

Artenschutzfachbeitrag

Brutvögel, Reptilien, Amphibien
Solarpark Kiesgrube Damsdorf / Kloster Lehnin
2024



Auftraggeber: **ANUMAR GMBH**
Haunwöhrer Str. 21
85051 Ingolstadt

Auftragnehmer: **NATUR KARTIERUNGEN**
Dipl.-Ing. Anton Pigge
Goethestr. 27
16225 Eberswalde
natur-kartierungen@posteo.net

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Anton Pigge
Dipl. Biol. Ansgar Poloczek
M. Sc. Katharina Golder



Eberswalde, den 16.05.2025

Inhaltsverzeichnis

1 Fragestellung.....	4
2 Rechtliche Vorgaben.....	4
A. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände.....	7
B. Ausnahmen.....	7
C. Vorgezogene Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	8
D. Erhaltungsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen).....	8
3 Gebietsbeschreibung.....	10
4 Wirkfaktoren.....	12
A. Baubedingt.....	12
B. Anlagenbedingt.....	12
C. Betriebsbedingt.....	13
5 Relevanzprüfung.....	14
A. Avifauna.....	14
B. Herpetofauna.....	19
6 Prognose & Bewertung.....	21
A. Avifauna.....	21
Formblatt Nr. 1 Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>).....	22
Formblatt Nr. 2 Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>).....	24
Formblatt Nr. 3 Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>).....	26
Formblatt Nr. 4 Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>).....	28
Formblatt Nr. 5 Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>).....	30
Formblatt Nr. 6 Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>).....	32
Formblatt Nr. 7 Kernbeisser (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>).....	34
Herpetofauna.....	36
Formblatt Nr. 8 Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).....	37
Formblatt Nr. 9 Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>).....	39
Formblatt Nr. 10 Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>).....	41
7 Maßnahmen.....	43
A.A.A. Maßnahme 1: Bauzeitbeschränkung (VM01).....	45
Maßnahme 2: Modulreihen (VM02).....	45
Maßnahme 3: Pflege Planungsgebiet (VM03).....	45
Maßnahme 4: Umzäunung Ersatzgewässer (VM04).....	46
Maßnahme 5: Vorläufiges Ersatzgewässer (VM05).....	46
Maßnahme 6: Ersatzgewässer (VM06).....	47
Maßnahme 7: Erhalt Steilwand (VM07).....	48
Maßnahme 8: Erhalt/Abgrenzung Reptilienhabitat (VM08).....	49
Maßnahme 9: Vergrämungsmahd (VM09).....	49
Maßnahme 10: Bauüberwachung (VM10).....	50
Maßnahme 11: Gestaltung Mikroklima (VM11).....	50
Maßnahme 12: Anbringen von Nisthilfen (VM12).....	50
8 Monitoring.....	51
9 Zusammenfassung.....	52
10 Quellen.....	53
11 Anhang.....	56

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Die Lage des Untersuchungsgebietes (rote Markierung) zwischen den Ortschaften Damsdorf (westlich) und Göhlsdorf (östlich), im Norden die Ortschaften Bochow und Neu-Bochow.....	10
Abbildung 2: Das Untersuchungsgebiet Kiesgrube Damsdorf.....	11
Abbildung 3: Lokalisierung der Vermeidungsmaßnahmen.....	43
Abbildung 4: Gestaltung eines waschbärsicheren Elektrozaun mit Litzen.....	46
Abbildung 5: Von den Kreuzkröten angenommenes Ersatzgewässer aus einer Betonunterlage - Foto: Gabi Stein, 2020.....	48

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Festgestellte Vogelarten im und unmittelbar am Untersuchungsgebiet.....	14
Tabelle 2: Ökologische Gilden der festgestellten Vogelarten.....	16
Tabelle 3: Übersicht der naturschutzrechtlich bedeutsamen Vogelarten im Untersuchungsgebiet.....	19
Tabelle 4: Übersicht der im Untersuchungsraum festgestellten Reptilien- und Amphibien-Arten.....	20
Tabelle 5: Detaillierte Übersicht der naturschutzrechtlich relevanten Vogelarten im Untersuchungsgebiet.....	21
Tabelle 6: Übersicht der naturschutzrechtlich <i>relevanten</i> Reptilien- und Amphibien-Arten im Untersuchungsgebiet.....	36
Tabelle 7: Maßnahmenübersicht.....	44
Tabelle 8: Anzubringende Nistkastentypen (VM12).....	50

1 Fragestellung

In der „Kiesgrube Damsdorf“ (Kloster Lehnin, OT Damsdorf; Landkreis Potsdam-Mittelmark, BB) soll auf dem Grubengrund auf ca. 5 ha der Bau von Freiflächenphotovoltaik (PV-FFA) umgesetzt werden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist zu prüfen, welche artenschutzrechtlichen Belange durch das Vorhaben betroffen sind. Der Rahmen der Realisierung des Vorhabens artenschutzrechtlicher Ausnahmen wird im vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFSB) gegeben. Die relevanten naturschutzfachlichen Angaben der Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen werden hier zusammengefasst.

Es erfolgten im Jahr 2024 faunistische Erfassungen der ermittelten planungsrelevanten Arten von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien innerhalb des Gebietes. Mit den dargestellten Maßnahmen wird das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch das Vorhaben ausgeschlossen. Innerhalb des ASFB erfolgt eine Prüfung der Betroffenheit der Verbotstatbestände relevanter Arten nach §44 BNatSchG (u.a. Anhang IV Fauna-Flora-Habitate Richtlinien (FFH-RL), Arten der europäischen Vogelschutzrichtlinie).

2 Rechtliche Vorgaben

Alle wildlebenden Vögel (mit Ausnahme der verwilderten Haustauben) gehören nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu den geschützten und Fledermäuse zu den streng geschützten Arten. Ihre Fortpflanzungs-, Ruhe- und Schlafstätten sind ganzjährig geschützt, sofern es sich um standorttreue Tiere handelt, was für die „Gebäudebrüter“ zutrifft. Die Quartiere der Tiere dürfen daher nicht zerstört oder verschlossen werden – auch nicht während der Abwesenheit. Ist im Rahmen einer Modernisierung oder bei einem Gebäudeabriss, das Verschließen oder Beseitigen einer Fortpflanzungs-, Ruhe- und Schlafstätte erforderlich, so ist vorab eine entsprechende Befreiung (Ausnahmegenehmigung) bei den örtlichen Naturschutzbehörden einzuholen. Erst diese Befreiung legitimiert die Beseitigung eines Neststandortes oder eines Fledermausquartiers in einem Zeitrahmen, wo sich aktuell weder Eier noch lebende Tiere befinden dürfen. Die Ausnahmegenehmigung ist in der Regel mit einer verbindlichen Auflage zur Schaffung von Ersatzquartieren verbunden, die einen räumlichen Bezug zum Eingriffsort haben müssen.

Das BNatSchG unterscheidet zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten.

Besonders geschützte Arten sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG definiert. Es handelt sich dabei um:

- Arten der Anhänge A oder B der Verordnung (EG) 338/97 (Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels)
- Arten des Anhangs IV der RL 92/43/EWG (FFH-RICHTLINIE)
- Europäische Vogelarten: alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten

Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs.1 BNatSchG aufgeführt sind (d.h. Arten der Anlage 1 Spalte 2 und 3 zu § 1 Bundesartenschutzverordnung (BartSchVO). Die streng geschützten Arten unterliegen einem strengeren Schutz nach § 44 BNatSchG und bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten (vgl. BNatSchG § 7 (2), Nr.14). Sie umfassen die:

- Arten des Anhangs A der EG-VO 338/97
- Arten des Anhangs IV der RL 92/43/EWG (FFH-RICHTLINIE)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs.2 BNatSchG aufgeführt sind (d.h. Arten der Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 BartSchVO)

Die ausschließlich national geschützten Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt. Der § 44 BNatSchG ist um den für Eingriffsvorhaben relevanten neuen Absatz 5 ergänzt:

- Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.
- Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder Europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 2 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

- Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.
- Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten Satz 2 und 3 entsprechend.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.
- Die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Entsprechend obigem Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten.

Die rechtliche Grundlage bildet das Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 in Verbindung mit der EU-Vogelschutzrichtlinie (RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) und der FFH-Richtlinie (RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen).

Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie (VogelSchRL) verbietet zum Schutz der europäischen, wildlebenden, heimischen Vogelarten nach Artikel 1 das absichtliche Töten (5a), Zerstören oder Beschädigen von Nestern und Eiern (5b) sowie Stören während der Brut- und Aufzuchtzeit (5d). Dabei wird der Verbotstatbestand des Störens erfüllt, wenn sich die Störung erheblich auf die Zielsetzung der Richtlinie auswirkt.

Mit den Artikeln 12 und 13 FFH-RL fordert die EU von ihren Mitgliedsstaaten die Implementierung eines strengen Schutzsystems für die Tierarten des Anhangs IV Buchstabe a) in deren natürlichem Verbreitungsgebiet und für die Pflanzenarten nach Anhang IV Buchstabe b).

Hierzu sind die Verbote nach Artikel 12 a) bis d) und 13 a) und b) einzuhalten, wobei 13 b) als Besitz-, Transport- und Handelsverbot bei Straßenbauvorhaben nicht zum Tragen kommt.

A. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe gelten für Tierarten nach Anhang IV a) FFH-Richtlinie sowie für Europäische Vogelarten nach Art.1 EU-Vogelschutzrichtlinie folgende Verbote aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs.5 (Zugriffsverbote):

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Nachstellen, Fangen, Verletzen und Töten von Tieren oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten. Abweichend liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes (EHZ) der lokalen Population führt.

Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG)

Entnehmen, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

B. Ausnahmen

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein. Als einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen oder das Bauvorhaben im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt ist.
- zumutbare Alternativen [die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen] nicht gegeben sind,

- sich der Erhaltungszustand (EHZ) der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

C. Vorgezogene Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Um die Verletzung von artenschutzrechtlichen Verboten zu vermeiden, ist zu prüfen, ob durch CEF-Maßnahmen die Gefährdung lokaler Populationen verhindert werden kann. Der Begriff der CEF-Maßnahme wurde von der ARTICLE 12 WORKING GROUP im Report „Contribution to the interpretation of the strict protection of species“ entwickelt und bezeichnet Maßnahmen, welche die ökologischen Funktionen kontinuierlich sichern (continuous ecological functionality).

Unter CEF-Maßnahmen werden somit vorgezogene funktionserhaltende und konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen verstanden, die gewährleisten, dass es nicht zu einem qualitativen/quantitativen Verlust der streng/ besonders geschützten Arten kommt. Hierunter wird nicht nur die Vermeidung von Auswirkungen des Vorhabens wie z.B. der Verzicht auf die Inanspruchnahme von Flächen oder die Anlage von Tierquerungen, sondern auch Maßnahmen wie die Aufwertung oder Erweiterung von Lebensräumen verstanden, die im Ergebnis eine Beeinträchtigung der betroffenen Population verhindern. CEF-Maßnahmen sind unmittelbar für die lokale Population der betroffenen Art bestimmt und müssen einen sehr engen räumlichen Bezug zur betroffenen Population aufweisen. Ihre Durchführung muss dem Eingriff in vielen Fällen zeitlich vorausgehen, damit die Maßnahmen zum Eingriffszeitpunkt ihre Funktion erfüllen kann (kein „time-lag effekt“).

D. Erhaltungsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen)

FCS-Maßnahmen (engl. favorable conservation status), auch: Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes, werden aus dem Artenschutz nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) eingeleitet. Grundsätzlich ist bei Eingriffen in Natur und Landschaft das Vermeidungsgebot (§ 13 BNatSchG) zu beachten. Ist dies nicht möglich, so werden die Eingriffe in Bezug auf besonders geschützte Arten,

Arten der Roten Listen (Länder und Bundesländer) sowie FFH-Arten geprüft. Unvermeidbare Beeinträchtigungen werden nach dem Bundesnaturschutzgesetz ausgeglichen. Hierbei ist auf eine Fertigstellung der Ausgleichsmaßnahmen vor Beginn des Eingriffes zu achten (Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen oder CEF-Maßnahmen, engl. continuous ecological functionality-measures). Ist dies nicht möglich, muss ein Ausnahmeantrag nach § 67 Abs. 1 BNatSchG gestellt werden. Vorher ist jedoch eine Alternativenbetrachtung vorzunehmen. Gibt es keine Alternativen zu dem geplanten Eingriff, so werden FCS-Maßnahmen ergriffen, die die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand erhält.

