nyctalus-Arten, Pipistrellus-Arten und Myotis-Arten.

Tabelle 4:Erfasste Fledermausarten

Art	Deutscher Name	Bestandssituation
Nyctalus noctula.	Großer Abendsegler	Mäßig häufig
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Sehr häufig
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	Mäßig häufig
Myotis myotis	Großes Mausohr	häufig
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	häufig
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Mäßig häufig

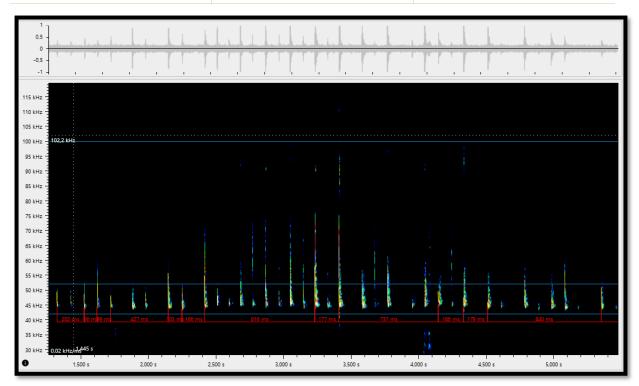


Abbildung 4: Beispiel für das Rufbild von Pipistrellus spec.

<u>Höhlenbäume</u>

Bis auf einen Höhlenbaum in einer kleinen zentral gelegenen Feldgehölzgruppe befinden sich alle Höhlenbäume auf der Grenze, beziehungsweise außerhalb der Plangebietes (siehe Abbildung 5).

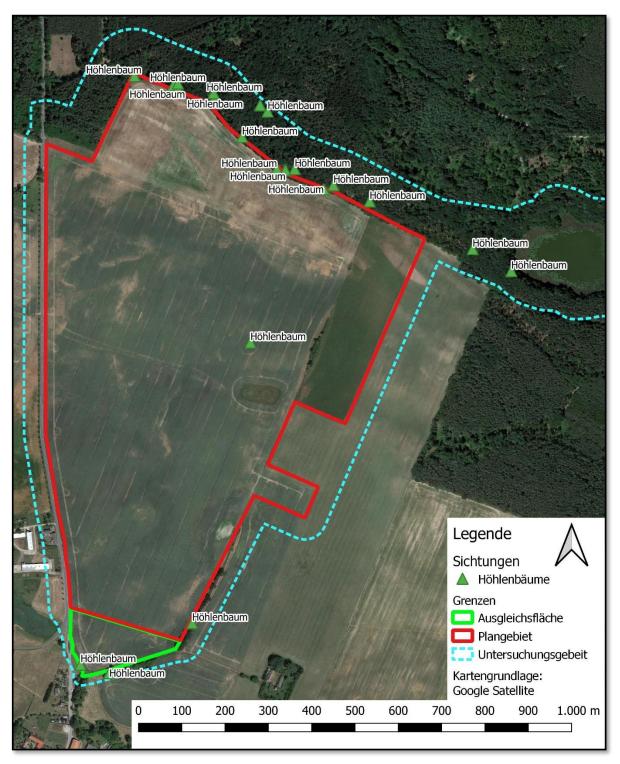


Abbildung 5: Lage der gesichteten Höhlenbäume

2.4. Avifauna

2.4.1. Methodik

Für die Erfassung der Brutvögel nach der Methode der Revierkartierung nach Südbeck et al. (S. 47 – 53, 2005) wurden 10 Kartierungen (am 12.03., 26.03., 31.03., 15.04., 29.04., 12.05., 31.05., 24.06., 29.06. und 14.07.2021) durchgeführt (siehe Tabelle 1). Somit entspricht der Umfang der artbezogenen Empfehlungen für Erfassungstermine und Wertgrenzen für die Bestandsermittlung bei Brutvögeln (S. 125-134, Südbeck et al. 2005).

Für ein Revier muss eine Art bei zwei Begehungen an derselben Stelle mit revieranzeigendem Verhalten beobachtet werden. Brutnachweise wie Nestfund oder fütternde Altvögel gelten sofort als Revier. Werden Arten außerhalb des Zeitraumes, in dem kaum mit Durchzüglern oder umherstreifenden Vögeln zu rechnen ist, mit revieranzeigenden Verhalten gesehen, wird auch hier die einmalige Beobachtung als Revier bewertet.

Entsprechend der Aufforderung des UNB vom 7. April 2021 wurden auch 11 Begehungen zur Erfassung der Rastvögel durchgeführt (am 18.02., 07.03., 12.03., 26.03., 31.03., 24.08., 01.09., 23.09., 20.10., 27.10 und 16.11.2021) (siehe Tabelle1).

2.4.2. Ergebnisse

Brutvögel

Im Untersuchungsraum wurden 34 Vogelarten durch Rufe bzw. Sichtbeobachtungen nachgewiesen (siehe Tabelle 4 und 5), davon befinden sich 9 im Plangebiet, welche in der Tabelle 5 orange dargestellt sind. Insgesamt gibt es im Untersuchungsgebiet 69 Brutnachweise bzw. -verdachte, die als potenzielle Brutvögel eingestuft wurden. Von diesen 69 Brutrevieren befinden sich 28 Brutreviere im Plangebiet. Die Reviere sind wie folgt aufgegliedert: 17 Feldlerchen, 2 Buchfinken, 2 Schafsstelzen, 2 Goldammern, 1 Bachstelze, 1 Neuntöter, 1 Stieglitz, 1 Mönchsgrasmücke und 1 Amsel (siehe Abbildung 6). Die Brutreviere der restlichen Vogelarten befinden sich außerhalb des Plangebietes in den Randstrukturen.

Bei den im Vorhabengebiet nachgewiesenen Arten handelt sich dabei überwiegend um typische und häufige Arten der Wiesen und Felder. Der Neuntöter und die Feldlerchen sind jedoch auf der Roten Liste und der Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019 als "Gefährdet" eingestuft.

In den Randbereichen des Untersuchungsgebietes wurden ebenfalls überwiegend typische und häufige Arten der Wald-, Brachen- und Feldbereiche nachgewiesen. Nur die Vogelarten Baumpieper, Gimpel, Grauschnäpper und Heidelerchen werden auf der "Vorwarnliste" der Roten Liste und der Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019 gelistet. Da die genannten Vogelarten der Vorwarnliste jedoch nicht im Plangebiet verortet wurden, sind auch keine weiteren Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nötig.

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 6 Vogelarten nicht bestandsbedroht. Die Feldlerche und der Neuntöter sind "Gefährdet" und der Baumpieper, der Gimpel, der Grauschnäpper und die Heidelerche stehen auf der Vorwarnliste.

Im nördlich bewaldeten Randbereich wurde bei den Begehungen noch eine Wachtel und ein Schwarzspecht verortet (siehe Tabelle 5). Diese Beiden wurden jedoch nur als Nahrungsgäste wahr genommen.

Tabelle 5: Brutvögel im Untersuchungsraum

deut. Name	wiss. Name	Kürzel	Schutz	RL BB	Brut- reviere	Sichtung PG/UG
Amsel	Turdus merula	Α	§		1	PG
Bachstelze	Motacilla alba	Ва	§		1	PG
Baumpieper	Anthus trivialis	Вр	§§ V		1	UG
Blaumeise	Cyanistes caeruleus	Bm	§		2	UG
Buchfink	Frigilla coelebs	В	§		7	PG und UG
Bundspecht	Dendrocopos major	Bs	§		2	UG
Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	Drs	§		1	UG
Eichelhäher	Garrulus glandarius	Ei	§		1	UG
Feldlerche	Alauda arvensis	FI	§§	3	17	PG
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	Gb	§		2	UG
Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	Gim	§§	V	1	UG
Goldammer	Emberiza citrinella	G	§		2	PG und UG
Grauschnäpper	Muscicapa striata	Gs	§	V	1	UG
Heidelerche	Lullula arborea	Hei	§§	V	1	UG
Hohltaube	Columba oenas	Hot	§		1	UG
Kleiber	Sitta europaea	KI	§		3	UG
Kohlmeise	Parus major	K	§		3	UG
Kuckuck	Cuculus canorus	Ku	§		1	UG
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	Mg	§		1	PG
Neuntöter	Lanius collurio	Nt	88	3	1	PG
Pirol	Oriolus oriolus	Р	§		2	UG
Ringeltaube	Columba palumbus	Rt	§		1	UG
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	R	§		1	UG
Schafstelze	Motacilla flava	St	§		2	PG
Schwarzmeise	Aegithalos caudatus	Sm	§		1	UG
Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapilla	Sg	§		2	UG
Star	Sturnus vulgaris	S	§		2	UG
Stieglitz	Carduelis carduelis	Sti	§		1	PG
Tannenmeise	Periparus ater	Tm	§		2	UG
Waldbaumläufer	Certhia familiaris	Wb	§		2	UG
Weidenmeise	Poecile montanus	Wm	§		1	UG
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	Zi	§		1	UG
	Summe Brutreviere				69	

Legende: PG = Plangebiet, UG = Pufferzone um Plangebiet, **Geschützte Vogelart**RL BB - Rote Liste Brandenburg 2019: V - Vorwarnliste | 3 - gefährdet

Tabelle 6: Gesichtete Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet

deut. Name	wiss. Name	Kürzel	Schutz	RL BB	Nahrungs- gast	Sichtung PG/UG
Schwarzspecht	Dryocopus martius	Ssp	§		1	UG
Wachtel	Coturnix coturnix	Wa	§		1	UG

Legende: PG = Plangebiet, UG = Pufferzone um Plangebiet, Geschützt

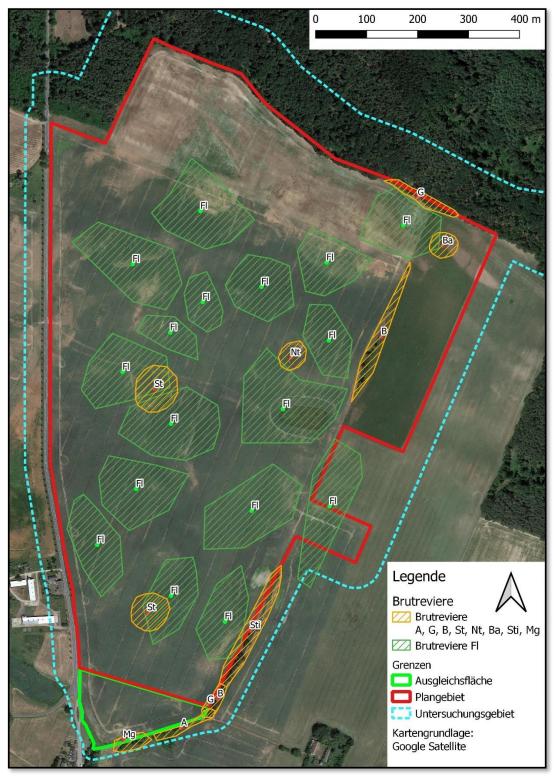


Abbildung 6: Brutreviere im Plangebiet

<u>Rastvögel</u>

Im Plangebiet wurden 8 Rastvogelarten (siehe Tabelle 7) gesichtet bei insgesamt 11 Begehungen.

