

BEBAUUNGSPLAN NR. 34 „INDUSTRIEGEBIET GUBEN SÜD - WESTERWEITERUNG“



ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG (AFB)

ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG (AFB)

ERLÄUTERUNGSBERICHT

BEBAUUNGSPLAN NR. 34 „INDUSTRIEGEBIET GUBEN SÜD - WESTERWEITERUNG“

Auftraggeber



Büro für Stadtplanung, -forschung und -erneuerung (PFE)
Oranienplatz 5
10999 Berlin

Auftragnehmer



LACON Landschaftsconsult GbR
Dr. Zeidler - Geßmann – Herrguth
Warener Straße 5
12683 Berlin

Bearbeitung

Dipl. Ing. Jochen Geßmann
M. Sc. Juliane Jantzen
M. Sc. Gloria Schneider

Berlin, den 15.09.2025

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass und Vorhabensbeschreibung	1
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	2
1.3	Methodisches Vorgehen	3
1.3.1	Relevanzprüfung.....	3
1.3.2	Bestandserfassung und Prüfung der Verbotstatbestände	3
1.3.3	Ausnahmeprüfung	4
1.4	Untersuchungsgebiet	6
2	Wirkfaktoren und -prozesse	7
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren und -prozesse.....	7
2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren und -prozesse	8
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren und -prozesse.....	9
2.4	Zusammenfassung der Wirkfaktoren und -prozesse	10
3	Ermittlung artenschutzrechtlich relevanter Arten.....	11
3.1	Pflanzen.....	11
3.2	Vögel	11
3.3	Fledermäuse.....	11
3.4	Terrestrische Säugetiere	12
3.5	Reptilien.....	13
3.6	Amphibien.....	13
3.7	Fische und Rundmäuler	13
3.8	Weichtiere.....	13
3.9	Schmetterlinge	13
3.10	Libellen	14
3.11	Käfer	14
4	Bestand und Betroffenheit von gemeinschaftlich geschützten Arten.....	16
4.1	Vögel	16
4.1.1	Methodik der Kartierungen	16
4.1.2	Bestand und Betroffenheit	17
4.2	Fledermäuse.....	22
4.2.1	Methodik der Kartierungen	22
4.2.2	Bestand und Betroffenheit	22
4.3	Terrestrische Säugetiere	23
4.3.1	Methodik der Kartierungen	23
4.3.2	Bestand und Betroffenheit	23

4.4	Reptilien.....	24
4.4.1	Methodik der Kartierungen	24
4.4.2	Bestand und Betroffenheit	24
4.5	Amphibien.....	25
4.5.1	Methodik der Kartierungen	25
4.5.2	Bestand und Betroffenheit	26
4.6	Zusammenfassung der zu prüfenden Arten.....	27
5	Maßnahmenkonzept	29
6	Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	34
6.1	Brutvögel	34
6.1.1	Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>).....	34
6.1.2	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>).....	36
6.1.3	Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	38
6.1.4	Baum- und Gebüschbrüter (einjährig genutzte Niststätten).....	40
6.1.5	Elster (Baum-/Gebüschbrüter, mehrjährig genutzte Niststätten)	42
6.1.6	Blaumeise (Höhlen- und Nischenbrüter)	44
6.1.7	Bodenbrüter	46
6.1.8	Stauden-/Röhrichtbrüter	48
6.1.9	Wasservögel	50
6.2	Fledermäuse.....	52
6.2.1	Vorwiegend gehölbewohnende Fledermäuse	52
6.3	Terrestrische Säugetiere	55
6.3.1	Biber (<i>Castor fiber</i>)	55
6.4	Reptilien.....	57
6.4.1	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	57
7	Zusammenfassung	59
8	Literaturverzeichnis	60

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Geltungsbereich (rot) des B-Plans	1
Abbildung 2:	Geltungsbereich und Untersuchungsgebiete faunistische Erfassung.	6
Abbildung 3:	Darstellung der Vermeidungsmaßnahmen im Geltungsbereich	33

