

Artenschutzfachbeitrag zum Vorhaben Bebauungsplan „Energiepark Bohrau“, Stadt Forst (Lausitz)



Bearbeitung: Sebastian Biele

Stand: 17.01.2023

Inhaltsverzeichnis

1. Zielsetzung.....	5
2. Beschreibung des Untersuchungsgebietes und des Vorhabens	5
3. Artenschutzrechtliche Belange.....	7
3.1 Bestimmungen des §44 BNatSchG	8
3.2 Begriffsbestimmung lokale Population	9
3.3 Eingriffszulässigkeit nach §44 Abs. 5 BNatSchG	10
3.4 Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	11
3.5 Befreiung gem. §67 BNatSchG	11
3.6 Umweltschadengesetz.....	11
4. Vorhabenbezogene Einschätzung der Wirkfaktoren	12
4.1 Baubedingte Wirkfaktoren	12
4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren	12
4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	13
5. Methoden.....	14
5.1 Avifauna.....	14
5.1.1 Brutvögel	14
5.1.2 Rast- und Zugvögel	16
5.2 Reptilien.....	16
6. Sonderfall Bergbaufolgelandschaft	17
7. Bestand und Betroffenheit.....	18
7.1 Brutvögel	18
7.1.1 Bekassine	20
7.1.2 Bluthänfling	21
7.1.3 Brachpieper	22
7.1.4 Braunkehlchen.....	24
7.1.5 Feldlerche	26
7.1.6 Fischadler.....	29
7.1.7 Flussregenpfeifer	30
7.1.8 GrauParammer	32
7.1.9 Heidelerche	33
7.1.10 Kranich.....	35
7.1.11 Kuckuck.....	36

7.1.12 Mäusebussard	36
7.1.13 Neuntöter	37
7.1.14 Raubwürger	39
7.1.15 Rebhuhn	40
7.1.16 Rohrweihe	42
7.1.17 Rotmilan	43
7.1.18 Seeadler	43
7.1.19 Sperbergrasmücke.....	44
7.1.20 Star	45
7.1.21 Steinschmätzer	47
7.1.22 Turmfalke	49
7.1.23 Turteltaube.....	49
7.1.24 Uferschwalbe.....	50
7.1.25 Wendehals.....	51
7.1.26 Wiedehopf.....	53
7.2 Rast- und Zugvögel	56
7.3 Reptilien.....	62
7.4 Amphibien	64
7.5 Säugetiere.....	64
7.5.1 Wolf	65
8. Maßnahmen zur Vermeidung	66
8.1 Bauzeitbeschränkung (VM ₁)	66
8.2 Schaffung von Reptilienzäunen (VM ₂).....	66
8.3 Gestaltung der Modulreihen / Aufbau der Freiflächenphotovoltaikanlage (VM ₃)	67
8.4 Schaffung Zielbiotop und Pflege (VM ₄) innerhalb der Sondergebiete	67
8.5 Anlage von Blühstreifen (VM ₅)	68
8.6 Erhalt und Anlage von Einzelgehölzen und Heckenstrukturen (VM ₆).....	68
8.7 Erhalt und Pflege von Offenland/Brachfläche (VM ₇)	68
8.8 Schaffung von Lesestein- oder Stubbenhaufen (VM ₈)	69
8.9 Gestaltung der Umzäunung (VM ₉)	69
8.10 Ökologische Bauüberwachung (VM ₁₀)	69
9. Monitoring.....	69
10. Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	71
11. Zusammenfassung.....	74

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Untersuchungsgebiet "Energiepark Bohrau" auf dem Gemeindegebiet der Stadt Forst (Lausitz).....	6
Abb. 2: Nachweise des Bluthänflings	22
Abb. 3: Nachweise des Brachpiepers	24
Abb. 4: Nachweise des Braunkehlchens.....	26
Abb. 5: Reviere der Feldlerche	29
Abb. 6: Revier des Flussregenpfeifers	31
Abb. 7: Reviere der Grauammer	33
Abb. 8: Reviere der Heidelerche	35
Abb. 9: Reviere des Neuntötters	38
Abb. 10: Revier des Raubwürgers	40
Abb. 11: Reviere des Rebhuhns.....	42
Abb. 12: Reviere der Sperbergrasmücke.....	45
Abb. 13: Reviere des Stars.....	46
Abb. 14: Reviere des Steinschmätzers	48
Abb. 15: Brutröhren der Uferschwalbe im Untersuchungsgebiet	51
Abb. 16: Revier des Wendehals.....	53
Abb. 17: Revier des Wiedehopfs	55
Abb. 18: Rastgeschehen Herbst 2021 (K&S, 2022).....	59
Abb. 19: Rastgeschehen Frühjahr 2022 (K&S, 2022).....	60
Abb. 20: Untersuchungsbereich Reptilien 2021.....	63

1. Zielsetzung

Die Lausitz Energie Bergbau AG plant auf wiedernutzbar gemachten Flächen des Tagebaus Jänschwalde unter der Projektbezeichnung „Energiepark Bohrau“ die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-photovoltaikanlage. Dazu wird ein Bebauungsplanverfahren durch die Stadt Forst geführt.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist zu prüfen, ob und gegebenenfalls welche artenschutzrechtlichen Belange durch das Vorhaben betroffen sein können und ob im Rahmen der Realisierung des Vorhabens artenschutzrechtliche Ausnahmen notwendig werden. Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) stellt die relevanten naturschutzfachlichen Angaben für die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zusammen.

Es wurden zwischen 2021 und 2022 Erfassungen hinsichtlich verschiedener Artengruppen innerhalb des Gebietes durchgeführt. Die ermittelten planungsrelevanten Arten werden mit ihren Vorkommen näher beschrieben, auf ihre Betroffenheit hin untersucht, sowie Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen hergeleitet. Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen soll das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Innerhalb der Unterlage erfolgt eine Prüfung der Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG der relevanten Arten (u.a. Anhang IV FFH-RL, Arten der europäischen Vogelschutzrichtlinie).

2. Beschreibung des Untersuchungsgebietes und des Vorhabens

Für die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaikanlage soll für eine Fläche von ca. 407,8 ha ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Forst (Lausitz) beschloss in ihrer Sitzung am 17.09.2021 die Aufstellung des Bebauungsplans „Energiepark Bohrau“ nach § 1 Abs. 3 Satz 1 Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit § 2 Abs. 1 BauGB, damit das Planungsziel der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung erneuerbarer Energie verwirklicht werden kann. In einem städtebaulichen Vertrag, welcher entsprechend § 11 BauGB abgeschlossen wird, werden weitere Regelungen zur Umsetzung des Vorhabens zwischen der Stadt Forst (Lausitz) und der Lausitz Energie Bergbau AG getroffen.

Das Plangebiet befindet sich auf dem Gemeindegebiet der Stadt Forst (Lausitz) auf den (teilweise) rekultivierten Flächen in der Bergbaufolgelandschaft des Tagebaus Jänschwalde. In der Umgebung des Standortes befinden sich die Ortschaften Gosda (Entfernung ca. 850 m, südlich gelegen), Mulknitz (Entfernung ca. 1.300 m, östlich gelegen), Bohrau (Entfernung ca. 1.000 m, nord-östlich gelegen) und Grötsch (Entfernung ca. 2.500 m, nordwestlich gelegen). Daneben grenzen in direkter Nähe das Depot Jänschwalde I und das Depot Jänschwalde II (westlich) sowie das Malxetal (nördlich) an.

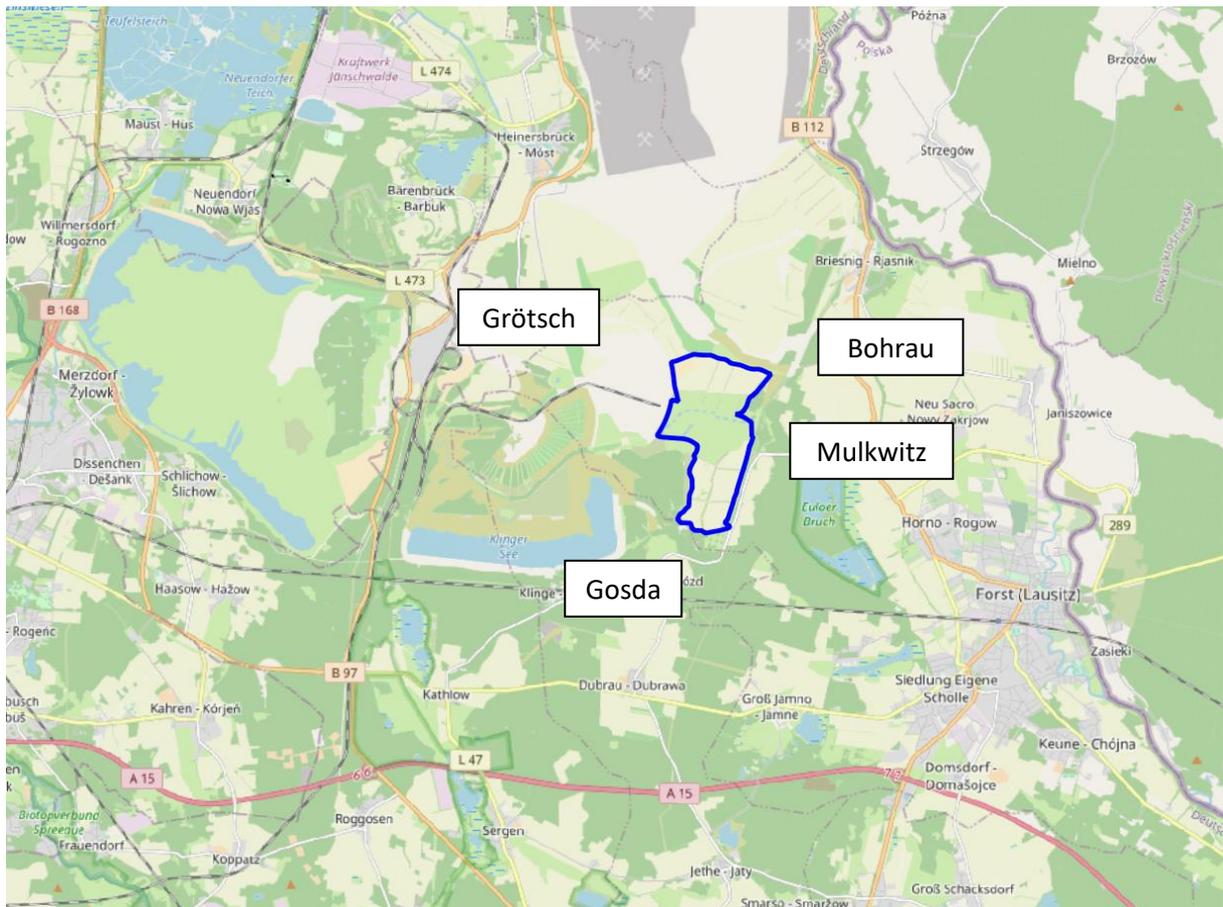


Abb. 1: Untersuchungsgebiet "Energiepark Bohrau" auf dem Gemeindegebiet der Stadt Forst (Lausitz)

Naturräumlich findet sich das Gebiet im Übergangsbereich zwischen dem „Ostbrandenburgischen Heide- und Seengebiet“ (Guben-Neißeal im Osten), dem „Spreewald“ (Cottbusser Schwemmsandfächer im Norden) sowie dem Lausitzer Becken und Heideland (Cottbusser Sandplatte im Süden).

Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind:

- FFH-Gebiet „Euloer Bruch“ (4253-302) - Entfernung: ca. 1.200 m östlich des Plangebietes
- *FFH-Gebiet „Neißeau“ (3553-308) - Entfernung: 3.300 m nordöstlich des Plangebietes
- SPA-Gebiet „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ (4151-421) – Entfernung: ca. 4.000 m nordwestlich des Plangebietes
- Landschaftsschutzgebiet „Wiesen- und Teichgebiet Eulo und Jamno“ (4253-601) – Entfernung: ca. 1.100 m östlich des Plangebietes
- Naturschutzgebiet „Euloer Bruch“ (4253-501), 1.200 m östlich des Plangebietes

* Gemäß den Informationen zu dem FFH-Gebiet „Oder-Neiße-Ergänzung“ ist beabsichtigt, dass FFH-Gebiet zu löschen (Hinweis „O3“) (LfU). Die vom Vorhaben gegebenenfalls betroffene Teilfläche soll zukünftig Bestandteil des FFH-Gebietes „Neißeau“ (DE 4354-301) sein. Da im Rahmen der 24. Erhal-

tungszielverordnung (24. ErhZV, MLUL 2018d) dem FFH-Gebiet „Neißeau“ die Teilfläche des FFH-Gebietes „Oder-Neiße-Ergänzung“ im Kartenblatt 53 bereits zugeordnet wurde, wurde das FFH-Gebiet hier bereits als „Neißeau“ (DE 4354-301) bezeichnet.

Unter Auswertung der digitalen Daten des Landkreises Spree-Neiße (Quelle: <https://geoportal.lkspn.de>, Stand: Oktober 2021) sowie des Landesamtes für Umwelt (Quelle: <https://www.umwelt-daten.brandenburg.de>, Stand Oktober 2021) befinden sich im Plangebiet keine festgesetzten Schutzgebiete bzw. keine gesetzlich geschützten Biotop. Zwei gesetzlich geschützte Biotop befinden sich direkt angrenzend am Plangebiet:

- aufgelassene Streuobstwiese, überwiegend mittleres Alter (>10 Jahre) – östlich angrenzend
- aufgelassene Streuobstwiese, überwiegend Altbäume – östlich angrenzend

3. Artenschutzrechtliche Belange

Der Verweis auf das Artenschutzrecht soll vorab verdeutlichen, welche genehmigungsrechtlichen Aspekte zu berücksichtigen sind, wenn im Bereich des geplanten Vorhabens planungsrelevante Arten potenziell beeinträchtigt werden. In jedem Fall sind die rechtlichen Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere der besondere Artenschutz (Kapitel 5, Abschnitt 3), auch bei Plan- und Genehmigungsverfahren einschließlich der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Mit dem am 1. März 2010 Inkrafttreten des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 ist aufgrund der Förderalismusreform der Artenschutz abschließend im BNatSchG geregelt. Allerdings ist es nach Art. 72 Abs. 3 Grundgesetz zulässig, dass die Länder ergänzende bzw. abweichende Regelungen treffen. Daher ist es notwendig, zusätzlich zum BNatSchG das jeweils einschlägige Landesnaturschutzgesetz (BbgNatSchG) zu beachten. Das BbgNatSchG ist aber nur noch anwendbar, wenn das BNatSchG zu einem Sachverhalt keine Regelung enthält bzw. den Ländern Abweichungen gestattet werden. Soweit das Bundesrecht abschließend regelt, ist bestehendes Landesnaturschutzrecht nichtig.

Als eines der wichtigsten Naturschutzinstrumente hat sich die FFH-Richtlinie der europäischen Union herausgestellt. Sie regelt den Schutz von Arten und ihren Lebensräumen und war ausschlaggebend für das Schutzgebietssystem „Natura 2000“. Der Gebiets- bzw. Habitatschutz steht jedoch eigenständig neben dem besonderen Artenschutz, wobei es Überschneidungen beider Schutzregime geben kann. Besondere Regelungen gelten für Arten, die in Anhang II der FFH-Richtlinie (Pflanzen, Tiere außer Vögel) gelistet sind, und für alle europäischen Vogelarten (gemäß Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie). Mit der „kleinen Novelle“ des BNatSchG vom 12.12.2007 wurde das europäische Artenschutzrecht bereits weitgehend in nationales Recht umgesetzt. Im Zusammenhang mit der Prüfung der Verträglichkeit von Bebauungsplänen und Bauvorhaben ist somit hauptsächlich das BNatSchG, insbesondere § 44 ff, anzuwenden. Insbesondere bei einer abgestuften Beurteilung der Eingriffsrelevanz ist aber das Europarecht zu berücksichtigen. Artenschutzrechtliche Vorgaben finden sich im BNatSchG sowohl im Kapitel 3 zum „allgemeinen Schutz von Natur und Landschaft“ (§ 19 – zu Umweltschäden) als auch im Abschnitt 3 des Kapitel 5, welches die Regelungen zum „Schutz der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotop“ zum Gegenstand hat.

3.1 Bestimmungen des §44 BNatSchG

Die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Prüfung bestimmter Eingriffe in Natur und Landschaft sowie weiterer Vorhaben ergibt sich aus § 44 ff BNatSchG. Zunächst gelten generell die sogenannten Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 bis 3). Um jedoch bestimmte Vorhaben überhaupt verwirklichen zu können, gelten bestimmte Maßgaben, nach denen die Verbote sowie Freistellungen oder Ausnahmen zu prüfen sind. Bei der Prüfung sind in erster Linie die sogenannten Zugriffsverbote relevant (§ 44 Abs. 1):

„Es ist verboten

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

Aus § 44 Abs. 5 BNatSchG und aus einer Rechtsverordnung auf Grundlage von § 54 Abs. 1 Nr. 2 (bisher nicht erlassen) resultiert folgendes betrachtungsrelevante Artenspektrum:

- Alle Tierarten, die in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG (FFH- Richtlinie) aufgeführt sind und
- alle „europäischen Vogelarten“ oder
- alle in einer o.g. Rechtsverordnung aufgeführten Arten.

Aufgrund der Umsetzung von Europarecht in bundesdeutsches Recht sind demnach alle in Europa natürlich vorkommenden „europäischen“ Vogelarten den streng geschützten Arten anderer Artengruppen de facto gleichgestellt. Die Unterscheidung von streng geschützten Vogelarten (Greifvögel, Eulen, ...) und besonders geschützten Vogelarten (alle anderen heimischen Vögel) ist mit Blick auf die Zugriffsverbote dadurch hinfällig geworden. Die Aufnahme aller europäischen Vogelarten in das prüfrelevante Artenspektrum bedeutet auch, dass den Vögeln bei der Eingriffsplanung eine herausragende Bedeutung zukommt.

Europäische Vogelarten sind nach der Vogelschutz-Richtlinie (Artikel 1, Satz 1): „sämtliche wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind.“ Das BNatSchG (§7, Absatz 2) bestimmt dazu den Begriff heimische Art: „eine wild lebende Tier- oder Pflanzenart, die ihr Verbreitungsgebiet oder regelmäßiges Wanderungsgebiet ganz oder teilweise

a) im Inland hat oder in geschichtlicher Zeit hatte oder b) auf natürliche Weise in das Inland ausdehnt; als heimisch gilt eine wild lebende Tier- oder Pflanzenart auch, wenn sich verwilderte oder durch menschlichen Einfluss eingebürgerte Tiere oder Pflanzen der betreffenden Art im Inland in freier Natur und ohne menschliche Hilfe über mehrere Generationen als Population erhalten.“

Demnach sind auch in Deutschland eingebürgerte oder verwilderte Arten zu betrachten, sobald sie sich bereits über mehrere Generationen fortgepflanzt haben. Dies betrifft z.B. die Neozoen (eingebürgerte Tierarten) Nilgans oder Mandarinente.

3.2 Begriffsbestimmung lokale Population

Schwierigkeiten bei der praktischen Beurteilung von Eingriffen bereitet die Definition der lokalen Population einer Art (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 2, § 45 Abs. 7 BNatSchG). Es handelt sich im Gesetz um einen sogenannten unbestimmten Rechtsbegriff. Obwohl das Verschlechterungsverbot für den Erhaltungszustand einer Population einer Art ein zentrales Element in der FFH-Richtlinie ist, wird der Begriff dort nicht näher definiert. Das BNatSchG enthält unter § 7 (Begriffsbestimmungen) den Hinweis: „Population: eine biologisch oder geografisch abgegrenzte Zahl von Individuen einer Art“. Aber auch diese Definition hilft kaum weiter, da sie die biologischen oder geografischen Kriterien zur Abgrenzung offenlässt. Die Findung dieser Kriterien ist nicht trivial und auch nicht auf alle Arten gleich anwendbar. In der Begründung zum neuen BNatSchG vom 25.4.2007 steht noch eine etwas ausführlichere Definition: „Eine lokale Population umfasst diejenigen (Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens(-raum)ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen.“ Interessanterweise wird hier die Population über die von der Art benötigten Habitate definiert. Diese Herangehensweise gibt es beim biologischen Populationsbegriff nicht, bei dem die Population nur über das besiedelte Areal (mit)definiert wird. Daran orientiert sich auch der EU-Leitfaden zum Artenschutz:

„Population ist hier definiert als eine Gruppe von Individuen derselben Art, die zur selben Zeit in einem geografischen Gebiet leben und sich miteinander fortpflanzen (können) (d. h. sie verbindet ein gemeinsamer Genpool)“. Allerdings ist in der Praxis eine Orientierung am biologischen Populationsbegriff nach populationsbiologischen oder populationsgenetischen Kriterien kaum umsetzbar. Daher spricht sich auch die Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA 2009) für einen pragmatischen Umgang aus. Je nach Verteilungsmuster, Sozialstruktur, individuellem Raumanpruch und Mobilität der Arten werden zwei Haupttypen von lokalen Populationen unterschieden:

- Arten mit gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommen im Bezugsraum

Kleinräumig konzentrierte Vorkommen, bei denen sich viele Individuen, bedingt durch eine enge Bindung an bestimmte Lebensraumtypen bzw. -strukturen oder bestimmte Sozialstrukturen und Verhaltensweisen, in gut abgrenzbaren Bereichen konzentrieren. Zu dieser Kategorie zählen auch Vorkommen von Arten mit einer punktuellen oder zerstreuten Verbreitung oder solche mit lokalen Dichtezentren. Die Abgrenzung sollte sich an den Beständen selbst bzw. den von ihnen besiedelten Lebensräumen und kleinräumigen Landschaftseinheiten orientieren (z.B. Gewässer, Waldbereiche, Grünlandkomplexe, Niederungen) oder auch auf klar abgegrenzte Schutzgebiete beziehen. Beispiele sind die Laichgemeinschaften von Amphibien, die Reptilien eines Moores, die Libellen eines Teichgebietes, die

Bachmuschelvorkommen eines Fließgewässerabschnitts, die Fledermäuse einer Wochenstube oder eines Winterquartiers.