Tabelle 7: gesichtete Rastvögel

deut. Name	wiss. Name	Kürzel	Anzahl
Grauammer	Emberiza calandra	Ga	ca. 30
Graugans	Anser anser	Gra	2
Höckerschwan	Cygnus olor	Hö	4
Kornweihe	Circus cyaneus	Kw	1
Kranich	Grus grus	Kch	4
Rauchschwalben	Hirundo rustica	Rs	ca. 100
Star	Sturnus vulgaris	S	ca. 20 - 200
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	Wd	ca. 30

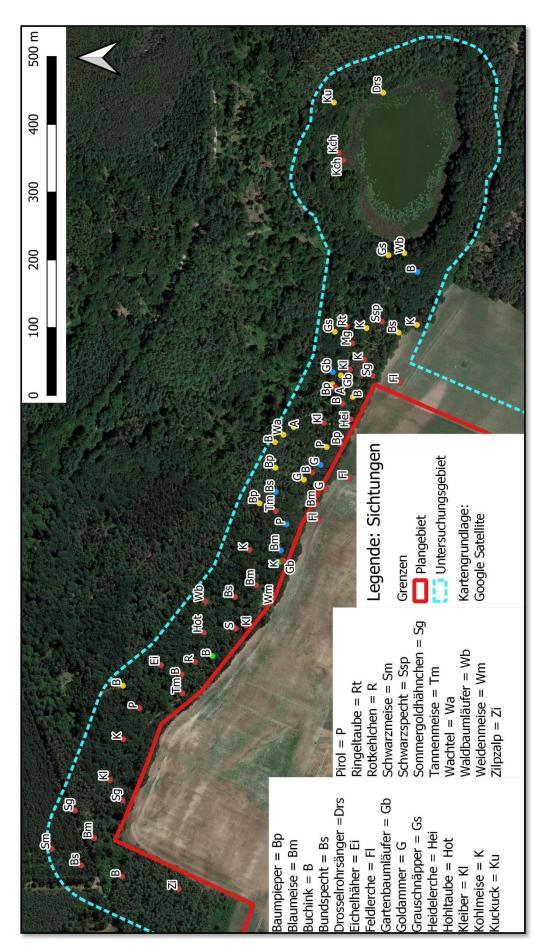


Abbildung 7: Vogelsichtungen im Randbereich des Untersuchungsraumes

2.5. Zauneidechsen

2.5.1. Methodik

Die Web-Recherche auf herpetopia.de (AGENA 2017) brachte für den untersuchungsraumrelevanten Messtischblattquadranten 3552-SW (MTBQ) einen Nachweis für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in der Verbreitungskarte (1990-2015). Das Gebiet weist außerdem geeignete Zauneidechsenstrukturen auf. Daher wurde das Gebiet hinsichtlich Zauneidechsen untersucht.

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). Die Kartierung erfolgte am 26.03., 31.03., 12.05., 29.06., 14.07., 03.08. und 24.08.2021 für Adulte und Subadulte (= 2-jährig). 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.

2.5.2. Ergebnisse

Im Verlauf der Untersuchung wurden entlang der nördlichen Waldgrenze 13 Individuen gesichtet (siehe Abbildung 8).





Abbildung 8: adulte Zauneidechsen

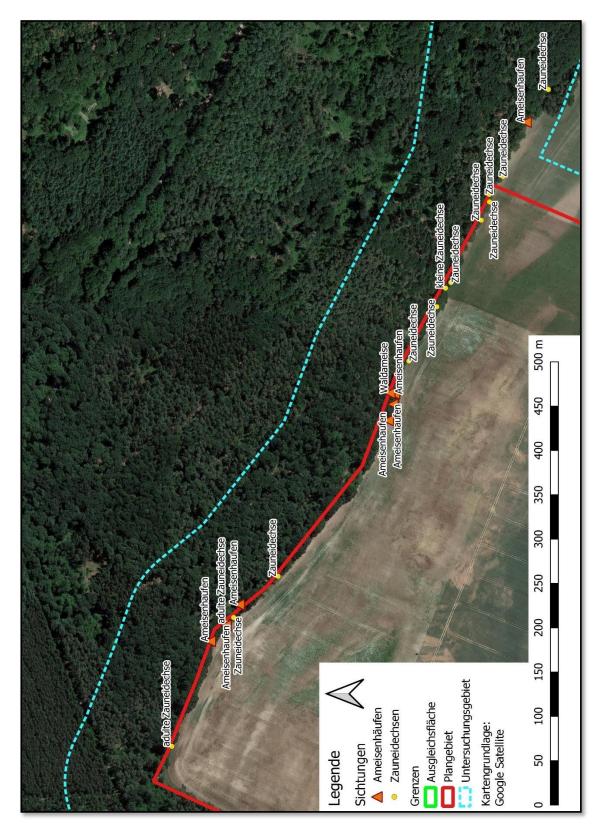


Abbildung 9: Fundorte Zauneidechsen an der nördlichen Plangebietsgrenze

2.6. Insekten

2.6.1. Methodik

Zur Erfassung von potenziell vorkommenden Insektenarten, welche nach Anhang IV der FFH-RL kommen könnten, wurde bei den Begehungen parallel nach Insektenspuren und Waldameisenhäufen Ausschau gehalten.

2.6.2. Ergebnisse

Im Plangebiet befinden sich vereinzelte Bäume mit Insektenspuren sowie abgestorbene Bäume, die jedoch nicht als Habitat für Arten des Anhang IV der FFH-RL in Frage kommen.

Im Untersuchungsraum wurden im Übergangsbereich zwischen Acker und Wald 8 Waldameisenhäufen gesichtet (siehe Abbildung 9). Da sich diese nicht im Plangebiet befinden endet an dieser Stelle die Untersuchung der hügelbildenden Waldameisen.

2.7. Amphibien

2.7.1. Methodik

Als Datengrundlage wurden die Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Brandenburg der Agena e.V. (herpetopia.de) nach Hinweisen zum Artvorkommen überprüft. Für den untersuchungsraumrelevanten Messtischblattquadranten 3552-SW (MTBQ) gab es Nachweise für die relevanten Arten Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und Wechselkröte (*Bufotes viridis*) in der Verbreitungskarte (1990-2015).

Anders als bei vielen sehr artenreichen Gruppen können im Falle der Amphibien mit einzelnen Begehungen gute Ergebnisse erzielt werden (Schlüpmann & 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) an dem angrenzenden See nachzuweisen (Schlüpmann & Kupfer 2009).

Die 7 Kartierung erfolgten am 26.03., 31.03., 15.04., 29.04., 12.05., 31.05. und 29.06.2021.

2.7.2. Ergebnisse

Bei den durchgeführten Begehungen konnten am nordöstlichen Gewässer die nachfolgenden Amphibienarten verortet werden (siehe Abbildung 9):

- Erdkröte Bufo bufo,
- Teichfrosch Rana culenta,
- Kleiner Wasserfrosch Rana lessonae Anhang IV Art,
- Kreutzkröte Bufo calamita Anhang IV Art,
- Moorfrosch Rana arvalis Anhang IV Art.

Sowohl bei den vorhandenen Gräben im Norden und Nordosten als auch bei dem temporären Gewässer konnten keine Amphibien lokalisiert werden.

Innerhalb des Untersuchungsraums gibt es keine weiteren geeigneten Laichgewässer oder Wanderkorridore zwischen anderen Gewässern. Zudem wurden auch auf dem Gelände keine Amphibien erfasst. Mit Ausnahme des Gewässers im Nordosten kann ein Vorkommen bzw. eine Beeinträchtigung seltener Arten somit ausgeschlossen werden.

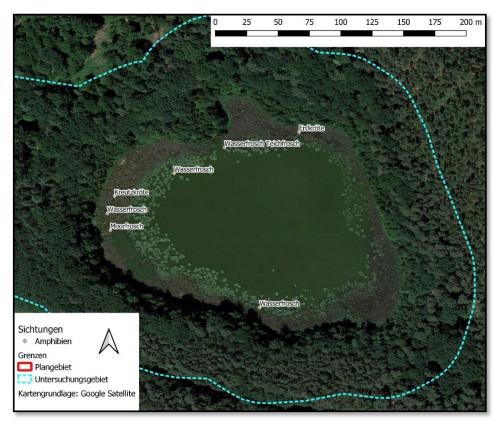


Abbildung 10: Fundorte von Amphibien am nordöstlichen Gewässer

3. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

3.1. 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.