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Wirkfaktoren und Auswirkungen.....	10
Tabelle 2: Erfassungstermine & Witterungsbedingungen der Brutvogelkartierung	16
Tabelle 3: Nachweise der vorkommenden Brutvogelarten	17
Tabelle 4: Ergebnisse der Erfassung potenzieller Habitatbäume	19
Tabelle 5: Übersicht potenziell betroffener Vogelarten	20
Tabelle 6: Ergebnisse der Erfassung potenzieller Quartierbäume	22
Tabelle 7: Übersicht potenziell betroffener Fledermausarten	23
Tabelle 8: Erfassungstermine & Witterungsbedingungen der Reptilienkartierung	24
Tabelle 9: Erfassungstermine & Witterungsbedingungen der Amphibienkartierung	26
Tabelle 10: Zusammenfassung der zu prüfenden Arten nach Anhang IV	27
Tabelle 11: Zusammenfassung der zu prüfenden Vogelarten nach Art. I VS-RL	28
Tabelle 12: Übersicht artenschutzrechtlich notwendiger Maßnahmen	29

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Vorhabensbeschreibung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 34 „Industriegebiet Guben Süd - Westerweiterung“ in der Stadt Guben sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Industriegebietes geschaffen werden. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 16 ha.



Abbildung 1: Geltungsbereich (rot) des B-Plans „Industriegebiet Guben Süd – Westerweiterung“
© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Im vorliegenden Gutachten wird geprüft, ob das Planvorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig ist.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage des Artenschutzes bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Durch §§ 44 und 45 BNatSchG wurden die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie (FFH-RL) und der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) ergeben, auf Bundesebene umgesetzt.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt, sofern Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht auszuschließen sind. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

"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 (Tötungsverbot),*
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 (Störungsverbot),*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der **besonders geschützten Arten** aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Beschädigungsverbot),*
4. *wild lebende Pflanzen der **besonders geschützten Arten** oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."*

Entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die artenschutzrechtlichen Verbote bei [...] nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten zu prüfen. Diese Rechtslage trifft auf die betrachtete B-Planung zu. Eine Rechtsverordnung zum Schutz nationaler Verantwortungsarten nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt bislang nicht vor.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, müssen für die Zulassung des Vorhabens die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

Da § 44 BNatSchG kein Planungsverbot begründet, bedürfen die Bauleitplanungen selbst keiner Ausnahmegenehmigung. Dagegen sind jedoch die im Ergebnis einer rechtswirksamen Bauleitplanung zulässigen Handlungen, die gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen, ausnahmepflichtig gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG. Im Rahmen der Beantragung einer Ausnahmegenehmigung sind die rechtlichen Voraussetzungen für die Zulassung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG darzulegen. Diese werden jedoch ebenfalls im vorliegenden AFB dargestellt, um die grundlegende Zulassungsfähigkeit des Vorhabens nachzuweisen.

Als einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen und
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind und
- keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen einer Art gegeben ist.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status quo).

1.3 Methodisches Vorgehen

Die Erarbeitung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (AFB) erfolgt unter Berücksichtigung der „Hinweise zur Erstellung des Artenschutzfachbeitrages bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg“ (MIL 2022). Die Prüfung der europarechtlich geschützten Arten wird anhand der folgenden Schritte durchgeführt:

1. Schritt: Ermittlung artenschutzrechtlich relevanter Arten (Relevanz-/Vorprüfung)
2. Schritt: Bestandserfassung und Prüfung der Verbotstatbestände
3. Schritt: Ausnahmeprüfung

1.3.1 Relevanzprüfung

Die Relevanz- bzw. Vorprüfung dient der Auswahl der für das Vorhaben relevanten Pflanzen- und Tierarten gemäß des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie aller europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL.

Nicht relevant sind generell Arten,

- die in Brandenburg gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume / Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen,
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen / Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen (MIL 2022).