- Arten mit flächiger Verbreitung im Bezugsraum

Bei Arten mit einer weitgehend flächigen Verbreitung kann eine Abgrenzung der lokalen Population meist nur pragmatisch erfolgen und z.B. auf den Bereich einer naturräumlichen Landschaftseinheit bezogen werden. Hierfür dürften sich in der Regel die von Meynen & Schmithüsen (1953-1963) definierten naturräumlichen Untereinheiten oder aber bei Arten mit größerer Mobilität die dreistelligen Haupteinheiten anbieten. Wo eine naturräumliche Abgrenzung fachlich nicht sinnvoll oder möglich ist, können unter pragmatischen Gesichtspunkten ggf. auch planerische Grenzen (bspw. Schutzgebietsgrenzen) zu Grunde gelegt werden. Beispiele sind u. a. die durchgehende Verbreitung von einzelnen Libellenarten an einigen Fließgewässern oder die relativ großflächige Verbreitung der Zauneidechse.

- Sonderfall: Arten mit sehr großen Aktionsräumen

Bei Arten mit sehr großen Raumansprüchen, für die o.g. Punkte nicht zutreffend sind (z.B. Schwarzstorch), ist die Abgrenzung einer lokalen Population auch bei flächiger Verbreitung häufig gar nicht möglich. In diesem Fall ist (insbesondere bei seltenen Arten) vorsorglich das einzelne territoriale Individuum oder das Paar/Rudel als lokale Population zu betrachten.

Obwohl auch diese Einteilung (naturgemäß) einen Spielraum offenlässt, ist sie naturschutzfachlich sinnvoll und hat sich gleichzeitig bisher als praktikabel erwiesen. Dieser Ansatz wird daher auch im vorliegenden Gutachten verfolgt.

3.3 Eingriffszulässigkeit nach §44 Abs. 5 BNatSchG

Absatz 5 des § 44 BNatSchG geht näher auf mögliche Situationen bei Eingriffen ein, bei denen geschützte Arten nur teilweise betroffen sind. Demnach „...liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird“. Sofern nicht nur marginale Bereiche eines Lebensraumes von Eingriffen betroffen sind und die ökologische Funktion auch nach dem Eingriff erhalten bleibt, müssen Maßnahmen ergriffen werden um die Funktion zu erhalten („Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.“). Ergriffene vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (i. S. v. CEF – continuous ecological functionality) müssen vor dem Eingriff umgesetzt werden und auf ihre Effektivität hin überprüft werden. Bei einer Unterkompensation sind ggf. weitere Maßnahmen notwendig. Die Beurteilung ob und wie die ökologische Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erhalten bleibt bzw. erhalten werden kann obliegt dem Fachgutachter. Dieser hat sich dazu an der Biologie der betroffenen Art und der vorgefundenen Situation zu orientieren.

3.4 Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG

Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG sind in § 45 Abs. 7 BNatSchG abschließend geregelt und können für im öffentlichen Interesse liegende Projekte von der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde zugelassen werden. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn

- zumutbare Alternativen nicht gegeben sind,
- der Erhaltungszustand der Populationen einer Art sich nicht verschlechtert

Zu beachten ist außerdem:

- Art. 16 Abs. 1 und 3 der FFH-Richtlinie und
- Art. 9 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie

3.5 Befreiung gem. §67 BNatSchG

Befreiungen gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG von den Verboten des § 44 sind bei der zuständigen Behörde zu beantragen und können gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Befreiungen sind demnach nicht mehr im öffentlichen Interesse möglich, sondern zielen auf Fallkonstellationen ab, bei denen eine unzumutbare Belastung des Einzelnen eintreten würde.

3.6 Umweltschadensgesetz

Neben den artenschutzrechtlichen Bestimmungen ist als Folge möglicher erheblicher Beeinträchtigungen von europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten und deren Habitaten die Haftung des Verantwortlichen für Umweltschäden nach dem Umweltschadensgesetz (vom 10.05.2007) zu beachten.

4. Vorhabenbezogene Einschätzung der Wirkfaktoren

Die nachfolgenden Abschnitte beschreiben die anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens. Sie werden auf ihre Relevanz in Bezug auf das Artenschutzrecht hin untersucht. Dabei wird hauptsächlich auf die Wahrscheinlichkeit des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG abgestellt. Die Betrachtungen erfolgen unter dem Gesichtspunkt einer vollständig durchgeführten Rekultivierung im Sinne der Abschlussbetriebspläne.

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Während der Baumaßnahmen wird es insbesondere zu Störungen durch Lärm und Bewegungen (inkl. Licht) kommen. Dadurch werden die jeweiligen Bauflächen den meisten Arten nicht mehr zur Verfügung stehen. Da bei Umgestaltungen für eine Freiflächenphotovoltaikanlage kleinflächig auch der Oberboden abgeschoben wird, können Fortpflanzungsstätten von Bodenbrütern geschädigt werden, wenn Erdarbeiten während der Brutzeit stattfinden.

Während der Bauphase kommt es zu einer kurzfristigen Inanspruchnahme von Flächen, welche als Brutplatz oder Reproduktionsstätte nicht genutzt werden können, wenn die entsprechenden Arbeiten zur Brutzeit stattfinden. Baubedingt können durch Baumaschinen und Verkehr Kollisionen auftreten, welche jedoch aufgrund der geringen Geschwindigkeiten als vernachlässigbar anzusehen sind.

Gehölzentfernungen finden nach gegenwärtigen Planungsstand nicht statt. Bei eventuellen Baumfällungen können Lebensstätten geschützter Tiere betroffen sein (§44 Abs. 1 Nr. 3). Diese sind nicht geplant und sind somit zu vernachlässigen. Wenn Gebüschrodungen während der Fortpflanzungszeit stattfinden, können ebenso Fortpflanzungsstätten betroffen sein und sogar das Tötungsverbot verletzt werden.

Hinsichtlich der geplanten Zuwegungen sind geringe Beeinträchtigungen zu erwarten, da zum Großteil bestehende Straßen und Verbindungswege genutzt werden. Im Zuge der Errichtung müssen in geringem Maße neue Wege angelegt werden, wodurch weitere Offenlandflächen verloren gehen.

4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Durch die geplante Anlage geht Lebensraum vor allem für Arten des Offenlandes verloren. Insgesamt wird sich die Struktur der Fläche ändern. Aus gegenwärtig sehr offenen Habitaten entsteht eine lineare Struktur (Module, Zaun, ...), welche aber bei geeigneter Gestaltung auch durch Vögel (z.B. als Sitz- und Singwarten) und andere Artengruppen genutzt werden können.

Großflächige Anlagen können aus der Luft, insbesondere von Vögeln, mit Wasserflächen verwechselt werden. Untersuchungen anderer Solarparks zeigen jedoch keine Kollisionen von Wasservögeln, sodass diese vernachlässigbar sind.

Durch die geplante Einzäunung der Sondergebietsflächen tritt ein Zerschneidungseffekt insbesondere für Großsäuger (z.B. Wolf) ein.

4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Während des Betriebes werden vor allem kurzfristige Störungen in Form von Wartungs- und Kontrollarbeiten auftreten. Innerhalb einer Freiflächenphotovoltaikanlage gibt es unregelmäßig menschliche Aktivitäten, die auf viele Arten optisch und/oder akustisch störend wirken können, welche in der Regel aber als gering einzuschätzen sind. Anflugrisiken für Vögel sind ebenfalls als äußerst gering einzuschätzen, da innerhalb der Sondergebiete nur eingeschränkter, motorisierter Verkehr (Kontroll- und Wartungsfahrten) stattfindet. Bei Durchführungen von Mahd- und Pflegemaßnahmen außerhalb der Brutzeit sind kaum Beeinträchtigungen zu erwarten.

5. Methoden

5.1 Avifauna

5.1.1 Brutvögel

Die Kartierungen in den Brutzeitperioden 2021 (mittlerer Teil des Plangebietes auf einer Fläche von ca. 115 ha) und 2022 (alle weiteren Flächen) erfolgten nach den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005). Dabei werden alle nachgewiesenen Vogelindividuen mit ihrem Artkürzel und einem Verhaltenskürzel in Tageskarten eingezeichnet. Die Auswertung nach Kartierende erfolgt durch Übertragung der Daten aus den Tageskarten in Artkarten, wodurch die Reviere abgegrenzt werden können. Durch die Nachweiskategorie ergibt sich auch der Brutzeitcode für jedes Revier. Diese europaweit standardisierten Codes werden im Folgenden wiedergegeben:

Mögliches Brüten (A):

- A1** Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
- A2** Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

Wahrscheinliches Brüten (B):

- B3** Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat festgestellt
- B4** Revierverhalten (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn etc.) an mind. 2 Tagen im Abstand von mind. 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten
- B5** Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt
- B6** Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf
- B7** Warn- oder Angstrufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet
- B8** Brutfleck bei gefangenem Altvogel festgestellt
- B9** Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u.ä. beobachtet

Sicheres Brüten (C):

- C10** Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen) beobachtet
- C11a** Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden
- C11b** Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden
- C12** Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt

- C13a** Altvögel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegene Nester)
- C13b** Nest mit brütendem Altvogel entdeckt
- C14a** Altvogel trägt Kotsack von Nestling weg
- C14b** Altvogel mit Futter für die nicht-flüggeligen Jungen beobachtet
- C15** Nest mit Eiern entdeckt
- C16** Junge im Nest gesehen oder gehört

Der Umfang und die zu erfassenden Artengruppen wurden von der Vorhabenträgerin mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Spree-Neiße abgestimmt. Zur Erfassung der Brutvögel erfolgten 2021 zwischen Anfang April und Ende Juni sechs Tagbegehungen, was der empfohlenen Begehungsdichte entspricht. Außerdem fanden drei Nachtbegehungen zum Nachweis von nachtaktiven Vogelarten statt. Aufgrund der Größe des Untersuchungsgebietes erfolgten die Erfassungen jeweils mit zwei Kartierenden.

Zur Erfassung der Brutvögel erfolgten in der Brutsaison 2022 zwischen Anfang April und Ende Juni neun Tagbegehungen. Außerdem fanden drei Begehungen zum Nachweis von nachtaktiven Vogelarten sowie eine Horstkartierung im 300 m-Radius um das Plangebiet statt. Aufgrund der Größe des Untersuchungsgebietes erfolgten die Erfassungen mit ein bis drei Kartierenden.

Tab. 1: Übersicht der Begehungen in der Erfassungssaison 2021

Datum	Beginn	Ende	Kommentar
08.04.2021	06:15	10:15	
21.04.2021	06:15	10:00	
04.05.2021	05:45	10:00	
20.05.2021	05:15	09:30	
25.05.2021	20:45	22:30	Nachtbegehung
03.06.2021	04:30	09:30	
08.06.2021	21:00	23:30	Nachtbegehung
17.06.2021	04:15	10:00	
21.06.2021	21:15	23:15	Nachtbegehung

Tab. 2: Übersicht der Begehungen in der Erfassungssaison 2022

Datum	Beginn	Ende	Kommentar
08.04.2022	06:30	10:30	
21.04.2022	06:00	10:00	
21.04.2022	10:30	16:00	Horstkartierung
05.05.2022	05:45	10:00	
06.05.2022	05:30	10:00	
19.05.2022	04:45	10:00	
20.05.2022	05:15	09:30	

24.05.2022	20:45	22:30	Nachtbegehung
02.06.2022	04:30	08:30	
02.06.2022	21:00	23:30	Nachtbegehung
03.06.2022	04:30	09:30	
15.06.2022	04:15	09:45	
15.06.2022	21:15	23:15	Nachtbegehung

5.1.2 Rast- und Zugvögel

Im Gegensatz zur Erfassung von Brutvögeln existieren für die Erfassung rastender bzw. ziehender Vögel bezüglich Freiflächen-Photovoltaikanlagen keinen standardisierten Methoden. Für die vorliegende Untersuchung wurde daher auf die methodischen Ansätze zu Untersuchungen tierökologischer Parameter im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg zurückgegriffen (MLUL, 2018).

Die täglichen Untersuchungszeiten betragen mindestens 6, in den Hauptzugzeiten (Mitte September bis Anfang Dezember, Ende Februar / März) 8 Stunden. Die Untersuchungen starteten i. d. R. ca. 0,5 bis 1 Stunde vor Sonnenaufgang. Für vier bis sechs Stunden wurden von festen Beobachtungspunkten aus die Flug- und Rastaktivitäten vor allem im Bereich des Plangebietes erfasst. Während der Observationen wurde ggf. zwischen den Beobachtungspunkten gewechselt. Ergänzend wurden anschließend Begehungen bzw. Befahrungen durchgeführt, um die Anzahl und Verteilung rastender Vögel zu dokumentieren.

Folgendes Schema zeigt die 17 durchgeführten Erfassungen von Zug- und Rastvögeln innerhalb des Untersuchungsgebietes:

Herbstzug:

einmalig Juli, August; zweimalig September; dreimalig Oktober, zweimalig November; einmalig Dezember

Wintergäste:

einmalig Dezember; zweimalig Januar; einmalig Februar

Frühjahrszug:

einmalig Februar; zweimalig März

5.2 Reptilien

Die Bestandsaufnahme für das Vorhabengebiet erfolgte von Anfang Juni 2021 bis Ende August 2021 im Rahmen von vier Begehungen. Dabei wurden reptilientypische Aktivitätsphasen berücksichtigt. Zudem wurde darauf geachtet, die Begehungen zu wechselnden Tageszeiten durchzuführen. Jede Begehung wurde von zwei bis drei herpetologisch erfahrenen Bearbeitern durchgeführt.

An allen Ortsterminen wurde der gesamte Untersuchungsraum sowie bis zu 50 m über dessen Außengrenzen hinaus mehrfach abgelaufen und nach dort vorkommenden Reptilien abgesucht. Als Ergebnis wurden die jeweiligen Sichtnachweise dokumentiert.

Tab. 3: Übersicht der Begehungen in der Erfassungssaison 2021

Datum	Witterungsbedingungen
10.06.2021	sonnig, leicht bewölkt, 26°C
03.08.2021	sonnig, leicht bewölkt, 22°C
05.08.2021	sonnig, leicht bewölkt, 21°C
25.08.2022	sonnig, leicht bewölkt, 21°C

6. Sonderfall Bergbaufolgelandschaft

Bergbaufolgelandschaften stellen mit den anthropogen geschaffenen Strukturen eine Besonderheit als Sekundärlebensraum dar. Die vorliegenden Untersuchungsflächen unterliegen der bergrechtlichen Verantwortung der LE-B (nördlichen Untersuchungsraum) sowie der LMBV. Die Flächen des Untersuchungsgebietes wurden bzw. werden auf Grundlage der jeweilig gültigen Hauptbetriebspläne bzw. Abschlussbetriebspläne rekultiviert und der geplanten Nutzung zugeführt. Somit ist zu beachten, dass aktuell vorgefundene Strukturen (z.B. Schüttungsflächen oder großflächige Rohbodenstandorte) nach dem Abschluss der Rekultivierung nicht mehr vorhanden sind und so den teilweise hochspezialisierten Arten nicht mehr als Lebensraum zur Verfügung stehen (z.B. Brachpieper, Steinschmätzer, Uferschwalbe).

Für diese Arbeiten und Maßnahmen liegt der Vattenfall Europe Mining AG (heute LE-B als Rechtsnachfolger) mit dem Schreiben vom 03.08.2015 (Gesch-Z.: LUGV_RS7-4743/65+5#180512/2015; vgl. Anhang) eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 5 vor. Sie betrifft den den Bereich Tagebau Jänschwalde, Abschlussbetriebsplan Teilfläche 1 und wurde für folgende besonders geschützte Tierarten erteilt:

Rebhuhn (*Perdix perdix*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Wiedehopf (*Upupa epos*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Braunkehlchen (*Saxicola ruberta*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Brachpieper (*Anthus campestris*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Uferschwalbe (*Riparia riparia*), Mornellregenpfeifer (*Charadrius morinellus*), Ohrenlerche (*Eremophila alpestris*), Schneeammer (*Calcarius nivalis*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

7. Bestand und Betroffenheit

7.1 Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet konnten innerhalb der Erfassungen 2021/2022 67 Vogelarten nachgewiesen werden. Davon können 43 Arten als Brutvogel (Status „B“ und „C“) eingeschätzt werden. Für fünf Arten gab es jeweils nur Einzelbeobachtungen, welche nicht als Revier gewertet werden können („A“). Zehn Arten nutzten das Untersuchungsgebiet ausschließlich zur Nahrungssuche, drei davon regelmäßig (mehr als zwei Beobachtungen). Drei Arten wurden als Durchzügler eingestuft und sechs weitere Arten haben das Gebiet lediglich überflogen.

Im Rahmen der Erfassung der Groß- und Greifvögel (Horstkartierung) im 300 m-Radius wurden in der Kartiersaison 2022 keine Nester innerhalb des Untersuchungsgebietes gefunden.

Die Auswertungen der vorliegenden Ergebnisse erfolgte nach den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschland“. Nachfolgende Tabelle zeigt u.a. die erfassten Vogelarten, den Brutzeit-Code und die festgestellten Reviere im Untersuchungsgebiet sowie in der Umgebung (50 m Puffer). Dabei werden hinsichtlich der Angaben der festgestellten Reviere ausschließlich die erfassten Mindestbestände („B“ sowie „C“-Nachweise) angegeben. Angaben zu möglichen Revieren („A“-Nachweise) werden nicht ausgeführt.

Tab.3: Übersicht Vogelarten im Untersuchungsgebiet

Art*	Status	Anzahl	VRL	RL B**	RL D***
Amsel	C10	8			
Bachstelze	A				
Baumpieper	B4	1		V	V
Bekassine	Durchzug			1	1
Blaumeise	B4	4			
Bluthänfling	C14	12		3	3
Brachpieper	B4	7	x	1	1
Braunkehlchen	B4	7		2	2
Buchfink	B4	9			
Buntspecht	B4	2			
Dorngrasmücke	C14	14		V	
Eichelhäher	B3	1			
Elster	NG				
Feldlerche	B4	303		3	3
Feldperling	B4	2		V	V
Fischadler	Überflug		x		3
Fitis	B4	30			
Flussregenpfeifer	C10	1		1	V
Gartengrasmücke	B4	4			

Goldammer	B4	42			
Graumammer	B4	65			V
Graugans	Überflug				
Grauschnäpper	A			V	V
Grünfink	B4	2			
Haubenmeise	B4	1			
Heckenbraunelle	NG				
Heidelerche	B4	4	x	V	V
Hohltaube	Überflug				
Kernbeißer	NG			V	
Klappergrasmücke	B4	1			
Kohlmeise	C14	13			
Kranich	NG		x		
Kuckuck	A				3
Mäusebussard	NG			V	
Mönchsgrasmücke	B4	5			
Nebelkrähe	Überflug				
Neuntöter	C14	25	x	3	
Pirol	B4	1			V
Raubwürger	C12	1		V	1
Rauchschwalbe	NG			V	V
Rebhuhn	B3	4		1	2
Ringeltaube	B4	3			
Rohrweihe	NG		x	3	
Rotkehlchen	B4	4			
Rotmilan	NG		x		
Schafstelze	C14	16			
Schwarzkehlchen	C10	8			
Seeadler	Überflug		x		
Singdrossel	B4	3			
Sperbergrasmücke	C10	4	x	2	1
Star	C14	3			3
Steinschmätzer	C12	11		1	1
Stieglitz	B4	3			
Stockente	NG				
Sumpfmeise	A				
Turmfalke	NG			3	
Turteltaube	Durchzug			2	2
Uferschwalbe	C11	4		2	
Wacholderdrossel	A				
Wachtel	B4	12			V
Weidenmeise	B4	1			

Wendehals	B4	1		2	3
Wiedehopf	B4	1		3	3
Zaunkönig	B4	1			
Zilpzalp	B4	4			

*wertgebende Arten – fett dargestellt (RL B; RL D; „streng geschützt“ nach BArtSchV; „streng geschützt“ nach EG-ArtenSchVO)

** Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg (LfU, 2019)

*** Rote Liste Deutschland (Juni 2121, Abfrage: dda-web.de Rote Liste der Brutvögel, 05.09.2022)

Brachpieper, Fischadler, Heidelerche, Kranich, Neuntöter, Rohrweihe, Rotmilan, Seeadler und Sperbergrasmücke sind im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt (siehe Tabelle 3). 15 der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten (Bekassine, Bluthänfling, Brachpieper, Braunkehlchen, Fischadler, Feldlerche, Kuckuck, Raubwürger, Rebhuhn, Sperbergrasmücke, Star, Steinschmätzer, Turteltaube, Wendehals, Wiedehopf) sind in der Roten Liste Deutschlands aufgeführt. Sechzehn Arten (Bekassine, Bluthänfling, Brachpieper, Braunkehlchen, Feldlerche, Flussregenpfeifer, Neuntöter, Rebhuhn, Rohrweihe, Sperbergrasmücke, Steinschmätzer, Turmfalke, Turteltaube, Uferschwalbe, Wendehals, Wiedehopf) stehen zudem in der Roten Liste Brandenburg (LfU, 2019).

Die nicht näher betrachteten verbleibenden Arten sind ubiquitär und in Bezug auf ihren Lebensraum wenig anspruchsvoll. Daher ist bei ihnen nicht mit einer Beeinträchtigung der lokalen Population zu rechnen. Die Zugriffsverbote (insbesondere das Tötungsverbot) gelten natürlich trotzdem auch für sie und sind durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden (beispielsweise Bauzeitenregelung).

Im nachfolgenden Abschnitt werden die planungsrelevanten Arten behandelt. Dabei erfolgt eine zweistufige Betrachtung der Arten. In einem ersten Schritt werden das Vorkommen bzw. die Bestandsentwicklung nach der erfolgten Rekultivierung eingeschätzt (vgl. Kapitel 6). Anschließend erfolgt die Betrachtung der Wirkfaktoren des Vorhabens in Bezug auf die erfassten Arten.