„Die Erforderlichkeit solcher Maßnahmen ergibt sich aus der Schwere der Beeinträchtigung und den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population. Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine derartige Zeitlücke (time-lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population auftreten kann.“ (MIL Brandenburg, 2022)

3 Gebietsbeschreibung

Die Kies- und Sandgrube Damsdorf liegt nordöstlich der Ortschaft und umfasst eine Fläche von ca. 5,7 Hektar (Abb 1). Die maximale Nord-Süd – Ausdehnung beträgt ca. 430 m, in west-östlicher Richtung ca 140 m. Die Umgebung besteht im Norden und Westen fast ausschließlich aus Kiefernforst, im Süden ebenfalls teils Kiefernforsten, teils Offenlandstrukturen mit zunehmender Verbuschung. Im Osten schließen sich landwirtschaftliche Flächen an (Abb 2). Im Südwesten, an der Zufahrtsstraße, liegen Betriebsflächen, die nicht zum eigentlichen Untersuchungsgebiet gehören, sowie daran angrenzend ein Offenlandbereich, der als Habitat für Zauneidechsen angelegt wurde.

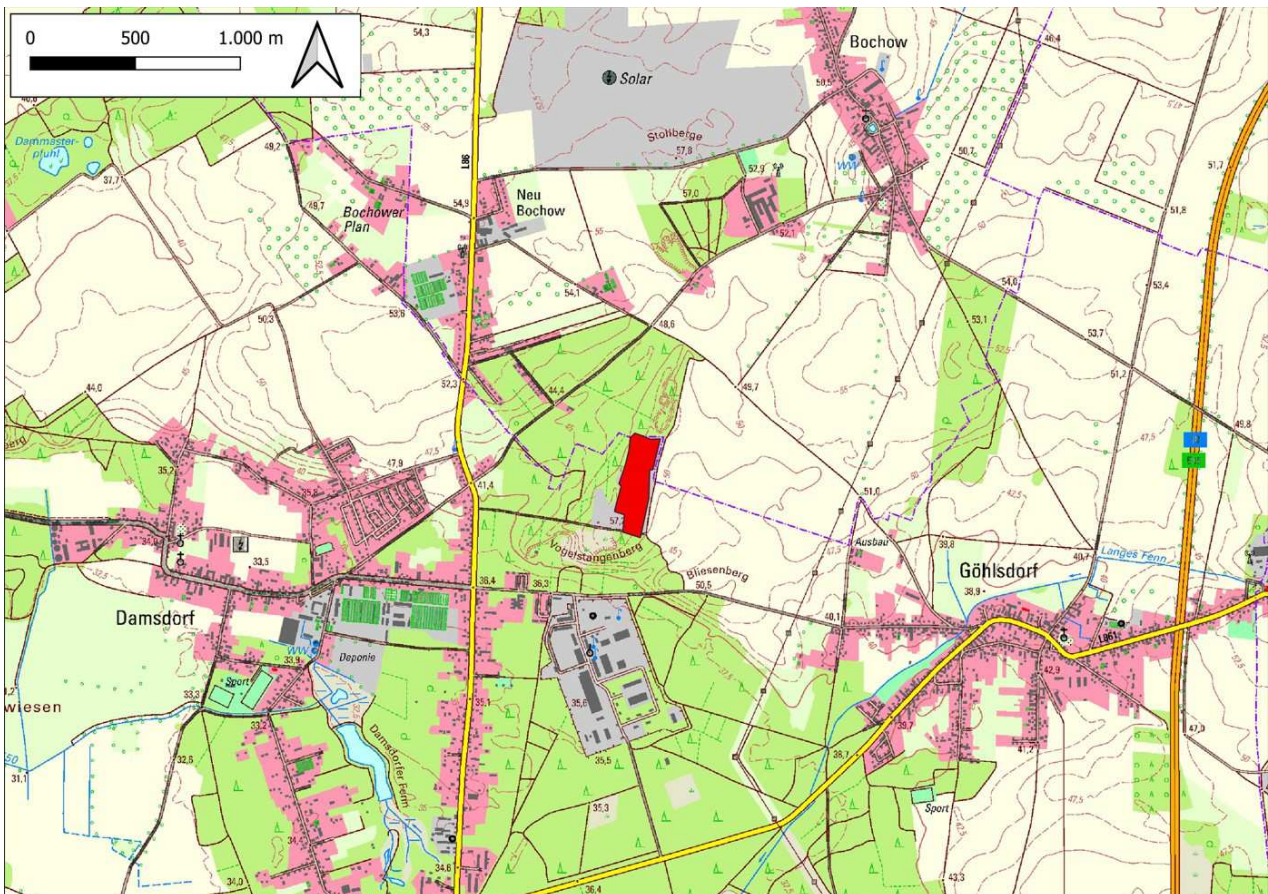


Abbildung 1 Die Lage des Untersuchungsgebietes (rote Markierung) zwischen den Ortschaften Damsdorf (westlich) und Göhlsdorf (östlich), im Norden die Ortschaften Bochow und Neu-Bochow

Das Gelände der Kiesgrube wird von Menschen und Maschinen regelmäßig bewirtschaftet. Die Störungsintensität durch den Einsatz von Maschinen zur Fraktionierung und den LKW-Verkehr ist als hoch einzuschätzen. Vegetationsflächen finden sich nur als lückige Bestände ruderaler Pflanzenarten, zudem viel Kiefernjungwuchs. Letzterer ist

allerdings auf die Randbereiche, vor allem an der westlichen Grundstücksgrenze beschränkt (Abb 3).

Der sich am Boden der Kiesgrube gebildete Teich füllte sich vermutlich im Laufe des regnerischen Winters. Laut Aussage der Betreiberin hatte es dort bislang keine Wasseransammlungen gegeben. Die Ufer sind teils sehr steil und aus lockeren Sanden aufgebaut. Struktur und Ausdehnung des Gewässers veränderte sich im Laufe der Untersuchungen teilweise erheblich. Dies war nicht nur durch Veränderungen im Wasserstand sondern auch durch Materialeintrag infolge der Arbeiten in der Grube bedingt. Betrug die Ausdehnung des Gewässers zum Ende des winters noch knapp 2000m², schrumpfte sie aufgrund wärmer werdender Außentemperaturen auf ca. 1400m² Mitte Mai. Infolge von weiterer Austrocknung sowie Materialeintrag war die Wasserflächen einen Monat später zu Mitte Juni auf knapp 250m² geschrumpft.



Abbildung 2: Das Untersuchungsgebiet Kiesgrube Damsdorf.
Dargestellt ist auch das temporäre Gewässer in unterschiedlicher Ausdehnung.

4 Wirkfaktoren

Die Auswirkungen eines Solarparks lassen sich in baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren aufteilen, welche sich in ihrer zeitlichen Dauer sowie in ihrer Qualität teils stark unterscheiden.

A. Baubedingt

Baubedingte Wirkfaktoren haben die kürzeste zeitliche Dimension, wenngleich ihre Intensität oftmals die der anderen Wirkfaktoren weit übersteigt. Umso wichtiger ist es diese baubedingten Auswirkungen durch entsprechende Regelungen auf möglichst wenig sensible Zeitbereiche zu beschränken.

Zu den baubedingten Wirkfaktoren gehören neben der eigentlichen Errichtung der Anlagen im Planungsraum und den damit verbundenen Lärmemissionen sowie der deutlich erhöhten anthropogenen Betriebsamkeit im und am Planungsraum auch mögliche Auswirkungen einer erweiterten Baustellen-Logistik. Hierzu zählen die mögliche Errichtung oder Modifizierung von Zufahrtswegen und die damit verbundene Inanspruchnahme weiterer Flächen oder das erhöhte Verkehrsaufkommen in der Umgebung des Planungsraumes.

Auch die Habitatzerstörung ist als aktives Geschehen im wesentlichen unter den baubedingten Wirkfaktoren einzuordnen, finden doch während der Bauphase in der Regel die notwendigen Baumfällungen und sonstige Rodungen oder auch die Planierung oder Versiegelung der Böden statt.

Begrenzende Maßnahmen sind hier in erster Linie eine strikte Bauzeitenregelung, welche die sensiblen Perioden der vorkommenden Arten identifiziert und diese von allen Baumaßnahmen ausnimmt.

Desweiteren sollten die einrahmenden Gehölzbestände der Teilflächen nach Möglichkeit vollständig erhalten bleiben und die bestehenden landwirtschaftlichen Zufahrtswege für die Baustellenlogistik genutzt werden. Die Böden des Planungsraumes sollten so wenig wie möglich versiegelt und verdichtet werden, dies ist auch bei der Baustelleneinrichtung zu beachten. Vermeidung hat hier eindeutig Vorrang vor einem späteren Rückbau.

B. Anlagenbeding

Anlagebedingte Wirkfaktoren entstehen aus der Präsenz der Anlage als räumlich ausgedehnte Entität.

Hier ist zuvorderst die Flächeninanspruchnahme zu nennen. Der Planungsraum wird durch die Errichtung des Solarparks dauerhaft verändert und in seinen

Ökosystemleistungen eingeschränkt. Hierzu zählen die direkte Flächeninanspruchnahme der Solarpaneele bzw der Fundamente ihrer Halterungen sowie der infrastrukturellen Begleitbauten, aber auch indirekte Auswirkungen wie Verschattung oder Spiegelungen der Paneel-Oberfläche.

Der Grad des unmittelbaren Flächenverlusts durch Versiegelung ist bei einem Solarpark vergleichsweise gering. Wichtiger sind hier die dauerhafte Umgestaltung der betreffenden Flächen durch Verschattung und einer modifizierten Vegetation. Hier ist es wichtig durch gezielte Pflegemaßnahmen, die ökologische Wertigkeit der Flächen möglichst hoch zu halten ohne die Funktionsweise des Solarparks zu beeinträchtigen. Mögliche Maßnahmen wie Mahd oder Beweidung zur Lenkung der Vegetationsentwicklung sind nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten zu prüfen. Desweiteren könnte eine gezielte Förderung bestimmter Artengruppen durch das Anbringen von Nist- und ähnlichen Hilfen an den Tragegerüsten der Solarpaneele erfolgen.

C. Betriebsbedingt

Direkte betriebsbedingte Wirkfaktoren sind äußerst gering und daher zu vernachlässigen. Allerdings sind natürlich wiederkehrende Pflegemaßnahmen zur Aufrechterhaltung des Betriebs zwingend notwendig. Dazu gehört beispielsweise eine regelmäßige Mahd der beanspruchten Fläche sowie Wartungsarbeiten.

Eine Mahd greift natürlich deutlich in das ökologische Gefüge der beanspruchten Fläche ein, bietet aber auch die Möglichkeiten einer naturschutzfachlichen Aufwertung. Hier ist besonders der Zeitpunkt von Belang, der natürlich außerhalb der Brutzeit liegen sollte und so gewählt werden sollte, dass eine möglichst vielfältige Vegetationsdecke im Planungsgebiet erhalten bleibt.

Regelmäßige Wartungs- und Reparaturarbeiten sollten ebenfalls nach Möglichkeit in wenig sensible Zeiträume gelegt werden, bei außerplanmäßigen Notfällen sollte immer auf eine möglichst schonende Arbeitsweise hinsichtlich der Lärmemissionen etc geachtet werden.

5 Relevanzprüfung

A. Avifauna

Im gesamten Untersuchungsraum wurde eine vollständige Revierkartierung nach den Vorgaben von SÜDBECK (2005) durchgeführt. Dabei wurden nicht nur der eigentliche Planungsraum sondern wie üblich und zweckmäßig auch das direkte Umfeld erfasst, das betrifft vor allem die an den Rändern der Planungsflächen gelegenen Feldsäume und Gehölzbestände. Naturschutzfachlich relevante Arten wurden auch vermerkt, wenn sie deutlich außerhalb der Planungsräume festgestellt wurden, z.B. die Feldlerche

Es wurden insgesamt 49 Vogelarten im oder unmittelbar am Untersuchungsgebiet festgestellt (Tab. 1). Davon brüteten 35 Arten sicher oder höchstwahrscheinlich unmittelbar im erweiterten Untersuchungsraum, zwei weitere taten dies möglicherweise. Zehn Arten können als Nahrungsgäste klassifiziert werden, die wahrscheinlich in der weiteren Umgebung des Untersuchungsraumes brüten, zwei als Wintergäste. Von den festgestellten Brutvogelarten sind 11 Arten (22%) auf der bundesdeutschen oder brandenburgischen „Roten Liste“ oder Vorwarnliste verzeichnet.