Als Ergebnis wird festgestellt, welche Arten in welcher Bearbeitungstiefe Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sein müssen.

1.3.2 Bestandserfassung und Prüfung der Verbotstatbestände

Die Ergebnisse der Bestandserfassung und die Prüfung der Verbotstatbestände werden für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten ausführlich dokumentiert. Für alle betrachtungsrelevanten Arten wird geprüft, ob die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.

Nachgewiesene **Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL** (streng geschützte Arten) werden auf Artebene geprüft.

Gefährdete Vogelarten (Arten der Roten Liste Deutschland und Brandenburg) werden ebenfalls auf Artebene geprüft, es sei denn, sie kommen lediglich als seltene Nahrungsgäste oder Durchzügler vor.

Auch **Rastvögel** sind auf Artniveau zu betrachten, sofern die Funktionalität eines Rastgebietes beeinträchtigt wird. Rastplätze nehmen eine wichtige Lebensraumfunktion ein und müssen in diesem Zusammenhang als Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG eingestuft werden.

Ungefährdete und **ubiquitäre Arten** werden in Gruppen (ökologischen Gilden; z. B. Höhlenbrüter, Bodenbrüter) zusammengefasst, es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert eine artbezogene Betrachtung. Dies ist z. B. bei Arten der Fall, die besondere Ansprüche an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten stellen und somit Probleme mit dem Finden adäquater neuer Lebensräume haben würden. Hierunter fallen unabhängig von ihrem Gefährdungsstatus beispielsweise alle Koloniebrüter wie Mauersegler.

Arten nach Anhang IV FFH-RL, deren Vorkommen im Wirkraum des Vorhabens aufgrund fehlender Nachweise ausschließlich unterstellt wird, und die aufgrund ähnlicher Habitatsprüche die gleichen Empfindlichkeiten gegenüber den relevanten Wirkfaktoren aufweisen, werden für die artenschutzrechtliche Prüfung ebenfalls in Gilden zusammengefasst.

In die Beurteilung, ob Verbotstatbestände gemäß des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden **Maßnahmen zur Vermeidung** sowie **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)** einbezogen.

Unter Vermeidungsmaßnahmen werden am Vorhaben selbst ansetzende Maßnahmen verstanden, die die Entstehung von Projektwirkungen entweder unterbinden und vermindern, so dass keine verbotstatbeständlichen Beeinträchtigungen erfolgen. Hierunter fallen Maßnahmen wie die Anlage von Querungshilfen, Schutzzäunen etc.

Der Begriff der CEF-Maßnahme wurde von der Article 12 Working Group (2007) im Report „Contribution to the interpretation of the strict protection of species“ entwickelt und bezeichnet Maßnahmen, die die ökologischen Funktionen kontinuierlich sichern (continuous ecological functionality).

Unter CEF-Maßnahmen werden somit vorgezogene funktionserhaltende und konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen verstanden, die gewährleisten, dass es nicht zu einem qualitativen / quantitativen Verlust bei Arten nach Anhang IV FFH-RL und europäischer Vogelarten kommt. Hierunter werden Maßnahmen wie die Aufwertung oder Erweiterung von Lebensräumen verstanden, die im Ergebnis eine Beeinträchtigung der betroffenen Population verhindern.

CEF-Maßnahmen sind unmittelbar für die lokale Population der betroffenen Art bestimmt und müssen einen sehr engen räumlichen und funktionalen Bezug zur betroffenen Population aufweisen. Ihre Durchführung muss dem Eingriff in vielen Fällen zeitlich vorausgehen. Zwingend ist, dass keine zeitliche Verzögerung bis zur vollständigen Wirksamkeit der Maßnahme auftritt. Die Maßnahme muss bereits zum Eingriffszeitpunkt ihre Funktion erfüllen, um so den vorhandenen Erhaltungszustand der jeweiligen Art vor einer dauerhaften oder zeitweiligen Verschlechterung zu bewahren (kein Timelag-Effekt).