7.1.1 Bekassine

Die Bekassine besiedelt offene bis halboffene Niederungslandschaften unterschiedlicher Ausprägungen, wie Moorkomplexe (Nieder-, Hoch- und Übergangsmoore), Feuchtwiesen, Verlandungszonen oder lichte Bruchwälder und Heidegebiete, Sukzessionsflächen in Wäldern sowie Truppenübungsplätze. Wichtigste Habitatelemente sind hoch anstehende Grundwasserstände, Schlammflächen und eine hohe deckungsbietende, jedoch nicht zu dichte Vegetation. Mit einem Brutbestand von 1.030 – 1.450 Brutpaaren bzw. Revieren (2005-2009) ist die Bekassine in Brandenburg eine vom Aussterben bedrohte mittelhäufige Brutvogelart (Rote Liste Brandenburg 1). In Deutschland wird die Art ebenfalls als „Vom Aussterben bedroht“ geführt (RL D 1). Die häufigste Gefährdungsursache ist im Lebensraumverlust, insbesondere durch Grundwasserabsenkung, Entwässerung oder Zerstörung von Überschwemmungsflächen, Mooren und Verlandungszonen zu sehen. Weiterhin wird die Art durch Grünlandumbruch, Überdüngung sowie der Aufgabe extensiver Landwirtschaft bedroht.

Während der Untersuchungen im Kartierzeitraum 2022 wurde die Bekassine aufgrund einer Einzelbeobachtung außerhalb der Brutzeit als Durchzügler eingestuft. Hinweise auf eine Brut liegen nicht vor. Innerhalb des Untersuchungsgebietes stehen keine geeigneten Habitatflächen zur Verfügung. Lediglich das temporäre Kleingewässer im zentralen südlichen Bereich der Untersuchungsfläche könnte durch die Art genutzt werden. Dieses Biotop steht der Art auch nach Rekultivierung zur Verfügung und wird durch die vorliegenden Planungen nicht in Anspruch genommen.

Eine Beeinträchtigung der Art ist somit auszuschließen.

7.1.2 Bluthänfling

Der Bluthänfling ist ein Brutvogel offener bis halboffener Landschaften mit Gebüsch, Hecken oder Einzelbäumen. Besiedelt werden Agrarlandschaften mit Hecken, Kahlschläge, Parkanlagen, Industriebrachen sowie dörflich geprägte Siedlungsstrukturen. Voraussetzungen für Brutvorkommen ist das Vorkommen von Hecken oder Büschen, die für die Nestanlage sowie als Sitz- und Singwarte genutzt werden. Mit einem Brutbestand von 9.500 - 13.500 Paaren (2005 - 2009) ist der Bluthänfling eine häufige Brutvogelart in Brandenburg. Der lang- und kurzfristige Rückgang der Art erforderte die Einstufung in die Rote Liste als „gefährdet“ (RL 3). In der deutschen Rote Liste wird die Art ebenfalls als gefährdet geführt (RL D 3). Größte Gefährdungsursachen der Art sind neben Intensivierung der Landwirtschaft, Umnutzung von Grün- in Ackerland auch der Verlust wichtiger Nahrungshabitate durch z.B. Flurbereinigung.

Im Untersuchungszeitraum konnten insgesamt 12 Reviere der Art hauptsächlich im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes (acht Reviere) nachgewiesen werden. Lediglich zwei Reviere finden sich im südlichen (zentralen) Bereich des Untersuchungsgebietes. Nachweise erfolgten innerhalb der arttypischen Habitatstrukturen (Biotop-Code 08262 – junge Aufforstung).

Rekultivierung

Im Zuge der Rekultivierung nach den Vorgaben der Abschlussbetriebspläne werden weitere Strukturen entstehen und der Art als Brutplatz bzw. Sing- oder Sitzwarte zur Verfügung stehen. Es ist somit festzustellen, dass nach erfolgter Rekultivierung die Art nicht beeinträchtigt wird und als Brutvogel im Untersuchungsgebiet mit ähnlicher bzw. höherer Bestandsdichte vorkommt.

Vorhaben

Von Maßnahmen des Vorhabens im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da die bestehenden Strukturen nicht entfernt werden und mit Umsetzung des Projektes (bspw. Schaffung von Wildkorridoren) ergänzt werden. Die Extensivierung der Flächen, die Entwicklung zum Zielbiotop (Magerrasen, Halbtrockenrasen, Frischwiese/Frischweide) und die Schaffung von Blühstreifen führt u.a. zu einer höheren Nahrungsverfügbarkeit.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Baubedingt können Beeinträchtigungen auftreten, wenn die Maßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden. Die geplanten Maßnahmen führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population.

Anlage- und betriebsbedingt sind durch die Anlage keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen (vgl. Kap 8).



Abb. 2: Nachweise des Bluthänflings

7.1.3 Brachpieper

Der Brachpieper besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit steppenartigem Charakter, trocken-warmer Standorte mit vegetationslosen Stellen und einzelnen Büschen oder Bäumen. Nester werden in dichter Gras- oder Krautvegetation angelegt. Siedlungsschwerpunkte liegen v.a. in Ostdeutschland und stellen aufgrund starker Lebensraumverluste in der Normallandschaft hauptsächlich Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften als Sekundärlebensräume dar.

Mit einem brandenburgischen Brutbestand von 610 - 730 Paaren (2005 - 2009) ist der Brachpieper eine seltene Brutvogelart in Brandenburg. Der permanente Bestandsrückgang des Brachpiepers ist auch in den Kerngebieten der Verbreitung spürbar. Der lang- und kurzfristige Rückgang der Art erforderte die Einstufung in die Rote Liste als „vom Aussterben bedroht“ (RL 1). In der deutschen Roten Liste wird die Art ebenfalls als „vom Aussterben bedroht“ geführt (RL D 1). Größte Gefährdungsursache

ist der Verlust des Lebensraumes durch Aufgabe extensiver Grünlandnutzung, Bepflanzung von Müll und Schuttdeponien oder (Re)Kultivierung von Abbaugebieten.

Im Untersuchungszeitraum 2021 und 2022 konnten insgesamt sieben Reviere der Art hauptsächlich im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Diese Besiedlung steht im direkten Zusammenhang mit der besonderen Situation im Norden der Untersuchungsfläche. Diese Bereiche stellen noch nicht rekultivierte Flächen dar. Hier finden sich Sonderbiotope, wie vegetationsfreie und -arme Sandflächen und ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren, welche das Optimalhabitat des Brachpiepers darstellen.

Rekultivierung

Im Zuge der Rekultivierung nach den Vorgaben der Abschlussbetriebspläne werden diese Strukturen verschwinden und für die Art nicht mehr zur Verfügung stehen. Untersuchungen des Büros für Freilandbiologie und Umweltgutachten auch in anderen Teilen der Bergbaufolgelandschaft zeigen, dass nach erfolgter Rekultivierung (Entwicklung zur „Landwirtschaftsfläche“) die Eignung als Lebensraum vollständig verloren geht. Es ist somit festzustellen, dass nach erfolgter Rekultivierung die Art nicht mehr als Brutvogel im Untersuchungsgebiet vorkommt.

Vorhaben

Da die Art nach durchgeführter Rekultivierung nicht mehr vorkommt, erfolgt keine vorhabenspezifische Betrachtung der Verbotstatbestände. Die Maßnahmen im Plangebiet, z.B. die Entwicklung extensiven Grünlandes unterhalb bzw. zwischen den Modulen (Mindestabstand von 3 m und einem gleichzeitig besonnten Bereich von 2,5 m – in der Regel Mindestabstand von 5 m) können sich positiv auf den Bestand auswirken. Die Flächen unterliegen nach der Errichtung keiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und stellen beruhigte Bereiche dar. Zu installierende Zäune und Module können durch die Art als Sing- oder Sitzwarte genutzt werden. Zusätzlich kann die Umwandlung einer aktuell landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche in eine Frischwiese/Magerrasen/Halbtrockenrasen positiv hinsichtlich des Vorkommens wirken.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG

Der Art stehen im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Bruthabitate zur Verfügung. Die geplanten Maßnahmen führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, da geeignete Habitate nicht vorkommen.

Somit sind keine Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen.



Abb. 3: Nachweise des Brachpiepers

7.1.4 Braunkehlchen

Das Braunkehlchen ist ein Brutvogel offener Landschaften. Voraussetzungen für Brutvorkommen sind bodennahe Deckung für die Nestanlage, eine vielfältige Kraut und Zwergstrauchsicht zur Nahrungssuche und eine ausreichende Anzahl an höheren vertikalen Strukturen, welche als Sing- und Sitzwarten genutzt werden. Mit einem Brutbestand von 6.500 - 10.000 Paaren (2005 - 2009) ist das Braunkehlchen eine mittelhäufige bzw. häufige Brutvogelart in Brandenburg und zeigt (noch) höhere Bestände als das Schwarzkehlchen. Der lang- und kurzfristige Rückgang der Art erfordert die Einstufung in die Rote Liste Brandenburgs als „stark gefährdet“ (RL 2). In Deutschland wird die Art ebenfalls als „stark gefährdet“ geführt. Neben den Beeinträchtigungen auf dem Zug und in den Winterquartieren ist das Braunkehlchen vor allem durch Intensivierung der Grünlandnutzung, Umnutzung von Grün- in Ackerland aber auch Fortschreitung der Sukzession auf Sonderstandorten betroffen. Besonderes Problem stellt die Erstmahd des Grünlandes dar (Gelege- bzw. Jungvogelverluste).

Während den Untersuchungen in den Erfassungsjahren 2021 und 2022 konnten 7 Reviere/Paare der Art im bzw. am Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Die Beobachtungen erfolgten vorrangig auf den Brachflächen in den Randgebieten des Untersuchungsgebietes.

Rekultivierung

Im Zuge der Rekultivierung nach den Vorgaben der Abschlussbetriebspläne werden diese Strukturen durch die Anlage landwirtschaftlich genutzter Flächen teilweise verschwinden und für die Art nicht mehr zur Verfügung stehen. Es ist somit festzustellen, dass nach erfolgter Rekultivierung die Art noch als Brutvogel im Untersuchungsgebiet vorkommt, jedoch mit einer geringeren Siedlungsdichte zu rechnen ist.

Vorhaben

Von Maßnahmen im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da die bestehenden Randstrukturen weitgehend bestehen bleiben. Eine Entwicklung von extensivem Grünland unterhalb bzw. zwischen den Modulen (Mindestabstand von 3 m und einem gleichzeitig besonnten Bereich von 2,5 m – in der Regel Mindestabstand von 5 m) wirkt sich positiv auf die Bestände aus. Die zu schaffenden Blühstreifen um die Sondergebietsflächen stellen gute bis optimale Brut- und Nahrungshabitate der Art dar.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Baubedingt können Beeinträchtigungen auftreten, wenn die Maßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden. Hinsichtlich der speziellen Lebensraumansprüche der Art, werden kleinräumige Vorkommen innerhalb des Tagebaus als lokale Population bewertet. Die geplanten Maßnahmen können zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population führen.

Anlagen- und betriebsbedingt sind durch die Anlage keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen (vgl. Kap. 8).



Abb. 4: Nachweise des Braunkehlchens

7.1.5 Feldlerche

Die Feldlerche ist ein Steppenvogel und bevorzugt ausgesprochen offene Landschaften. Zu vertikalen Strukturen (Waldränder, hohe Gebäude etc.) wird ein Abstand von 50-100 m eingehalten. Kleinere Einzelbäume, Büsche oder Telegraphenmasten werden toleriert, sind aber für eine Besiedlung durch die Feldlerche nicht nötig. Wichtiges Qualitätsmerkmal von Revieren ist ein freier Zugang zur Bodenoberfläche für die zu Fuß kleine Bodenarthropoden jagende Art. So werden intensiv bewirtschaftete Wiesen nicht oder nur in sehr geringen Dichten besiedelt und Ackerflächen gemieden bzw. aufgegeben wenn die Feldkultur keinen Bodenzugang gewährt (z.B. Raps, Mais). Durch die zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft mit höheren Halmdichten und durch Düngergaben erzeugtem starken Pflanzenwachstum werden früher gut besiedelte Feldkulturen wie Getreide zunehmend schwächer besiedelt. Die verbreitete Verwendung von Pestiziden führt zu einem stark verminderten Insektenleben auf den Feldern was der Feldlerche die Nahrungsgrundlage entzieht. In Summe haben diese Faktoren zu einer großflächigen Bestandsausdünnung geführt, die weiter anhält.

In Deutschland siedeln auf einem Hektar gut geeignetem Acker oder Grünland 1-2 Feldlerchenpaare (von Blotzheim 1985). Der Durchschnitt für gute Leguminosen- und Getreidereviere liegt in Mitteleuropa aber eher bei knapp 1 BP / ha (Pätzold 1983, Steffens et al. 1998). Etwas geringere Dichten von 0,2-1 BP / ha werden auf Weiden und feuchten Mähwiesen beobachtet. Durchschnittlich höhere Dichten werden in allen Lebensräumen erreicht, wenn der Grenzlinienanteil hoch ist. Besonders günstig wirken sich Felldraine aus. In steppenartigen Habitaten mit optimaler Bodenvegetation, wie z.B. auf Tagebaufolgefächern im Lausitzer Seenland, werden - zumindest vorübergehend - sehr hohe Dichten von 3-4 BP / ha erreicht.

Die Feldlerche hat durch die anhaltende Intensivierung der Landwirtschaft stark im Bestand abgenommen. Die Art zeigt in Brandenburg, erfasst durch das Monitoring häufiger Brutvogelarten, einen signifikant negativen Bestandstrend (1995 – 2009 mit minus 31%). Die letzte landesweite Erfassung (2005 - 2009) ergab einen brandenburgischen Bestand von 300.000 – 400.000 Brutpaaren bzw. Revieren. Der Bestand ist in den letzten Jahren weiter deutlich gesunken. Damit ist die Feldlerche zwar noch kein seltener Vogel, aber die stark gesunkenen Dichten sind im Freiland bereits deutlich spürbar. Sie wird in der Roten Liste Deutschlands und Brandenburgs als gefährdet (RL 3) geführt.

Sekundärbiotop bieten zunehmend bessere Habitats mit höheren Revierdichten für die Feldlerche als die nach der „guten landwirtschaftlichen Praxis“ bearbeitete Agrarlandschaft. Zur Stabilisierung der Bestände werden verschiedene Maßnahmen (z.B. „Lerchenfenster“) angeboten und in den Landwirtschaftsbetrieb integriert. So lassen sich durch Feldlerchenfenster die Siedlungsdichten (zwei Fenster / ha; mind. 20 m²) anheben und mit zusätzlichen Fahrgassen wird eine Steigerung um ca. 1,5 BP / 10 ha erreicht (Schmidt et al. 2015). Feldlerchen meiden große vertikale Strukturen und halten zum Waldrand und zu Gebäuden einen Mindestabstand ein.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes (ca. 478 ha) siedelten 303 Paare der Feldlerche. Dies entspricht in diesem Teil einer Dichte von 1,6 BP/ha und zeigt eine sehr gute Habitateignung. Für eine noch höhere Dichte, welche in anderen Sekundärhabitats erreicht werden kann, ist die Nutzung der landwirtschaftlichen Fläche zu intensiv und die strukturbildenden Elemente (junge Aufforstungen, Hecken und Windschutzstreifen sowie Baumreihen) tragen zur Meidung von Flächen bei (Mindestabstand).

Rekultivierung

Im Zuge der Rekultivierung nach den Vorgaben der Abschlussbetriebspläne werden diese äußerst vegetationsarmen Strukturen verloren gehen. Gleichzeitig steigt die Nutzungsintensität innerhalb landwirtschaftlich genutzter Strukturen, sodass die Bestandsdichte der Art gemindert wird. Die Feldlerche ist jedoch auch ein Brutvogel in intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Es ist somit festzustellen, dass nach erfolgter Rekultivierung die Art noch als Brutvogel im Untersuchungsgebiet vorkommt, jedoch ist von einer deutlich geringeren Siedlungsdichte auszugehen.

Vorhaben

Durch eine Errichtung der Modulfelder gehen offene frei zugängliche Flächen verloren und beeinträchtigen somit das Vorkommen der Feldlerche im Planungsgebiet. Allerdings bietet die Anordnung der Module mit einem Mindestabstand von 3 Metern (zusätzlich einem besonnten Bereich von 2,5 m) eine weitere Zugänglichkeit und Nutzung als Bruthabitat (Gesamtabstand zwischen den Modulreihen von ca. 5m in Abhängigkeit der Modulhöhen; vgl. u.a. BfN – Skripten, Naturschutzfachliche Bewer-

tungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen - 2009). Die Umwandlung von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen zu extensiv genutztem Grünland wirkt sich positiv im Vergleich zu intensiv betriebener Nutzung auf die Feldlerchenbestände aus. Mit einer gezielten Gestaltung der Fläche und einem gezielten Mahdregime (außerhalb der Brutzeit Mitte August bis Ende Februar) werden Bruthabitate (und Nahrungshabitate) der Feldlerche erhalten. Die Schaffung von Blühstreifen in den randlichen Bereichen der Sondergebietsflächen trägt zur Förderung der Diversität und Quantität von Insekten bei, wodurch die Nahrungsverfügbarkeit für die Feldlerche erhöht wird.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Baubedingt können Beeinträchtigungen auftreten, wenn die Maßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden. Die Art ist auch ein Brutvogel landwirtschaftlich intensiv genutzter Gebiete. Die geplanten Maßnahmen führen jedoch zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population. Als lokale Population wird aufgrund fehlender einheitlicher Bewertung der Landkreis zu Grunde gelegt. Mit einer landwirtschaftlich genutzten Gesamtfläche von ca. 49.200 ha (Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, 2021) wird die lokale Population auf mind. über 20.000 BP geschätzt, sodass selbst bei einem kompletten Verlust von 303 festgestellten Brutpaaren keine erhebliche Beeinträchtigung dieser Population vorliegt (Signifikanzschwelle < 5 %).

Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen (vgl. Kap. 8).

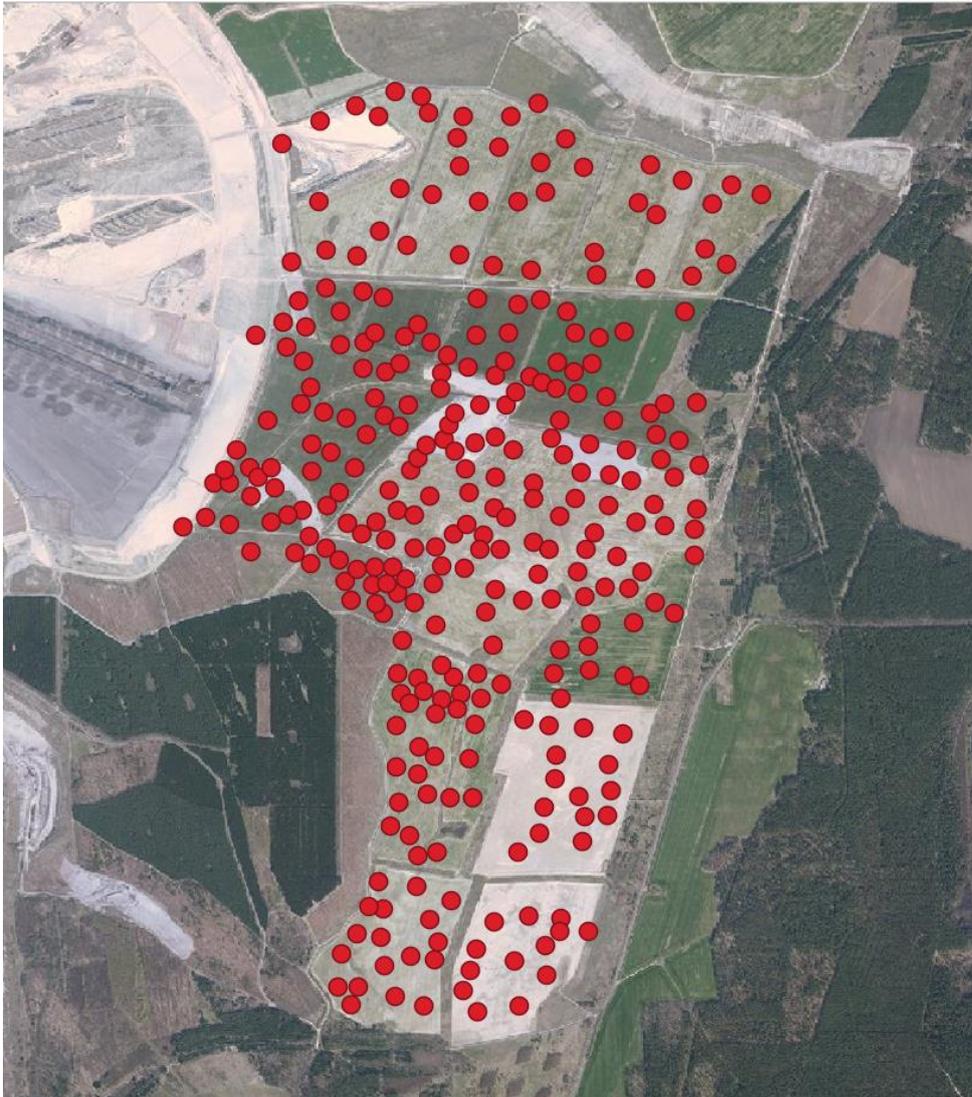


Abb. 5: Reviere der Feldlerche

7.1.6 Fischadler

Der Fischadler besiedelte ursprünglich störungsarme Waldgebiete, die nach allen Seiten einen Überblick über die Umgebung ermöglichen. Als Voraussetzung für ein Brutvorkommen ist das Vorhandensein einzelstehender Bäume, die den Bestand überragen (Überhälter als Nestanlage). Weiterhin bedarf es hoher, exponierter und alter Bäume als Ruhe- und Wachplatz. Da Mastenreihen von Hochspannungsleitungen, vor allem 110-kV-Freileitungen innerhalb von störungsarmen Agrarlandschaften den Brutplatzansprüchen entsprechen, werden diese immer häufiger genutzt, insbesondere nach Optimierung durch die Anlage von Nisthilfen. Weitere Voraussetzung ist das Vorhandensein fischreicher Gewässer als Nahrungsgrundlage, welche auch einige Kilometer entfernt liegen können. Der brandenburgische Bestand des Fischadlers ist gut erfasst und konnte sich in den letzten Jahrzehnten erholen. Er beträgt 335 – 340 Brutpaare (2005 - 2009).

Der Fischadler konnte während den Untersuchungen lediglich überfliegend beobachtet werden. Im weiteren Untersuchungsverlauf konnten keine weiteren „höherwertigen“ Nachweise erbracht werden. Essentielle Nahrungsflächen (und pot. Brutflächen) stellen die Gewässer westlich des Untersuchungsgebietes dar (bspw. „Euloer Bruch“).