3.1.1. Baubedingte Wirkfaktoren

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

Barrierewirkung

Die Ergebnisse und Beobachtungen einschlägiger Untersuchungen (BFN 2009) weisen darauf hin, dass primär die von dem Baubetrieb ausgehenden Auswirkungen, insbesondere Lärm, Gerüche, nächtliche Lichtemissionen sowie die menschlichen Aktivitäten allgemein dazu führen, dass die Anlagenfläche in dieser Zeit von Mittel- und Großsäugern gemieden oder seltener aufgesucht wird.

3.1.2. Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

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

Überdeckung von Boden durch die Modulflächen

Generell kann im Zusammenhang mit der Aufstellung von Photovoltaik-Freiflächenmodule 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 Überschirmung 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, 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 überschirmten 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

Nach Abschluss der Bauarbeiten scheinen die Module nach den bisherigen Beobachtungen keine abschreckende Wirkung zu haben. 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, geht die Studie davon aus, dass die Flächen mit der Zeit sogar eine hohe Wertigkeit für Mittel- und Großsäuger erreichen werden. Wie Beobachtungen zeigen, können Mittelsäuger auch kleine Durchlässe in der Umzäunung nutzen, um die Flächen zu besiedeln. 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 Wirkungen (Silhouetteneffekt, optische Störungen)

Der Silhouetteneffekt ist maßgeblich von der Höhe der Anlagen, dem Landschaftsrelief und dem Vorhandensein von weiteren Vertikalstrukturen (z.B. Gehölze, Freileitungen, Gebäude) bestimmt. 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 (Lichtreflexe, Spiegelungen, Lichtspektrum)

Lichtreflexionen (Lichtblitze, Blendwirkung von hellen Flächen) könnten zu einer Beeinträchtigung von Tierlebensräumen oder einer Störung von Tieren und Menschen in der Nachbarschaft führen. Das Reflexionsverhalten ist dabei stark abhängig vom (geringen) Einfallswinkel des Lichts und tritt vor allem bei sehr tiefem Sonnenstand (morgens und abends) auf. 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.

3.2. Biotope

Im Untersuchungsgebiet gibt es 3 zu erhaltene Biotoptypen. Um diese nicht zu beschatten, ist ein ausreichender Abstand von ca. 4 m Breite zwischen den zu schützenden Biotopen und den Modulen einzuhalten Die Abstände werden jeweils wie nachfolgend benannt in den Abbildungen 2 und 3 dargestellt. (MV2)

Tabelle 8: Geschützte Biotopsbezeichnung

Geschütztes Biotop	Bezeichnung Abstandsbereich
11160	11160+ - Grünflächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung
Steinhaufen (Lesesteinhaufen)	von Natur und Landschaft
071101	071101+ - Grünflächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und
Feldgehölze	sonstigen Bepflanzungen
02130	Grünflächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Baden,
temporäre Gewässer	Natur und Landschaft

Auf dem zuvor intensiv genutzten Acker ist eine Extensivierungsmaßnahme durch zuführen. Dazu soll nach der Fertigstellung der Aufbaumaßnahmen gebietseigenes dem Standort entsprechendes Saatgut in den Boden 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. (MA1)

3.3. Arten

3.3.1. Fledermäuse

Im direkten Planungsgebiet konnten nur Höhlungen in den zu erhaltenen Biotopen verortet werden. Der überwiegende Anteil der Baumhöhlungen wurde im Wald und am Rand des Waldes im Norden gesichtet.

Da die potenziellen Wohnquartiere der Fledermäuse nicht von Rodungs- und Baumaßnahmen betroffen sind bzw. zu erhalten sind, besteht keine Gefährdung für Fledermäuse. Es ist davon auszugehen, dass die nachgewiesenen Arten in den Randbereichen ihre Quartiere haben und dass die Ackerfläche ihnen als Jagdgebiet dient. Durch das Einbringen von gebietsheimischem Saatgut im Zuge der Umsetzung der PV-Anlage wird das Areal sogar noch aufgewertet, da mit einer mannigfaltigen Saatgutmischung eine Vielzahl an Insekten angezogen wird.

3.3.2. Avifauna

Brutvögel

Im Untersuchungsraum wurden 34 Vogelarten vorgefunden. Im Planungsgebiet waren es nur 9 Vogelarten (siehe Tabelle 9). Von diesen 9 Vogelarten siedelten nur 3 Arten auf dem Acker bzw. auf der Grünlandbrache. Die restlichen 6 Vogelarten siedelten in den zu erhaltenen Feldgehölz-Strukturen und müssen daher nicht weiter beachtet werden. Planungsrelevant sind lediglich die 3 Vogelarten Feldlerche (17 Brutrevier), Schafstelze (2 Brutrevier) und Bachstelze (1 Brutrevier). Durch die Umsetzung des Vorhabens werden diese 20 Brutreviere verloren gehen.

Von den 3 betroffenen Vogelarten im Plangebiet gilt nur die Feldlerchen durch die Rote Liste und der Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019 als besonders geschützt, da sie dort als "Gefährdet" gelistet ist. Die Schafstelze und die Brachstelze sind hingegen anpassungsfähige, weitverbreitete und typische Vogelarten für Feld-, Wiesen- und Brachflächen. Es ist davon auszugehen, dass sich diese beiden Arten schnell anpassen werden und dem zur Folge keine speziellen Maßnahmen erforderlich sind. Langfristig wird durch die Maßnahmen, wie das Einbringen von gebietsheimischem, artenreichem Saatguts, das Plangebiet für eine Vielzahl an Vogelarten hinsichtlich des Nahrungsangebotes (Samen und Insekten) aufgewertet.

Tabelle 9: im Plangebiet gesichtete Vogelarten

deut. Name	wiss. Name	Kürzel	RL BB	Brutreviere	Sichtungsort
Amsel	Turdus merula	А	-	1	südlicher Rand, Feldgehölze
BACHSTELZE	Motacilla alba	Ва	-	1	Grünlandbrache
Buchfink	Frigilla coelebs	В	-	1	Feldgehölze
FELDLERCHE	Alauda arvensis	FI	3	17	intensiv genutzte Acker
Goldammer	Emberiza citrinella	G	-	2	Feldgehölze
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	Mg	-	1	Feldgehölze
Neuntöter	Lanius collurio	Nt	3	1	Feldgehölze
SCHAFSTELZE	Motacilla flava	St	-	2	intensiv genutzte Acker
Stieglitz	Carduelis carduelis	Sti	-	1	Feldgehölze

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 (01.03. bis 30.09.) durchzuführen. Sollten Rodungen einzelner Gehölze in der Brutzeit erforderlich werden, sind die Gehölze davor auf ein Vorkommen von Brutstätten durch einen Experten zu überprüfen. (MV1)

Sollten die Baumaßnahmen in der Brutzeit fortgesetzt werden, müssen auf dem gesamten Gelände Flatterbänder aufgestellt werden und der Bewuchs muss sehr niedrig gehalten werden. Dies muss getan werden, um das Ansiedeln von Bodenbrütern während der Bauphase zu verhindern. (MV6)

Durch Extensivierungsmaßnahmen ist der bisher intensiv genutzte Acker auch für die Feldlerchen aufzuwerten. Dazu soll gebietseigenes dem Standort entsprechendes Saatgut in den Boden 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. (MA1)

Für die 17 Feldlerchen-Brutpaare im Untersuchungsgebiet werden 17 Ersatzhabitate im Plangebiet hergestellt. Dafür wird auf 4 Fläche von insgesamt 8,5 ha (0,5 ha pro Brutpaar) eine artenreiche Aussaat ausgebracht. Die Verteilung der 17 Ersatzhabitaten ist der Abbildung 12 zu entnehmen. In den Feldlerchen-Ersatzhabitaten erfolgt die Mahd nur 1-2-mal pro Jahr. Zusätzlich ist darauf zu achten das die Mahd außerhalb der Brutzeit stattfindet. **(MA2)**

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:

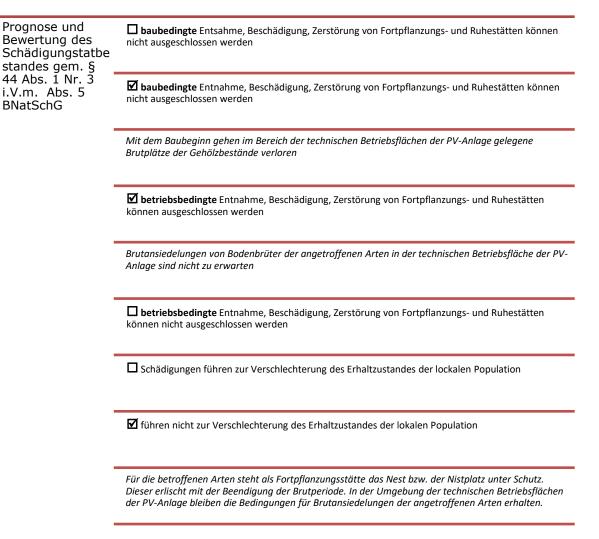
Im Untersuchungsgebiet wurden 8 verschiedenen Rastvogelarten gesichtet (siehe Tabelle 7). Es waren für die vorhandenen Strukturen typische Rastvögel. Auch nach Fertigstellung der PV-Anlage kann der überwiegende Anteil der Rastvögel im Vorhabengebiet weiterhin Rasten.

Rastvögel wie die Höckerschwäne und Kraniche waren nur in sehr geringer Anzahl und nur kurzzeitig vor Ort. Sollten diese im Frühjahr wieder kommen, können sie problemlos auf umliegende Felder ausweichen.

Kompensationsmaßnahmen für die Rastvögel sind nicht notwendig.