1.3.3 Ausnahmeprüfung

Wenn unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen dennoch Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes

Voraussetzung für die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme bei **Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie** ist „...dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem **günstigen Erhaltungszustand** verweilen“ (§ 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG i. V. m. Art. 16 Abs. 1 S. 1 FFH-RL).

Im Rahmen der Ausnahmeprüfung können **kompensatorische Maßnahmen** (FCS-Maßnahmen) erforderlich werden, damit sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art insgesamt nicht verschlechtert (= favourable conservation status). Die Erforderlichkeit von Kompensationsmaßnahmen ergibt sich aus der Schwere der Beeinträchtigung und den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen

Art bzw. Population. Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine derartige Zeitlücke (time-lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population auftreten kann. Kompensatorische Maßnahmen dienen zum Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen [günstigen] Erhaltungszustand) vorliegen und stellen somit eine Zulassungsvoraussetzung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG dar.

Hinsichtlich der Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Arten werden zwei Betrachtungsweisen unterschieden: die **lokale** und die **biogeographische Ebene**. Die biogeographische Ebene bezieht sich auf die „Kontinentale biogeographische Region“ (KBR).

Der Erhaltungszustand (EHZ) der Arten auf biogeographischer Ebene soll gemäß den Vorgaben der Kommission der Europäischen Gemeinschaft dreistufig bewertet werden („Ampelbewertung“): günstig/hervorragend – ungünstig-unzureichend – ungünstig-schlecht. Die Bewertung des Erhaltungszustands auf lokaler Ebene erfolgt verbal-argumentativ anhand der drei Kriterien: Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigung.

Zunächst erfolgt die Prüfung bzw. Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen (falls vorliegend) Erhaltungszustandes der **lokalen Population** führt (unter Einbeziehung kompensatorischer Maßnahmen).

Wenn eine Verschlechterung des **günstigen Erhaltungszustandes** der lokalen Population nicht ausgeschlossen werden kann, erfolgt auf der Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region** der Nachweis, dass der günstige (falls vorliegend) Erhaltungszustand der hier lebenden Populationen gewahrt bleibt (ebenfalls unter Einbeziehung kompensatorischer Maßnahmen).

Bei Vorliegen eines **ungünstigen Erhaltungszustandes** auf der Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region** erfolgt der Nachweis, dass sich vorhabensbedingt dieser ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis zumindest nicht weiter verschlechtern wird und dass das zukünftige Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird.

Entscheidend für die Gewährung einer Ausnahme ist der Erhaltungszustand im Bezugsraum Brandenburg innerhalb der kontinentalen biogeographischen Region.

Für die Arten des Anhang IV liegt eine Einstufung des Erhaltungszustandes auf nationaler bzw. auch auf Bundesland- Ebene in der kontinentalen biogeographischen Region mit Stand 2019 vor (Berichtsperiode 2013-2018) (SCHOKNECHT T. & F. ZIMMERMANN (2020)).

Für die **europäischen Vogelarten** gilt bezüglich der lokalen Ebene das gleiche wie für Anhang IV-Arten. Da für Vogelarten keine Erhaltungszustände bewertet sind, werden als Beurteilung die Roten Listen Deutschland und Brandenburgs herangezogen.

Hinsichtlich der **Bezugsebene** der **biogeographischen Region** liegt für Vögel eine Einstufung des Erhaltungszustandes derzeit nicht vor. Daher ist für die Abprüfung der Ausnahmeveraussetzungen darzulegen, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes führt.

Prüfung zumutbarer Alternativen

§ 45 Abs. 7 BNatSchG verlangt für eine Ausnahme zudem, dass zumutbare Alternativen nicht gegeben sind. Grundsätzlich besteht die Verpflichtung, eine für die europarechtlich geschützten Arten möglichst günstige Lösung zu wählen. Zu berücksichtigen ist hierbei allerdings der Aspekt der Verhältnismäßigkeit bzw. Zumutbarkeit. Das Gewicht der Bedingung Alternativlosigkeit steigt mit der Schwere der Auswirkungen einer Ausnahme auf eine Art/Population (Verhältnismäßigkeitsprüfung). Je ungünstiger der Erhaltungszustand einer Art und dessen Entwicklungstrend sich darstellen, desto weniger lassen sich Ausnahmegewilligungen rechtfertigen.