Rekultivierung

Die Maßnahmen im Zuge der Rekultivierung nach den Vorgaben der Abschlussbetriebspläne haben keinen Einfluss auf den Bestand oder das Vorkommen des Fischadlers. Es erfolgt keine Entfernung geeigneter Brut- oder Nahrungshabitate.

Vorhaben

Durch eine Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden keine essentiellen Strukturen (Brut- oder Nahrungshabitate) beeinträchtigt. Es sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da die bestehenden Strukturen nicht als Brut- oder Nahrungshabitat dienen.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Die geplanten Maßnahmen führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, da geeignete Habitate nicht zur Verfügung stehen bzw. durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen werden.

Somit sind keine Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen.

7.1.7 Flussregenpfeifer

Der Flussregenpfeifer besiedelte ursprünglich unbewachsene Schotter-, Kies- oder Sandufer von Flüssen im Bergvorland und Strömen im Flachland. Heute ist die Art fast ausschließlich in anthropogenen Lebensräumen, wie Kies- oder Sandgruben, Klärteichen, Kahlschlägen aber auch Kiesdächern oder Großbaustellen zu finden. Optimale Habitatbedingungen stellen unter anderem die sekundären Lebensräume der Bergbaufolgelandschaften dar.

Mit einem Brutbestand von 540 - 720 Paaren/Revieren (2005 - 2009) ist der Flussregenpfeifer eine seltene brandenburgische Vogelart. Die starken langfristigen Bestandrückgänge und der geringe Bestand der Art erfordern eine Einstufung in die Rote Liste Brandenburgs als „vom Aussterben bedroht“ (RL 1). Die Art wird in der Roten Liste Deutschland in der Vorwarnliste geführt.

Im Untersuchungsgebiet konnten im Untersuchungsjahr 2022 ein Brutpaar des Flussregenpfeifers nachgewiesen werden. Dieses findet sich am Westrand im Übergangsbereich zum Baufeld des Depots (vegetationsfreie und -arme Sandflächen) und befindet sich außerhalb des Vorhabengebietes.

Rekultivierung

Im Zuge der Rekultivierung nach den Vorgaben der Abschlussbetriebspläne werden diese Strukturen verschwinden und für die Art nicht mehr zur Verfügung stehen. Untersuchungen des Büros für Freilandbiologie und Umweltgutachten auch in anderen Teilen der Bergbaufolgelandschaft zeigen, dass nach erfolgter Rekultivierung (Entwicklung zur „Landwirtschaftsfläche“) die Eignung als Lebensraum (fast) vollständig verloren geht. Es ist somit festzustellen, dass nach erfolgter Rekultivierung die Art nicht mehr als Brutvogel im Untersuchungsgebiet vorkommt.

Vorhaben

Da die Art nach durchgeführter Rekultivierung nicht mehr vorkommt, erfolgt keine vorhabenspezifische Betrachtung der Verbotstatbestände. Von Maßnahmen im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da ein Vorkommen der Art im Vorfeld ausgeschlossen werden kann.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Der Art stehen im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Bruthabitate zur Verfügung. Die geplanten Maßnahmen führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, da geeignete Habitate nicht vorkommen.

Somit sind keine Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen.

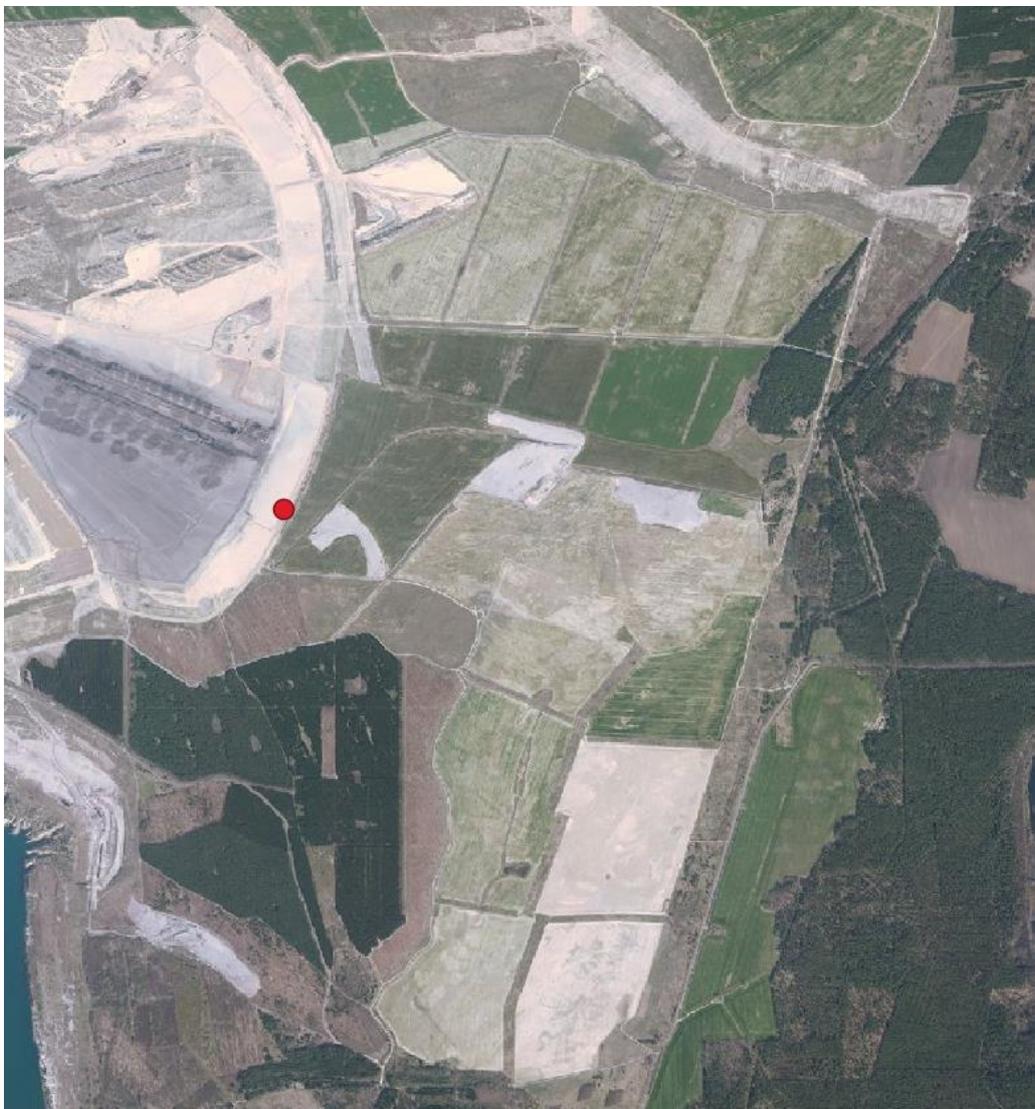


Abb. 6: Revier des Flussregenpfeifers

7.1.8 Grauammer

Die Habitatansprüche der Grauammer ähneln denen des Braunkehlchens. Bevorzugt werden halboffene Landschaften mit einzelnen Büschen oder kleinen Baumgruppen als Singwarten. Gern besiedelt werden auch linienartige Habitate wie breite Wegränder, Böschungen und Brachestreifen. Die Grauammer ist toleranter gegenüber dem Vorkommen von größeren Bäumen oder Hecken als das Braunkehlchen und deckt dadurch ein etwas größeres Habitatspektrum ab. Sie ist auch flexibler bei der Nahrungswahl und kann mit ihrem großen Schnabel auch große Insekten nutzen. Reviere der Grauammer sind im Normalfall 4-6 ha groß (GLIEMANN 1973) können aber bei optimalen Bedingungen auch deutlich kleiner sein. Bei großflächigen Untersuchungen liegt die Dichte in Sachsen bei bis zu 8 BP / km², ist aber meist deutlich niedriger (Steffens et al. 1998). Bei kleinflächigen Kartierungen (< 100 ha) wurde in den 70er Jahren bei Biehla eine maximale Dichte von 33 Rev. / km² ermittelt (MELDE 1981).

Starke Bestandsgewinne von einem niedrigen Niveau in den 80er Jahren (unter 3.000 BP/Rev.) sind vermutlich zu einem großen Teil auf günstige Wetterbedingungen (milde Winter, trockene Sommer) zurückzuführen. Durch Wegfall der Brachen und Nutzungsintensivierung sind lokale Bestandsrückgänge zu verzeichnen.

Die Grauammer wird nicht in der Roten Liste Brandenburgs geführt. In Deutschland findet sich die Art auf der Vorwarnliste.

Im Untersuchungsgebiet konnten 65 Paare bzw. Reviere der Grauammer in den Untersuchungsjahren 2021 und 2022 nachgewiesen werden. Damit stellt das Untersuchungsgebiet mit den vorhandenen Strukturen für die Grauammer ein sehr gutes Bruthabitat dar. Genutzt werden vor allem linienhafte Strukturen (junge Aufforstungen, Windschutzstreifen/Hecken) entlang der Gräben zwischen den zukünftigen Sondergebietsflächen.

Rekultivierung

Die Rekultivierungsmaßnahmen im Sinne der Abschlussbetriebspläne werden sich unterschiedlich auf den Bestand der Art auswirken. Die Schaffung linienartiger Strukturen (junge Aufforstungen, Hecken und Windschutzstreifen) bietet der Art eine Vielzahl von Sing- und Sitzwarten, welche sich positiv auf den Bestand auswirken. Gleichzeitig führt die Schaffung von (intensiv) landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Zerstörung des Lebensraumes durch Nutzungsintensivierung (Düngung, Mahd, Verlust von Wildkräutern als Nahrungsgrundlage, ...). Es ist somit festzustellen, dass nach erfolgter Rekultivierung die Art als Brutvogel weiterhin, mit leicht geringerer Bestandsdichte, im Untersuchungsgebiet vorkommt.

Vorhaben

Von Maßnahmen im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da der Übergangsbereich zwischen Offenland (ehemals landwirtschaftlich genutzte Bereiche bzw. Blühstreifen) und Gehölz- bzw. Waldstrukturen erhalten bleibt und mit den zu errichtenden Blühstreifen, der Extensivierung und der Entwicklung der Zielbiotope geeignete Brut- und Nahrungshabitate vorhanden sind bzw. entstehen.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Baubedingt können Beeinträchtigungen auftreten, wenn die Maßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden. Hinsichtlich der speziellen Lebensraumsprüche der Art werden kleinräumige Vorkommen innerhalb des Tagebaus als lokale Population bewertet. Die geplanten Maßnahmen können zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population führen.

Anlagen- und betriebsbedingt sind durch die Anlage keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen. (vgl. Kap. 8)

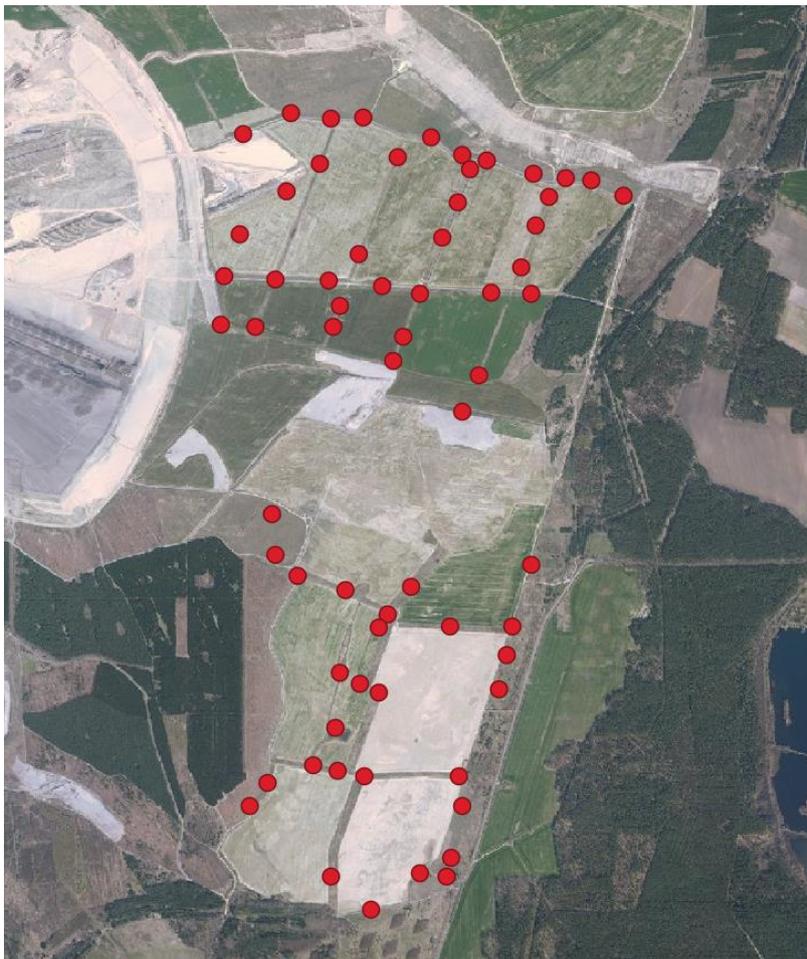


Abb. 7: Reviere der Grauammer

7.1.9 Heidelerche

Die Heidelerche ist ein Bewohner ausgesprochen offener Habitate mit einem hohen Anteil an Offenboden. Früher siedelte sie auf kargen Feldern und Waldblößen sowie Kiesbänken entlang der Flüsse. Durch die intensiven Nährstoffeinträge ist sie von den Feldern weitestgehend verschwunden und besiedelt jetzt vornehmlich Sekundärhabitats wie Kies- und Sandgruben, Tagebaufolgefleichen und Truppenübungsplätze. Aufgrund starker Bestandszunahmen seit Ende der 1990er Jahre in Verbindung mit

Flächenstilllegungen in der Landwirtschaft ist die Art in Brandenburg nicht gefährdet. Allerdings führte die Aufgabe der Stilllegungsflächen wieder zu einem Bestandsrückgang und der Einstufung in die Vorwarnliste des Landes Brandenburg. In Deutschland wird die Art ebenfalls in der Vorwarnliste geführt. Als Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie genießt sie einen europarechtlichen Schutz. Außerdem ist sie nach der bundesdeutschen Artenschutzverordnung streng geschützt.

Im Untersuchungsgebiet konnten vier Paare der Heidelerche vor allem im östlichen Bereich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden.

Rekultivierung

Die Rekultivierungsmaßnahmen im Sinne der Abschlussbetriebspläne werden sich unterschiedlich auf den Bestand der Art auswirken. Die Schaffung linienartiger Strukturen (junge Aufforstungen, Hecken und Windschutzstreifen) bietet der Art eine Vielzahl von Sing- und Sitzwarten. Gleichzeitig führt die Schaffung von (intensiv) landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Zerstörung des Lebensraumes durch Nutzungsintensivierung (Düngung, Mahd, Verlust von Wildkräutern als Nahrungsgrundlage, ...). Es ist somit festzustellen, dass nach erfolgter Rekultivierung die Art als Brutvogel weiterhin im Untersuchungsgebiet vorkommt, die Bestandsdichte wahrscheinlich jedoch etwas geringer ist.

Vorhaben

Von Maßnahmen im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da der Übergangsbereich zwischen Offenland (ehemals landwirtschaftlich genutzte Bereiche bzw. Blühstreifen) und Gehölz- bzw. Waldstrukturen erhalten bleibt und mit den zu errichtenden Blühstreifen sowie der Extensivierung geeignete Brut- und Nahrungshabitate vorhanden sind bzw. entstehen.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Baubedingt können Beeinträchtigungen auftreten, wenn die Maßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden. Hinsichtlich der speziellen Lebensraumansprüche der Art, werden kleinräumige Vorkommen innerhalb des Tagebaus als lokale Population bewertet. Die geplanten Maßnahmen können zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population führen.

Anlagen- und betriebsbedingt sind durch die Anlage keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen (vgl. Kap. 8).



Abb. 8: Reviere der Heidelerche

7.1.10 Kranich

Der Kranich bewohnt Waldkomplexe mit strukturreichen Feuchtgebieten, bevorzugt in lichten Birken- und Erlensümpfen. Bruthabitate finden sich auch in Moor- und Heidegebieten, verlandeten Seen, aber auch in der Kulturlandschaft mit Feuchtstellen. Voraussetzung ist eine ausreichende Nestdeckung. Das Nahrungsspektrum des Kranichs besteht aus tierischen und pflanzlichen Bestandteilen, wobei der pflanzliche Anteil überwiegt. Zur Nahrungssuche ist der Kranich vorwiegend in offener Landschaft anzutreffen. Seine kurzfristige Bestandsentwicklung ist sachsen-, sowie bundesweit positiv.

In Brandenburg wurden bei der letzten Erfassung 2.620 -2.880 Brutpaare bzw. Reviere der mittelhäufigen Brutvogelart registriert, was den höchsten, jemals ermittelten Bestand darstellt. Diese Zunahmen sind vor allem durch lokale Bestandszunahmen bzw. Schluss von Kenntnislücken, günstige Nahrungsbedingungen im Herbst und Winter, verkürzte Zugwege und den verbesserten Schutz begründet. Der Kranich ist eine Art des Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie.

Zwar konnten während den Begehungen Kraniche festgestellt werden, sie werden jedoch nicht als Brutvögel im Untersuchungsgebiet gewertet, da geeignete Brutmöglichkeiten nicht vorhanden sind und die Beobachtungsumstände nicht auf ein Brutverhalten/Brutvorkommen schließen lassen. Es ist

jedoch davon auszugehen, dass die Art Brutvogel im weiteren Umfeld ist. Von einer wesentlichen Abhängigkeit des Kranichs von den Flächen im Plangebiet ist nicht auszugehen, da Kraniche zur Nahrungssuche beinahe in allen Offenlandhabitaten anzutreffen sind.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Die geplanten Maßnahmen führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population.

Somit sind keine Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen.

7.1.11 Kuckuck

Der Kuckuck besiedelt verschiedene Lebensraumtypen von halboffenen Waldlandschaften über halboffene Hoch- und Niedermoore bis zu Küstenlandschaften. Grundvoraussetzung für das Vorkommen ist die Anwesenheit der Hauptwirtsarten zur Eiablage. Langfristig ist von einem stabilen bis leicht negativen Bestandstrend der Art in Brandenburg auszugehen. Bei der letzten landesweiten Erfassung der Vogelbestände konnten 5.500 – 8.200 Brutpaare/Reviere (2005 – 2009) in Brandenburg ermittelt werden. Gründe für diesen negativen Trend liegen vor allem in der Strukturverarmung der Agrarlandschaft, Anlage von Monokulturen sowie dem Einsatz von Bioziden und deren Wirkung auf die Wirtsarten begründet. Der Kuckuck wird nicht in der Roten Liste Brandenburgs geführt. In Deutschland wird die Art auf der Roten Liste mit „gefährdet“ geführt (RL 3).

Während den Untersuchungen konnte der Kuckuck nur einmalig beobachtet werden, sodass dies nicht als Revier gewertet werden kann („A“-Nachweis). Von einer wesentlichen Abhängigkeit des Kuckucks von den Flächen im Plangebiet ist nicht auszugehen.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Baubedingt könnten Beeinträchtigungen (in Abhängigkeit der Wirtsart) auftreten, wenn die Maßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden.

Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen (vgl. Kap. 8).

7.1.12 Mäusebussard

Die Art stellt einen Brutvogel außerhalb des Untersuchungsgebietes dar. Der Mäusebussard konnte mehrmalig auf der Untersuchungsfläche als Nahrungsgast bzw. überfliegend festgestellt werden. Der Mäusebussard besiedelt vielfältig strukturierte Landschaften mit einem Wechsel von bewaldeten bzw.

Feldgehölzen und offenen Biotopen. Aufgrund der Beobachtungen (Überflüge, regelmäßiger Nahrungsgast) kann eine Brut im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden und somit sind auch keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Die geplanten Maßnahmen führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population.

Somit sind keine Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen.

7.1.13 Neuntöter

Der Neuntöter gilt als Charakterart der gut strukturierten Agrarlandschaft, besiedelt aber auch Brachen, gestuften Waldränder und Schonungen. Bei der Nahrungswahl ist er opportunistisch und nutzt Großinsekten, Kleinsäuger und z.T. andere Vögel. Zur Brut ist er auf dichte Büsche zur Nestanlage angewiesen. Die Art ist im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Die Art wird nicht in der Roten Liste Deutschlands geführt. Das Monitoring häufiger Brutvogelarten und der Vergleich mit der letzten landesweiten Erfassung zeigt einen Bestandsrückgang in Brandenburg, wodurch die Art u.a. in die Rote Liste Brandenburgs als „gefährdet“ (RL 3) aufgenommen wurde.

Mit einem landesweiten Bestand von 16.000 – 20.000 Brutpaaren bzw. Revieren handelt es sich in Brandenburg um eine häufige Brutvogelart.

Negativ wirkt sich die anhaltende Reduktion von Randstrukturen und Feldelementen, Nahrungsknappung durch Biozideinsatz und immer dichter werdende Vegetation aus.

Im Untersuchungsgebiet konnten 25 Brutpaare bzw. Reviere des Neuntöters nachgewiesen werden. Damit stellt das Untersuchungsgebiet mit den vorhandenen Strukturen für den Neuntöter ein gutes Bruthabitat dar. Ähnlich wie die Grauammer nutzt der Neuntöter vor allem linienhafte Strukturen (Hecken und Windschutzstreifen, junge Aufforstungen).

Rekultivierung

Ähnlich wie die Grauammer, profitiert der Neuntöter durch die Rekultivierungsmaßnahmen im Sinne der Abschlussbetriebspläne von der Anlage von Feldgehölzen, Windschutzhecken und jungen Aufforstungen. Gleichzeitig stellen intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen eine Beeinträchtigung des Lebensraums des Neuntöters, aufgrund von z.B. Biozideinsatz oder Schlagvergrößerung, dar. Es ist somit festzustellen, dass nach erfolgter Rekultivierung die Art weiterhin als Brutvogel im Untersuchungsgebiet vorkommt. Nach abgeschlossener Rekultivierung ist mit geringeren Bestandsdichten zu rechnen.

Vorhaben

Von Maßnahmen im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da der Übergangsbereich zwischen Offenland (ehemals landwirtschaftliche genutzten Bereiche bzw. Blühstreifen) und Gehölz- bzw. Waldstrukturen erhalten bleibt und mit den zu errichtenden Blühstreifen, der Extensivierung und der Entwicklung der Zielbiotope geeignete Brut- und Nahrungshabitate vorhanden sind bzw. entstehen.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Baubedingt können Beeinträchtigungen auftreten, wenn die Maßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden. Hinsichtlich der speziellen Lebensraumsprüche der Art werden kleinräumige Vorkommen innerhalb des Tagebaus als lokale Population bewertet. Die geplanten Maßnahmen können zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population führen.