Tabelle 10: Prognose und Bewertung der im Plangebiet vorkommenden bodenbrütenden Vogelarten (Feldlerche und Schafstelze)

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1,	☑ baubedingte Verletzung oder Tötung von Tieren oder Ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden
Nr. 1 i.V.m. Abs. = 5 BNatSchG	Die Baumaßnahme einschließlich Baufeldvorbereitung erfolgt außerhalb der Brutzeit der Arten. Individuen, die sich während der Bauzeit im Umfeld der Arbeiten aufhalten, sind in der Lage, dem Baugeschehen auszuweichen.
	☐ baubedingte Verletzung oder Tötung von Tieren oder Ihrer Entwicklungsformen tritt ein, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt
	☐ baubedingte Verletzung oder Tötung von Tieren oder Ihrer Entwicklungsformen tritt ein, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
	☑ betriebsbedingte Verletzung oder Tötung von Tieren oder Ihrer Entwicklungsformen kann ausgeschlossen werden
	Brutansiedlungen von Bodenbrütern der angetrofenen Arten in der technischen Betriebsflächen der PV-Anlage sind nicht zu erwarten
	☐ betriebsbedingte Verletzung der Tötung von Tieren oder ihrere Entwicklungsformen kann nicht ausgeschlossen werden
Drognoso und	
Prognose und Bewertung des Störung-	☑ baubedingte Störung von Tieren während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten können ausgeschlossen werden
statbestandess gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG	Die Baumaßnahme einschließlich Baufeldvorbereitung erfolgt außerhalb der Brutzeit der Arten.
	☐ baubedingte Störung von Tieren während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten können nicht ausgeschlossen werden
	□ betriebsbedingte Störung von Tieren während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten können ausgeschlossen werden
	☑ betriebsbedingte Störung von Tieren während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten können nicht ausgeschlossen werden
	Brutansiedlungen von Bodenbrütern sind in der Umgebung der technischen Betriebsflächen der PV-Anlage möglich und warscheinlich. Unterhaltungsarbeiten (Flächenmahd, Anlagenwartung) stellen in diesem Zusammenhang jedoch seltene, diskontinuierliche und geringfügige Wirkfaktoren dar.
	□ bau- und betriebsbedingte Störungen von Tieren während der Mauser-, Überwinterungs-, und Wanderungszeiten können ausgeschlossen werden
	Das Plangebiet ist als Mauser- und Überwinterungslebensraum sowie als Aufenthaltsbereich in Wanderungszeiten ohne Bedeutung
	☑ Störungen führen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population



Unter der Voraussetzung, dass die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, besteht kein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG.

3.3.3. Zauneidechsen

Im Untersuchungsraum wurden am nördlichen Waldrand 13 Individuen gesichtet.

Um einen Konflikt mit Zauneidechsen zu vermeiden, ist entlang der nördlichen Plangebietsgrenze am Waldrand, inklusive der Lesesteinhäufen, ein Zauneidechsenschutzzaun aufzustellen. Dieser ist bündig mit dem Amphibienschutzzaun aufzustellen. (MV3)

Während der gesamten Bauzeit ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Die ökologische Baubegleitung ist unter anderem durchzuführen, um die Zauneidechsen- und Amphibienschutzzäune regelmäßig hinsichtlich der Funktionalität zu überprüfen und das Baufeld nach Individuen abzusuchen und ggf. hinter den Bauzaun zu bringen. (MV5)

Tabelle 11: Prognose und Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Zauneidechsen

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	☑ baubedingte Verletzung oder Tötung von Tieren oder Ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortnflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden
	Der Vorkommensbereich an der nördlichen Waldgrenze grenzt nur an das Vorhabengebiet an. Die Baumaßnahme einschließlich Baufeldvorbereitung erfolgt zudem außerhalb der Brutzeit der Arten. Individuen, die sich während der Bauzeit im Umfeld der Arbeiten aufhalten, sind in der Lage, dem Baugeschehen
	☐ baubedingte Verletzung oder Tötung von Tieren oder Ihrer Entwicklungsformen tritt ein, ökologische Funktion der Fortpflanzungs-Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt
	☐ baubedingte Verletzung oder Tötung von Tieren oder Ihrer Entwicklungsformen tritt ein, ökologische Funktion der Fortpflanzungs-Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
	☑ betriebsbedingte Verletzung oder Tötung von Tieren oder Ihrer Entwicklungsformen kann ausgeschlossen werden
	Das Habitat der Zauneidechsen grenzt nur an die PV-Anlage an und wird von Betriebsaktivitäten nicht berührt.
	☐ betriebsbedingte Verletzung der Tötung von Tieren oder ihrere Entwicklungsformen kann nicht ausgeschlossen werden
Prognose und Bewertung des Störung- statbestandess	☑ baubedingte Störung von Tieren während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten können ausgeschlossen werden
statbestandess	
	Das Habitat der Zauneidechsen kann bis in die Aktivitätszeit der Art wirksam durch einen Schutzzaun vom Baugeschehen abgegrenzt werden.
statbestandess gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2	Das Habitat der Zauneidechsen kann bis in die Aktivitätszeit der Art wirksam
statbestandess gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2	Das Habitat der Zauneidechsen kann bis in die Aktivitätszeit der Art wirksam durch einen Schutzzaun vom Baugeschehen abgegrenzt werden.
statbestandess gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2	Das Habitat der Zauneidechsen kann bis in die Aktivitätszeit der Art wirksam durch einen Schutzzaun vom Baugeschehen abgegrenzt werden. □ baubedingte Störung von Tieren während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten können nicht ausgeschlossen werden ☑ betriebsbedingte Störung von Tieren während der Fortpflanzungs- und
statbestandess gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2	Das Habitat der Zauneidechsen kann bis in die Aktivitätszeit der Art wirksam durch einen Schutzzaun vom Baugeschehen abgegrenzt werden. □ baubedingte Störung von Tieren während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten können nicht ausgeschlossen werden ☑ betriebsbedingte Störung von Tieren während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten können ausgeschlossen werden Das Habitat der Zauneidechsen grenzt nur an die PV-Anlage an und wird von



☑ baubedingte Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können nicht ausgeschlossen werden

Das Habitat der Zauneidechsen kann bis in die Aktivitätszeit der Art wirksam durch einen Schutzzaun vom Baugeschehen abgegrenzt werden.

 \square baubedingte Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können nicht ausgeschlossen werden

 $m{\square}$ betriebsbedingte Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können ausgeschlossen werden

Das Habitat der Zauneidechsen grenzt nur an die PV-Anlage an und wird von Betriebsaktivitäten nicht berührt.

 \square betriebsbedingte Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können nicht ausgeschlossen werden

Unter der Voraussetzung, dass die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden, besteht kein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG.

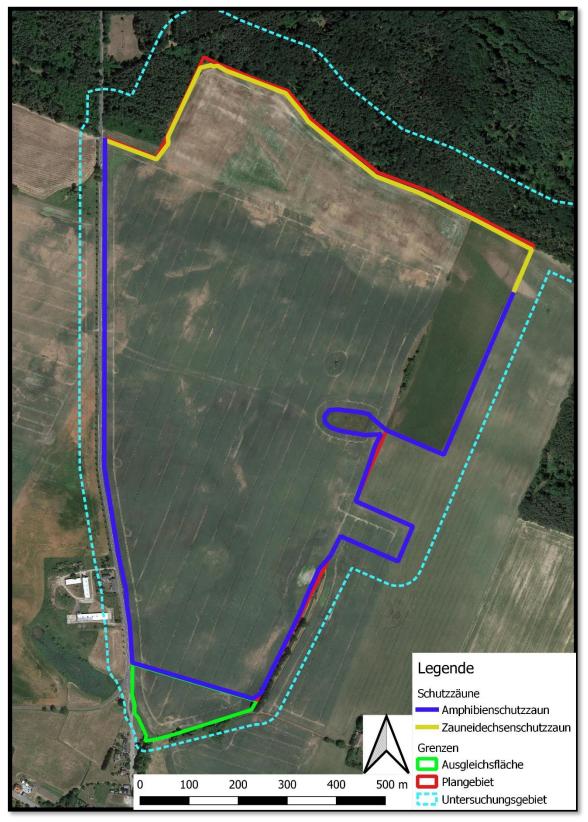


Abbildung 11: Aufstellung der Zauneidechsen- und Amphibienschutzzäune

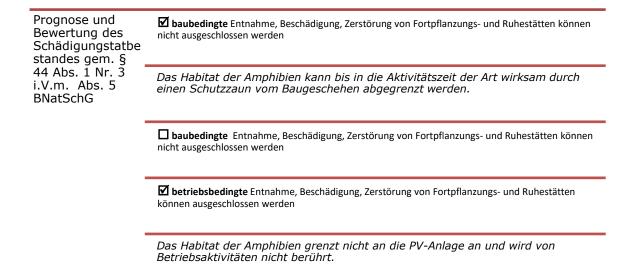
3.3.4. Amphibien

Um ein Einwandern der Amphiben in das Vorhabengebiet zu vermeiden, ist mit Ausnahme des Nordens, um das gesamte Vorhabengebiet ein Amphibienschutzzaun aufzustellen (siehe Abbildung 11). Der Amphibienzaun ist bündig mit den Zauneidechsenschutzzaun im Norden aufzustellen. (MV4)

Während der gesamten Bauzeit ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Die ökologische Baubegleitung ist unter anderem durchzuführen, um die Zauneidechsen- und Amphibienschutzzäune regelmäßig hinsichtlich der Funktionalität zu überprüfen und das Baufeld nach Individuen abzusuchen und ggf. hinter den Bauzaun zu bringen. (MV5)

Tabelle 12: Prognose und Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Amphibien