Alle festgestellten Brutvogelarten mit Ausnahme des Jagdfasans sind einheimische, etablierte Brutvögel (RYSILAVY et al., 2020).

Tabelle 1: Festgestellte Vogelarten im und unmittelbar am Untersuchungsgebiet.

Schutzstatus: Rote Liste (RL), Deutschland (D) (RYSILAVY et al., 2020) und Brandenburg (BB) (RYSILAVY et al., 2019) – Kategorien: 0 = Bestand erloschen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, FFH: Art nach Anhang IV der EU-Vogelschutzverordnung, Flora-Fauna-Habitatrichtlinie. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): § = streng geschützte Art; §§ = besonders geschützte Art Arten mit naturschutzrechtlich bedeutsamen Schutzstatus sind rot hinterlegt. Arten die nachweislich direkt innerhalb des UG brüten sind grün markiert.

	Art	Schutzstatus	Vorkommen im UG
1.	Stockente	§	Nahrungsgast im/am Gewässer
2.	Nilgans		Nahrungsgast im/am Gewässer
3.	Fasan		Brut im Untersuchungsgebiet
4.	Graureiher	§	Nahrungsgast im/am Gewässer
5.	Mäusebussard	V (RL BB) §	Nahrungsgast Brut in der weiteren Umgebung des UG wahrscheinlich
6.	Rotmilan	FFH §§	Nahrungsgast Brut in der weiteren Umgebung des UG wahrscheinlich
7.	Kornweihe	1 (RL D) 0 (RL BB)	Wintergast

		FFH §§	
8.	Ringeltaube	§	Brut in der näheren Umgebung des UG
9.	Hohltaube	§	Brut in der Umgebung des UG wahrscheinlich
10.	Buntspecht	§	Brut in der näheren Umgebung des UG
11.	Kleinspecht	3 (RL D) §	Brut in der näheren Umgebung des UG
12.	Schwarzspecht	FFH §§	Brut in der näheren Umgebung des UG
13.	Rauchschwalbe	V (RL D) V (RL BB) §	Nahrungsgast Möglicherweise Brut in der weiteren Umgebung des UG
14.	Uferschwalbe	2 (RL BB) §	Brut im Untersuchungsgebiet
15.	Feldlerche	3 (RL D) 3 (RL BB) §	Brut in der näheren Umgebung des UG
16.	Heidelerche	V (RL D) V (RL BB) §§	Mindestens 1 Brutpaar im UG
17.	Baumpieper	V (RL D) V (RL BB) §	Brut in der näheren Umgebung des UG
18.	Bachstelze	§	Brut unmittelbar am oder im UG
19.	Amsel	§	Brut unmittelbar am oder im UG
20.	Singdrossel	§	Brut in der näheren Umgebung des UG
21.	Misteldrossel	§	Brut in der weiteren Umgebung des UG
22.	Wacholderdrossel	§	Nahrungsgast Möglicherweise Brut in der weiteren Umgebung des UG
23.	Hausrotschwanz	§	Brut unmittelbar am oder im UG
24.	Rotkehlchen	§	Brut unmittelbar am oder im UG
25.	Nachtigall	§	Brut unmittelbar am oder im UG
26.	Mönchsgrasmücke	§	Brut unmittelbar am oder im UG
27.	Klappergrasmücke	§	Brut unmittelbar am oder im UG
28.	Zilpzalp	§	Brut unmittelbar am oder im UG
29.	Fitis	§	Brut unmittelbar am oder im UG
30.	Schwanzmeise	§	Möglicherweise Brut in der näheren Umgebung des UG
31.	Wintergoldhähnchen	2 (RL BB) §	Möglicherweise Brut in der näheren Umgebung des UG
32.	Kohlmeise	§	Brut unmittelbar am oder im UG
33.	Blaumeise	§	Brut unmittelbar am oder im UG
34.	Weidenmeise	§	Brut in der näheren Umgebung des UG
35.	Gartenbaumläufer	§	Brut in der näheren Umgebung des UG

36.	Kleiber	§	Brut in der näheren Umgebung des UG
37.	Pirol	V (RL D) §	Brut in der näheren Umgebung des UG
38.	Star	3 (RL D) §	Nahrungsgast. Brut in der weiteren Umgebung des UG wahrscheinlich
39.	Eichelhäher	§	Nahrungsgast. Brut in der weiteren Umgebung des UG wahrscheinlich
40.	Nebelkrähe	§	Nahrungsgast. Brut in der weiteren Umgebung des UG wahrscheinlich
41.	Kolkrabe	§	Brut unmittelbar am UG. Mindestens 2 Jungtiere
42.	Neuntöter	3 (RL BB) FFH §§	Mindestens 1 Brutpaar im UG
43.	Erlenzeisig	3 (RL BB) §	Wintergast
44.	Stieglitz	§	Brut in der näheren Umgebung des UG
45.	Buchfink	§	Brut in der näheren Umgebung des UG
46.	Grünfink	§	Brut in der näheren Umgebung des UG
47.	Kernbeisser	V (RL BB) §	Brut in der näheren Umgebung des UG
48.	Grauwammer	V (RL D) §§	Brut in der näheren Umgebung des UG
49.	Goldammer	§	Mehrere Brutpaare im UG

Sieben Arten können als Brutvögel der weiteren Umgebung klassifiziert werden, deren Lebensräume durch die Kiesgrube nicht beeinträchtigt wird. Das reduziert die Bewertung auf 30 Arten, deren genauen ökologischen Ansprüche näher betrachtet werden (Tab. 2).

Tabelle 2: Ökologische Gilden der festgestellten Vogelarten

Brutökologische Gilde	Nahrungs-ökologische Gilde	Art	Anmerkungen	
Baumbrüter	Flugjäger	Kolkrabe	Ein Brutpaar unmittelbar an der nordwestlichen Grenze des UG. Brütet in hohen Bäumen, bisweilen auch auf anderen Strukturen.	
	carnivore Bodenvögel	Singdrossel	ein Revier im südlichen Teilbereich. Brütet in Bäumen oder höheren Feldgehölzen.	
		Ringeltaube	Buchfink	zwei Reviere im südlichen Randbereich des UG. Brütet in Bäumen oder höheren Sträuchern.
			Kernbeisser	Mindestens sieben Reviere in der direkten Umgebung des UG. Nest idR in den Kronen hoher Laubbäume, bisweilen aber auch in Koniferen.
	herbivore Bodenvögel	Kernbeisser	Mindestens ein Revier in der Umgebung des UG (s. Formblatt 7). Nest in Baumkronen meist direkt an Stamm.	

	carnivore Baumvögel	Pirol	ein Revier im nördlichen Randbereich des UG (s. Formblatt 6). Brut in den Kronenbereichen hoher Laubbäume.
	herbivore Baumvögel	Stieglitz	drei Reviere im westlichen südwestlichen Rand des UG. Brutet in Bäumen oder höheren Feldgehölzen. Nahrungssuche oft in Hochstaudenfluren.
<u>Strauch- und Vegetationsbrüter</u>	carnivore Bodenvögel	Amsel	Mindestens sechs Reviere in der direkten Umgebung des UG. Anpassungsfähige Brutplatzwahl, meist in niedrigen Sträuchern und Gebüsch, teils auch in Nischen oder Gebäudestrukturen.
		Rotkehlchen	Mindestens sechs Reviere in der direkten Umgebung des UG. Brut meist am Boden oder niedrig in der Strauch- oder Krautschicht, immer in dichter Vegetation.
		Nachtigall	Ein Revier im südlichen Teil des UG. Brut bodennah in dichter Vegetation.
		Baumpieper	Ein Revier am westlichen Rand des UG (s. Formblatt 4). Nest am Boden unter dichter Vegetation, Gräser, dichte Krautschicht, auch unter Sträuchern. Nahrungsreviere bisweilen deutlich abseits der Brutplätze.
	Ansitzjäger auf Wirbellose	Neuntöter	Ein Revier inmitten des UG, mindestens ein weiteres in der näheren Umgebung (s. Formblatt 5). Brut meist in dornigen Sträuchern inmitten halboffener Landschaft. Markant sind seine Nahrungsvorräte, auf Dornen gespießte Beutetiere, meist größere Insekten.
	herbivore Bodenvögel	Goldammer	Mindestens fünf Reviere im und unmittelbar am UG. Nest meist am Boden in dichter Gras- oder Krautvegetation, bisweilen aber auch niedrig in kleinen Sträuchern. Typischer Vogel in Feldgehölzen, Hecken und Knicks.
	carnivore Baumvögel	Zilpzalp	Mindestens vier Reviere im und unmittelbar am UG. Brut meist am Boden oder niedrig in der Strauch- oder Krautschicht, immer in dichter Vegetation. Nahrungssuche meist in den Baumkronen.
		Fitis	Mindestens drei Reviere in der unmittelbaren Umgebung des UG. Brutet am Boden in dichter Vegetation. Typischer Vogel in jungen Wäldern und Stangenaufwuchs.
		Mönchsgrasmücke	Mindestens vier Reviere im und unmittelbar am UG. Brutet in Sträuchern und Büschen, bisweilen auch im Efeu oder ähnlichen Strukturen.
		Klappergrasmücke	Ein Revier im westlichen Randbereich des UG. Nest in Sträuchern und Hecken, teilweise auch in niedrigen Nadelhölzern.
<u>Wiesenbrüter</u>	carnivore Bodenvögel	Heidelerche	Mindestens ein Revier im zentralen Bereich des UG (s. Formblatt 3). Nest an geschützten Stellen am Boden in Gras- oder niedriger Krautvegetation.
	herbivore Bodenvögel	Jagdfasan	Brut vermutlich im Bereich des Eidechsen-Ersatzabitats. Bodenbrüter in höherer Vegetation, meist in halboffener und struktureicher Agrarlandschaft. Der Jagdfasan ist als Neozoon zu werten, die hierzulande vorkommenden Tiere gehen letztlich auf ausgesetzte Tiere zur jagdlichen Nutzung zurück, die Etablierung stabiler Populationen ist fraglich.
<u>Höhlen- und Nischenbrüter</u>	carnivore Bodenvögel	Bachstelze	Ein Revier im zentralen UG. Brutet idR an Gebäuden u.ä. Strukturen, teils auch in Baumhöhlen oder

			Materialstapeln uä.
	Flugjäger	Uferschwalbe	Kleine Brutkolonie (10 – 25 Nester) im nördlichen Bereich des UG (s. Formblatt 2). Brütet in selbstgegrabenen Höhlen an Sand- und Lehmwänden.
	carnivore Baumvögel	Kleinspecht	Mindestens zwei Reviere südlich des UG, davon eines im direkten Randbereich (Formblatt 1). Brütet in Baumhöhlen aller Art, oft in Totholz.
		Kohlmeise	Mindestens neun festgestellte Reviere im und am UG. Höhlenbrüter in einer Vielzahl von baumbestandenen Lebensräumen. Oft in Spechthöhlen, aber auch in anderen kleineren Holzhöhlungen, sowie häufig in Nistkästen oder in Gebäudestrukturen.
		Blaumeise	Mindestens sieben festgestellte Reviere im südlichen Teilbereich, zwei im nördlichen. Höhlenbrüter in einer Vielzahl von baumbestandenen Lebensräumen. Oft in Spechthöhlen, aber auch in anderen kleineren Holzhöhlungen, sowie häufig in Nistkästen oder in Gebäudestrukturen. Ähnliche Lebensweise und Habitatansprüche wie Kohlmeise.
		Weidenmeise	Mindestens drei festgestellte Reviere im und am UG. Höhlenbrüter selbstgebaute Höhlen oft in morschem Holz, auch Nachnutzung von Althöhlen. Selten in Nistkästen.
		Haubenmeise	Mindestens ein festgestelltes Revier im und am UG. Höhlenbrüter selbstgebaute Höhlen oft in morschem Holz, auch Nachnutzung von Althöhlen. Typischer Nadelwaldvogel, Nistplätze aber oft in begleitenden weichen Laubhölzern wie Birke.
	Stammkletterer	Buntspecht	Mindestens drei Reviere in der direkten Umgebung des UG. Brütet in selbstgezimmerten Baumhöhlen ohne besondere Präferenz hinsichtlich der Beschaffenheit des Nistbaumes. Durch diese Tätigkeit Schlüsselart für eine Vielzahl von nachnutzenden Höhlenbrütern.
		Gartenbaumläufer	Ein festgestelltes Revier in der Umgebung des UG. Brütet in Baumhöhlen und -spalten.
		Kleiber	Ein festgestelltes Revier in der Umgebung des UG. Brütet in Baumhöhlen, oft alten Spechtlöchern.
	Ansitzjäger auf Insekten	Hausrotschwanz	Ein Revier im zentralen UG. Brütet fast ausschließlich an Gebäuden u.a. Bauwerken, auch an technischen Anlagen.