Darzustellen ist, dass die gewählte Lösung hinsichtlich der Betroffenheit als die insgesamt günstigste einzustufen ist. Neben einer Begründung auf Artebene kann bei der Argumentation auch auf das Artenspektrum insgesamt (oder Artengruppen wie Amphibien, Vögel) abgestellt werden. Entscheidend ist letztendlich, dass die gewählte Lösung (sofern zumutbar) insgesamt die günstigste für die Gesamtheit der europarechtlich geschützten Arten ist.

1.4 Untersuchungsgebiet

Die Stadt Guben liegt im Südosten Brandenburgs im Landkreis Spree-Neiße und befindet sich im unmittelbaren Grenzbereich zu Polen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von etwa 16 ha und liegt südlich des Stadtgebiets Guben. Im Norden wird er durch die Bahnstrecke 6345 Halle Hbf – Guben begrenzt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich überwiegend in landwirtschaftlicher Nutzung. Der südwestlich angrenzende Teil ist bewaldet. In der näheren Umgebung befinden sich wenige kleine Siedlungsgebiete mit lockerer Einzelhausbebauung. Östlich angrenzend befindet sich das Industriegebiet Guben-Süd.

Die Erfassung der Habitatbäume und xylobionten Käfer erfolgte im Geltungsbereich des Vorhabens, während die Erfassung der Brutvögel, Reptilien und Waldameisen zusätzlich einen 50 m - Puffer umfasste. Bei der Erfassung von Amphibien wurde ein linienförmiges Regenrückhaltebecken östlich im Geltungsbereich untersucht.