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	☑ baubedingte Verletzung oder Tötung von Tieren oder Ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden
	Der Vorkommensbereich Nordöstlich grenzst nicht an das Vorhabengebiet an. Die Baumaßnahme einschließlich Baufeldvorbereitung erfolgt zudem außerhalb der Paarungszeit der Arten. Individuen, die sich während der Bauzeit im Umfeld der Arbeiten aufhalten, sind in der Lage, dem Baugeschehen auszuweichen.
	☐ baubedingte Verletzung oder Tötung von Tieren oder Ihrer Entwicklungsformen tritt ein, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt
	☐ baubedingte Verletzung oder Tötung von Tieren oder Ihrer Entwicklungsformen tritt ein, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
	☑ betriebsbedingte Verletzung oder Tötung von Tieren oder Ihrer Entwicklungsformen kann ausgeschlossen werden
	Das Habitat der Amphibien grenzt nicht an die PV-Anlage an und wird von Betriebsaktivitäten nicht berührt.
	☐ betriebsbedingte Verletzung der Tötung von Tieren oder ihrere Entwicklungsformen kann nicht ausgeschlossen werden
Prognose und Bewertung des Störung- statbestandess gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG	☑ baubedingte Störung von Tieren während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten können ausgeschlossen werden
	Das Habitat der Amphibien kann bis in die Aktivitätszeit der Art wirksam durch einen Schutzzaun vom Baugeschehen abgegrenzt werden.
	□ baubedingte Störung von Tieren während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten können nicht ausgeschlossen werden
	☑ betriebsbedingte Störung von Tieren während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten können ausgeschlossen werden
	Das Habitat der Amphibien grenzt nicht an die PV-Anlage an und wird von Betriebsaktivitäten nicht berührt.
	□ betriebsbedingte Störungen von Tieren während der Mauser-, Überwinterungs-, und Wanderungszeiten können ausgeschlossen werden



Amphibien kommen im Plangebiet nicht vor, nur im weiteren Untersuchungsgebiet. Daher besteht kein Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG.

können nicht ausgeschlossen werden

 $\begin{tabular}{ll} \hline \textbf{D} \textbf{ betriebsbedingte} \ \textbf{Entnahme}, \ \textbf{Beschädigung}, \ \textbf{Zerst\"{o}rung} \ \textbf{von} \ \textbf{Fortpflanzungs-} \ \textbf{und} \ \textbf{Ruhest\"{a}tten} \\ \hline \end{tabular}$

4. 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 1a abgeprüft. Nachfolgend werden die zusammengefassten Ergebnissen der im untersuchungsraumrelevanten vorkommenden Vögel (Frei-, Höhlen- und Bodenbrüter), Zauneidechsen und Amphibien kurz in tabellarischer Form dargestellt.

Tabelle 13: Untersuchungsergebnisse artenschutzrechtlich relevanter Arten

Artengruppe	Zusammenfassung	Betroffen-	Verbot
bzw. Art		heit	§ 44
Gehölzbrüter, Bodenbrüter, Höhlen- und Nischenbrüter	Im Untersuchungsraum wurden 34 Vogelarten gesichtet. Durch die Baumaßnahmen können jedoch nur die Brutplätze von 9 Vogelarten betroffen sein. 6 davon befinden sich in zu erhaltenden Feldgehölz-Strukturen. Planungsrelevant sind lediglich die 3 Vogelarten Feldlerche (17 Brutrevier), Schafstelze (2 Brutrevier) und Bachstelze (1 Brutrevier). Durch die Umsetzung des Vorhabens werden diese 20 Brutreviere verloren gehen. Von diesen 3 gilt nur die Feldlerche als "Gefährdet". Die anderen Beiden sind typische und weitverbreitete Vogelarten. 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 Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) durchzuführen. Sollten Rodungen einzelner Gehölze in der Brutzeit erforderlich werden, sind die Gehölze davor auf ein Vorkommen von Brutstätten durch einen Experten zu überprüfen. (MV1) Sollten die Baumaßnahmen in der Brutzeit fortgesetzt werden, müssen auf dem gesamten Gelände Flatterbänder aufgestellt werden und der Bewuchs muss sehr niedrig gehalten werden. Dies muss getan werden, um das Ansiedeln von Bodenbrütern während der Bauphase zu verhindern. (MV6) Für die 17 Feldlerchen-Brutpaare im Untersuchungsgebiet werden 17 Ersatzhabitate im Plangebiet hergestellt. Dafür wird auf 4 Fläche von insgesamt 8,5 ha (0,5 ha pro Brutpaar) eine artenreiche Aussaat ausgebracht. Die Verteilung der 17 Ersatzhabitaten ist der Abbildung 12 zu entnehmen. In den Feldlerchen-Ersatzhabitaten erfolgt die Mahd nur 1-2-mal pro Jahr. Zusätzlich ist darauf zu achten das die Mahd außerhalb der Brutzeit stattfindet. (MA2) Bei Einhaltung dieser Maßnahmen kann ein Verbotstatbestand nach § 45 BNatSchG i.V.m. Abs. 5 ausgeschlossen werden.	NEIN	entfällt

Zauneidechse	Um einen Konflikt mit Zauneidechsen zu vermeiden, ist entlang der nördlichen Plangebietsgrenze am Waldrand, inklusive der Lesesteinhäufen, ein Zauneidechsenschutzzaun aufzustellen. Dieser ist bündig mit dem Amphibienschutzzaun aufzustellen. (MV3) Während der gesamten Bauzeit ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Die ökologische Baubegleitung ist unter anderem durchzuführen, um die Zauneidechsen- und Amphibienschutzzäune regelmäßig hinsichtlich der Funktionalität zu überprüfen und das Baufeld nach Individuen abzusuchen und ggf. hinter den Bauzaun zu bringen. (MV5)	NEIN	entfällt
Amphibien	Um ein Einwandern der Amphiben in das Vorhabengebiet zu vermeiden, ist, mit Ausnahme des Nordens, um das gesamte Vorhabengebiet Amphibienschutzzaun aufzustellen. Der Amphibienzaun ist bündig mit den Zauneidechsenschutzzaun im Norden aufzustellen. (MV4) Während der gesamten Bauzeit ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Die ökologische Baubegleitung ist unter anderem durchzuführen, um die Zauneidechsen- und Amphibienschutzzäune regelmäßig hinsichtlich der Funktionalität zu überprüfen und das Baufeld nach Individuen abzusuchen und ggf. hinter den Bauzaun zu bringen. (MV5)	NEIN	entfällt
Insekten/ Waldameisen	Die vorgefunden Waldameisenhügel befinden sich am Waldrand und im Wald. Da die lokalisierten Orte außerhalb des Plangebietes liegen, sind keine Maßnahmen nötig.	NEIN	entfällt
Fledermäuse	Da im Vorhabengebiet keine Fledermäuse vorhanden sind, sind auch keine Maßnahmen nötig. Das Plangebiet fungiert lediglich als Jagdgebiet.	NEIN	entfällt

5. Maßnahmen

5.1. Vermeidungs- Minderungsmaßnahmen

MV1: Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Brutvögeln zu vermeiden, sind Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) durchzuführen. Sollten Rodungen einzelner Gehölze in der Brutzeit erforderlich werden, sind die Gehölze davor auf ein Vorkommen von Brutstätten durch einen Experten zu überprüfen.

MV2: Im Untersuchungsgebiet gibt es 3 zu erhaltene Biotope. Um diese nicht zu beschatten, ist ein ausreichender Abstand von ca. 4 m Breite zwischen den zu schützenden Biotopen und den Modulen einzuhalten. Die Abstände werden jeweils wie nachfolgend benannt in den Abbildungen 2 und 3 dargestellt.

Tabelle 14: Geschützte Biotopsbezeichnung

Geschütztes Biotop	Bezeichnung Abstandsbereich
11160	11160+ - Grünflächen zum Schutz, zur Pflege und
Steinhaufen (Lesesteinhaufen)	Entwicklung von Natur und Landschaft
071101	071101+ - Grünflächen zum Erhalt von Bäumen,
Feldgehölze	Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
02130	02130+ - Grünflächen zum Schutz, zur Pflege und
temporäre Gewässer	Entwicklung von Baden, Natur und Landschaft

- MV3: Um einen Konflikt mit Zauneidechsen zu vermeiden, ist entlang der nördlichen Plangebietsgrenze am Waldrand, inklusive der Lesesteinhäufen, ein Zauneidechsenschutzzaun aufzustellen. Dieser ist bündig mit dem Amphibienschutzzaun aufzustellen.
- MV4: Um ein Einwandern der Amphiben in das Vorhabengebiet zu vermeiden, ist, mit Ausnahme des Nordens, um das gesamte Vorhabengebiet Amphibienschutzzaun aufzustellen. Der Amphibienzaun ist bündig mit den Zauneidechsenschutzzaun im Norden aufzustellen.
- MV5: Während der gesamten Bauzeit ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Die ökologische Baubegleitung ist unter anderem durchzuführen, um die Zauneidechsen- und Amphibienschutzzäune regelmäßig hinsichtlich der Funktionalität zu überprüfen und das Baufeld nach Individuen abzusuchen und ggf. hinter den Bauzaun zu bringen.
- MV6: Sollten die Baumaßnahmen in der Brutzeit fortgesetzt werden, müssen auf dem gesamten Gelände Flatterbänder aufgestellt werden und der Bewuchs muss sehr niedrig gehalten werden. Dies muss getan werden, um das Ansiedeln von Bodenbrütern während der Bauphase zu verhindern.

5.2. Ausgleichsmaßnahmen

MA1: Im Plangebiet soll eine Extensivierung der zuvor intensiv genutzten Fläche durchgeführt werden. Dazu soll gebietseigenes dem Standort entsprechende Saatgut in den Boden eingebracht werden. Die Bewirtschaftung der Fläche erfolgt entweder durch Beweidung mit Schafen oder durch 1 -2 Mahden pro Jahr. Der Mahdzeitpunkt soll dem vorhandenen Vogelund Insektenartenspektrum angepasst sein. Bei der Planung der Mahd ist zu beachten, dass sie außerhalb der Brutzeit erfolgt.