Von den nachweislich im oder unmittelbar am Planungsraum brütenden Vogelarten haben insgesamt sieben Arten einen gesetzlichen Schutzstatus (Tab. 3). Auf diese Arten beschränken sich die weiteren Bewertungen.

Tabelle 3: Übersicht der naturschutzrechtlich bedeutsamen Vogelarten im Untersuchungsgebiet

Art	Rote Liste Brandenburg ¹	Rote Liste Deutschland ²	EU Vogel-schutz-Richtlinie ³	BNatSchG ⁴
Kleinspecht		3		§
Uferschwalbe	2			§
Heidelerche	V	V		§§
Baumpieper	V	V		§
Neuntöter	3		I	§
Pirol		V		§
Kernbeisser	V			§

¹ RYSLAVY et al., 2019, 2 = „stark gefährdet“, 3 = „gefährdet“, V = Vorwarnliste
² RYSLAVY et al., 2020, 2 = „stark gefährdet“, 3 = „gefährdet“, V = Vorwarnliste
³ EU – Vogelschutzrichtlinie, I = Art nach Anhang I „für deren Schutz besondere Maßnahmen zu treffen sind“.
⁴ BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

B. Herpetofauna

Die Erfassung zur Reptilienfauna konzentrierten sich auf den Nachweis möglicher Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Die Zauneidechsenerfassung wurde entsprechend der Anforderungen des Landesamts für Umwelt Brandenburg (LfU) (2021) und den Empfehlungen von SCHNEEWEISS et al. (2014) und ALBRECHT et al. (2013) geplant und durchgeführt. Potenziell geeignete Habitate der Art wurden durch langsames Absuchen, insbesondere von Sonnenplätzen, kontrolliert. Dabei wurden Sichtnachweise der Reptilienarten aufgenommen. Dies erfolgte durch Einlesen der GPS-Koordinaten. Alter und Geschlecht der Zauneidechsen wurden, wenn möglich, durch ein Foto des Tieres belegt.

Die Erfassung der Amphibien konzentrierte sich auf das aufgefundene Gewässer und dessen unmittelbare Umgebung. Hier wurde regelmäßig nach Sicht und durch Probenahmen auf 3Amphibienlaich und -larven kontrolliert. Die Metamorphose der vorgefundenen Arten wurde durch regelmäßige Begutachtungen verfolgt und ebenfalls dokumentiert, genau wie Spuren und Verstecke von Amphibien außerhalb des Gewässers. Es wurde die Zahl der Rufer bei einer Abendkontrolle ermittelt (SCHLÜPMANN & KUPFER 2009).

Die Erfassung erfolgte minimalinvasiv, auf Fänge, abgesehen von kurzfristigen Hälterungen zu Dokumentationszwecken, das Ausbringen von künstlichen Verstecken und ähnlichen Methoden zur Populationsabschätzung, wurde verzichtet.

Im Zuge der Erfassungen 2024 konnten eine Reptilien- und drei Amphibien-Arten festgestellt werden (Tab.4). Naturschutzrechtlich bedeutsam sind davon drei, die Zauneidechse, sowie die Kreuz- und die Knoblauchkröte.

Tabelle 4: Übersicht der im Untersuchungsraum festgestellten Reptilien- und Amphibien-Arten.

Schutzstatus: Rote Liste (RL), Deutschland (D) (RLG, 2020a) und Brandenburg (BB) (SCHNEEWEIß et al., 2004) – Kategorien: 0 = Bestand erloschen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

FFH: Art nach Anhang IV der europäischen Fauna-Flora-Habitatrichtlinie.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): § = streng geschützte Art; §§ = besonders geschützte Art

Art	Schutzstatus	Bemerkungen
Zauneidechse	RL BB: 3 RL D: V FFH §	Sichtung von 33 Individuen während der Erfassungen, darunter 23 adulte und 10 juvenile Tiere.
Kreuzkröte	RL BB: 3 RL D: 2 FFH §	Große Kaulquappen-Schwärme ab Anfang Mai. Regelmäßige Sichtungen adulter Tiere ab Ende Mai.
Knoblauchkröte	RL D: 3 FFH §	Sichtung von ca. 100 Kaulquappen Ende Juni
Teichfrosch		Sichtung eines adulten Individuums Ende Mai

6 Prognose & Bewertung

Für die planungsrelevanten Arten ist im Einzelfall zu prüfen, inwieweit die Verbotstatbestände berührt werden.

A. Avifauna

Tabelle 5 gibt noch einmal eine Übersicht über die naturschutzrechtlich wertgebenden Vogelarten, die im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden.

Tabelle 5: Detaillierte Übersicht der naturschutzrechtlich relevanten Vogelarten im Untersuchungsgebiet

Art	Voll-Reviere ¹	Rand-Reviere ²	R L BB ³	R L D ⁴	EU-VSR ⁵	BNatSch G ⁶	Brutzeit ⁷	Brutökologie
Kleinspecht		2		3		§	A03-A08	Höhlenbrüter
Uferschwalbe	5 - 25		2			§	E04-A09	Höhlenbrüter
Heidelerche	1		V	V		§§	M03-E08	Bodenbrüter
Baumpieper		1	V	V		§	A04-M08	Bodenbrüter
Neuntöter	1	1	3		I	§	E04-E08	Freibrüter
Pirol		1		V		§	E04-E08	Freibrüter
Kernbeisser		1	V			§	A04-A09	Freibrüter

¹ insgesamt festgestellte Reviere direkt im Untersuchungsraum
² insgesamt festgestellte Reviere in unmittelbarer Nähe des Untersuchungsraumes
³ Rote Liste Brandenburg: RYSLAVY et al., 2019, 2 = „stark gefährdet“, 3 = „gefährdet“, V = Vorwarnliste
⁴ Rote Liste Deutschland: RYSLAVY et al., 2020, 2 = „stark gefährdet“, 3 = „gefährdet“, V = Vorwarnliste
⁵ EU – Vogelschutzrichtlinie, I = Art nach Anhang I „für deren Schutz besondere Maßnahmen zu treffen sind“.
⁶ BUNDESNATURSCHUTZGESETZ, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt
⁷ MLUK BRANDENBURG „Niststättenerlass“

Formblatt Nr. 1 Kleinspecht (*Dryobates minor*)

A) Allgemeine Angaben zur Art

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung der Art

BNatSchG „Besonders geschützt“
Rote Liste Deutschland: „3 – gefährdet“

B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Vogelart der Laub- und Mischwälder. Oft in Moor- und Auwäldern, teils auch in Feldgehölzen, Parks und Grünanlagen. Auch in Nadelwäldern mit Laubholzanteil. Benötigt Weichhölzer und idR auch stehendes Totholz.

Nahrung baumbewohnende Insekten und deren Larven.

Eine Jahresbrut.

Standvogel.

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Weite Abgrenzung
Höhlenbrüter. In der Regel Reviertreue.

Verbreitung

Deutschland: 22 000 bis 37 000 Reviere (RYSŁAVY et al., 2020),
Brandenburg: 2 200 bis 3 300 Reviere. (LFU 2019)

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABE

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen als Brutvogel
- nachgewiesen als Gastvogel
- potentiell möglich

Kurzbeschreibung:

2 Brutreviere im Wald südlich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen, davon eines unmittelbar an den Planungsraum angrenzend.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

- Ja
 Nein

Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

- Ja
 Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

- Ja
 Nein

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?

- Ja
 Nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen oder zerstört werden?

- Ja

(Vermeidungsmaßnahmen unberücksichtigt)	zunächst	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Obige Einschätzung gilt nur, wenn keine Baumfällungen im Planungsgebiet, insbesondere im südlichen Randbereich vorgenommen werden.		
Aussagen zum Brutplatz		
<input type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz regelmäßig nur einmal. Eine Zerstörung des (einmal genutzten) Brutplatzes bleibt ohne Beeinträchtigung der Art <input type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz im Einzelfall wiederholt; jedoch gehört Ausweichen auf andere Brutplätze zum normalen Verhaltensrepertoire. <input checked="" type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz wiederholt. Ausweichen tritt v.a. als Folge anthropogener Beeinträchtigungen / Störungen auf. Mehrere Brutplätze im engen räumlichen Zusammenhang sind typisch.		
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Die Fluchtdistanz zur Brutzeit liegt bei 30m, die Art gehört damit zur zweit-niedrigsten Empfindlichkeitsklasse 4 (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021). Ein Revier liegt allerdings unmittelbar am oder sogar in inneren Randbereich des Planungsgebietes. Hier gilt es die Bauzeitenregelung (VM01) strikt zu beachten.		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input type="checkbox"/> Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmenvoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen. <input checked="" type="checkbox"/> Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier		

Formblatt Nr. 2 Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

A) Allgemeine Angaben zur Art

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung der Art

BNatSchG „Besonders geschützt“
Rote Liste Brandenburg „2 – stark gefährdet“

B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Brutvogel an Steilwänden und Klippen in deren sandig-lehmiges Substrat die Bruthöhlen gegraben werden. Ursprünglich Brutvogel an Steilküsten und Uferwänden werden zunehmend auch anthropogene Erd- und Sandwälle besiedelt. Inzwischen ein typischer Brutvogel in Kies- und Lehmgruben.
Nahrung besteht fast ausschließlich aus Fluginsekten.
Ein bis zwei Jahresbruten.
Langstreckenzieher. Überwintert im tropischen Afrika.

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Enge Abgrenzung.
Nesthöhle wird selbst in Sand- und Lehmwände gegraben. Meist mindestens 1,5 m über dem Boden, oft deutlich höher.
Die Niströhre wird jährlich neu gegraben, die Brutorttreue ist hoch.

Verbreitung

Deutschland: 85 000 – 135 000 Reviere (RYSILAVY et al., 2020)

Brandenburg: 6 500 – 8 000 Reviere (LFU 2019)

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABE

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen als Brutvogel
- nachgewiesen als Gastvogel
- potentiell möglich

Eine kleine Brutkolonie an einer Abbruchkante im nördlichen Bereich des UG festgestellt, 5 – 25 Brutpaare.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
--	---

Brütenden Tiere oder Jungtiere können uU in der Brutröhre getötet werden. Sämtlich Maßnahmen sind daher zwingend außerhalb der Brutzeit durchzuführen (VM01).

Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
---------------------------------	---

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
--	---

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
---	---

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen oder zerstört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
---	--

(Vermeidungsmaßnahmen unberücksichtigt)	zunächst	<input type="checkbox"/> Nein
Aussagen zum Brutplatz		
<input type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz regelmäßig nur einmal. Eine Zerstörung des (einmal genutzten) Brutplatzes bleibt ohne Beeinträchtigung der Art <input checked="" type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz im Einzelfall wiederholt; jedoch gehört Ausweichen auf andere Brutplätze zum normalen Verhaltensrepertoire. <input type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz wiederholt. Ausweichen tritt v.a. als Folge anthropogener Beeinträchtigungen/ Störungen auf. Mehrere Brutplätze im engen räumlichen Zusammenhang sind typisch.		
Brutröhren werden jährlich neu gegraben, da sie idR mit der Zeit ihre Tauglichkeit einbüßen. Es besteht aber eine hohe Treue zur Lokalität.		
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
Können wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Angesichts der nachgewiesenen Präsenz der Art im Untersuchungsgebiet zur Brutzeit ist eine erhebliche Störung durch die Baumaßnahmen sehr wahrscheinlich. Die Fluchtdistanz wird mit 10 – 50 m angegeben in Abhängigkeit von der Höhe und Erreichbarkeit der Brutröhren, die Empfindlichkeitsklasse ist 4 (gering) (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021). Notwendig ist daher neben einer strikten Einhaltung der Bauzeitbeschränkung (VM01) auch das Verbleiben geeigneter Brutwände in direktem räumlichen Zusammenhang nach Beendigung der Bauzeit (VM06).		
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG		
<input checked="" type="checkbox"/> Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen. <input type="checkbox"/> Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier		

Formblatt Nr. 3 Heidelerche (*Lullula arborea*)

A) Allgemeine Angaben zur Art

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung der Art

BNatSchG „Streng geschützt“
 Rote Liste Brandenburg „Vorwarnliste“
 Rote Liste Deutschland „Vorwarnliste“

B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Typischer Brutvogel in Kiesgruben und ähnlichen Arealen, der auf vegetationslose Sandflächen und lockeren Baum- und Strauchbestand in seinem Bruthabitat angewiesen ist.