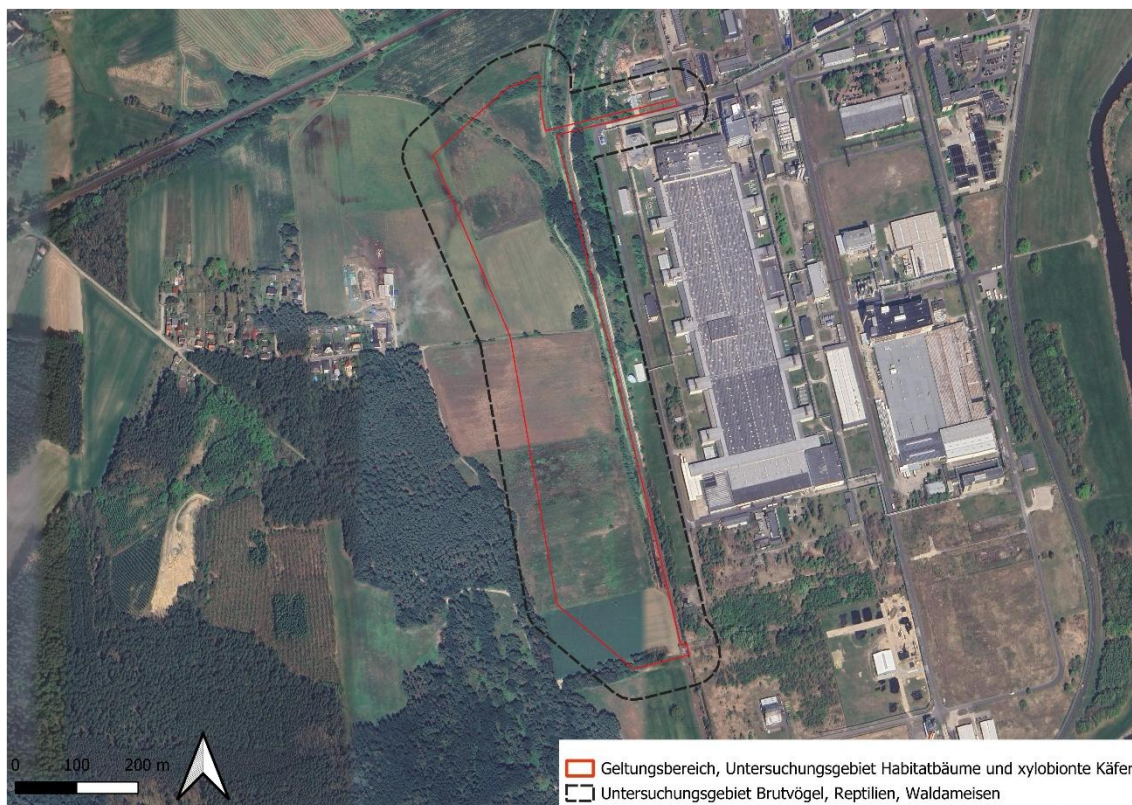


Abbildung 2: Geltungsbereich und Untersuchungsgebiete für die faunistische Erfassung © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

2 WIRKFAKTOREN UND -PROZESSE

Im Folgenden werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die zu relevanten Beeinträchtigungen und Störungen der streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten nach Art. 1 VS-RL führen können.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren und -prozesse

Hierzu zählen alle Umweltauswirkungen, die durch das Baugeschehen im Zusammenhang mit der Realisierung des B-Planes verursacht werden können. In der Regel sind die Auswirkungen zeitweilig (temporär).

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Durch die bauzeitlich genutzten Flächen gehen temporär faunistische Lebensräume verloren, wodurch auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sein können. Dies kann zum Verbotstatbestand Schädigung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen, sofern die ökologische Funktion der Lebensstätten nicht gewahrt werden kann.

Die Auswirkungen beschränken sich in der Regel auf die unmittelbar beanspruchten Flächen. Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme können potenziell Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln, Fledermäusen, Säugetieren, Reptilien, Amphibien und Wirbellosen betroffen sein. Die baubedingte Inanspruchnahme von faunistischen Lebensräumen bzw. Biotopen wird daher im Folgenden geprüft.

Temporäre Zerschneidung von Lebensräumen

Zerschneidungswirkungen können im Hinblick auf das zu betrachtende Artenspektrum lediglich für bodengebundene Tierarten mit größeren Aktionsräumen oder fortpflanzungsrelevanten Wanderbewegungen zwischen Teillebensräumen (Säugetiere, Amphibien) entstehen. Dies ist der Fall, wenn ein Teil eines Lebensraumes beansprucht wird oder sich das Vorhaben auf etablierten Wanderrouten von Arten befindet und diese unterbricht.

Da für den Bau des Industriegebiets bauzeitlich Flächen beansprucht werden, ist die Querung dieser Bereiche während der Bauzeit für bodengebundene Tierarten erschwert. Eine Verstärkung der Zerschneidungswirkung während der Bauzeit und demzufolge Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigungsverbot) sind somit nicht auszuschließen.

Baufeldfreimachung / Baustellenverkehr

Die Baufeldfreimachung ist mit Rodungen und Oberbodenabtrag verbunden, wodurch Verletzungen und Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen bzw. Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden können.

Darüber hinaus kann der Baustellenverkehr zu einer temporären Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für querende Arten durch Kollisionen mit Baufahrzeugen und -maschinen führen. Die Fahrzeugbewegungen auf der Baustelle erfolgen mit sehr geringer Geschwindigkeit, so dass flugfähige Arten und mobile Arten (Vögel, flugfähige Insekten und Säugetiere), sofern sie sich überhaupt im Baustellenbereich aufhalten, ausweichen können. Lediglich für Reptilien und Amphibien sowie nicht flugfähige Arten der Wirbellosen bestehen Kollisionsgefahren, wenn Wanderkorridore und Teillebensräume von den Verkehrsflächen unterbrochen werden und die Tiere in die Baustelle hineinlaufen.