MA2: Für die 17 Feldlerchen-Brutpaare im Untersuchungsgebiet werden 17 Ersatzhabitate im Plangebiet hergestellt. Dafür wird auf 4 Fläche von insgesamt 8,5 ha (0,5 ha pro Brutpaar) eine artenreiche Aussaat ausgebracht. Die Verteilung der 17 Ersatzhabitaten ist der Abbildung 12 zu entnehmen. In den Feldlerchen-Ersatzhabitaten erfolgt die Mahd nur 1-2-mal pro Jahr. Zusätzlich ist darauf zu achten das die Mahd außerhalb der Brutzeit stattfindet.

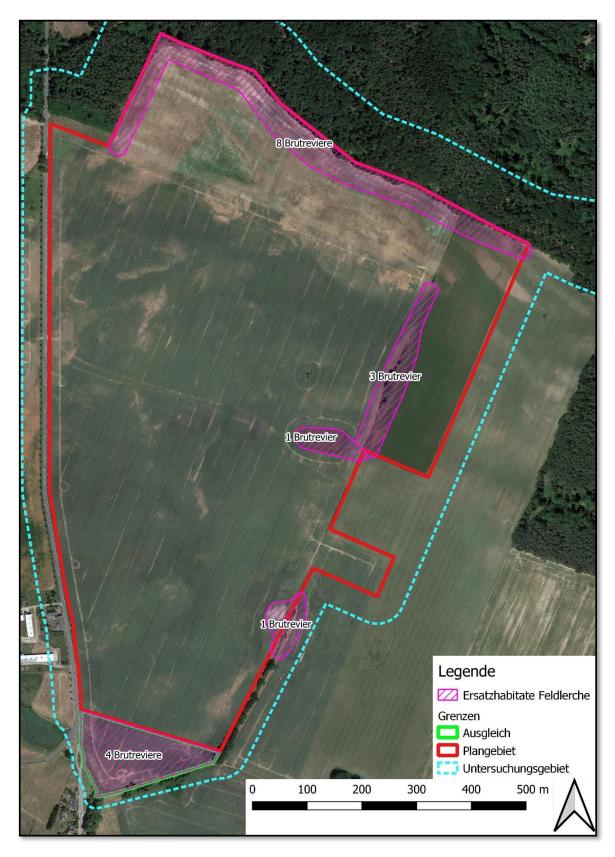


Abbildung 12: Standorte der Ersatzhabitate für die Feldlerchen

6. Zusammenfassung

Der Antragsteller plant die Aufstellung eines Bebauungsplanes Außenbereich § 35 BauGB zur Anlage einer Photovoltaikanlage.

Das Objekt mit einer Größe von ca. 75 ha befindet sich auf einer Ackerfläche nördlich der Ortslage Petershagen. Umgeben wird das Plangebiet im Norden von forstwirtschaftlich genutzten Flächen, im Osten und Westen grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im Süden befindet sich der Ort Petershagen/Zeschdorf.

Das Plangebiet befindet sich hauptsächlich auf einem intensiv genutzten Acker. Im Osten schließt eine Grünlandbrache an. Vereinzelte größere und kleinere Feldgehölz-Strukturen verlaufen entlang der östlichen Grenze des Ackers. Im Süden schließt der Ortslage Petershagen an. Im Norden des Plangebietes befinden sich diverse Laub-Nadel-Mischforste in unterschiedlichen Zusammenstellungen mit Robinien, Kiefern, Fichten, Buchen und Eichen. Nordöstlich befindet sich ein See mit Großröhrichten.

Auf Grundlage der Biotopstruktur wurden als untersuchungsrelevante Artengruppen Fledermäuse, Avifauna, Zauneidechsen, Insekten und Amphibien bestimmt.

Durch bioakustische Aufzeichnungen konnten 6 Fledermausarten nachgewiesen werden. Bei den Begehungen wurden nur in den Randgebieten Höhlenbäume festgestellt. Auf dem Plangebiet konnten bis auf ein zu erhaltenes Feldgehölz keine Höhlenbäume ausfindig gemacht werden. Es ist davon auszugehen, dass die Fledermäuse den Acker als Jagdgebiet nutzen.

Im Untersuchungsraum wurden 34 Vogelarten vorgefunden. Im Planungsgebiet waren es nur 9 Vogelarten (siehe Tabelle 9). Von diesen 9 Vogelarten siedelten nur 3 Arten auf dem Acker bzw. auf der Grünlandbrache. Die restlichen 6 Vogelarten siedelten in den zu erhaltenen Feldgehölz-Strukturen und müssen daher nicht weiter beachtet werden. Planungsrelevant sind lediglich die 3 Vogelarten Feldlerche (17 Brutrevier), Schafstelze (2 Brutrevier) und Bachstelze (1 Brutrevier). Durch die Umsetzung des Vorhabens werden diese 20 Brutreviere verloren gehen.

Von den 3 betroffenen Vogelarten im Plangebiet gilt nur die Feldlerchen durch die Rote Liste und der Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019 als besonders geschützt, da sie dort als "Gefährdet" gelistet ist. Die Schafstelzen und die Brachstelzen sind hingegen anpassungsfähige weitverbreitete und typische Vogelarten für Feld-, Wiesen- und Brachflächen. Es ist davon auszugehen, dass sich diese beiden Arten schnell anpassen werden und dem zur Folge keine speziellen Maßnahmen erforderlich sind. 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.

Es wurden mehrere Rastvögel in den Feldgehölzen und vereinzelte auf dem intensiv genutzten Acker gesichtet. Die Rastvögel in den Feldgehölzen können auch weiterhin dort verbleiben. Und die vereinzelten Rastvögel auf den Acker können problemlos auf die umliegenden Felder ausweichen.

Am nördlichen Rand des Plangebietes konnten 12 Zauneidechsen und 8 Waldameisenhügel nachgewiesen werden.

Bei dem im Nordosten gelegenen See konnten 5 Amphibien nachgewiesen werden. 3 von ihnen sind nach Anhang IV der RL geschützt.

Um artenschutzrechtliche Konflikte mit Fledermäusen, Brutvögeln, Zauneidechsen, Ameisen und Amphibien zu vermeiden, wurden Maßnahmen der Vermeidung und des Ausgleiches erarbeitet (MV1-6 und MA1-2).

Bei Einhaltung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind Verbotstatbestände nach §45 BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 ausgeschlossen.

7. Literatur

- 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]
- Biotopkartierung 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-Würtenberg (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 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 ANERKANNTER 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), Radolfszell Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie; Hrsg. LUA Brandenburg 2008
- 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) (ABI. L 103 vom 25.4.1979, S. 1), zuletzt geändert durch Art. 18 ÄndRL 2009/147/EG vom 30. November 2009 (ABI. 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)

8. Anhang - Tabellen

Biotoptyp	Biotopschlüssel	Schutzstatus
Laub-Nadel-Mischbestand, Buche + Kiefer	08528	-
Laub-Nadel-Mischbestand, Buche, Eiche, Robinie + Kiefer, Fichte	085987	-
Seen mit Taunfluren, mesotroph bis leicht eutroph (mäßig nährstoffreich)	02102	§
im Sommer große Sichttiefe		
Großröhricht an Standgewässer	02211	§
Laub-Nadel-Mischbestand, sonstige Laubholzarten + Kiefer	085808	-
Fichtenbestand	084700	-
Ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren; weitgehend ohne	032001	-
Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)		
Steinhaufen (Lesesteinhaufen)	11160	§
Feldgehölze	071101	§
Straße mit Asphalt- oder Betondecke	12612	-
Intensiv genutzte Acker	09130	-
Grünlandbrache frischer Standorte	05132	-
Allee	071411	§§
Junge Aufforstung Kiefern	08262	-
Robinien-Vorwald	082814	-
Kiefernbestrand	08480	-
Laub-Nadel-Mischbestand, Kiefer + Eiche	08518	-
Feldweg	12651	-
Gebäude industrieller Landwirtschaft / Einzelhausbebauung	12420 / 12260	-
Graben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung	01133	-
Frischwiese	05110	-
Temporäre Kleingewässer	02130	§

Wiss. Name	Dt. Name	RL BB/ RL DE	Schutzstatus			
Fledermäuse	Fledermäuse					
Nyctalus noctula.	Großer Abendsegler	3	FFH			
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	4	FFH			
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	4	FFH			
Myotis myotis	Großes Mausohr	1	FFH			
Myotis Daubentonii	Wasserfledermaus	4	FFH			
Eptesicus Serotinus	Breitflügelfledermaus	3	FFH			
Vögel						
Turdus merula	Amsel	-	VSch			
Motacilla alba	Bachstelze	-	VSch			
Frigilla coelebs	Buchfink	-	VSch			
Alauda arvensis	Feldlerche	3	VSch			
Emberiza citrinella	Goldammer	-	VSch			
Emberiza citrinella	Mönchsgrasmücke	-	VSch			
Lanius collurio	Neuntöter	3	VSch			
Moticilla flava	Schafstelze	-	VSch			
Carduelis carduelis	Stieglitz	-	VSch			

Legende: - = ungefährdet | V = Vorwarnliste | 1 = vom Aussterben bedroht | 2 = stark gefährdet | 3 = gefährdet

FFH = Anhang IV der FFH-Richtlinie | VSch = Vogelschutzrichtlinie | BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung

9. Anhang - Maßnahmenblätter

9.1. Artengruppe: Fledermäuse

Schutzstatus			
$\overline{\mathbf{V}}$	Anh. IV FFH-Richtlinie		europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
D	Books and advantable and		

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Bbg

- Wald- und Siedlungsbewohner; Sommerquartiere: trockene, warme und zugluftfreie Verstecke;
 Winterquartiere: hohe Luftfeuchtigkeit, kühl, aber kein Frost; Nahrung: Insekten
- In Bbg größtenteils weit verbreitet
- Gefährdungsursachen: Umweltgifte, Holzschutzmittel, Verlust von Nahrungsgebieten, Flugrouten, Quartieren

Vorkommen im Untersuchungsraum

☑ nachgewiesen □ potenziell vorkommend

In den Randbereichen des Plangebietes sind geeignete Lebensräume vorhanden. Ein Vorkommen wurde nachgewiesen.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population:

Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.