Eine Jahresbrut, Zweitbruten sind selten.

Hinsichtlich ihrer Ernährung ist die Art wenig anspruchsvoll, es werden sowohl Sämereien als auch kleine Insekten und andere Wirbellose aufgenommen.

Die Heidelerche gilt als Kurzstreckenzieher, der im Mittelmeerraum überwintert.

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Weite Abgrenzung.

Bodenbrüter in einer flachen Mulde meist zwischen alten Grasbüscheln. Niedrige und lückige Gras- und Krautvegetation bevorzugt.

Verbreitung

Deutschland: 27 000 – 47 000 Reviere (RYSILAVY et al., 2020), hauptsächlich im Nordosten, sonst nur lückige Verbreitung.

Brandenburg: 12 000 – 15 000 Reviere (LFU 2019), bundesweiter Verbreitungsschwerpunkt.

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABE

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen als Brutvogel
- nachgewiesen als Gastvogel
- potentiell möglich

Es konnte mindestens ein Revier dieser Art im Untersuchungsraum festgestellt werden.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
--	---

Als Bodenbrüter ist die Heidelerche unmittelbar von Erdbewegungen und anderen bodengebundenen arbeiten betroffen. Eine strikte Anwendung der Bauzeitenregelung ist unabdingbar.

Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
---------------------------------	---

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
--	---

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
---	---

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Aussagen zum Brutplatz <input checked="" type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz regelmäßig nur einmal. Eine Zerstörung des (einmal genutzten) Brutplatzes bleibt ohne Beeinträchtigung der Art <input type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz im Einzelfall wiederholt; jedoch gehört Ausweichen auf andere Brutplätze zum normalen Verhaltensrepertoire. <input type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz wiederholt. Ausweichen tritt v.a. als Folge anthropogener Beeinträchtigungen/ Störungen auf. Mehrere Brutplätze im engen räumlichen Zusammenhang sind typisch.	
Der entfallende Brutplatz im Untersuchungsraum erfordert das strikte Einhalten der Bauzeitenregelung (VM01). Die Heidelerche gilt als Art die uU von der Errichtung einer PVA profitieren kann, sofern geeignete Maßnahmen bzgl der Bodenvegetation u.a. durchgeführt werden (MÖCKEL, 2024)	
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Können wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Die brutzeitliche Fluchtdistanz liegt bei 20m, die Empfindlichkeitsklasse daher 5 (sehr gering) (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021). Der entfallende Brutplatz im Untersuchungsraum erfordert das strikte Einhalten der Bauzeitenregelung (VM01).	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG	
<input checked="" type="checkbox"/> Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen. <input type="checkbox"/> Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier	

Formblatt Nr. 4 Baumpieper (*Anthus trivialis*)

A) Allgemeine Angaben zur Art

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung der Art

BNatSchG „Besonders geschützt“
Rote Liste Brandenburg „Vorwarnliste“
Rote Liste Deutschland „Vorwarnliste“

B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Baumpieper ist ein typischer Brutvogel von Waldrändern und Feldgehölzen. In offenen und halboffenen Landschaften, Moore, Heiden, Aufforstungs- und frühe Sukzessionsflächen.

Ein bis Zwei Jahresbruten.

Nahrung sind fast ausschließlich kleinere Wirbellose, oft Insekten oder Spinnen.

Der Baumpieper ist ein Langstreckenzieher, ihre Überwinterungsgebiete liegen in den Savannen West- und Ost-Afrikas.

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Weite Abgrenzung.

Bodenbrüter unter Bäumen und Sträuchern, in dichteren Grasbulten, Farnen u.ä.

Verbreitung

Deutschland: 252 000 – 360 000 Reviere (RYSILAVY et al., 2020)

Brandenburg: 50 000 – 70 000 Reviere (LFU 2019)

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABE

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen als Brutvogel
- nachgewiesen als Gastvogel
- potentiell möglich

Ein Revier des Baumpiepers am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes festgestellt.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> Ja
	<input checked="" type="checkbox"/> Nein

Die Bruthabitat selbst ist von den Bauplanungen nicht betroffen.

Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja
	<input checked="" type="checkbox"/> Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja
	<input checked="" type="checkbox"/> Nein

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja
	<input checked="" type="checkbox"/> Nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der	<input type="checkbox"/> Ja
---	-----------------------------

Natur entnommen oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	■ Nein
Aussagen zum Brutplatz	
<input type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz regelmäßig nur einmal. Eine Zerstörung des (einmal genutzten) Brutplatzes bleibt ohne Beeinträchtigung der Art <input checked="" type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz im Einzelfall wiederholt; jedoch gehört Ausweichen auf andere Brutplätze zum normalen Verhaltensrepertoire. <input type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz wiederholt. Ausweichen tritt v.a. als Folge anthropogener Beeinträchtigungen/ Störungen auf. Mehrere Brutplätze im engen räumlichen Zusammenhang sind typisch.	
Die brutzeitliche Fluchtdistanz liegt bei 20m, die Empfindlichkeitsklasse daher 5 (sehr gering) (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021). Die Planungsgebiet ist als Nahrungshabitat anzusehen. Gesonderte Maßnahmen werden nicht für nötig erachtet, da die Art oft tendenziell weiter entfernte Flächen zur Nahrungssuche nutzt. Sie dürfte aber ebenfalls von VM02 profitieren.	
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Können wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Der Baumpieper hat seine Brut- und Rasthabitate in Gehölzen und höherer Vegetation und ist von den Maßnahmen nicht direkt betroffen.	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG	
<input type="checkbox"/> Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen. <input checked="" type="checkbox"/> Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier	

Formblatt Nr. 5 Neuntöter (*Lanius collurio*)

A) Allgemeine Angaben zur Art

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung der Art

BNatSchG: streng geschützt
Rote Liste Brandenburg „3 – gefährdet“
Art nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie

B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Freibrüter in strukturreichen Offenlandhabitaten. Meist in eher trockenen Standorten. Feldgehölze, Heiden, Aufforstungs- und Sukzessionsflächen. Auch am Waldrand. Bisweilen auch in Hochstaudenfluren, an Feldgräben oder Ruderalbrachen. Entscheidend sind dornentragende Sträucher wie Wildrose, Weißdorn oder Schlehe.

Eine Jahresbrut.

Nahrung sind hauptsächlich größere Wirbellose, oft Hautflügler, Heuschrecken oder Käfer. Mitunter aber auch kleinere Wirbeltiere.

Der Neuntöter ist ein Langstreckenzieher, er überwintert im südlichen Afrika.

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Weite Abgrenzung.

Freibrüter in Büschen und Sträuchern, in der Regel dichte Dornensträucher, manchmal auch in Bäumen oder niedrigeren Hochstauden.

Verbreitung

Deutschland: 84 000 – 150 000 Reviere (RYSILAVY et al., 2020)

Brandenburg: 15 000 – 18 000 Reviere (LFU 2019)

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABE

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen als Brutvogel
- nachgewiesen als Gastvogel
- potentiell möglich

Insgesamt konnten zwei Reviere des Neuntötters im Umfeld des Untersuchungsraumes festgestellt werden, davon eines im zentralen Bereich des Planungsraumes und ein weiteres am südwestlichen Rand.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
--	---

Die Bauzeitenregelung ist hier strikt zu beachten.

Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
---------------------------------	---

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
--	---

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
---	---

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Aussagen zum Brutplatz	
<input checked="" type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz regelmäßig nur einmal. Eine Zerstörung des (einmal genutzten) Brutplatzes bleibt ohne Beeinträchtigung der Art <input type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz im Einzelfall wiederholt; jedoch gehört Ausweichen auf andere Brutplätze zum normalen Verhaltensrepertoire. <input type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz wiederholt. Ausweichen tritt v.a. als Folge anthropogener Beeinträchtigungen/ Störungen auf. Mehrere Brutplätze im engen räumlichen Zusammenhang sind typisch.	
Der Neuntöter hat seine Brut-, Rast- und Nahrungshabitate in Gehölzen und höherer Vegetation. Die Bauzeitenregelung (VM01) ist strikt einzuhalten und die wenigen geeigneten Flächen innerhalb des Planungsgebietes sind zu erhalten (VM07). Die brutzeitliche Fluchtdistanz liegt bei 30m, die Empfindlichkeitsklasse ist 4 (gering) (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021).	
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Können wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Der Neuntöter hat sein Fortpflanzungs und Nahrungshabitat in Gehölzstrukturen, hier ist besonders planungssensibel vorzugehen und die Bauzeitenregelung strikt einzuhalten.	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG	
<input checked="" type="checkbox"/> Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen. <input type="checkbox"/> Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier	

Formblatt Nr. 6 Pirol (*Oriolus oriolus*)

A) Allgemeine Angaben zur Art

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung der Art

BNatSchG „Besonders geschützt“
Rote Liste Deutschland: „Vorwarnliste“

B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Freibrüter in lichten Wäldern, oft und Bruch- oder Auwälder. Auch bisweilen in Kiefernforsten und Feldgehölzen, in größeren Parks und Altbaumbeständen in Alleen oder dörflichen Siedlungen.
Nahrung sind hauptsächlich Insekten, vor allem Schmetterlingsraupen.
Pro Jahr findet eine Brut statt.
Der Pirol ist ein Langstreckenzieher, der im tropischen Afrika überwintert.

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Enge Abgrenzung.
Nest oft in den Außenbereichen der Krone alter und großer Laubbäume, gelegentlich auch in Nadelbäumen (v.a. Kiefern) oder in größeren Sträuchern. Nest wird jährlich neu angelegt, allerdings besteht eine hohe Brutplatztreue.

Verbreitung

Deutschland: 32 000 – 57 000 Reviere (RYSILAVY et al., 2020)

Brandenburg: 9 000 – 12 000 Reviere (LFU 2019)

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABE

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen als Brutvogel
- nachgewiesen als Gastvogel
- potentiell möglich

Ein festgestelltes Revier am nördlichen Rande des Untersuchungsgebietes.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
--	---

Das Bruthabitat selbst ist von den Bauplanungen nicht betroffen. Als Baumvogel dürfte für den Pirol der eigentliche Untersuchungsraum von untergeordneter Bedeutung sein.

Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
---------------------------------	---

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
--	---

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
---	---

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Aussagen zum Brutplatz <input checked="" type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz regelmäßig nur einmal. Eine Zerstörung des (einmal genutzten) Brutplatzes bleibt ohne Beeinträchtigung der Art <input type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz im Einzelfall wiederholt; jedoch gehört Ausweichen auf andere Brutplätze zum normalen Verhaltensrepertoire. <input type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz wiederholt. Ausweichen tritt v.a. als Folge anthropogener Beeinträchtigungen/ Störungen auf. Mehrere Brutplätze im engen räumlichen Zusammenhang sind typisch.	
Der Pirol hat sein Fortpflanzungs und Nahrungshabitat in den Kronenbereichen von Bäumen und ist von den Maßnahmen nicht direkt betroffen.	
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Können wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Der Pirol hat sein Fortpflanzungs und Nahrungshabitat in den Kronenbereichen von Bäumen und ist von den Maßnahmen nicht direkt betroffen. Die brutzeitliche Fluchtdistanz liegt bei 40m, die Empfindlichkeitsklasse daher 4 (gering) (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021).	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG	
<input type="checkbox"/> Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen. <input checked="" type="checkbox"/> Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier	

Formblatt Nr. 7 Kernbeisser (*Coccothraustes coccothraustes*)

A) Allgemeine Angaben zur Art

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung der Art

BNatSchG „Besonders geschützt“
Rote Liste Brandenburg: „Vorwarnliste“

B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Freibrüter in alten Laubbäumen, in meist lichten Laub- und Mischwäldern. Auch in Auen, Parks und Aufforstungen, manchmal auch in Gärten.

Eine Brut jährlich.

Nahrungssuche am Boden auf kurzrasigen Grünlandbereichen.

Der Kernbeisser ernährt sich von Samen und Früchten aller Art, oft von Laubbäumen. Tierische Nahrung wird nur an die Jungen verfüttert.

Hierzulande ist er ein ausgesprochener Standvogel, nördlich und weiter östliche lebende Tiere sind jedoch bisweilen Teilzeiger und überwintern in Mitteleuropa oder im Mittelmeerraum.

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Weite Abgrenzung.