Anlage- und betriebsbedingt sind durch die Anlage keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen (vgl. Kap. 8).

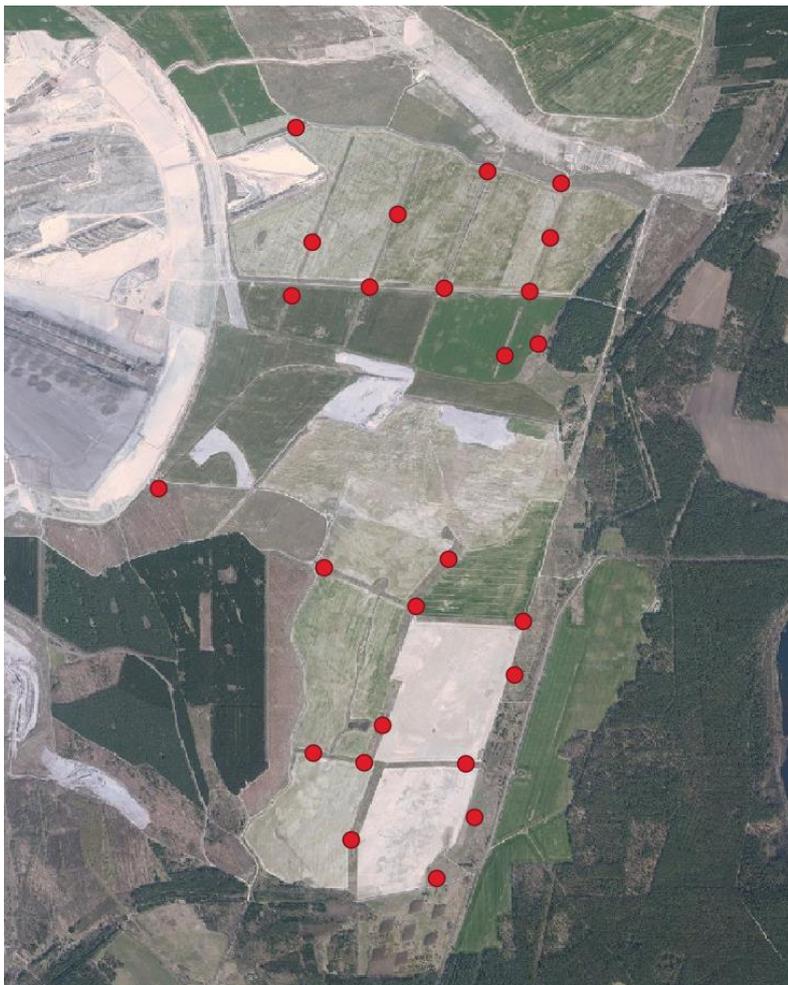


Abb. 9: Reviere des Neuntötters

7.1.14 Raubwürger

Der Raubwürger besiedelt halboffene bis offene Landschaften verschiedenster Ausprägung mit Einzelgehölzen oder Gehölzgruppen. In Grünlandbereichen sind Einzelgebüsche und Weidezaunpfähle von besonderer Bedeutung. Die Art wird in der Roten Liste Deutschlands mit „vom Aussterben bedroht“ geführt. In Brandenburg findet sich die Art auf der Vorwarnliste. Der Bestand ist mit 680 – 905 Brutpaaren bzw. Revieren höher als jemals zuvor in Brandenburg festgestellt. Brandenburg kommt für die Art eine besondere Bedeutung zu, da ein bedeutender Anteil des Bestandes hier vorkommt (Bestand Deutschland 1.800 – 2.500 BP7Rev.).

Gefährdungsursachen sind vor allem in der Lebensraumzerstörung, dem Umbruch von Grünland- und Heideflächen sowie der Aufforstung zu sehen.

Im Untersuchungsgebiet konnte ein Brutpaar des Raubwürgers in dem östlich an die Untersuchungsfläche angrenzenden Streuobstbereich festgestellt werden.

Rekultivierung

Der Bereich des Vorkommens ist von weiteren Rekultivierungsmaßnahmen im Sinne der Abschlussbetriebspläne nicht berührt. Der Raubwürger profitiert von der Anlage von Feldgehölzen, Windschutzhecken und jungen Aufforstungen. Gleichzeitig stellen intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen eine Beeinträchtigung des Lebensraums des Raubwürgers, aufgrund von z.B. Biozideinsatz oder Schlagvergrößerung, dar. Es ist somit festzustellen, dass nach erfolgter Rekultivierung die Art als Brutvogel weiterhin im Untersuchungsgebiet mit ähnlicher Bestandsdichte vorkommt.

Vorhaben

Von Maßnahmen im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da der Übergangsbereich zwischen Offenland (ehemals landwirtschaftlich genutzte Bereiche bzw. Blühstreifen) und Gehölz- bzw. Waldstrukturen erhalten bleibt und keine Eingriffe innerhalb des bestehenden Bruthabitates erfolgen. Mit der Etablierung von Blühstreifen, den Extensivierungsmaßnahmen und der Entwicklung der Zielbiotope werden geeignete Brut- und Nahrungshabitate aufgewertet bzw. neu geschaffen.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Baubedingt können Beeinträchtigungen auftreten, wenn die Maßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden. Hinsichtlich der speziellen Lebensraumansprüche der Art, werden kleinräumige Vorkommen innerhalb des Tagebaus als lokale Population bewertet. Die geplanten Maßnahmen können zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population führen.

Anlage- und betriebsbedingt sind durch die Anlage keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen (vgl. Kap. 8).



Abb. 10: Revier des Raubwürgers

7.1.15 Rebhuhn

Das Rebhuhn besiedelt in Mitteleuropa hauptsächlich Sekundärbiotope in Agrarlandschaften, wie Übergänge zu Flussniederungen. Daneben kommt die Art in extensiv genutzten Ackergebieten mit breiten Wegstrukturen, Hecken oder Gebüschgruppen vor. Besiedelt werden weitere Sekundärhabitats, wie Bergbaufolgelandschaften, Industriebrachen oder andere Abbaugelände. Die Nester werden gut versteckt an Weg- und Grabenrändern, Hecken oder Gehölzrändern angelegt.

Die Art wird in der Roten Liste Deutschlands als „stark gefährdet“ (RL 2) geführt. Die Intensivierung der Landwirtschaft führte bereits in den 1980er Jahren zu sehr starken Bestandseinbrüchen der Art, welche auch durch die Stilllegung von Flächen in den 1990er Jahren nicht gestoppt werden konnten.

Der Vergleich mit den letzten Erfassungen zeigt einen stetigen Bestandsrückgang in Brandenburg, wodurch die Art u.a. in die Rote Liste Brandenburgs als „vom Aussterben bedroht“ (RL 1) aufgenommen wurde.

Mit einem landesweiten Bestand von 750 – 1.150 Brutpaaren bzw. Revieren handelt es sich in Brandenburg um eine (noch) mittelhäufige Brutvogelart.

Negativ wirkt sich die anhaltende Reduktion von Randstrukturen und Feldelementen, Nahrungsverknappung durch Biozideinsatz und immer dichter werdende Vegetation aus.

Im Untersuchungsgebiet konnten im Untersuchungsjahr 2022 insgesamt vier Paare des Rebhuhns im Norden des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Damit stellt das Untersuchungsgebiet mit den vorhandenen Strukturen für das Rebhuhn ein gutes Bruthabitat dar. Ähnlich wie die Grauammer und der Neuntöter werden vor allem linienhafte Strukturen (Hecken und Windschutzstreifen, junge Aufforstungen) genutzt.

Rekultivierung

Ähnlich der Situation des Brachpiepers im Untersuchungsgebiet ist auch das Vorkommen des Rebhuhns zu bewerten. Die Art profitiert von den anfangs noch lichter wachsenden Anbaukulturen und zahlreichen Brach- und Offenflächen in der Bergbaufolgelandschaft. Im Zuge der Rekultivierung im Sinne der Abschlussbetriebspläne werden sich die Lebensbedingungen verschlechtern und die Art, wie in der „normalen“ Agrarlandschaft, sehr selten werden oder sogar verschwinden.

Vorhaben

Von Maßnahmen im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da der Übergangsbereich zwischen Offenland (ehemals landwirtschaftliche genutzten Bereiche bzw. Blühstreifen) und Gehölz- bzw. Waldstrukturen erhalten bleibt und mit den zu errichtenden Blühstreifen und der Entwicklung extensiven Grünlandes im Umfeld der Sondergebietsflächen geeignete Nahrungshabitate vorhanden sind bzw. entstehen. Dies kann zur Schaffung von Biotopinseln für das Rebhuhn führen. Die Umzäunung mit einer Bodenfreiheit von 20 cm hält Nestprädatoren (z.B. Wildschweine) fern und ist für die Bestandsentwicklung als positiv anzusehen.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Baubedingt können Beeinträchtigungen auftreten, wenn die Maßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden. Hinsichtlich der speziellen Lebensraumsprüche der Art, werden kleinräumige Vorkommen innerhalb des Tagebaus als lokale Population bewertet. Die geplanten Maßnahmen können zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population führen.

Betriebsbedingt sind durch die Anlage keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen (vgl. Kap. 8).



Abb. 11: Reviere des Rebhuhns

7.1.16 Rohrweihe

Die Rohrweihe konnte auf der Untersuchungsfläche als Nahrungsgast bzw. überfliegend festgestellt werden. Die Rohrweihe besiedelt Seenlandschaften und Flussauen mit ausgeprägten Verlandungszonen und schilfreichen Altarmen. Daneben kommt sie auf Dauergrünland und Agrarflächen vor. Aufgrund der Beobachtung der Art während der Untersuchungen 2022 ist nicht von einer Brut im Untersuchungsgebiet auszugehen, sodass keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Potentielle Brutplätze finden sich an den Gewässern östlich des Untersuchungsgebietes.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Die geplanten Maßnahmen führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population.

Somit sind keine Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen.

7.1.17 Rotmilan

Der Rotmilan konnte ebenfalls auf der Untersuchungsfläche als regelmäßiger Nahrungsgast bzw. überfliegend festgestellt werden. Er ist Brutvogel angrenzender gewachsener Waldrandstrukturen. Innerhalb des Untersuchungsgebietes finden sich keine geeigneten Brutstätten. Der Rotmilan besiedelt vielfältig strukturierte Landschaften mit einem Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen (z.B. Feldgehölze). Im Gegensatz zum Schwarzmilan spielt die Nähe zu Gewässern eine untergeordnete Rolle. Aufgrund der Beobachtung kann nicht von einer Brut im Untersuchungsgebiet ausgegangen werden und somit auch keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Die geplanten Maßnahmen führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population.

Somit sind keine Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen.

7.1.18 Seeadler

Der Seeadler besiedelte störungsarme Waldgebiete, die nach allen Seiten einen Überblick über die Umgebung ermöglichen. Voraussetzung für ein Brutvorkommen ist das Vorhandensein einzelstehender Bäume, die den Bestand überragen (Überhälter als Nestanlage). Weiterhin bedarf es hoher, exponierter und alter Bäume als Ruhe- und Wachplatz. Weitere Voraussetzung ist das Vorhandensein geeigneter Nahrungshabitate (z.B. fischreiche Gewässer, säugerreiche Offenlandflächen) als Nahrungsgrundlage, welche auch weiter entfernt liegen können. Der brandenburgische Bestand des Seeadlers (seltene Brutvogelart) ist gut erfasst und konnte sich in den letzten Jahrzehnten weiter erhöhen. Er beträgt 155 – 159 Brutpaare (2005 – 2009), was dem bisherigen brandenburgischem Höchststand entspricht.

Der Seeadler konnten während den Untersuchungen lediglich als überfliegend beobachtet werden. Essentielle Nahrungsflächen stellen die Gewässer westlich des Untersuchungsgebietes dar (bspw. „Euloer Bruch“).

Von Maßnahmen im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da die bestehenden Strukturen der Art nicht als Brut- oder Nahrungshabitat dienen.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Die geplanten Maßnahmen führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population.

Somit sind keine Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen.

7.1.19 Sperbergrasmücke

Die Sperbergrasmücke, aufgrund ähnlicher Habitatsansprüche häufig vergesellschaftet mit dem Neuntöter, ist in reich strukturierten extensiv genutzten Agrarlandschaften zu finden. Sie besiedelt aber auch Brachen, gestuften Waldränder und -lichtungen mit jungem Gehölzaufwuchs. Zur Brut bevorzugt sie dornige oder (stachlich) dichte Büsche zur Nestanlage. Die Art ist im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Die Art gilt in Deutschland als „vom Aussterben bedroht“ (RL 1). In Brandenburg wird sie als „stark gefährdet“ geführt. Der Bestand der Sperbergrasmücke (2005 -2009) mit 2.550 – 3.550 Brutpaaren bzw. Revieren in Brandenburg stellt gleichzeitig ca. ein Drittel des bundesdeutschen Bestandes dar. Die Art zeigt zwar seit den 1980er Jahren eine deutliche Arealerweiterung, die Bestände sind jedoch rückläufig. Die Monitoringdaten zeigen einen ebenfalls einen kontinuierlichen Rückgang der Bestände.

Größte Gefährdungsursachen der Art sind in der Intensivierung der Landwirtschaft (Biozideinsatz, Verlust von Lebensräumen), durch die Ausräumung der Landschaft oder Aufforstung unproduktiver Flächen zu sehen.

Im Untersuchungsgebiet konnten vier Brutpaare bzw. Reviere der Sperbergrasmücke festgestellt werden. Es werden vor allem linienhafte Strukturen (Hecken und Windschutzstreifen, junge Aufforstungen) genutzt.

Rekultivierung

Ähnlich wie der Neuntöter profitiert die Sperbergrasmücke durch die Rekultivierungsmaßnahmen im Sinne der Abschlussbetriebspläne von der Anlage von Feldgehölzen, Windschutzhecken und jungen Aufforstungen (Gebüschstrukturen als Brutplatz). Gleichzeitig stellen intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen eine Beeinträchtigung des Lebensraums, aufgrund von z.B. Biozideinsatz oder Schlagvergrößerung, der Sperbergrasmücke dar. Es ist somit festzustellen, dass nach erfolgter Rekultivierung die Art als Brutvogel weiterhin im Untersuchungsgebiet mit geringerer Bestandsdichte vorkommt.

Vorhaben

Von Maßnahmen im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da der Übergangsbereich zwischen Offenland (ehemals landwirtschaftlich genutzte Bereiche bzw. Blühstreifen) und Gehölz- bzw. Waldstrukturen erhalten bleibt und mit den zu errichtenden Blühstreifen, den Extensivierungsmaßnahmen und der Entwicklung der Zielbiotopie innerhalb der Sondergebietsflächen geeignete Nahrungshabitate vorhanden sind bzw. entstehen.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Baubedingt können Beeinträchtigungen auftreten, wenn die Maßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden. Hinsichtlich der speziellen Lebensraumsansprüche der Art, werden kleinräumige Vorkommen innerhalb des Tagebaus als lokale Population bewertet. Die geplanten Maßnahmen können zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population führen.

Anlage- und betriebsbedingt sind durch die Anlage keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen (vgl. Kap. 8).



Abb. 12: Reviere der Sperbergrasmücke

7.1.20 Star

Der Star ist eine (noch) weit verbreitete Vogelart und besiedelt sowohl (Laub)Wälder, als auch Siedlungsbereiche und parkartige Landschaften. Voraussetzung für sein Brutvorkommen ist das Vorhandensein von (Baum)Höhlen, da er sie nicht selber anlegen kann. Der Star hat in den letzten Jahren bundes- und brandenburgweit abgenommen und wurde daher in der Roten Liste Deutschlands als „gefährdet“ (RL 3) aufgenommen. Brandenburg listet die Art als ungefährdet auf.

Im Untersuchungsgebiet brüten drei Paare. Diese finden sich alle am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes (flächige Obstbestände (Streuobstwiesen)).

Rekultivierung

Vorkommen der Art sind von den Maßnahmen der Rekultivierung nicht betroffen. Die Rekultivierungsmaßnahmen haben keinen Einfluss auf den Bestand der Art.

Vorhaben

Von Maßnahmen im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da keine Gehölzentfernungen entlang des Weges bzw. innerhalb der Streuobstwiese geplant sind und mit der Anlage von Blühstreifen potentielle Nahrungsflächen neu geschaffen werden.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Baubedingt können Beeinträchtigungen auftreten, wenn die Maßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden. Die geplanten Maßnahmen führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population.

Anlage- und betriebsbedingt sind durch die Anlage keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen (vgl. Kap. 8).

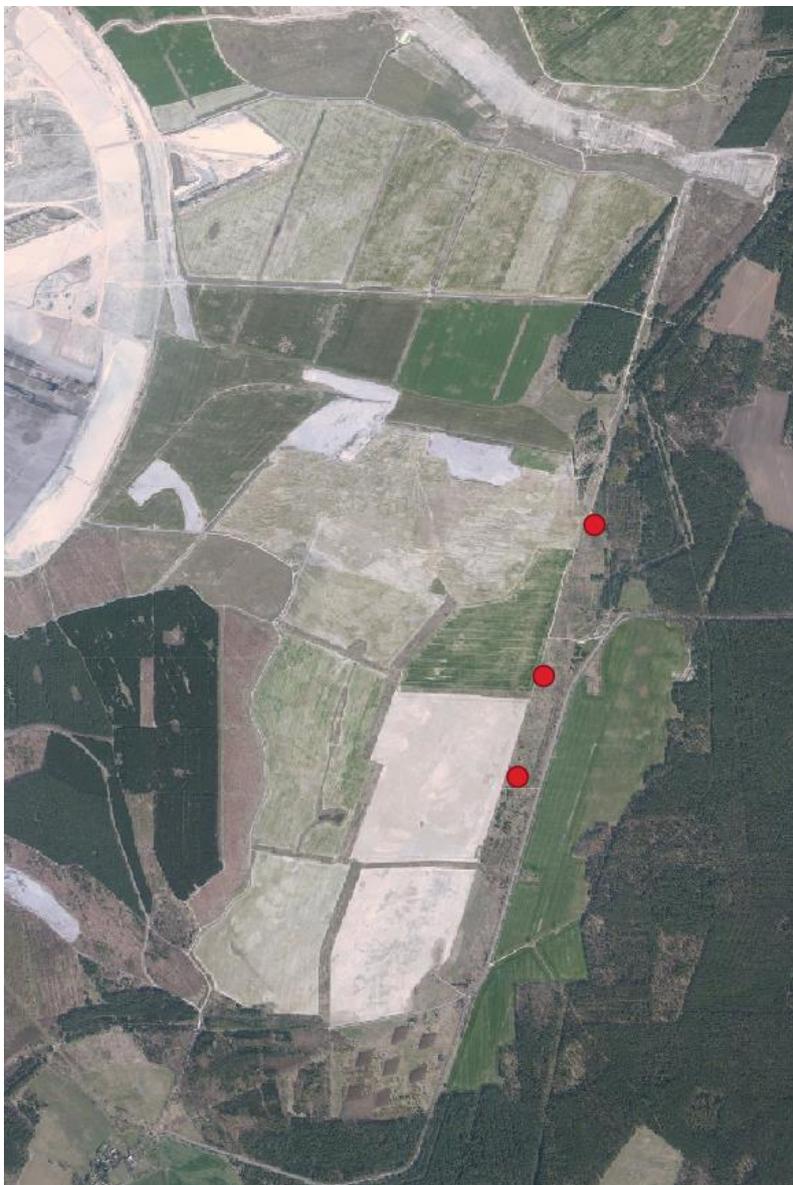


Abb. 13: Reviere des Stars

7.1.21 Steinschmätzer

Die Lebensraumsprüche des Steinschmätzers ähneln jenen des Brachpiepers. Er besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit steppenartigem Charakter auf Sandböden. Weiterhin werden trocken-warme Standorte mit vegetationslosen Stellen sowie einzelnen Strukturelementen als Sitz- und Singwarte genutzt. Nester werden in Höhlen, Stein- oder Wurzelhaufen in Bodennähe angelegt. Siedlungsschwerpunkte liegen v.a. in Ostdeutschland und stellen aufgrund starker Lebensraumverluste in der Normallandschaft hauptsächlich Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften als Sekundärlebensräume dar.

Mit einem brandenburgischen Brutbestand von 920 – 1.180 Paaren (2005 – 2009) ist der Steinschmätzer eine noch mittelhäufige Brutvogelart in Brandenburg. Der permanente Bestandsrückgang des Steinschmätzers wird auch durch das Monitoring häufiger Brutvögel beschrieben und zeigt einen Rückgang um 78 % für den Zeitraum 1995 – 2009. Der lang- und kurzfristige Rückgang der Art erforderte die Einstufung in die Rote Liste als „vom Aussterben bedroht“ (RL 1). In der deutschen Roten Liste wird die Art ebenfalls als „vom Aussterben bedroht“ geführt (RL D 1). Größte Gefährdungsursache ist der Verlust des Lebensraumes durch Aufgabe extensiver Grünlandnutzung, Bepflanzung von Müll und Schuttdeponien, Beseitigung von Kleinstrukturen (Lesesteinhaufen, Natursteinmauern) oder (Re)Kultivierung von Abbaugebieten.

Im Untersuchungszeitraum 2021 und 2022 konnten insgesamt 11 Brutpaare bzw. Reviere der Art hauptsächlich im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Diese Besiedlung steht im direkten Zusammenhang mit der besonderen Situation im Norden der Untersuchungsfläche. Diese Bereiche stellen noch nicht rekultivierte Flächen dar. Hier finden sich Sonderbiotope, wie vegetationsfreie und -arme Sandflächen und ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren in Verbindung mit schon angelegten Lesesteinhaufen, welche ein Optimalhabitat des Steinschmätzers darstellen.