Habitatqualität

Geeignet - Sommerquartiere und Winterquartiere für baumbewohnende Arten sind in den Randbereichen vorhanden.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

☑ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln

□vorgezogene Ausgleichsmaßnahen

Da sich die Fledermausquartiere nur in den Randbereichen befinden, wird ihr Wohn- und Lebensraum nicht durch die Baumaßnahmen und die PV-Anlage in Mitleidenschaft gezogen.

Daher sind in Hinblick auf die Fledermäuse keine Maßnahmen nötig.

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 Fortpflanzungsoder 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

 \square Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

 $\ensuremath{\square}$ Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Beeinträchtigungen von Fledermäusen im Plangebiet kommen nicht zu Stande, da es im Baubereich keine Fledermausquartiere gib.

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

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG

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

- □ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☑ Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Von dem Vorhaben gehen baubedingte Lärmimmissionen und Bewegungen durch die eingesetzten Maschinen aus. Da Fledermäuse nachtaktiv sind, findet der Aufbau außerhalb der Aktivitätszeiten von Fledermäusen statt. **Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist nicht 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

Innerhalb des Vorhabengebietes gibt es keinen Baumbestand, der zu fällen ist. Lediglich in den Randbereichen befinden sich Gehölze. Da diese jedoch zu erhalten sind, sind keine Baumfällungen nötig.

Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang wird gewahrt.

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)

9.2. Artengruppe: Bodenbrütende Vögel

Artengruppe: Bodenbrütende Vögel

Arten: Bachstelze, Feldlerche, Goldammer, Schafstelze

Schutzstatus:

☐ Anhang FFH-RL

☑ ökologische Gilde Europäischer Vogelarten (VSchRL)

Bestandsdarstellung:

Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Bbg

- •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 und Baumpieper
- RL-Status: Feldlerche (3)

Der Schutz des Nistplatzes aller Arten erlischt, wenn die jeweilige Brutperiode beendet ist, da keine erneute Nutzung des Nestes in der nächsten Brutperiode erfolgt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

☑ nachgewiesen □ potenziell möglich

Geeignete Strukturen für Habitate der bodenbrütenden Vogelarten des Offenlandes befinden sich auf dem gesamten Plangebiet. Auf dem mit Raps bewachsenen Acker finden die Feldlerchen und Schafstelzen Schutz und auf der niedrig bewachsenen Grünlandbrache findet die Bauchstelze optimales Habitat. Die Goldammer besiedelt die Gebüschstruktutren in der Feldgehölzgruppe im Süden des Areals.

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

☑ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln

- □ vorgezogene Ausgleichsmaßnahem
 - **MV1**: Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Brutvögeln zu vermeiden, sind Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Ende Februar des Folgejahres) durchzuführen. Sollten Rodungen einzelner Gehölze in der Brutzeit erforderlich werden, sind die Gehölze davor auf ein Vorkommen von Brutstätten durch einen Experten zu überprüfen.
 - MA2: Für die 17 Feldlerchen-Brutpaare im Untersuchungsgebiet werden 17 Ersatzhabitate im Plangebiet hergestellt. Dafür wird auf 4 Fläche von insgesamt 8,5 ha (0,5 ha pro Brutpaar) eine artenreiche Aussaat ausgebracht. Die Verteilung der 17 Ersatzhabitaten ist der Abbildung 12 zu entnehmen. In den Feldlerchen-Ersatzhabitaten erfolgt die Mahd nur 1-2-mal pro Jahr. Zusätzlich ist darauf zu achten das die Mahd außerhalb der Brutzeit stattfindet.

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

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

 $\ensuremath{\square}$ 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 MV1).

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 Vorkommengebiet 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

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

9.3. Artengruppe: Brutvögel der Baum und Buschbestände

Artengruppe: Brutvögel der Baum- und Buschbestände		
Arten: Amsel, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Neuntöter, Stieglitz		
Schutzstatus:		
☐ Anhang FFH-RL	☑ 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:

☑ nachgewiesen □ potenziell möglich

Geeignete Strukturen für Habitate der Busch- und Baumbrüter existieren großflächig im gesamten Untersuchungsgebiet im Bereich der Forstfläche, des Waldsaumes und vorwaldartigen Inseln innerhalb der Abbaufläche.

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 eine große Ackerfläche geprägt. Dieser verfügt am östlichen Rand über mehrere langgezogene Feldgehölz-Strukturen. 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

□im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln

□ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Da alle Feldgehölze-Strukturen erhalten bleiben, sind hier keine Maßnahmen nötig.

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

- \square 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 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-, Überwinterungsund Wanderungszeiten

 $\hfill \square$ 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

 $\ensuremath{\square}$ 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 Baumund 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)

9.4. Artengruppe: Feldlerche

Arten: Feldlerche		
Schutzstatus:		
☑ Anhang FFH-RL	☑ Europäischer Vogelarten (VSchRL)	

Bestandsdarstellung:

Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Bbg

- Lebensraum: Weitgehend offene Landschaften unterschiedlicher Ausprägungen; hauptsächlich in Kulturlebensräumen 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")

Der Schutz des Nistplatzes aller Arten erlischt, wenn die jeweilige Brutperiode beendet ist, da keine erneute Nutzung des Nestes in der nächsten Brutperiode erfolgt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

☑ nachgewiesen □ 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

☑ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln

□ 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)

□ 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

 \square 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 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.

- **MV1**: Um einen artenschutzrechtlichen Konflikt mit Brutvögeln zu vermeiden, sind Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Brutzeit (Oktober bis Ende Februar des Folgejahres) durchzuführen. Sollten Rodungen einzelner Gehölze in der Brutzeit erforderlich werden, sind die Gehölze davor auf ein Vorkommen von Brutstätten durch einen Experten zu überprüfen.
- **MV6**: Sollten die Baumaßnahmen in der Brutzeit fortgesetzt werden, müssen auf dem gesamten Gelände Flatterbänder aufgestellt werden und der Bewuchs muss sehr niedrig gehalten werden. Dies ist notwendig, um das Ansiedeln von Bodenbrütern während der Bauphase zu verhindern.
- MA2: Für die 17 Feldlerchen-Brutpaare im Untersuchungsgebiet werden 17 Ersatzhabitate im Plangebiet hergestellt. Dafür wird auf 4 Fläche von insgesamt 8,5 ha (0,5 ha pro Brutpaar) eine artenreiche Aussaat ausgebracht. Die Verteilung der 17 Ersatzhabitaten ist der Abbildung 12 zu entnehmen. In den Feldlerchen-Ersatzhabitaten erfolgt die Mahd nur 1-2-mal pro Jahr. Zusätzlich ist darauf zu achten das die Mahd außerhalb der Brutzeit stattfindet.

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)

9.5. Artengruppe: Neuntöter

Art: Neuntöter	
Schutzstatus:	
☐ Anhang FFH-RL	☑ ökologische Gilde Europäischer Vogelarten (VSchRL)

Bestandsdarstellung:

Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Bbg

- 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

Der Schutz des Nistplatzes erlischt, wenn die jeweilige Brutperiode beendet ist, da keine erneute Nutzung des Nestes in der nächsten Brutperiode erfolgt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

☑ nachgewiesen □ 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

- ☐ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln
- □ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Da die Feldgehölze vollständig erhalten bleiben, besteht nicht die Notwendigkeit artspezifische Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

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)

- \square 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.
- $\ensuremath{\square}$ 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 (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 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)

9.6. Artengruppe: Zauneidechse

Art: Zauneidechse (Lacerta agilis)

Schutzstatus

☑ Anh. IV FFH-Richtlinie □ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Bbg

Die Zauneidechse ist ein Kulturfolger, der häufig naturnahe bzw. anthropogen gestaltete Habitate wie Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen, Ruderalfluren, Abgrabungsflächen und Brachen bewohnt.

Vorkommen in Brandenburg:

Nahezu flächendeckend verbreitet

Gefährdungsursachen

Beseitigung von Ökotopen, Kleinstrukturen, Sonderstandorten, etc.

Vorkommen im Untersuchungsraum

☑ nachgewiesen □ potenziell vorkommend

Konnte entlang des südlichen und östlichen Waldsaumes der Erweiterungsfläche erfasst werden.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population:

Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.

Habitatqualität:

Der nördliche Waldrand stellt einen sehr guten Lebensraum für Zauneidechsen dar. Durch die PV-Anlage könnten sich neue Habitate ausbilden.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☑ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln

☑ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

- MV3: Um einen Konflikt mit Zauneidechsen zu vermeiden, ist entlang der nördlichen Plangebietsgrenze am Waldrand, inklusive der Lesesteinhäufen, ein Zauneidechsenschutzzaun aufzustellen. Dieser ist bündig mit dem Amphibienschutzzaun aufzustellen.
- MV5: Während der gesamten Bauzeit ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Die ökologische Baubegleitung ist unter anderem durchzuführen, um die Zauneidechsen- und Amphibienschutzzäune regelmäßig hinsichtlich der Funktionalität zu überprüfen und das Baufeld nach Individuen abzusuchen und ggf. hinter den Bauzaun zu bringen.

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)

Art: Zauneidechse (Lacerta agilis)

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 MV3 das Einzäunung 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)

9.7. Artengruppe: Amphibien

Arten: Kreutzkröte (Bufo calamita)

Schutzstatus

☑ Anh. IV FFH-Richtlinie □ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Bbg

Die in Folge von Hochwassern einer ständigen Veränderung unterworfenen Auen natürlicher oder naturnaher Flüsse sind die ursprünglichen Lebensräume der Kreuzkröte. Gekennzeichnet sind ihre Lebensstätten durch das völlige oder weitgehende Fehlen von Pflanzenbewuchs und durch das Vorhandensein flacher, meist nur zeitweise wasserführender Kleingewässer. Ähnliche Lebensbedingungen bieten in der heutigen Kulturlandschaft Abgrabungsflächen sowie militärische Übungsflächen und im Siedlungsbereich Industriebrachen sowie Bergehalden. Für das Überleben der Pionierart Kreuzkröte sind diese vom Menschen geschaffenen Lebensräume in Deutschland von größter Bedeutung.