Freibrüter oft hoch in Laubbäumen, meist nah am Stamm.

Verbreitung

Deutschland: 205 000 – 355 000 Reviere (RYSILAVY et al., 2020)

Brandenburg: 20 000 – 30 000 Reviere (LFU 2019)

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABE

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen als Brutvogel
- nachgewiesen als Gastvogel
- potentiell möglich

Es konnte ein Revier des Kernbeissers in den Randbereichen des Untersuchungsraumes festgestellt werden.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

- Ja
 Nein

Das Bruthabitat selbst ist von den Bauplanungen nicht betroffen.

Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

- Ja
 Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

- Ja
 Nein

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?

- Ja
 Nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Aussagen zum Brutplatz <input checked="" type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz regelmäßig nur einmal. Eine Zerstörung des (einmal genutzten) Brutplatzes bleibt ohne Beeinträchtigung der Art <input type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz im Einzelfall wiederholt; jedoch gehört Ausweichen auf andere Brutplätze zum normalen Verhaltensrepertoire. <input type="checkbox"/> Die Art benutzt den Brutplatz wiederholt. Ausweichen tritt v.a. als Folge anthropogener Beeinträchtigungen/ Störungen auf. Mehrere Brutplätze im engen räumlichen Zusammenhang sind typisch.	
Der Kernbeisser hat seine Bruthabitate in Gehölzen, das Planungsgebiet ist nicht als Habitat geeignet.	
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Können wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Der Kernbeisser hat seine Brut- und Rasthabitate in Gehölzen und ist von den Maßnahmen nicht direkt betroffen. Die brutzeitliche Fluchtdistanz liegt bei 20m, die Empfindlichkeitsklasse daher 5 (sehr gering) (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021).	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG	
<input type="checkbox"/> Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen. <input checked="" type="checkbox"/> Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier	

Herpetofauna

Tabelle 6 gibt noch einmal eine Übersicht über die naturschutzrechtlich wertgebenden Arten der Herpetofauna, die im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden.

Tabelle 6: Übersicht der naturschutzrechtlich relevanten Reptilien- und Amphibien-Arten im Untersuchungsgebiet

Art	FH ¹	WH ²	Rote Liste Brandenburg ³	Rote Liste Deutschland ⁴	FFH-Richtlinie ⁵	BNatSchG ⁶
Zauneidechse	JA	JA	3	V	IV	§
Kreuzkröte	JA	nein	3	2	IV	§
Knoblauchkröte	JA	nein	3		IV	§

¹ Fortpflanzungshabitat im UG (FH)
² Winterhabitat im UG (WH)
³ SCHNEEWEIS et al., 2004, 2 = „stark gefährdet“, 3 = „gefährdet“, V = Vorwarnliste
⁴ RLG 2020 a & b, 2 = „stark gefährdet“, 3 = „gefährdet“, V = Vorwarnliste
⁵ Fauna-Flora-Habitatrichtlinie; IV=Art nach Anhang IV „streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse“.
⁶ BUNDESNATURSCHUTZGESETZ, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Formblatt Nr. 8 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

A) Allgemeine Angaben zur Art

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung der Art

BNatSchG „Besonders geschützt“

Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Rote Liste Deutschland: Vorwarnliste

Rote Liste Brandenburg: „3 - gefährdet“

B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Auf mageren, trockenen Standorten. Hierzulande ist eine Bevorzugung anthropogen geprägter Habitats zu beobachten, Bahndämme, Heiden, Sand- und Kiesgruben. Benötigt offene, wärmebegünstigte Stellen mit lockeren Bodensubstrat, wichtig sind Totholz, Algras und ähnliche Strukturen als Verstecke.

Eiablage erfolgt an sandigen, sonnenexponierten Stellen. Entwicklung der Embryonen ist von der Temperatur abhängig.

Aktivitätszeit von März bis September.

Verbreitung

In Mittel- und Osteuropa bis nach Westsibirien. In gan Deutschland teils lückig verbreitet.

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABE

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- reproduzierend nachgewiesen im Untersuchungsraum
- nicht reproduzierend nachgewiesen im Untersuchungsraum
- potentiell möglich

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
--	---

Zur Vermeidung müssen die Arbeiten außerhalb der Brutzeit stattfinden (VM01), außerdem ist eine Vergrämungsmahd (VM08) auf der südlichen Fläche nötig.

Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
---------------------------------	---

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
--	---

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
---	---

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
---	--

Natur entnommen oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Die Geländekante, die den Verbreitungsschwerpunkt der Zauneidechse im UG bildet ist in seiner gegenwärtigen Form zu erhalten.	
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Können wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Zur Vermeidung müssen die Arbeiten außerhalb der Brutzeit stattfinden (VM01), außerdem ist eine Vergrämungsmahd (VM08) auf der südlichen Fläche nötig.	
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG	
<input checked="" type="checkbox"/> Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen. <input type="checkbox"/> Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier	

Formblatt Nr. 9 Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)

A) Allgemeine Angaben zur Art

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung der Art

BNatSchG „Besonders geschützt“

Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Rote Liste Deutschland: „2 – stark gefährdet“

Rote Liste Brandenburg: „3 – gefährdet“

B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Eine typische Art temporärer Kleingewässer. Ursprünglich in Überflutungstümpeln von Flußauen vorkommend, ist die Kreuzkröte heutzutage eine typische Art auf anthropogen geprägten Standorten. Sie ist ein Bewohner warmer Offenlandschaften mit lockeren Böden, in die sie sich zum Schutz eingraben kann.

Kennzeichnend für die Kreuzkröte ist eine sehr schnelle Individualentwicklung, was die Art zu einem hervorragenden Pionier in kurzfristig be- und entstehenden Temporärgewässern macht. Abhängig von der Temperatur kann die Larvalentwicklung innerhalb von drei Wochen abgeschlossen sein.

Aktivitätsphase März bis Oktober.

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Die Fortpflanzung dieser Art ist nicht zwingend an ein bestimmtes Laichgewässer oder einen bestimmten Zeitpunkt gebunden, sondern kann flexibel an das kurzfristige Eintreten günstiger Bedingungen angepasst werden.

Als Fortpflanzungsstätte muss das gesamte Laichgewässer angesehen werden.

Verbreitung

Weite aber sehr lückige Verbreitung in Deutschland und ganz Europa. Deutlich verschlechterte Bestandssituation in den letzten Jahren. Hohe Verantwortlichkeit Deutschlands für das weltweite Überleben der Art.

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABE

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- reproduzierend nachgewiesen im Untersuchungsraum
- nicht-reproduzierend nachgewiesen im Untersuchungsraum
- potentiell möglich

Große Ansammlungen von Metamorphlingen und Kaulquappen im bzw um das entstandene Temporärgewässer.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
--	---

Zur Vermeidung müssen die Arbeiten außerhalb der Brutzeit stattfinden (s. Bauzeitenregelung)

Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
---------------------------------	---

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Können wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG	
<input checked="" type="checkbox"/> Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen. <input type="checkbox"/> Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier	

Formblatt Nr. 10 Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

A) Allgemeine Angaben zur Art

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung der Art

BNatSchG „Besonders geschützt“

Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Rote Liste Deutschland: „3 – gefährdet“

B) CHARAKTERISIERUNG DER BETROFFENEN ART

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Knoblauchkröte ist inzwischen ein typischer Bewohner von Sand- und Kiesgruben. Sie ist aber weniger an temporäre Gewässer gebunden als die Kreuzkröte, aber oft in Kulturlandschaften zu finden. Sie ist in gewisser Weise als Kulturfolger zu bezeichnen, tritt zB oft auf Kartoffel- oder Gemüseäckern auf, wo sie sich im lockeren Substrat eingräbt.

Ihre Individualentwicklung dauert länger, die Kaulquappen sind gerade in späteren Stadien auffallend groß. Aktivitätsphase März bis Oktober.

Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Die Fortpflanzung dieser Art ist nicht zwingend an ein bestimmtes Laichgewässer oder einen bestimmten Zeitpunkt gebunden, sondern kann flexibel an das kurzfristige Eintreten günstiger Bedingungen angepasst werden. In der Regel beginnt die Paarungszeit deutlich früher als bei der Kreuzkröte.

Als Fortpflanzungsstätte muss das gesamte Laichgewässer angesehen werden.

Verbreitung

Osteuropäische Verbreitung. In Deutschland westliche Begrenzung des Vorkommens, vor allem in wärmebegünstigten Gegenden des Tieflandes. Im Osten Deutschlands deutlich häufiger.

C) VORHABENSBEZOGENE ANGABE

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- reproduzierend nachgewiesen im Untersuchungsraum
- nicht-reproduzierend nachgewiesen im Untersuchungsraum
- potentiell möglich

Große Ansammlungen von Kaulquappen im entstandenen Temporärgewässer.

D) PROGNOSE DER TATBESTÄNDE NACH § 44 ABS. 1 I. V. M. ABS. 5 BNATSchG

Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

- Ja
 Nein

Vermeidungsmaßnahmen notwendig?

- Ja
 Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?

- Ja
 Nein

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?

- Ja
 Nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Können wildlebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vermeidungsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wildlebender Tiere tritt trotz Maßnahmen weiterhin ein?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
E) ERFORDERNIS DER ZULASSUNG EINER AUSNAHME NACH § 45 (7) BNATSchG	
<input checked="" type="checkbox"/> Ja (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen. <input type="checkbox"/> Nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) / Prüfung endet hier	

7 Maßnahmen

Hinsichtlich der planungsrelevanten Avifauna muss unterschieden werden zwischen den Wiesenbrütern, also den Brutvögeln des eigentlichen Planungsgebietes deren Bruthabitate durch die Maßnahmen zerstört werden und den Randbrütern, welche unabhängig von ihrer konkreten Brutbiologie als Strauch-, Baum- oder Bodenbrüter in der unmittelbaren Umgebung des Planungsraumes brüten.

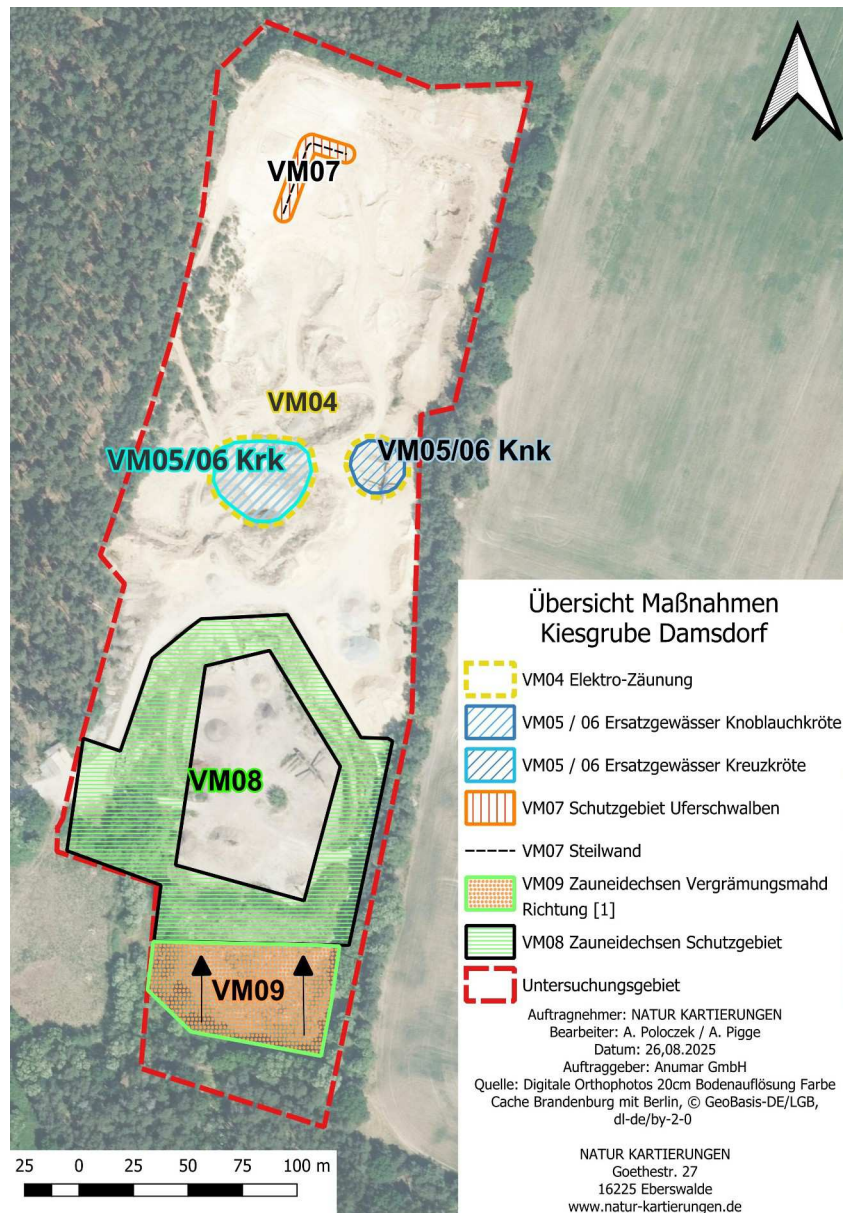


Abbildung 3: Lokalisierung der Vermeidungsmaßnahmen

Die Abbildung 3 gibt eine räumliche Übersicht der naturschutzfachlich notwendigen Maßnahmen und Tabelle 7 fasst die notwendigen Maßnahmen zusammen.