Rekultivierung

Im Zuge der Rekultivierung nach den Vorgaben der Abschlussbetriebspläne werden diese ruderalen Strukturen verschwinden und für die Art nicht mehr zur Verfügung stehen. Untersuchungen des Büros für Freilandbiologie und Umweltgutachten auch in anderen Teilen der Bergbaufolgelandschaft zeigen, dass nach erfolgter Rekultivierung (Entwicklung zur „Landwirtschaftsfläche“) die Eignung als Lebensraum fast vollständig verloren geht. Es ist somit festzustellen, dass nach erfolgter Rekultivierung die Art als Brutvogel nur noch in äußerst geringer Dichte im Untersuchungsgebiet vorkommt.

Vorhaben

Von Maßnahmen im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da eine Entwicklung extensiven Grünlandes unterhalb bzw. zwischen den Modulen (Mindestabstand von 3 m und einem gleichzeitig besonnten Bereich von 2,5 m – in der Regel Mindestabstand von 5 m) angestrebt wird. Die Flächen unterliegen somit keiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und stellen beruhigten Bereiche dar. Zu installierende Zäune und Module können durch die Art als Sing- oder Sitzwarte genutzt werden. Mit der Anlage von Lesestein- oder Stubbenhaufen innerhalb der Sondergebiete werden potentielle Brutplätze für die Art geschaffen.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Baubedingt können Beeinträchtigungen auftreten, wenn die Maßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden. Hinsichtlich der speziellen Lebensraumsprüche der Art, werden kleinräumige Vorkommen innerhalb des Tagebaus als lokale Population bewertet. Die geplanten Maßnahmen können zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population führen.

Anlage- und betriebsbedingt sind durch die Anlage keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen (vgl. Kap. 8).



Abb. 14: Reviere des Steinschmätzers

7.1.22 Turmfalke

Der Turmfalke besiedelte halboffene und offene Landschaften aller Art. Als Voraussetzung für ein Brutvorkommen ist das Vorhandensein einzelstehender Bäume, Baumgruppen und Randbereiche angrenzender Wälder. Zudem werden auch Siedlungsbereiche, Industrieanlagen, Brücken oder Felswände besiedelt. Der Neststandort ist ähnlich variabel wie das Habitat und reicht von Nischen bis zur Fremdnutzung anderer Nester (v.a. Krähenester). Der Turmfalke stellt mit 2.300 – 2.900 Brutpaaren bzw. Revieren eine mittelhäufige Brutvogelart in Brandenburg dar. Der langfristig negative Bestandstrend der Art führte in Brandenburg zur Einstufung in die Rote Liste in die Kategorie „gefährdet“ (RL 3).

Der Turmfalke konnte während den Untersuchungen als Nahrungsgast bzw. als überfliegend beobachtet werden.

Von Rekultivierungsmaßnahmen und durch das Vorhaben im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da die bestehenden Strukturen weiterhin der Art als Brut- oder Nahrungshabitat dienen. Mit zunehmendem Alter der Hecken und Windschutzstreifen werden Ansiedlungen von Krähenvögeln möglich, deren Nester dann dem Turmfalken als potentieller Brutplatz zur Verfügung stehen.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Die geplanten Maßnahmen führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population.

Somit sind keine Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen.

7.1.23 Turteltaube

Die Turteltaube besiedelt relativ trockene Gebiete, lichte sommertrockene Wälder mit hohem Anteil an mittelhohen Busch- und Baumbestand. Ferner findet man sie heute in halboffener Kulturlandschaft in Verbindung mit Waldrändern und Waldlichtungen, Bergbaufolgelandschaften und Siedlungen mit aufgelassenen Gärten und Obstplantagen.

Mit 1.650 – 2.300 Brutpaaren bzw. Revieren ist die Turteltaube eine mittelhäufige Brutvogelart in Brandenburg. Mithilfe des Monitorings häufiger Brutvogelarten kann der lang- und kurzfristige Bestandstrend der Art gezeigt werden. Der negative Bestandstrend, in Verbindung mit der Strukturverarmung in landwirtschaftlich genutzten Flächen führte in Brandenburg und in Deutschland zur Einstufung in die Rote Liste Kategorie 2 („stark gefährdet“).

Während der Untersuchungen im Kartierzeitraum wurde die Turteltaube aufgrund einer Einzelbeobachtung außerhalb der Brutzeit als Durchzügler eingestuft. Hinweise auf eine Brut liegen nicht vor. Innerhalb des Untersuchungsgebietes stehen keine geeigneten Habitatflächen zur Verfügung.

Lediglich die Hecken und Windschutzstreifen würden mit zunehmendem Alter als potentielles Bruthabitat dienen. Diese werden durch die vorliegende Planung nicht in Anspruch genommen.
Eine Beeinträchtigung der Art ist somit auszuschließen.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Die geplanten Maßnahmen führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population.

Somit sind keine Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen.

7.1.24 Uferschwalbe

Die Uferschwalbe besiedelt Landschaften mit glazialen und fluvialen Ablagerungen. Ursprünglich in frisch angerissenen Steilwänden von Fließgewässern oder Steilküsten. Heute sind solche Lebensräume nicht mehr zu finden und die Art besiedelt fast ausschließlich Sekundärlebensräume, wie Kies- oder Sandgruben, Bergbaufolgelandschaften, Baugruben oder ähnliches.

Mit einem Brutbestand von 7.100 – 8.9000 Paaren/Revieren (2005 - 2009) ist die Uferschwalbe eine mittelhäufige brandenburgische Vogelart. Die starken langfristigen Bestandrückgänge und der kurzfristige ebenfalls negative Bestandstrend der Art erfordern eine Einstufung in Rote Liste Brandenburgs als „stark gefährdet“ (RL 2). Die Art wird in der Roten Liste Deutschland in der Vorwarnliste geführt.

Im Untersuchungsgebiet konnten im Untersuchungsjahr 2022 in den Kanten der Abgrabungsfläche im Nordwesten des Untersuchungsgebietes mindestens vier besetzte Röhren gefunden werden.

Rekultivierung

Im Zuge der Rekultivierung nach den Vorgaben der Abschlussbetriebspläne werden Abbruchs- bzw. Aufschüttungskanten verschwinden und für die Art nicht mehr zur Verfügung stehen. Es ist somit festzustellen, dass nach erfolgter Rekultivierung die Art nicht mehr als Brutvogel im Untersuchungsgebiet vorkommt.

Vorhaben

Da die Art nach durchgeführter Rekultivierung nicht mehr vorkommt, erfolgt keine vorhabenspezifische Betrachtung der Verbotstatbestände. Da der Art durch die Rekultivierung keine geeigneten Bruthabitate mehr zur Verfügung stehen, ist mit dem geplanten Vorhaben das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auszuschließen.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Der Art stehen im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Bruthabitate zur Verfügung. Die geplanten Maßnahmen führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, da geeignete Habitate nicht vorkommen.

Somit sind keine Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen.

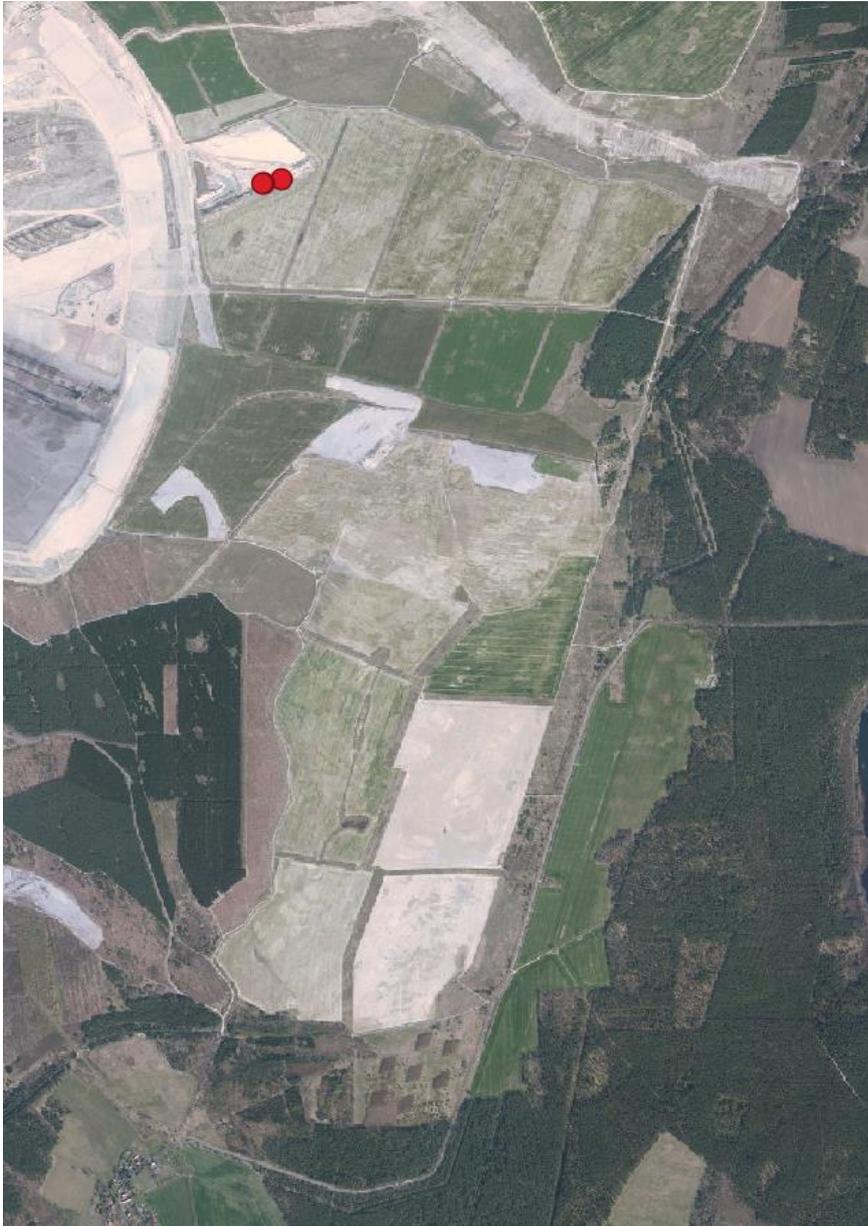


Abb. 15: Brutröhren der Uferschwalbe im Untersuchungsgebiet

7.1.25 Wendehals

Der Wendehals besiedelt aufgelockerte Laub-, Misch- und Nadelwälder in Verbindung offener Flächen für die Nahrungssuche. Daneben werden auch Streuobstwiesen, Feldgehölze, Parks, Gärten o.ä. genutzt. Voraussetzungen sind wärmebegünstigte Standorte, eine hohe Ameisendichte und reiches Höhlenangebot.

Mit einem Bestand von 1.450 – 2.250 Brutpaaren bzw. Revieren in Brandenburg handelt es sich um eine mittelhäufige Brutvogelart. Die langfristig negativen Bestandsentwicklungen von 70 % seit den

1990er Jahren erforderten eine Einstufung auf der Roten Liste Brandenburgs in die Kategorie 2 („stark gefährdet“). In Deutschland wird er in der Roten Liste als „gefährdet“ geführt (RL 3). Gefährdungsursachen sind der Verlust wichtiger Randstrukturen, zu häufige (gleichzeitig zu seltene) Wiesenmähd (Nahrungsverfügbarkeit), Biozideinsatz sowie intensive Nutzung von Streuobstbeständen.

Im Untersuchungsgebiet konnte 2021 ein Revier im östlichen Bereich festgestellt werden. Genutzt wurden die Strukturen entlang der flächigen Obstbestände (Streuobstwiesen).

Rekultivierung

Im Zuge der Rekultivierung nach den Vorgaben der Abschlussbetriebspläne werden diese Strukturen nicht verändert und stehen der Art weiterhin zur Verfügung. Die Umwandlung von Rohbodenstandorten bzw. vegetationsarmen Flächen in intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen wirkt sich negativ auf das Vorkommen von Ameisen und somit auf die Nahrungsverfügbarkeit der Art aus.

Es ist somit festzustellen, dass nach erfolgter Rekultivierung die Art weiterhin als Brutvogel im Untersuchungsgebiet mit ähnlicher oder geringerer Bestandsdichte vorkommt.

Vorhaben

Von Maßnahmen im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da die bestehenden Strukturen nicht in Anspruch genommen werden und weiterhin der Art als Brut- oder Nahrungshabitat dienen. Die Extensivierung der Flächen unterhalb der Solarmodule und die Entwicklung zum Zielbiotop (Magerrasen/Trockenrasen, Frischwiese/Frischweide) fördert das Vorkommen von Insekten, insbesondere Ameisen, welche der Art als Hauptnahrungsquelle dienen und wirkt sich somit positiv auf die Bestandsentwicklung aus.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Baubedingt können Beeinträchtigungen auftreten, wenn die Maßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden. Hinsichtlich der speziellen Lebensraumsprüche der Art, werden kleinräumige Vorkommen innerhalb des Tagebaus als lokale Population bewertet. Die geplanten Maßnahmen können zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population führen.

Anlage- und betriebsbedingt sind durch die Anlage keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen (vgl. Kap. 8).

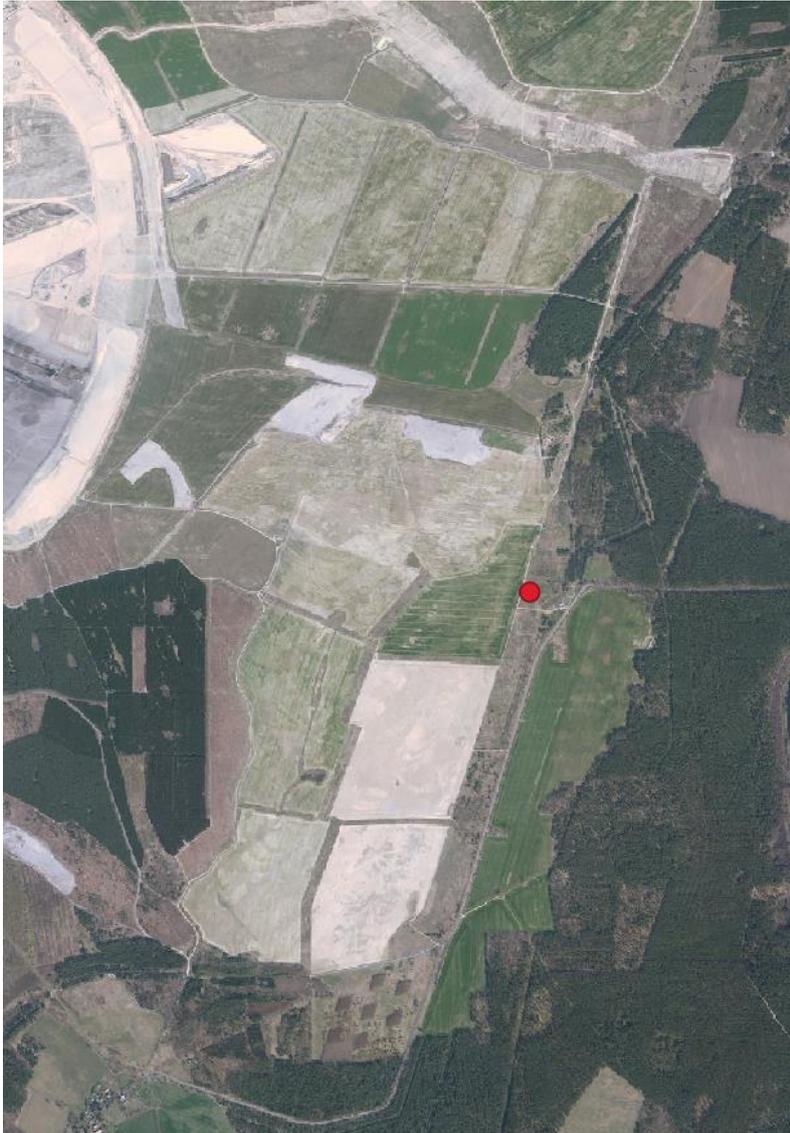


Abb. 16: Revier des Wendehals

7.1.26 Wiedehopf

Der Wiedehopf besiedelt vorwiegend extensiv genutzte Kulturlandschaften in Verbindung offener Flächen für die Nahrungssuche. Daneben werden auch Streuobstwiesen, Parks, Gärten oder Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften als Sekundärhabitats genutzt. Voraussetzungen sind neben den vegetationsarmen Flächen zur Nahrungssuche ein Angebot geeigneter Bruthöhlen oder -nischen.

Mit einem Bestand von 340 – 390 Brutpaaren bzw. Revieren in Brandenburg handelt es sich um eine seltene Brutvogelart. Die langfristig negativen Bestandsentwicklungen erforderten eine Einstufung auf der Roten Liste Brandenburgs in die Kategorie 3 („gefährdet“). In Deutschland wird er in der Roten Liste ebenfalls als „gefährdet“ geführt (RL 3). Kurzfristig zeigen sich in Brandenburg (sowie in Deutschland) positive Bestandstrends, welche in vielen Regionen auf intensive Artenhilfsprogramme (in erster Linie Nisthilfenprogramme) zurückzuführen sind.

Im Untersuchungsgebiet konnte 2022 ein Revier im südöstlichen Bereich festgestellt werden. Genutzt wurden die geeigneten Strukturen (Frischwiese, Frischweiden und Grünlandbrachen frischer Standorte) westlich der Kreisstraße (K7110).

Rekultivierung

Im Zuge der Rekultivierung nach den Vorgaben der Abschlussbetriebspläne werden diese Strukturen nicht verändert und stehen der Art weiterhin zur Verfügung. Die Umwandlung von Rohbodenstandorten bzw. vegetationsarmen Flächen in intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen wirkt sich negativ auf das Vorkommen von Großinsekten und somit auf die Nahrungsverfügbarkeit der Art aus. Es ist somit festzustellen, dass nach erfolgter Rekultivierung die Art weiterhin als Brutvogel mit ähnlicher Bestandsdichte im Untersuchungsgebiet vorkommt.

Vorhaben

Von Maßnahmen im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da die bestehenden Strukturen nicht in Anspruch genommen werden und weiterhin der Art als Brut- oder Nahrungshabitat dienen. Extensivierung, Entwicklung von Zielbiotopen und Anlage von Blühstreifen tragen zur Erhöhung der Diversität von Insekten, somit zu Verbesserung der Nahrungsverfügbarkeit, bei.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Baubedingt können Beeinträchtigungen auftreten, wenn die Maßnahmen während der Brutzeit durchgeführt werden. Hinsichtlich der speziellen Lebensraumsprüche der Art werden kleinräumige Vorkommen innerhalb des Tagebaus als lokale Population bewertet. Die geplanten Maßnahmen können zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population führen.

Anlage- und betriebsbedingt sind durch die Anlage keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen (vgl. Kap. 8)

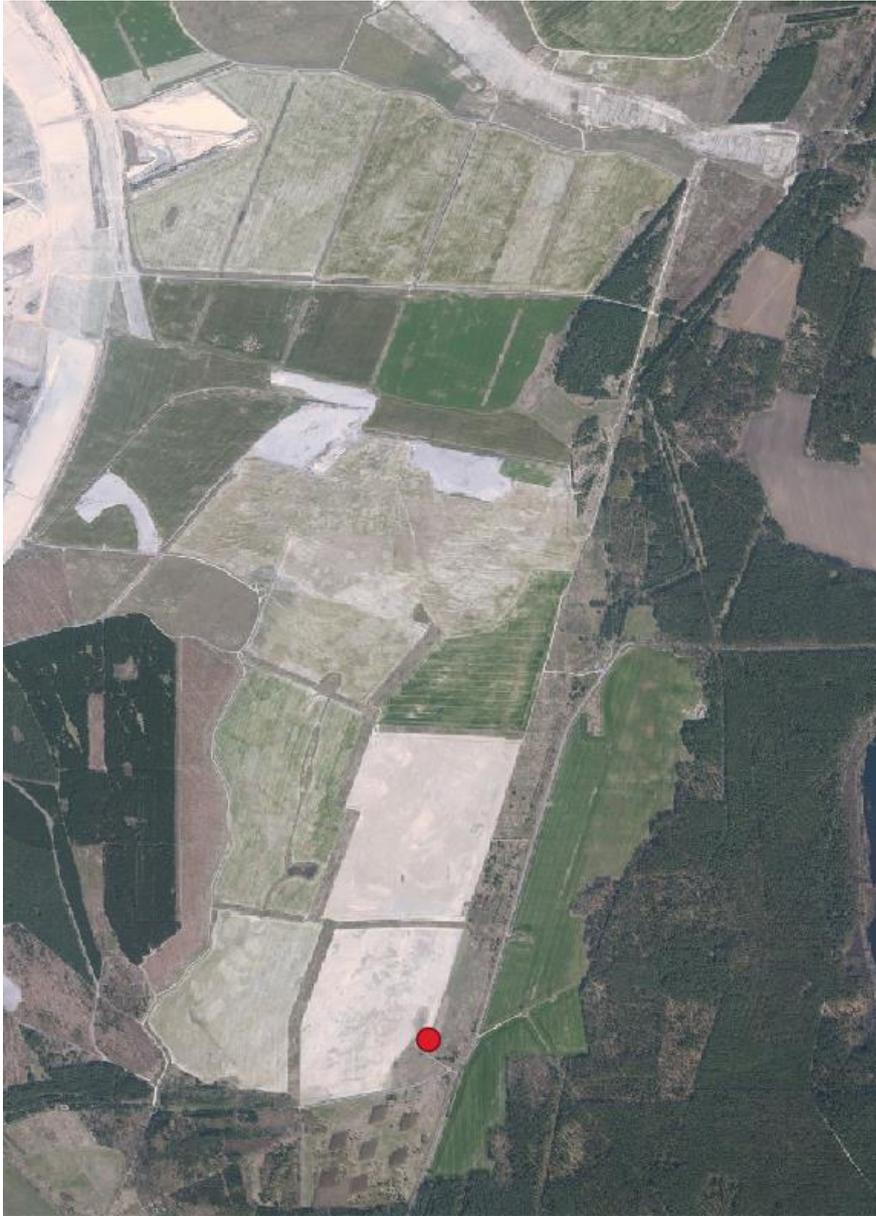


Abb. 17: Revier des Wiedehopfs

7.2 Rast- und Zugvögel

Im Untersuchungsgebiet konnten innerhalb der Erfassungen 2021/2022 81 Vogelarten nachgewiesen werden. Die Ergebnisse unterscheiden die Arten hinsichtlich der Freiland-Beobachtung in:

B – Brutvogel im Untersuchungsgebiet

D – Durchzügler

N – Nahrungsgast

R – Rastvogel

S – Standvogel

Ü – Gebiet nur überflogen

W – Wintergast

x – im Gebiet anwesend aber Quantifizierung nicht möglich

Art*	RL**	VS-RL	Status im UG	max. Anzahl	Stetigkeit**
Höckerschwan			Ü	x	1/17
Singschwan		x	Ü/R/W	301 (R)	5/17
Weißwangengans		x	R/W	2 (R)	1/17
Bläss-/Saatgans (inkl. unbestimmte nord. Gänse)		x	Ü/D/R/W	145 (Ü) 4.740 (R)	6/17
Kurzschnabelgans	2		R/W	3 (R)	1/17
Graugans			Ü/D/R/W	135 (Ü) 55 (R)	5/17
Wachtel	V		S	x	1/17
Rebhuhn			S	2	1/17
Kormoran			Ü	x	1/17
Silberreiher			W/N	x	1/17
Graureiher			Ü	x	2/17
Steppenweihe		x	D/R	1-2	1/17
Kornweihe	2	x	D/W/N	6	7/17
Wiesenweihe	V	x	D/N	1	1/17
Rohrweihe		x	D/N	4	3/17
Habicht			N/Ü/S/W	1	1/17
Sperber			N/Ü/S/W	2	2/17
Rotmilan	3	x	Ü/N/D	6	8/17
Schwarzmilan		x	Ü/N/D	1	1/17
Seeadler		x	S/Ü/R/W	4	7/17
Raufußbussard	2		W/Ü/R	4	9/17
Mäusebussard			S/N/Ü/W	7	17/17
Merlin	3	x	R/W/D	1	3/17
Wanderfalke	V	x	S/N/Ü/W	1	1/17

Turmfalke			S/Ü/N/W	8	15/17
Kranich		x	Ü/D/R	12 (R)	2/17
Goldregenpfeifer	1	x	Ü/D/R	144 (R)	1/17
Kiebitz	V		Ü/D/R	12 (Ü) 71 (R)	6/17
Mornellregenpfeifer	2	x	Ü/D/R	16 (R)	1/17
Silbermöwe			Ü	x	1/17
Hohltaube			N/D/Ü	x	2/17
Ringeltaube			S/N/D/Ü	x	5/17
Turteltaube	V		Ü	x	1/17
Mauersegler			Ü	x	1/17
Grünspecht			S/N	x	2/17
Buntspecht			S/N	x	1/17
Neuntöter		x	B/N/D	x	2/17
Raubwürger	2		S/N/D/W	3	10/17
Elster			S/N	x	2/17
Eichelhäher			N/D	x	3/17
Nebelkrähe			S/N/D/W	x	3/17
Kolkrabe			S/N/D/W	x	5/17
Blaumeise			S/N/D/W	x	2/17
Kohlmeise			S/N/D/W	x	3/17
Haubenmeise			S/N/D	x	1/17
Weidenmeise			S/N/D/W	x	1/17
Heidelerche		x	D/B	x	2/17
Feldlerche			D/B	x	5/17
Rauchschwalbe			N/D	x	3/17
Mehlschwalbe			N/D	x	1/17
Schwanzmeise			N/D	x	1/17
Zilpzalp			D	x	1/17
Wintergoldhähnchen			D	x	1/17
Zaunkönig			S/N/D	x	1/17
Star			D/R/Ü	x	4/17
Amsel			S/N/D	x	2/17
Wacholderdrossel			R/N/D	230 (R)	4/17
Singdrossel			D	x	1/17
Rotdrossel			D	x	1/17
Braunkehlchen	V		D/B	x	1/17
Schwarzkehlchen			D/B	x	3/17
Rotkehlchen			S/D/W	x	1/17
Steinschmätzer	V		D/B	x	1/17
Heckenbraunelle			D/B	x	1/17
Feldsperling			S/N/D	x	2/17
Brachpieper	2	x	D/B	x	1/17
Bachstelze			D/B	x	2/17

Buchfink			D/B	x	3/17
Bergfink			D/W	100 (R)	1/17
Kernbeißer			D	x	2/17
Gimpel			D/W	x	3/17
Grünfink			S/D	x	1/17
Stieglitz			S/D	210 (R)	6/17
Bluthänfling	V		S/D/W	90 (R)	4/17
Berghänfling	3		D	350 (R)	1/17
Graumammer			S/D/W	90 (R)	6/17
Goldammer			S/D/W	x	5/17
Rohrammer			D	x	1/17

*planungsrelevante Arten – fett markiert

**Rote Liste wandernder Vogelarten (HÜPPOP et al. 2013)

***Stetigkeit der Beobachtungen während 17 durchgeführten Erfassungen

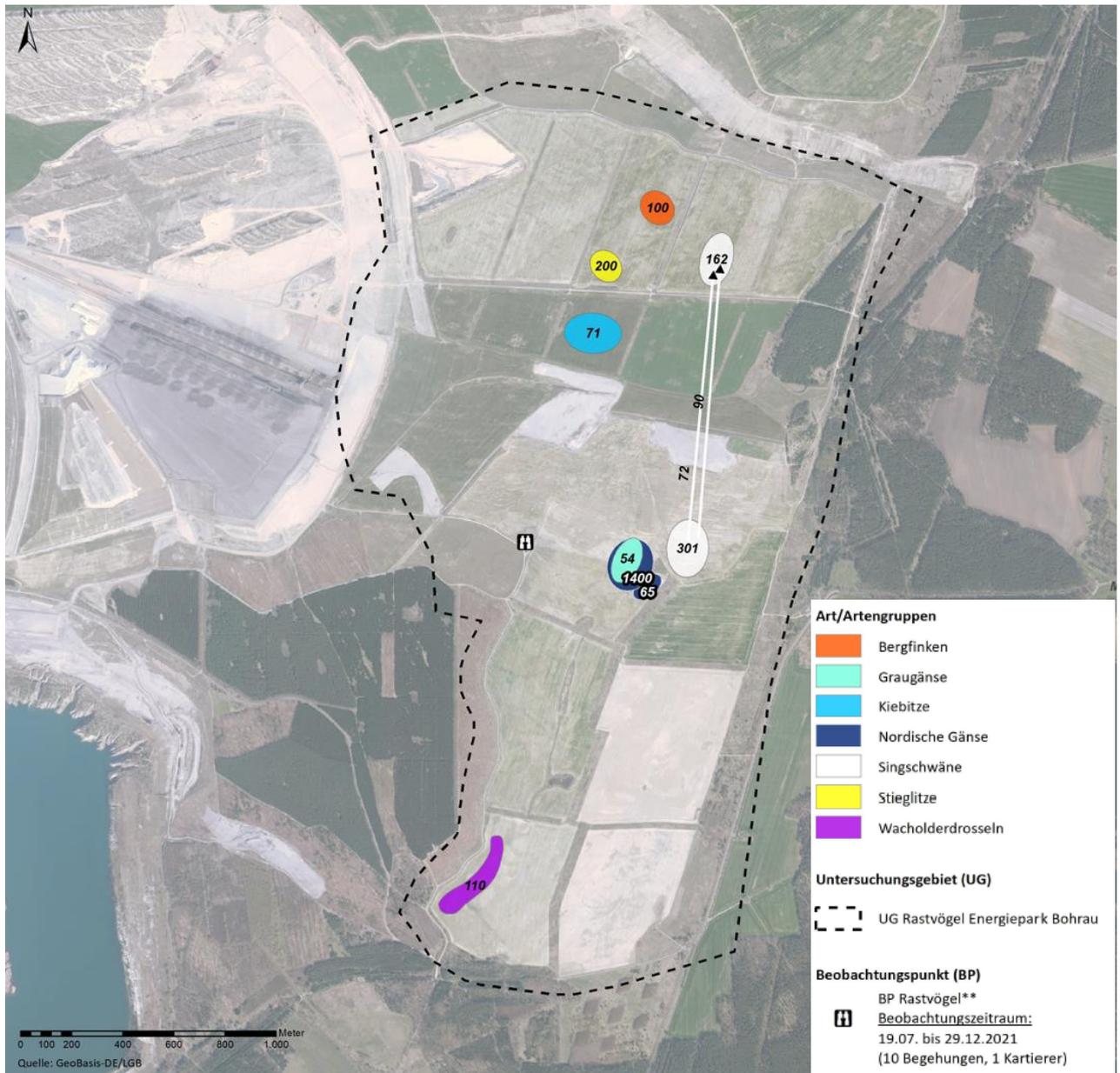


Abb. 18: Rastgeschehen Herbst 2021 (K&S, 2022)

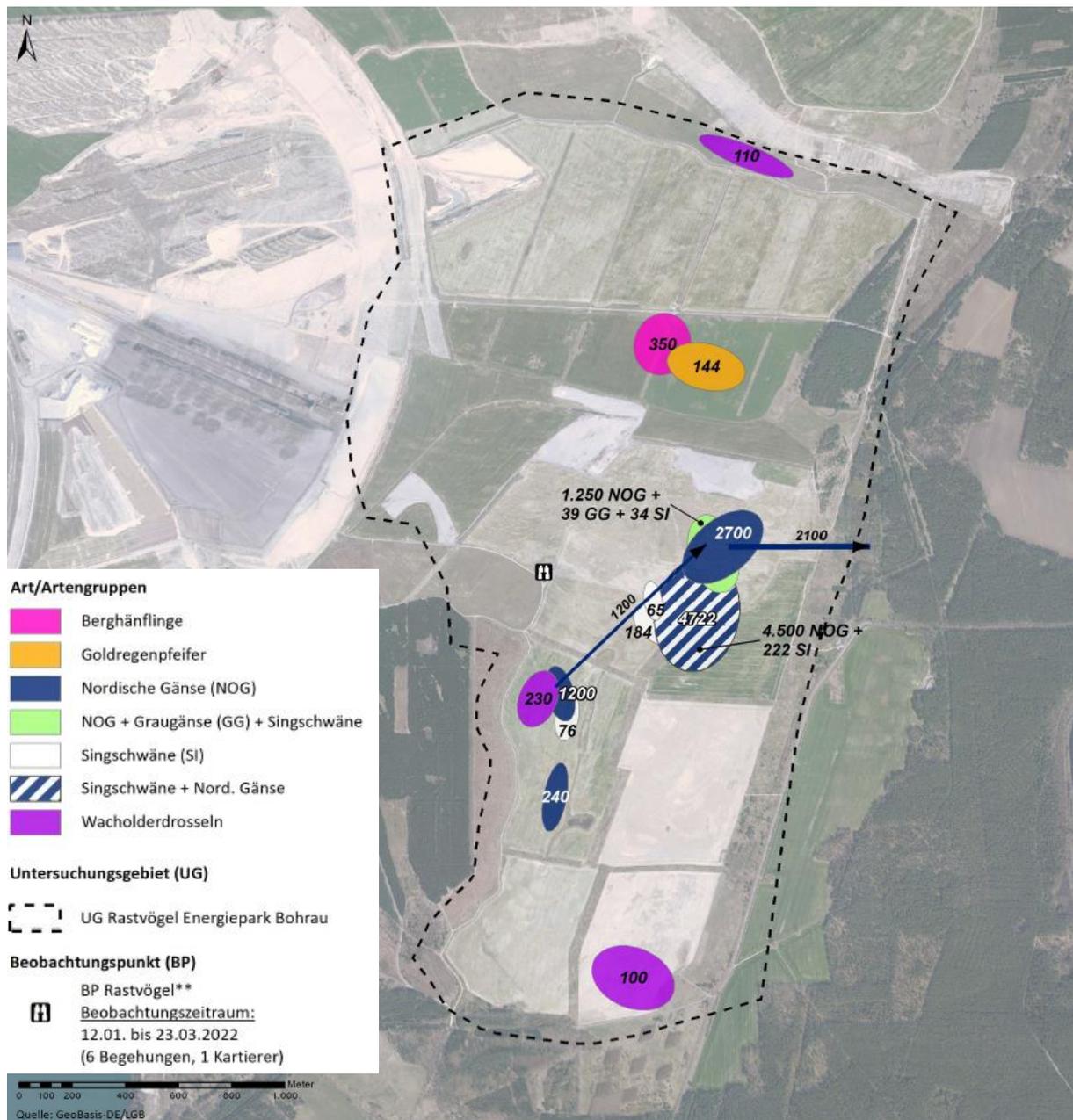


Abb. 19: Rastgeschehen Frühjahr 2022 (K&S, 2022)

Von den 81 rastenden Arten im Untersuchungsgebiet konnten Höcker- und Singschwan, Saat-, Bläss-, Weißwangen-, Kurzschnabel- und Graugans, Kranich, Kiebitz sowie Gold- und Mornellregenpfeifer als planungsrelevante Arten festgestellt werden. In nennenswerten größeren Trupps traten Bergfinken, Berghänflinge, Wacholderdrosseln und Stieglitze im Untersuchungsgebiet auf. Insbesondere Greifvögel nutzten die Strukturen im Winter als Nahrungshabitat. Es konnten 14 Arten, darunter häufige Arten, wie Mäusebussard und Turmfalke, aber auch seltene Arten wie Merlin oder Kornweihe, nachgewiesen werden.

In Deutschland (sowie auch in Brandenburg) existieren hinsichtlich der Bewertung bzw. Beurteilung von Rastvogel-Lebensräumen keine unabhängigen einheitlichen Methodenstandards. In Niedersachsen (KRÜGER et al. 2013) wird ein mehrstufiges Bewertungsverfahren angewandt.

Anlehnend an dieses System entwickelten HEINICKE & MÜLLER, 2017 (27. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen - Blossin) ein Bewertungsverfahren von Rastvögeln für Brandenburg basierend auf dem 1 %-Kriterium der biogeografischen Population („Flyway-Population“).

Anhand der Schwellenwerte kann festgehalten werden, dass für den Singschwan sowie die „nordischen Gänse“ der Wert der landesweiten Bedeutung des Rastplatzes erreicht wird. (Schwellenwert Singschwan 170 Ind.; Schwellenwert Blässgans 1.300 Ind.; Schwellenwert Tundrasaatgans 3.000 Ind.) Aufgrund der Zusammenfassung „nordische Gänse“ ist die Ermittlung eines exakten Schwellenwertes nicht möglich.

Die Bedeutung von „terrestrischen Rastplätzen“ (im Gegensatz zu Gewässern) unterliegt jedoch verschiedenen Faktoren (z.B. Bewirtschaftung, Feldfrucht, ...) und kann dementsprechend stark variieren. Die ermittelten Stetigkeiten innerhalb des Untersuchungsgebietes sind sehr gering (6/17) und zeigen, dass das Gebiet nicht als regelmäßiger Rastplatz oder Nahrungshabitat dient. Als Tagesmaximas konnten zwischen 1.250 und 2.700 nordische Gänse an 5 weiteren Tagen beobachtet werden.

Rekultivierung

Im Zuge der Rekultivierung nach den Vorgaben der Abschlussbetriebspläne werden ungeeignete Habitatstrukturen (Rohbodenstandorte, vegetationsarme Flächen) verloren gehen und in intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen überführt. Dies wird sich positiv auf die Rastbestände von Gänsen und Schwänen auswirken, da somit, abhängig von der Feldfrucht und Bearbeitungszustand, großflächige Nahrungsflächen zur Verfügung stehen.

Die Attraktivität dieser Flächen für Schwäne und Gänse wird gleichzeitig durch die Anlage von Hecken/Windschutzstreifen, Waldränder und ähnliches gemindert. Vor allem Gänse und Schwäne halten, auch bei guten Nahrungsbedingungen einen Abstand von vertikalen Strukturen. Somit schränkt sich die nutzbare Fläche ein und es nicht mit der Entwicklung zu einem traditionellen Rastplatz zu rechnen. Die Untersuchungen im Herbst 2021 bzw. Frühjahr 2022 verdeutlichen, dass das Rastgeschehen insbesondere in den noch nicht abschließend rekultivierten Bereichen ohne vertikale Strukturen stattfindet.

Vorhaben

Von Maßnahmen im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die lokalen Populationen von Rastvögeln zu erwarten. Die zu betrachtenden Flächen sind zwar aufgrund der Überstellung mit Photovoltaik-Modulen nicht mehr nutzbar, es stehen jedoch in der unmittelbaren Umgebung intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen zur Verfügung, welche geeignete Rast- und Nahrungshabitate darstellen. Es besteht somit keine essentielle Abhängigkeit der rastenden Arten zu den Flächen des Vorhabens.

Weiterhin werden durch das Vorhaben keine Schlaf- und Ruheplätze (z.B. Klinger See, Euloer Teichgebiete, Teichgebiet Bärenbrück, ...) beeinträchtigt.

7.3 Reptilien

Zauneidechse

Die Zauneidechse besiedelt halboffene, wärmebegünstigte Lebensräume mit lockerem, gut wasser-durchlässigem Boden und einem Mosaik aus besonnten Stellen und Versteckplätzen. Besiedelt werden Dünen- und Heidegebiete, naturnahe Waldränder sowie Ränder von Feuchtwiesen oder Niedermoo-ren. Daneben kommt sie in anthropogen geprägten Lebensräumen wie Weinbergen, Gärten, Parkan-lagen, Böschungen, Abgrabungs- und Rohbodenflächen und (Bahn-)Dämmen vor. Als Nahrung dienen der Zauneidechse verschiedene Insektenarten und deren Larven, Spinnen und Asseln, aber auch an-dere Gliedertiere.

Voraussetzungen für die Eiablage sind das Vorhandensein von grabbaren, sandigen, besonnten und vegetationsfreien Bereichen in Verbindung mit spärlicher bis mittelstarker Pflanzenbedeckung als Ver-steck- und Rückzugsraum.

Die Zauneidechse wird in der Roten Liste Brandenburgs (2004) als „gefährdet“ (RL 3) geführt. In Deutschland findet sich die Art auf der Vorwarnliste. Der bundesweite Erhaltungszustand der Art wird mit ungünstig bis unzureichend angegeben, in Brandenburg mit ungünstig bis schlecht (U2).

Negativ wirkt sich der Flächenverlust, der Verlust kleinräumiger Gliederung der Landschaft sowie die Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft aus.

Während den Untersuchungen im Jahr 2021 im Osten des Plangebietes konnte eine überlebens- und reproduktionsfähige Population der Zauneidechse nachgewiesen werden. Im Rahmen der faunisti-schen Untersuchung konnten acht Fundbereiche innerhalb des Vorhabengebietes herausgearbeitet werden. Diese verteilen sich locker im gesamten untersuchten Gebiet. Den größten Anteil stellen dabei adulte Weibchen dar.



Abb. 20: Untersuchungsbereich Reptilien 2021

Tab. 4: Ergebnisse der Untersuchung vorkommender Zauneidechsen

Ortstermine	Ergebnisse	Wetterbedingungen
	Männchen, Weibchen, Juvenil	(Tageshöchsttemperaturen)
10.06.2021	13,12,3	Sonne/Wolken, 26°C
03.08.2021	11,15,9	Sonne/Wolken, 22°C
05.08.2021	9,21,10	Sonne/Wolken, 21°C
25.08.2021	8,19,14	Sonne/Wolken, 21°C

Zusätzlich zu den Zauneidechsen konnte eine weibliche Blindschleiche nachgewiesen werden.

Weitere Reptilienarten wurden nicht beobachtet.

Rekultivierung

Im Zuge der Rekultivierung nach den Vorgaben der Abschlussbetriebspläne werden geeignete Habitatstrukturen (Rohbodenstandorte, vegetationsarme Flächen) teilweise verloren gehen und für die Art nicht mehr zur Verfügung stehen. Die Schaffung von Hecken und Windschutzstreifen innerhalb des Untersuchungsgebietes wirkt sich positiv auf den Bestand und die lokale Population der Zauneidechse aus. Insbesondere durch die Schaffung von Lesestein- oder Stubbenhäufen kann eine Ausbreitung der Art gefördert werden. Es kann somit potentiell davon ausgegangen werden, dass die Zauneidechse im gesamten Vorhabengebiet entlang der geeigneten Strukturen vorkommt. Die nach den Vorgaben der Abschlussbetriebspläne zu schaffenden landwirtschaftlichen Strukturen, welche

einen Großteil des Untersuchungsgebiets darstellen, sind kein geeigneter Lebensraum der Zauneidechse oder anderer Reptilienarten.

Vorhaben

Von Maßnahmen im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da die randlichen Strukturen (Hecken, Windschutzstreifen und Gräben inkl. Lesestein- oder Stubbenhäufen), welche einen Lebens- und vor allem Migrationsraum der Art darstellen, nicht in Anspruch genommen und teilweise erweitert werden.

Die Entwicklung extensiven Grünlandes, Mager- oder Halbtrockenrasen unterhalb bzw. zwischen den Modulen (Mindestabstand von 3 m und einem gleichzeitig besonnten Bereich von 2,5 m – in der Regel Mindestabstand von 5 m) wirkt sich positiv, insbesondere mit der Anlage der Lesestein- oder Stubbenhäufen, auf den Bestand der Zauneidechse aus.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Baubedingt können Beeinträchtigungen auftreten, wenn die Maßnahmen während der Aktivitätszeit durchgeführt werden. Hinsichtlich der speziellen Lebensraumsprüche der Art werden kleinräumige Vorkommen innerhalb des Tagebaus als lokale Population bewertet. Die geplanten Maßnahmen können zu einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population führen.

Anlage- und betriebsbedingt sind durch die Anlage keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit sind Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen (vgl. Kap. 8).

7.4 Amphibien

Amphibien konnten während den Untersuchungen nicht festgestellt werden. Geeignete Reproduktionsstätten finden sich nicht innerhalb des Untersuchungsgebietes. Potentiell geeignete Strukturen stellen das temporäre Kleingewässer im zentralen südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes sowie die Entwässerungsgräben dar, welche von den Planungen unberührt bleiben.

Für die Amphibienarten können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

7.5 Säugetiere

In der Artengruppe der Säugetiere wird eine Bewertung für den Wolf (*Canis lupus*) aufgrund des potentiellen Vorkommens vorgenommen. Andere Säugetiere werden nicht in die Betrachtung aufgenommen, da geeignete Lebensräume oder Reproduktionsstätten nicht im Plangebiet zu finden sind. Fledermäuse nutzen das Plangebiet als Jagdhabitat. Bei Umsetzung der Maßnahmen ist keine Beeinträchtigung des Jagdhabitates zu erwarten.