Vorkommen in Brandenburg:

Im Norden teilweise vorhanden, im Zentrum zunehmend. Im Süden beinahe flächendeckend verbreitet.

Gefährdungsursachen

Gefährdet ist die Kreuzkröte durch das Verschwinden ihrer natürlichen und naturnahen Lebensräume, den dynamischen, sandig-kiesigen Flussauen. In den heute hauptsächlich besiedelten Ausweichlebensräumen, in Abbaustellen oder auf Industriebrachen stellen die fehlende Dynamik und/oder die Umnutzung (Rekultivierung) der Flächen nach Nutzungseinstellung die Hauptgefährdungsursachen dar.

Vorkommen im Untersuchungsraum

☑ nachgewiesen □ potenziell vorkommend

Konnte am nordöstlich gelegenen kleinen See erfasst werden.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population:

Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich. Als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.

Habitatqualität:

Der Gewässerrand des kleinen Sees im Nordosten des Vorhabengebietes stellt einen guten Lebensraum für die Amphibien dar.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☑ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln

☑ vorgezogene Ausgleichsmaßnahem

- MV4: Um ein Einwandern der Amphiben in das Vorhabengebiet zu vermeiden, ist, mit Ausnahme des Nordens, um das gesamte Vorhabengebiet Amphibienschutzzaun aufzustellen. Der Amphibienzaun ist bündig mit den Zauneidechsenschutzzaun im Norden aufzustellen.
- MV5: Während der Gesamten Bauzeit ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Die ökologische Baubegleitung ist unter anderem durchzuführen, um die Zauneidechsen- und Amphibienschutzzäune regelmäßig hinsichtlich der Funktionalität zu überprüfen und das Baufeld nach Individuen abzusuchen und ggf. hinter den Bauzaun zu bringen.

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.

Arten: Kreutzkröte (Bufo calamita)

 $\ensuremath{\square}$ Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Beeinträchtigungen von Individuen und von Gelegen durch Inanspruchnahme von Flächen wird ausgeschlossen, da das Plangebiet eingezäunt wird. (MV4)

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

 \square Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

 $\ \square$ Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Von dem Vorhaben gehen keine potenziellen Störwirkungen durch Lärmimmissionen und Bewegungen aus. Die Maßnahme MV4 Einzäunung Baufläche ist geeignet, die Störung insoweit zu minimieren, 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.

 $\ensuremath{ extstyle imes}$ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Flächeninanspruchnahme gehen keine Lebensräume der Amphibien verloren. Um Schädigungstatbestände zu vermeiden, ist ein Amphibienschutzzaun aufzustellen, sodass **die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang 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)

Arten: Kleiner Wasserfrosch (Rana lessonae)

Schutzstatus

☑ Anh. IV FFH-Richtlinie □ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Bbg

Bevorzugte Lebensstätte des Kleinen Wasserfrosches sind moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher. Dort hält er sich während der Fortpflanzungszeit von März/April bis Ende Juni/Anfang Juli bevorzugt auf. Danach verlässt ein Großteil der Tiere das nähere Gewässerumfeld. Sie sind dann auf den Wiesen und Weiden und in den Wäldern, welche die Laichgewässer umgeben, anzutreffen.

Vorkommen in Brandenburg:

Im Norden und Süden Brandenburgs weit verbreitet und im Zentrum vereinzelt.

Gefährdungsursachen

Folgende Maßnahmen der Land-, Forst- und Teichwirtschaft können sich nachteilig auf Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches auswirken:

- Beseitigung von Gewässern durch Verfüllung, Trockenlegung, Wasserstandregulierungen etc. im Zuge von Nutzungsänderungen.
- Veränderung des Wasserhaushalts in Feuchtwiesen, Feuchtheiden, Mooren, Erlenbruchwäldern (v.a. Beseitigung von Überschwemmungsflächen in Auen, Grundwasserabsenkungen),
- Entwertung von Gewässern z.B. durch Fischbesatz oder Nährstoffeintrag,
- Moderne, hochtechnisierte Landwirtschaft mit engen Fruchtfolgen, großen Schlägen sowie Mehrschnitt-Wiesen (Silagewirtschaft),
- Umwandlung von Grünland in Ackerflächen,
- Einsatz schwerer Geräte und Anbau von Nadelholzforsten in der Forstwirtschaft,
- Flächendeckende Ausbringung von Düngern (Nährstoffeinträge in die Gewässer) und Spritzmitteln,
- Fischbesatz (Fischzucht und Angelsport)

Vorkommen im Untersuchungsraum

☑ nachgewiesen □ potenziell vorkommend

Konnte am nordöstlich gelegenen kleinen See erfasst werden.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population:

Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.

Habitatqualität:

Der Gewässerrand des kleinen Sees im Nordosten des Vorhabengebietes stellt einen guten Lebensraum für die Amphibien dar.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☑ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln

☑ vorgezogene Ausgleichsmaßnahem

- **MV4:** Um ein Einwandern der Amphiben in das Vorhabengebiet zu vermeiden, ist, mit Ausnahme des Nordens, um das gesamte Vorhabengebiet Amphibienschutzzaun aufzustellen. Der Amphibienzaun ist bündig mit den Zauneidechsenschutzzaun im Norden aufzustellen.
- **MV5:** Während der Gesamten Bauzeit ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Die ökologische Baubegleitung ist unter anderem durchzuführen, um die Zauneidechsen- und Amphibienschutzzäune regelmäßig hinsichtlich der Funktionalität zu überprüfen und das Baufeld nach Individuen abzusuchen und ggf. hinter den Bauzaun zu bringen.

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

Arten: Kleiner Wasserfrosch (Rana lessonae)

 $\ensuremath{\square}$ 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

 \square 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 wird ausgeschlossen, da das Plangebiet eingezäunt wird. (MV4)

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 keine potenziellen Störwirkungen durch Lärmimmissionen und Bewegungen aus. Die Maßnahme MV4 Einzäunung Baufläche ist geeignet die Störung insoweit zu minimieren, 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 Amphibien verloren. Um Schädigungstatbestände zu vermeiden, ist ein Amphibienschutzzaun aufzustellen, sodass **die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang 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)

Arten: Moorfrosch (Rana arvalis)

Schutzstatus

☑ Anh. IV FFH-Richtlinie □ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Bbg

Feucht- und Nasswiesen, Bruch- und Auenwälder sowie die Moorlandschaften sind die wichtigsten Lebensräume des Moorfrosches. In diesen von hohen Grundwasserständen geprägten Landschaften sucht er bevorzugt fischfreie und pflanzenreiche Gewässer zur Fortpflanzung auf.

Vorkommen in Brandenburg:

In ganz Brandenburg weitverbreitet.

Gefährdungsursachen

Folgende Maßnahmen der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft können sich negativ auf Vorkommen des Moorfrosches auswirken:

- Aufforstung mit standortfremden Nadelholzarten, insbesondere dichte Kiefernforste in Nordost-Deutschland
- Moderne Landwirtschaft mit Einsatz mineralischer Dünger und Spritzmittel, einschließlich des indirekten Eintrages von Pestiziden und Dünger in die Laichgewässer, Entfernen von kleinteiligen Lebensraumelementen
- Grünlandnutzung mit regelmäßiger Düngung, hoher Schnittfrequenz und Silagewirtschaft, dem Einsatz von chemischen Unkrautbekämpfungsmitteln und dem Einsatz schwerer, amphibienschädlicher Mähgeräte wie Kreiselmäher
- Fischbesatz in den Laichgewässern und dadurch künstlich erhöhte Anzahl an Fressfeinden
- Umwandlung von Grünland in Ackerflächen
- Zerschneidung von Lebensräumen u.a. durch Forstwegebau

Vorkommen im Untersuchungsraum

☑ nachgewiesen □ potenziell vorkommend

Konnte am nordöstlich gelegenen kleinen See erfasst werden.

Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population:

Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.

Habitatqualität:

Der Gewässerrand des kleinen Sees im Nordosten des Vorhabengebietes stellt einen guten Lebensraum für die Amphibien dar.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

 $\ensuremath{\square}$ im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entwickeln

☑ vorgezogene Ausgleichsmaßnahem

- **MV4:** Um ein Einwandern der Amphiben in das Vorhabengebiet zu vermeiden, ist, mit Ausnahme des Nordens, um das gesamte Vorhabengebiet Amphibienschutzzaun aufzustellen. Der Amphibienzaun ist bündig mit den Zauneidechsenschutzzaun im Norden aufzustellen.
- MV5: Während der gesamten Bauzeit ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Die ökologische Baubegleitung ist unter anderem durchzuführen, um die Zauneidechsen- und Amphibienschutzzäune regelmäßig hinsichtlich der Funktionalität zu überprüfen und das Baufeld nach Individuen abzusuchen und ggf. hinter den Bauzaun zu bringen.

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.

Arten: Moorfrosch (Rana arvalis)

 \square 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

- \square Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population-
- $\ensuremath{\square}$ Die betriebsbedingte Kollisionsgefährdung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Beeinträchtigungen von Individuen und von Gelegen durch Inanspruchnahme von Flächen wird ausgeschlossen, da das Plangebiet eingezäunt wird. (MV4)

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 keine potenziellen Störwirkungen durch Lärmimmissionen und Bewegungen aus. Die Maßnahme MV4 Einzäunung Baufläche ist geeignet die Störung insoweit zu minimieren, 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.
- $\ensuremath{\square}$ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Flächeninanspruchnahme gehen keine Lebensräume der Amphibien verloren. Um Schädigungstatbestände zu vermeiden, ist ein Amphibienschutzzaun aufzustellen, sodass **die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang 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)