Tabelle 7: Maßnahmenübersicht

Nr.	Art	Zielsetzung	Beschreibung
VM01	Bauzeitbeschränkung	Vermeidung Störungs,- Tötungsverbot	Im Zeitraum 15.09. - 27.02. können Baumaßnahmen erfolgen
VM02	Modulreihen	Erhöhung Artendichte	Durch besonnte Zwischenbereiche kann einer Verödung der Planungsfläche verhindert und Nutzbarkeit für Tiere & Pflanzen gewährleistet
VM03	Pflege Planungsgebiet	Verbesserung Habitatansprüche Heidelerche	Herstellung einer niedrigen, strukturreichen Krautschicht innerhalb des Solarparks. Jährliche Mahd nach Ende der Brutzeit (M08) und Abräumung des Mahdguts
VM04	Umzäunung	Prädatorenschutz	Überkletterungs- & und Untergrabungsschutz zum verhindern des Eindringens von v.a. Waschbären an Ersatzgewässern, 2 m um Uferzone
VM05	Provisorisches Gewässer	Erhalt der Amphibien-Populationen	Erhalt der Amphibien-Populationen im Jahr 2025
VM06	Temporärgewässer	Erhalt der Amphibien-Populationen	Dauerhafter Erhalt der Amphibienpopulationen über das Jahr 2025 hinaus
VM07	Erhalt Steilwand	Erhalt der Uferschwalben-Kolonie	Erhalt der Steilwand und Sicherung eines freien Anfluges durch Bebauungsfreipuffer 4 m Abstand
VM08	Erhalt Reptilienhabitat	Verbesserung Habitatansprüche Zauneidechse und Neuntöter	Erhalt der von ruderaler Vegetation bewachsenen Geländekante zur Sicherung des Zauneidechsenhabitats und des Vorkommens des Neuntöters
VM09	Vergrämungsmahd	Vermeidung Tötungsverbot Zauneidechse	Mahd der Wiesenvegetation im südlichen Teil des Planungsraumes zur Vergrämung der dortigen Zauneidechsen
VM10	Bauüberwachung	Wirksame Maßnahmenumsetzung	Kontrolle der Maßnahmen durch ökologische Bauüberwachung
VM11	Gestaltung Mikroklima	Reduktion Verschattung, Ausreichende Belichtung & Feuchtigkeit	Anteil Überschattung < 50%, Tiefe Modulreihe < 5 m, bei > 3 m Modul-tiefe ortsnahe Versickerung gewährleisten
VM12	Anbringen Nisthilfen	von Erhöhung des Brutplatzangebotes in der Planungsfläche	Verschiedene Nisthilfe für unterschiedliche Arten werden an den Halterungen der Solarpaneele angebracht

A. Maßnahme 1: Bauzeitbeschränkung (VM01)

Profitierende Arten: sämtliche Vogelarten

Maßnahmenbeschreibung: Alle Baumaßnahmen müssen außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Ggf. nötige Baumfällungen/Gebüschrodungen und Eingriffe in den Oberboden müssen zur Wahrung des Tötungsverbotes ebenfalls außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Abweichungen vom Zeitraum sind nur zulässig, wenn vor Beginn bzw. innerhalb der Brutzeit fortlaufend Vergrämuungsmaßnahmen durchgeführt werden. Bei Unterbrechungen von vergrämenden Bautätigkeiten > 14 Tage ist die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Potsdam-Mittelmark zu informieren und ggf. weitere Maßnahmen abzustimmen.

Falls davon abgewichen werden soll, muss im Rahmen der ökologischen Baubegleitung der zu bearbeitenden Bereich vorher auf das Vorkommen von Fortpflanzungsstätten untersucht werden.

Flächen: Gesamtfläche

Maßnahme 2: Modulreihen (VM02)

Profitierende Arten: Bodenbrüter (u.a. Feldlerche), Insekten, Reptilien

Maßnahmenbeschreibung: Der Abstand zwischen den Panelen bestimmt die Arten- und Individuendichte. Als ökologisch optimale Breiten zwischen den Modulreihen sind mindestens 6 m angesehen. Der Mindestabstand zwischen der Unterkante der Module und der Bodenoberfläche soll bei mindestens 80 Zentimetern liegen (NABU 2021). Entscheidend für die Entwicklung und Nutzbarkeit der Fläche als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sind ausreichend breite, besonnte Streifen zwischen den Modulreihen. Dabei sind drei Meter (besser mehr) als Richtwert zu sehen (BUND BW 2021).

Auf Grund der Ausgangssituation, dass das Areal unter betrieblicher Nutzung stand, hat sich nur ein geringer Vegetationsaufbau entwickelt und sich weitestgehend ein Rohbodenzustand eingestellt. Bodenbrütende Arten wie Feldlerchen kommen nicht auf dem Gelände vor, so dass von der empfohlenen Modulreihenabstandsweite abgewichen werden kann. Entsprechend kann dieser Abstand auf > 4,00 m ausgelegt werden.

Flächen: gesamtes Planungsgebiet

Maßnahme 3: Pflege Planungsgebiet (VM03)

Profitierende Arten: Heidelerche, Bodenbrüter

Maßnahmenbeschreibung: Herstellung einer niedrigen, strukturreichen Gras- und Krautschicht innerhalb des Solarparks. Keine Mahd der Flächen innerhalb der Brutzeit (April bis August), eine Mahd sollte jährlich nach Ende der Brutzeit (ab Mitte August) stattfinden und das Mahdgut abgeräumt werden.

Auch für Wartungswege und -flächen oder ähnlich betrieblich notwendige Strukturen sollte innerhalb des Planungsgebietes kein weiterer Boden versiegelt werden.

Flächen: Gesamter Planungsraum

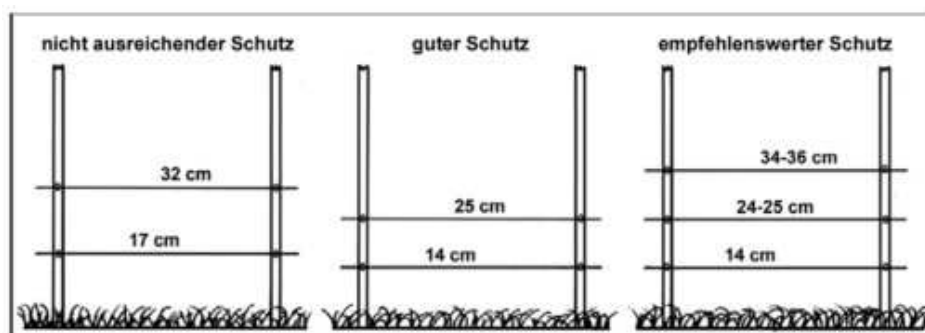
Maßnahme 4: Umzäunung Ersatzgewässer (VM04)

Profitierende Arten: Amphibien, Reptilien, bodenbrütende Vögel

Maßnahmenbeschreibung: Zum Schutz der Fortpflanzungsstätten der Amphibien ist eine waschbärsichere Umzäunung der Ersatzgewässer notwendig. Der Zaun muss entsprechend der Vorgaben aus GRAMENTZ, D. (2020) elektrogesichert sein. Entsprechend sind drei Litzen mit einem Bodenabstand von 14 cm, 25 cm und 35 cm um alle Ersatzgewässer geschlossen anzubringen (siehe Abbildung 4).

Pflegemaßnahmen gestalten sich durch ganzjährige monatliche Kontrolle sowie Vegetationsrückschnitt (März-Mai & September-November monatlich, Mai-August wöchentlich) der Zaunanlage. Des weiteren ist ein Untergrabungsschutz unter der untersten Litze am Zaun außerhalb fest zu installieren (Gitter, Matte). Der Zaun ist im Abstand von mindestens 2 m zur Uferzone zu platzieren.

Flächen: Ersatzgewässer



(Zeichnung abgeändert nach Gramentz, 2020)

Abbildung 4: Gestaltung eines waschbärsicheren Elektrozauns mit Litzen

Maßnahme 5: Vorläufiges Ersatzgewässer (VM05)

Profitierende Arten: Amphibien

Maßnahmenbeschreibung:

Vorgezogene, temporäre Ausgleichsmaßnahme: Herstellung zweier kleiner temporärer Gewässer mittels einer Teichfolie oder einer geeigneten Plastikwanne. Diese Maßnahme muss bis Anfang März umgesetzt sein. Ein Gewässer soll eine Tiefe von > 50 cm aufweisen, die für Knoblauchkröten und einem längeren Wasserstand benötigen werden. Der zweite tieferen Wasserkörper hat eine Tiefe von < 50 cm um der Kreuzkröte eine Reproduktionsmöglichkeit anzubieten. (MEYER 2024, mündl.). Um annähernd die Ausdehnung des im Jahr 2024 existierenden Wasserkörpers zu haben, ist eine insgesamt eine Wasserfläche von $1\ 400\ \text{m}^2$ anzustreben, wobei ca. $1\ 000\ \text{m}^2$ auf den Flachwasserbereich und ca. $400\ \text{m}^2$ auf das tiefere Bassin entfallen sollten. Die Fläche entspricht der Ausdehnung des natürlichen Gewässers im April 2024. In beide Wasserkörper sollte Sand und feineres Material (Lehm, Mutterboden) eingegeben werden, was zu leichter Trübung und zur Bildung eines natürlichen Untergrundes führt. Des weiteren sollten Steine, Totholz und ähnliches als Versteck-Strukturen für die Kaulquappen hinzugefügt werden (s. Abbildung 3).

Maßnahme 6: Ersatzgewässer (VM06)

Profitierende Arten: Amphibien

Maßnahmenbeschreibung:

Dauerhafte Ausgleichsmaßnahme: Es werden zwei Gewässer als Ersatzgewässer angelegt.

Ein Gewässer hat eine Tiefe von $50\text{-}150$ cm, wodurch eine Wasserhaltung über einen längeren Zeitraum gewährleistet ist. Dieses Gewässer ist insbesondere für Knoblauchkröten und andere Amphibien mit einer längeren Entwicklungsdauer ausgelegt. Eine sollte eine Größe von $400\ \text{m}^2$ aufweisen.

Das zweite Gewässer soll eine maximale Tiefe von 50 cm aufweisen und soll eine Gesamtfläche von $1\ 400\ \text{m}^2$ aufweisen (s. VM05). Dieses Gewässer ist für die Reproduktion der Kreuzkröte vorgesehen und entspricht den Artbedürfnissen eines temporären Kleingewässers, welches im Laufe des Sommers austrocknet.

Nach Abwanderung der Metamorphlinge und dem Verlassen des Wasserkörpers „Vorläufiges Ersatzgewässers (VM05)“ sämtlicher Amphibien oder dessen Austrocknung, kann die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme VM05 durch das dauerhafte, künstlich angelegte Ersatzgewässer VM06 umgesetzt werden.

Hierzu erfolgt zunächst die Profilierung des Untergrunds, welcher nach aufbringen eines Flies und einer Folien mit Betonschlämme überarbeitet wird. Nach dem Aushärten erfolgt die Zugabe von Holzstrukturen, die den alkalischen pH-Wert auf Grund des Betons neutralisieren soll. Ein beispielhaftes Projekt für die Kreuzkröte ist hier beschrieben:

<https://nabu-saar.de/tiere-pflanzen/anlage-eines-betongewaessers-fuer-die-kreuzkroete>

Die Folie sollte faltenfrei ausgelegt werden und mit einem Geo-Vlies bedeckt sein, damit der Beton besser haftet. Wichtig ist die Beschaffenheit des Betons, der ohne Zusatzstoffe wie Härtingsbeschleuniger hergestellt werden sollte. Durch den Beton wird der pH-Wert des Wassers zunächst alkalisch sein. Daher sollte die 1. - 3. Wasserfüllungen durch abgepumpten ausgetauscht werden. Eingebrachte Wurzelstubben und andere Totholzelemente senken den pH-Wert ebenfalls und dienen als wichtige Verstecke für die Kaulquappen.