Der Wirkungsbereich beschränkt sich auf die unmittelbaren Baustellenbereiche.

Temporäre Immissionen (Lärm, Erschütterungen, visuelle Reize, menschliche Anwesenheit)

Baubedingte Immissionen wie Lärm, Erschütterungen und visuelle Reize (Bewegung, Licht) können zu einer Störung bzw. Vergrämung von störungsempfindlichen Tierarten (z. B. Vögel, Fledermäuse und terrestrische Säugetiere) und damit zu einer erheblichen Störung führen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art durch die Störung verschlechtert.

Für die Artengruppe der Vögel wird auf die Orientierungswerte für Fluchtdistanzen von Vogelarten (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) zurückgegriffen. Die Fluchtdistanz beschreibt den Minimalraum der Beeinträchtigung durch Lärm und visuelle Reize, innerhalb dessen (zumindest über einen längeren Zeitraum) ein temporärer Verlust der Habitatnutzung durch Vergrämung erfolgt. Die Fluchtdistanzen können je nach Störungsart und aufgrund individuenspezifischer Unterschiede variieren.

Temporäre Stoffimmissionen (Staub, Nähr-/Schadstoffe)

Stoffimmissionen entstehen durch die Arbeiten auf der Baustelle sowie durch den Baustellenverkehr. Mit folgenden Stoffen ist dabei zu rechnen: Baustoffe wie Asphalt oder Beton, Staub, Nährstoffe, Abgase und Betriebsstoffe von Baufahrzeugen und -maschinen. Die Stoffeinträge können je nach Empfindlichkeit und Umfang eine Beeinträchtigung der Habitate verursachen und damit Zugriffsverbote gemäß des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG auslösen. Betroffen sind insbesondere standorttreue oder immobile Arten, wie z. B. Wirbellose.

Die baubedingt auftretenden Stoffeinträge sind bei ordnungsgemäßen Umgang nicht so intensiv, dass Lebensräume von Pflanzen und Tieren nachhaltig verändert oder geschädigt werden. Durch eine sach- und fachgerechte Bauausführung wird der Eintrag von Baustoffen und Havarien weitgehend vermieden. Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet.

2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren und -prozesse

Anlagebedingte Wirkfaktoren führen zu Beeinträchtigungen, die dauerhaft und unveränderlich sind und von dem Vorhandensein des Baukörpers, wie z. B. der Gebäudeanlagen oder einer Straße sowie durch die zugehörigen technischen Bauwerke hervorgerufen werden. Die bestehenden Funktionen von Natur und Landschaft werden dauerhaft verdrängt oder verändert.

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Da ein hoher Anteil des Geltungsbereiches für die Erweiterung des Industriegebietes überbaut wird, findet in diesen Bereichen ein vollständiger und dauerhafter Verlust von faunistischen Lebensräumen statt. Wenn auf diesen Flächen Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind, werden diese durch das Vorhaben dauerhaft beseitigt, so dass Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigungsverbot) nicht auszuschließen sind.

Zerschneidung von Lebensräumen

Zerschneidungswirkungen können im Hinblick auf das zu betrachtende Artenspektrum lediglich für bodengebundene Tierarten mit großen Aktionsräumen oder fortpflanzungsrelevanten Wanderbewegungen zwischen Teillebensräumen (Säugetiere, Amphibien) entstehen. Dies ist der Fall, wenn ein Teil eines Lebensraumes beansprucht wird oder sich das Vorhaben auf etablierten Wanderrouten von Arten befindet und diese unterbricht.

Da durch das Vorhaben ein Industriegebiet und eine angrenzende Zufahrtsstraße errichtet werden, sind Zerschneidungen von Lebensräumen und demzufolge Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigungsverbot) nicht auszuschließen.