7.5.1 Wolf

Das Untersuchungsgebiet befindet sich nach den Angaben des LfU im Bereich eines Revieres des Wolfes. Details können der Karte „Bestätigte Wolfsvorkommen in Brandenburg für das Wolfsjahr 2020/2021 (Stand April 2021)“ zum „Teichland“ entnommen werden.

Untersuchungen zum Raum-Zeitverhalten von Wölfen haben gezeigt, dass sie an keinen besonderen Lebensraum angepasst sind, sondern überall leben können, wo sie ausreichend Nahrung und Rückzugsräume (vor menschlichen Störungen) finden, um ihre Welpen aufzuziehen. Die Vegetationsform ist für Wölfe nebensächlich, solange genügend Huftiere als Nahrungsgrundlage vorhanden sind. Aufgrund der Biotopausstattung (vorrangig Intensivacker) innerhalb des Plangebiets ist keine Reproduktionsstätte der Art zu erwarten.

Vorhaben

Von Maßnahmen im Plangebiet sind keine negativen Auswirkungen auf die Art zu erwarten, da die Strukturen (Hecken, Windschutzstreifen), welche einen Migrationsraum der Art darstellen, nicht in Anspruch genommen und teilweise erweitert werden.

Durch die Umzäunung der SO-Flächen stehen diese dem Wolf nicht mehr als Nahrungshabitat zur Verfügung. Aufgrund der Größe von Wolfrevieren (ca. 200 km² je nach Nahrungsverfügbarkeit) ist nicht von einer essentiellen Abhängigkeit der Flächen auszugehen. Bestehende und zu errichtende Migrationskorridore (Wildkorridore) können durch die Art genutzt werden.

Prognose und Bewertung Verbotstatbestände § 44 BNatSchG (vgl. Anhang)

Bau- und anlagenbedingt sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen. Hinsichtlich der speziellen Lebensraumsprüche der Art werden Vorkommen innerhalb des Südens Brandenburgs als lokale Population bewertet. Die geplanten Maßnahmen führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Population.

Betriebsbedingt sind durch die Anlage keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Somit sind keine Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung umzusetzen.

8. Maßnahmen zur Vermeidung

Im Folgenden wird ein Überblick über die empfohlenen Maßnahmen zum Schutz der potenziell beeinträchtigten Arten gegeben.

8.1 Bauzeitbeschränkung (VM₁)

Alle Baumaßnahmen müssen außerhalb der Brutzeit (zwischen 15.08. und 28.02.) 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 Spree-Neiße 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.

8.2 Schaffung von Reptilienzäunen (VM₂)

Alle Baumaßnahmen innerhalb der Sondergebietsflächen, insbesondere entlang von Randstrukturen in Verbindung mit Lesestein- oder Stubbenhäufen, müssen außerhalb des Aktivitätszeitraumes von Reptilien (insbesondere der Zauneidechse 01.09. – 28.02.) stattfinden, um eine Beeinträchtigung der Art zu vermeiden. Sollte dies nicht möglich sein, sind alle Flächen (insbesondere Randstrukturen) auf Vorkommen zu prüfen (ökologische Bauüberwachung). Bei Vorkommen der Zauneidechse sind geeignete Strukturen (Hecken und Windschutzstreifen) mit Reptilienzäunen zu versehen, um ein weiteres Einwandern von Individuen in das Baufeld zu vermeiden (großflächige landwirtschaftlich genutzte Strukturen stellen keinen Lebensraum der Zauneidechse dar). Gleichzeitig sind vorhandene Individuen im Baufeld abzufangen und in ortsnahe geeignete Habitate zu verbringen.

Weiterhin ist hinsichtlich nachgewiesener Vorkommen der Zauneidechse im Osten des Vorhabengebietes ein Einwandern in die westlich angrenzenden Baufelder durch die Installation eines Amphibien-schutzzaunes zu verhindern. Dieser ist außerhalb des Aktivitätszeitraumes der Zauneidechse zu installieren und bis zur Beendigung von Baumaßnahmen zu belassen.

Diese Maßnahmen sind in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Spree-Neiße durchzuführen.

8.3 Gestaltung der Modulreihen / Aufbau der Freiflächenphotovoltaikanlage (VM₃)

Die Überstellung von Freiflächenphotovoltaikanlagen führt zur Beeinträchtigung des Bruthabitates verschiedener Vogelarten, insbesondere von Offenlandarten, wie der Feldlerche.

Untersuchungen innerhalb verschiedener Solarparks haben gezeigt, dass unter bestimmten Voraussetzungen diese dennoch als Brut- und Nahrungshabitat für verschiedene Brutvogelarten dienen können. Um Beeinträchtigungen von Vogelarten auszuschließen, muss ein Mindestabstand von 3 m zwischen den Modulreihen eingehalten werden. Zusätzlich muss dieser Bereich einen besonnten Streifen von 2,5 m (gemessen 13:00 Uhr zwischen dem 01.05. und 31.08.) aufweisen. Nachfolgende Übersicht zeigt Berechnungsbeispiele resultierender Mindestabstände zwischen den Modulreihen (gerundet, max. Schattenlänge).

Objekthöhe	Uhrzeit	Schattenlänge (m)	Besonnter Bereich (m)	Reihenabstand (m)
2,50 m	13.00	1,90	2,50	4,40
3,00 m	13.00	2,30	2,50	4,80
3,50 m	13.00	2,65	2,50	5,15
4,00 m	13.00	3,00	2,50	5,50

Bei einer angenommenen Modulhöhe von 3,0 m ergibt sich für das Vorhaben ein Mindestabstand zwischen den Modulreihen von 4,80 m um geeignete Brut- und Nahrungsplätze für Offenlandvogelarten (z.B. Feldlerche) zu gewährleisten und gleichzeitig Lebensraum für Insektenarten zu schaffen, welche als Nahrungsgrundlage verschiedener Artengruppen dienen. Diese sind bei eventuellen Änderungen der Modulhöhe anzupassen und zwischen allen Reihen (Südausrichtung) einzuhalten. Hinsichtlich zu installierender Reihen, welche eine „Ost-West“ - Ausrichtung aufweisen, ist ein Reihenreihenabstand von mind. 3 m zu gewährleisten.

8.4 Schaffung Zielbiotop und Pflege (VM₄) innerhalb der Sondergebiete

Innerhalb der Sondergebietsflächen (Freiflächenphotovoltaikanlage) ist die Entwicklung zu extensivem Grünland bzw. offenem Magerrasen/Trockenrasen anzustreben. Hierbei sind je nach Bodeneignung verschiedenen Möglichkeiten zum Erreichen des Zielbiotops möglich. Dazu sollte die Fläche zunächst über einige Jahre (mind. 3 Jahre) ausgegert werden. Dies kann über eine ein- bis zweimalige Mahd, inklusive Mahdgutentfernung, erfolgen. Um Beeinträchtigungen auf die Avifauna zu vermeiden darf diese Mahd nur im Herbst (nach der Brutzeit) und/oder im zeitigen Frühjahr (vor der Brutzeit) erfolgen. Alternativ kann eine Beweidung mit Schafen nach Kriterien des ökologischen Landbaus erfolgen. In diesem Fall ist aufgrund der Lage innerhalb von Wolfsterritorien eine wolfsicherere Umzäunung mit gleichzeitiger Durchgängigkeit für Kleinsäuger zu errichten (z.B. Untergrabschutz mit Durchlässen 20x20 cm im Abstand von jeweils 30 m bzw. alternativer Herdenschutz bei Verzicht auf Untergrabschutz).

Eine weitere Möglichkeit zur Erreichung des Zielbiotopes stellt die Einsaat geeignetem gebietsheimischem Saatgut (UG 4 – Ostdeutsches Tiefland) oder Mahdgutübertragung geeigneter Spenderflächen sowie ein gezieltes Mahdregime innerhalb der Planfläche dar.

8.5 Anlage von Blühstreifen (VM₅)

Innerhalb der Sondergebietsflächen zwischen dem zu errichtenden Zaun und dem Beginn der Modulreihen ist ein mindestens fünf Meter breiter artenreicher Blühstreifen inkl. langlebigen Wildkräutern zu etablieren, der bevorzugt auch von Nachtfaltern und anderen Insekten angefliegen werden kann. Diese Blühstreifen können als Brutplatz genutzt werden und dienen als wichtige Nahrungsgrundlage.

Zur Erreichung dieses Zielbiotopes stellt die Einsaat mit geeignetem gebietsheimischem Saatgut (UG 4 – Ostdeutsches Tiefland, Typ: „Feldrain und Saum“) oder eine Mahdgutübertragung geeigneter Spenderflächen eine geeignete Möglichkeit dar.

8.6 Erhalt und Anlage von Einzelgehölzen und Heckenstrukturen (VM₆)

Die Hecken und Windschutzstreifen gemäß der Rekultivierungsmaßnahmen im Sinne der Abschlussbetriebspläne sind herzustellen und zu erhalten. Innerhalb des Vorhabens werden weitere Heckenstrukturen angelegt, welche hauptsächlich als Migrationskorridor dienen. Diese sollten eine Breite von 40 m bis 50 m nicht unterschreiten. Diese Grenzlinien können einerseits als Sichtschutz dienen, bieten gleichzeitig Sing- und Sitzwarten für verschiedene Vogelarten (z.B. Graumammer, Neuntöter, Raubwürger, Sperbergrasmücke) und dienen weiterhin als Wild- bzw. Migrationskorridor für Großsäuger sowie als Lebensraum der Zauneidechse. Diese sind nicht als geschlossene Strukturen entwickelt werden, um eine Migration zu ermöglichen. Diese sind an Übergangsbereichen der offenen Landschaft weiträumig-trichterförmig zu gestalten, um eine gute Leitfunktion zu ermöglichen.

8.7 Erhalt und Pflege von Offenland/Brachfläche (VM₇)

Innerhalb des Plangebietes ist eine derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche, in Abhängigkeit der Bodenverhältnisse, in eine extensiv genutzte Frischwiese/Frischweide, einen Trockenrasen oder Halbtrockenrasen zu entwickeln. Hinsichtlich der Pflege ist ein angepasstes, geeignetes Mahdregime anzuwenden (Mahd außerhalb der Brutzeit, Mahdgutentfernung). Das zu schaffende Habitat stellt für sehr seltene Offenlandarten, wie Brachpieper oder Steinschmätzer, einen Lebensraum innerhalb agrarisch genutzter Strukturen dar. Gleichzeitig trägt diese Maßnahme zur Erhöhung der Nahrungsverfügbarkeit verschiedener Arten bei (Erhöhung Anteils samentragender Pflanzenarten, Erhöhung der Insektenvielfalt.)

8.8 Schaffung von Lesestein- oder Stubbenhaufen (VM₈)

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen konnte im östlichen Randbereich der Vorhabenfläche eine reproduktionsfähige Population der Zauneidechse festgestellt werden. Geeignete Lebensräume stellen die zu schaffenden Hecken, Windschutzstreifen im Bereich der Wildkorridore dar. Die großflächigen landwirtschaftlich genutzten Strukturen sind als Lebensraum ungeeignet. Um eine Migration und Ausbreitung von Reptilien zu ermöglichen, sind in regelmäßigen Abständen Lesestein- oder Stubbenhaufen mit einer Mindestgröße 10 m² innerhalb der Korridore anzulegen. Die linienartigen Saumstrukturen stellen optimale Ausbreitungswege dar. Innerhalb dieser Strukturen sind 30 Lesestein- oder Stubbenhaufen zu installieren.

8.9 Gestaltung der Umzäunung (VM₉)

Grundsätzlich sollte aufgrund der Zerschneidungswirkung auf eine Umzäunung der Sondergebietsflächen verzichtet werden. Da dies aus Gründen der Sicherheit nicht möglich ist, sind die umgebenden Zäune so zu gestalten, dass eine Passierbarkeit von Klein- und Mittelsäußern gewährleistet ist. Dazu muss ein Abstand von 15 cm zum Boden eingehalten werden. Sollte eine Beweidung der Flächen in Betracht gezogen werden, muss der Zaun aufgrund der Lage innerhalb eines/mehrerer Wolfsterritorien (Rudel „Teichland“ und „Bärenklau“) mit einem Untergrabschutz versehen werden. Um in diesem Fall eine Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger zu gewährleisten, sind in einem Abstand von jeweils 30 m Durchlässe mit einer Größe von 20x20 cm vorzusehen. Bei der Umsetzung alternativer Herdenschutzmaßnahmen im Rahmen der Beweidung (z.B. Einsatz von Herdenschutzhunden) kann auf den Untergrabschutz verzichtet werden.

8.10 Ökologische Bauüberwachung (VM₁₀)

Alle durchgeführten Maßnahmen und Kontrollen sind durch eine ökologische Bauüberwachung zu begleiten, um ggf. Maßnahmen umzusetzen, die zur Vermeidung von Beeinträchtigungen führen.

9. 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.

Aus fachlicher Sicht ist ein Brutvogelmonitoring (eine Teilfläche der Anlage in Südausrichtung sowie eine Teilfläche in Ost-West-Ausrichtung) 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 Landkreises Spree-Neiße abzustimmen.

10. Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Eine Übersicht der Betroffenheit der kartierten Arten bzw. Artengruppen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Reptilien) durch die Zugriffsverbote ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Innerhalb dieser Tabelle wird eine abschließende Prüfung auf die Betroffenheit von Arten oder Artgruppen bei der Umsetzung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgenommen.

In der Artengruppe der Säugetiere wird eine Bewertung für den Wolf (*Canis lupus*) aufgrund des potentiellen Vorkommens vorgenommen. Andere Säugetiere werden nicht in die Betrachtung aufgenommen, da geeignete Lebensräume oder Reproduktionsstätten nicht im Plangebiet zu finden sind. Fledermäuse nutzen das Plangebiet als Jagdhabitat. Bei Umsetzung der Maßnahmen ist keine Beeinträchtigung des Jagdhabitates zu erwarten. Tendenziell kann sich das Nahrungsangebot für Fledermäuse, v.a. in Verbindung mit den geplanten Maßnahmen (z.B. Anlage von Blühstreifen) erhöhen.

Eine Bewertung von Zug- und Rastvögeln erfolgt ebenfalls, da eine Beeinträchtigung zu erwarten ist. Aufgrund der Beobachtungen (Stetigkeit) und den vorgesehenen Rekultivierungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass es sich hier um keinen traditionell genutzten Rastplatz handelt. Weiterhin stehen im Umfeld des Plangebietes adäquate Flächen zur Verfügung, welche durch Zug- und Rastvögel genutzt werden können.

In der Artengruppe der Amphibien und Reptilien wird eine Bewertung für die vorkommende Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vorgenommen. Insbesondere für die Amphibienarten können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden, da geeignete Lebensräume und Reproduktionsstätten nicht vorhanden sind bzw. von den Planungen unberührt bleiben.

In Verbindung mit den durchgeführten Maßnahmen wird eingeschätzt, ob weiterhin Verbotstatbestände bestehen und ggf. Ausnahmen (nach § 45 BNatSchG Abs. 7 Nr. 5) zur Überwindung der Verbotstatbestände nötig sind.

Wie in Kapitel 6 („Sonderfall Bergbaufolgelandschaft“) beschrieben, werden im Zuge der Rekultivierungsmaßnahmen nach den Abschlussbetriebsplänen verschiedene Sonderstrukturen bzw. -habitate verschwinden. Insbesondere sind maßgeblich Rohbodenstandorte sowie Bereiche mit schütterer bzw. lockerer Vegetation zu nennen. Diese stellen einen Lebensraum hochspezialisierter Arten dar. Mit durchgeführter Rekultivierung verschwindet dieser Lebensraum und somit entfällt die Notwendigkeit der artenschutzrechtlichen Prüfung für folgende Arten, deren Vorkommen nach erfolgter Rekultivierung im Plangebiet ausgeschlossen werden kann:

- Brachpieper (*Anthus campestris*)
- Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)
- Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

Übersicht über die Betroffenheit der Arten durch das geplante Vorhaben "Energiepark Bohrau"

Ein Vorliegen der Zugriffsverbote (BNatSchG § 44Abs. 1) wird im ersten Prüfschritt als erfüllt angesehen, wenn die Tatbestände nicht mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können. Die letzte Spalte ist das Ergebnis der Prüfung auf Vorliegen der Verbotstatbestände, wenn die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

	Tötungstatbestand erfüllt? (44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)	Störungstatbestand erfüllt? (44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG)	Schädigungstatbestand erfüllt? (44 Abs.1, Nr. 3 BNatSchG)	Verbotstatbestand erfüllt? (unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung)
Bekassine	Nein	Nein	Nein	Nein
Bluthänfling	Ja	Nein	Nein	Nein
Braunkehlchen	Ja	Ja	Ja	Nein
Feldlerche	Ja	Nein	Ja	Nein
Fischadler	Nein	Nein	Nein	Nein
Grauammer	Ja	Ja	Ja	Nein
Heidelerche	Ja	Ja	Ja	Nein
Kranich	Nein	Nein	Nein	Nein
Kuckuck*	Ja	Nein	Ja	Nein
Mäusebussard	Nein	Nein	Nein	Nein
Neuntöter	Ja	Ja	Nein	Nein
Raubwürger	Ja	Ja	Nein	Nein
Rebhuhn	Ja	Ja	Ja	Nein
Rohrweihe	Nein	Nein	Nein	Nein
Rotmilan	Nein	Nein	Nein	Nein
Seeadler	Nein	Nein	Nein	Nein
Sperbergrasmücke	Ja	Ja	Nein	Nein
Star	Ja	Nein	Nein	Nein
Steinschmätzer	Ja	Ja	Ja	Nein
Turmfalke	Nein	Nein	Nein	Nein
Turteltaube	Nein	Nein	Nein	Nein

Wendehals	Ja	Ja	Nein	Nein
Wiedehopf	ja	Ja	Nein	Nein
Rastvögel	Nein	Nein	Nein	Nein

* abhängig von der jeweiligen Wirtsart

ubiquitäre Gebüschbrüter	Ja	Nein	Nein	Nein
ubiquitäre Höhlenbrüter	Nein	Nein	Nein	Nein
ubiquitäre Offenlandbrüter	Ja	Nein	Ja	Nein
Wolf	Nein	Nein	Nein	Nein
Zauneidechse	Ja	Ja	Nein	Nein
andere Reptilien	Ja	Ja	Nein	Nein
Amphibien	Nein	Nein	Nein	Nein

11. Zusammenfassung

Im vorliegenden Gutachten wurde das Vorkommen von Brut- und Rastvögeln sowie Reptilien im Bereich des geplanten Vorhabens „Energiepark Bohrau“ auf Flächen des ehemaligen Tagebaus Jänschwalde im Gemeindegebiet der Stadt Forst (Lausitz) im Landkreis Spree-Neiße untersucht. Dazu wurden verfügbare Daten ausgewertet und zwischen April 2021 und Juni 2022 faunistische Erfassungen des Untersuchungsgebietes durchgeführt (Brut- und Rastvogeluntersuchung, Erfassung von Reptilien). Brutvögel wurden durch eine Brutvogelkartierung nach den Methodenstandards, Reptilien auf einer Fläche im Osten des Vorhabensgebietes erfasst. Für den Nachweis rastender Vögel (Zug- und Rastvögel) wurden 17 Begänge zwischen Juli 2021 und März 2022 im gesamten Gebiet durchgeführt.

Im Untersuchungsgebiet sowie in den unmittelbaren Randflächen konnten 43 Brutvogelarten nachgewiesen werden. Brachpieper, Fischadler, Heidelerche, Neuntöter, Rohrweihe, Rotmilan, Seeadler und Sperbergrasmücke sind im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Fünfzehn der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten (Bekassine, Bluthänfling, Brachpieper, Braunkehlchen, Feldlerche, Fischadler, Kuckuck, Raubwürger, Rebhuhn, Sperbergrasmücke, Star, Steinschmätzer, Turteltaube, Wendehals, Wiedehopf) sind in der Roten Liste Deutschlands aufgeführt. Sechszehn Arten (Bekassine, Bluthänfling, Brachpieper, Braunkehlchen, Feldlerche, Flussregenpfeifer, Neuntöter, Rebhuhn, Rohrweihe, Sperbergrasmücke, Steinschmätzer, Turmfalke, Turteltaube, Uferschwalbe, Wendehals, Wiedehopf) stehen ebenfalls in der Roten Liste Brandenburgs. Die Vorkommen von wertgebenden Arten mit starker Planungsrelevanz verteilen sich recht gleichmäßig über das Untersuchungsgebiet. Eine gewisse Konzentration ist entlang der vorhandenen linienhaften Strukturen (z.B. Neuntöter) bzw. im Offenland (z.B. Feldlerche) erkennbar.

Da sich das geplante Vorhaben auf Flächen des Tagebaus Jänschwalde befindet, muss bei der Betrachtung und Bewertung die Sondersituation der festgelegten Nutzungsziele der Abschlussbetriebspläne beachtet werden. Im Zuge der Rekultivierung (v.a. Herstellung landwirtschaftlicher Flächen) verschwinden insbesondere Sonderstrukturen, wie Abbruchkanten, Rohbodenflächen oder vegetationsarme Bereiche. Dies bedingt gleichzeitig den Rückgang oder das Verschwinden z.T. hochspezialisierten Arten. Insbesondere sind hier stark oder vom Aussterben bedrohte Arten, wie Steinschmätzer oder Brachpieper, betroffen. Diese Arten haben in den Sekundärlebensräumen der Bergbaufolgelandschaften in Deutschland ihre Verbreitungsschwerpunkte. Untersuchungen in solchen Sondergebieten zeigen, dass sich die Lebensbedingungen für die genannten Arten sehr schnell ändern und deren Bestand schnell abnimmt oder erlischt. Die Beurteilung der Betroffenheit und Beeinträchtigung der erfassten Arten erfolgt in der Unterlage hinsichtlich den Vorgaben der Abschlussbetriebspläne.

Aufgrund der vorliegenden Beobachtungen kann festgestellt werden, dass die untersuchten Flächen kein essentielles (oder traditionelles) Rastgebiet für Vögel (z.B. nordische Gänse, Singschwan) darstellen.

Es werden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (Abstandsregelungen zwischen den Modulreihen, Entwicklung von Zielbiotopen – Blühstreifen, extensiv genutztes Grünland, Mager- oder Trockenrasen – Schaffung von Heckenstrukturen, Bauzeitenregelung) vorgeschlagen, um negative Auswirkungen auf die vorgefundene Fauna zu vermeiden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind für keine Art artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu erwarten.