Die Arbeiten sollten im Herbst oder Frühwinter bei trockener und frostfreier Witterung stattfinden.

Flächen: s. Karte Abbildung 3



Abbildung 5: Von den Kreuzkröten angenommenes Ersatzgewässer aus einer Betonunterlage - Foto: Gabi Stein, 2020

Maßnahme 7: Erhalt Steilwand (VM07)

Profitierende Arten: Uferschwalbe

Maßnahmenbeschreibung: Die Steilwand der existierenden Uferschwalben-Kolonie wird erhalten und der Anflugbereich freigehalten. PVA-Anlagen müssen einen Abstand von vier Metern zur Wand-Unterkante einhalten, gemessen vom nächstgelegenen Punkt der PVA.

An der oberen Kante ist ein Abstand von ebenfalls 4 Metern vom Rand der Steilwand zur nächstgelegenen PVA-Anlage einzuhalten. Es ist dadurch sicherzustellen, dass die Wandfläche mit der Zeit erodieren kann ohne nachbearbeitet zu werden.

Flächen: s. Karte Abbildung 3

Maßnahme 8: Erhalt/Abgrenzung Reptilienhabitat (VM08)

Profitierende Arten: Zauneidechse, Neuntöter

Maßnahmenbeschreibung: Die ringförmige Abhangstruktur im südlichen Bereich des UG, sowie der Bereich jenseits der Zufahrt an der westlichen UG-Begrenzung ist zu erhalten und von Bebauung und Verschattung freizuhalten. Die Beschaffenheit mit Rohbodenbereichen, Steinen, Totholz ist beizubehalten und ggf. durch geeignete Maßnahmen zu intensivieren. Eine umfangreiche Beschattung des Areals durch die Vegetation sollte durch geeignete Schnitt- & Pflegemaßnahmen unterbunden werden. Um den Tatbestand des Tötungsverbotes zu vermeiden ist die Fläche während der Bauzeit zu umzäunen. Der Zaun sollte dabei den Erfordernissen des Reptilienschutzes entsprechen, dabei aber die direkte Umgebung der Ersatzgewässer (VM05 und VM06) zugänglich lassen, um die Amphibien-Wanderungen nicht zu behindern. Die Aufstellung des Zauns erfolgt nach dem die Amphibien in die Gewässerzone im März – Juni eingewandert sind im Zeitraum von Mitte Juni bis Mitte Juli und verhindert dadurch eine Abwanderung nach dem Ablaichen in das Baufeld.

Flächen: s. Karte Abbildung 3

Maßnahme 9: Vergrämgungsmahd (VM09)

Profitierende Arten: Zauneidechse

Maßnahmenbeschreibung: Die Wiese im südlichsten Bereich des UG ist vor dem 15. März einmal komplett < 5cm kurz zu mähen. Diese Mahd soll im wesentlichen einer kompletten Vegetationsentfernung entsprechen. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

Die Mahd soll die Attraktivität der Fläche als Zauneidechsenhabitat mindern und vorhandene Tiere zur Abwanderung in den östlichen Teil bewegen.

Eine Begutachtung auf verbliebende Tiere der gemähten Fläche vor Einsetzen der Bauarbeiten ist notwendig. Bei der Sichtung von Tieren muss ein Abfang und eine Umsiedlung in das umzäunte Gelände von VM08 erfolgen.

Flächen: s. Karte Abbildung 3

Maßnahme 10: Bauüberwachung (VM10)

Profitierende Arten: Gesamt Fauna & Flora

Maßnahmenbeschreibung: Alle durchgeführten Maßnahmen und Kontrollen sind durch eine ökologische Bauüberwachung zu begleiten, um ggf. Maßnahmen umzusetzen, die zur Vermeidung von Beeinträchtigungen führen. Die ökologische Bauüberwachung ist lückenlos zu dokumentieren und die einzelnen baulichen Maßnahmen gegenüber der UNB freizugeben

Flächen: Gesamtfläche

Maßnahme 11: Gestaltung Mikroklima (VM11)

Profitierende Arten: Gesamthabitatverbesserung

Maßnahmenbeschreibung: Der Anteil der überschirmten Grundfläche darf 50 Prozent der Gesamtfläche der Anlage nicht überschreiten. Zwischen den Solarpanelen sind Durchlässe zu setzen damit unter den Flächen eine Besonnung und Vernässung gewährleistet ist. Dies gilt besonders für Modultiefen von > 3 m, wo ein Regenwasserabfluss eine ortsnahe Versickerung ermöglichen sollte. Gesammelt abgeführtes Regenwasser kann zur Speisung eines Feuchtbiotops genutzt werden.

Flächen: Gesamte Planungsfläche

Maßnahme 12: Anbringen von Nisthilfen (VM12)

Profitierende Arten: Hausrotschwanz, Bachstelze, weitere Arten

Maßnahmenbeschreibung: Die Installation folgender Nisthilfen wird vorgeschlagen:

- 4 Halbhöhlen (z.B. Schwegler Mod. 1HE)
- 2 einfache Höhlenkästen (z.B. Strobel Mod. 312)

Durch die Baumaßnahmen fällt mindestens je ein Brutplatz des Hausrotschwanzes und der Bachstelze weg. Diese könnten durch das Anbringen von handelsüblichen Nisthilfen an den Halterungen der Solarpaneele ausgeglichen werden. Überdies empfiehlt es sich diese Vielzahl von Halterungen für das Anbringen von Nistkästen zu nutzen um die Fläche des Solarparks zu beleben (s. Tabelle 8). Negative Auswirkungen auf den Betrieb sind nicht zu erwarten.

Tabelle 8: Anzubringende Nistkastentypen (VM12)

Typ	Arten	Modelle	Beispielbild
Halbhöhlenkasten	Hausrotschwanz, Bachstelze, ggf Grauschnäpper	Fa. Schwegler: Modell 1HE (Bild) Fa. Strobel: Nischenbrüterkasten Modell 326 Fa. Vivara: Nistkasten „Barcelona“ oder vergleichbare Modelle	
Einfacher Höhlenkasten	Feldsperling, Haussperling, Gartenrotschwanz, div. Meisenarten, ggf Trauerschnäpper	Fa. Strobel: Mardersicherer Höhlenbrüterkasten Modell 312 (Bild) Fa. Vivara: Nistkasten „Bilbao“ oder vergleichbare Modelle Ø Einflugloch: 28 – 32 mm	

Die mit den Nisthilfen geförderten Arten sind als Brutvögel im Untersuchungsraum nachgewiesen (Hausrotschwanz, Bachstelze), oder sind prinzipiell in der Umgebung zu erwarten (z.B. Grau- und Trauerschnäpper).

Flächen: Gesamte Planungsfläche

8 Monitoring

Im Rahmen der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sollte geprüft werden, ob das jeweilige Maßnahmenziel erreicht wurde. Ist dies nicht der Fall sind Nachbesserungen durchzuführen. Ein Monitoring auf ausgewählten Teilflächen hinsichtlich sich entwickelnder Biotope und Artengemeinschaften ist vorstellbar.

Die Amphibienpopulationen insbesondere die der Kreuzkröte sollten über 5 Jahre nach gängiger Methodik (s. z.B. HESSEN-FORST 2013) erfolgen.

Aus fachlicher Sicht ist ein Brutvogelmonitoring und ein Vegetationsmonitoring (zwei Dauerbeobachtungsflächen mit einer Mindestgröße von 10 x 10 m) sinnvoll. Dabei

empfiehlt es sich, diese Untersuchungen im zweijährigen Rhythmus bis zum sechsten Jahr durchzuführen (Monitoringdurchgänge im 2., 4. und 6. Jahr nach Errichtung). Ein entsprechendes Monitoringkonzept ist mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Potsdam-Mittelmark abzustimmen.

9 Zusammenfassung

Mit dem geplanten Bau einer PV-FFA auf der Gelände der Kiesgrube Damsdorf sind negative Auswirkungen auf Lebensräume von Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie sowie europäisch geschützter Vogelarten möglich. Im vorliegenden Fachbeitrag wurde eine Beurteilung vorgenommen, inwieweit durch das Vorhaben Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für diese Arten erfüllt werden. Zu diesen Arten gehören sowohl durch Landes-, Bundes- als auch Europarecht geschützte Vogelarten, sowie eine Reptilien- und zwei Amphibienarten. Die artenschutzrechtliche Überprüfung hat ergeben, dass die Eingriffe der geplanten Maßnahmen temporäre Beeinträchtigungen der Lebensräume auslösen, die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Populationen der Arten im Vorhabensgebiet und im Umfeld jedoch erfüllt bleiben. Diese Annahme erfolgt, da im Umfeld der Lebensraum und die Nahrungsbedingungen für alle Arten bestehen bleiben. Die Sicherung der Populationen erfordert die Umsetzung von temporären, wie dauerhaften Erhaltungsmaßnahmen wie Ersatzgewässern.

Unter der Voraussetzung, dass die im Abschnitt „Maßnahmen“ genannten Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden, sind im Untersuchungsraum derzeit für alle relevanten Arten keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG erfüllt. Eine Erfordernis zur Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht gegeben.

10 Quellen

Literatur

ALBRECHT, K.; HÖR, T.; HENNING, F. W.; TÖPFER-HOFMANN, G.; GRÜNFELDER, C. (2013): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB. Schlussbericht Dezember 2013. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bundesanstalt für Straßenwesen.

BAKER, J.; BEEBEE, T.; BUCKLEY, J.; GENT, A. & D. ORCHARD (2011): Amphibian Habitat Management Handbook. Amphibian and Reptile Conservation, Bournemouth.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.

GRAMENTZ, D. (2020): Ergebnisse zur Abwehr von Waschbären an einem Fortpflanzungsgewässer von Amphibien mit einem Elektrozaun – Unveröffentlichter Bericht für die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Berlin

HESSEN-FORST (2013): Bundesstichprobenmonitoring der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) in Hessen. (Berichtszeitraum 2007 – 2013)

KNE (2021): Anfrage Nr. 318 zum Stand des Wissens zu den Auswirkungen von Solarparks auf bodenbrütende Offenlandarten. Antwort vom 17. September 2021.

LICZNER, Y. (1999): Auswirkungen unterschiedlicher Mäh- und Heubearbeitungsmethoden auf die Amphibienfauna in der Narewniederung (Nordostpolen). RANA Sonderheft 3: 67 – 79

MEYER, RANA, mündliche Aussagen Telefonat am 24.6.2024

MIL BRANDENBURG (MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG) (2022): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg

MÖCKEL, R. (2024): Die Brutvogelfauna von zwei Photovoltaik-Freiflächenanlagen im südlichen Brandenburg. Otis 31: 111 – 122

OPPERMANN, R. & A. CLAßEN (1998): Naturverträgliche Mähtechnik – Moderne Mähgeräte im Vergleich.– Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (ILN) Singen im NABU Deutschland (Hrsg.): Grüne Reihe, 1. Auflage.

RLG – ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

RLG – ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

RYSLAVY, T., M. JURKE & W. MÄDLOW (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4), Beilage

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

SCHLÜPMANN, M & A. KUPFER (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. In: M. HACHTEL, M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 7–84

SCHNEEWEISS, N.; A. KRONE & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspf. Bbg. 13(4) Beilage

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE & S. FISCHER (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

TRÖLTZSCH, P. & E. NEULING (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg. Die Vogelwelt 134 (3)

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

BARTSCHV (BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258 (869)); zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BNATSCHG (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542); Zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 15 Sep. 2017 (BGBl. I S. 3434)..

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (31.08.2023): Artenschutzportraits.
<https://www.bfn.de/artenportraits/>

EU - VOGELSCHUTZRICHTLINIE – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

FFH-RICHTLINIE (FLORA-FAUNA-HABITAT RICHTLINIE) - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (AB1 L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch Art. 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.Mai 2013.

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT, BRANDENBURG (Hg.) (2021): Standarduntersuchungsanforderungen zum besonderen Artenschutz im Rahmen von Planungs- und Genehmigungs-vorhaben im Land Brandenburg.

MLUK BRANDENBURG: Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten. Fassung vom 15. September 2018.
https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Windkrafterlass_Anlage4-Stand10-2018.pdf