Bauliche Gegebenheiten als Gefahrenbereiche

Siedlungsgebiete werden von unterschiedlichen Vogelarten genutzt, wobei vor allem häufige und anpassungsfähige Arten vorkommen. Grundsätzlich besteht für Vögel ein Verletzungs- und Mortalitätsrisiko durch Vogelschlag an Glasscheiben, insbesondere bei großflächigen Glasfassaden, die Vegetation oder den Himmel spiegeln.

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um ein Industriegebiet mit überwiegend funktionalen Gebäuden. Produktionsbetriebe und Lagerhallen weisen typischerweise geschlossene Fassaden aus Metall oder Beton auf, ergänzt durch kleine, bandförmige oder transluzente Fensterflächen. Großflächige Glasfassaden sind bei diesem Gebäudetyp unüblich.

Daher ist im Projektgebiet kein erhöhtes Vogelschlagrisiko durch großflächige Glasflächen zu erwarten, sodass dieser Wirkfaktor als nicht relevant eingestuft wird.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und -prozesse

Zunahme des Verkehrs

Durch den Verkehr über eine Zufahrtsstraße in das Industriegebiet kann es zu einem Anstieg des Verletzungs- und Mortalitätsrisikos durch Kollisionen mit den Kraftfahrzeugen für die querenden bzw. im Wohngebiet vorkommenden Arten kommen.

Die Fahrzeugbewegungen finden in der Regel mit einer geringen Geschwindigkeit statt, so dass flugfähige Arten wie z. B. Vögel und Insekten ausweichen können, sofern sie sich im Vorhabengebiet aufhalten. Vor allem für bodengebundene Arten wie Säugetiere, Reptilien und Amphibien sowie nicht-flugfähige Wirbellose bestehen Kollisionsgefahren, wenn Lebensräume im Nahbereich des Plangebietes verbleiben und die Tiere die Straßen und Wege für Wanderungen überqueren oder z.B. als Sonnenplätze nutzen.

Da durch den Bau einer Zufahrtsstraße und dem betrieblichen Verkehr im Industriegebiet im Vergleich zum Ist-Zustand mit einer Erhöhung des Verkehrs zu rechnen ist, sind Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) für die o.g. Artengruppen nicht auszuschließen. Der Wirkfaktor wird weiter betrachtet.

Verlärmung, Erschütterung, optische Reize/Licht, Schadstoff- und Staubimmissionen

Nach Fertigstellung des Vorhabens sind während der Betriebszeiten der Gewerbebetriebe Lärm, Licht und menschliche Anwesenheit zu erwarten, die sich auf die Fauna auswirken können. Gleiches gilt in geringerem Maße für den Kfz-Verkehr durch hervorgerufene Schallimmissionen, Lichtwirkungen, Erschütterungen, Abgase und Staubeinträge, die sich neben dem Vorhabengebiet auch auf die unmittelbar angrenzenden Flächen auswirken können.

Durch den Verkehr sowie die vorhandene Bebauung mit großflächigen Industriegebieten ist unmittelbar östlich des Geltungsbereiches bereits eine Vorbelastung mit Wirkung in die Umgebung gegeben.

Da sich nach Fertigstellung der Bebauung in der Regel vor allem ubiquitäre Arten mit geringer Störungsempfindlichkeit ansiedeln, sind hier keine Störungen bzw. Vergrämungen sowohl tag- als auch nachtaktiver Tierarten in relevantem Ausmaß zu erwarten. Betriebsbedingt auftretende Lichtemissionen werden durch emissionsmindernde Maßnahmen auf das unbedingt notwendige Maß reduziert (Maßnahme VA 9). Die betriebsbedingt auftretenden Stoffeinträge sind bei ordnungsgemäßen Umgang nicht so intensiv, dass Lebensräume von Pflanzen und Tieren nachhaltig verändert oder geschädigt werden.

Insgesamt werden betriebsbedingte Immissionen nicht als relevanter Wirkfaktor eingestuft.

2.4 Zusammenfassung der Wirkfaktoren und -prozesse

Nachfolgend werden die relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens, deren Auswirkungen und Reichweiten für die relevanten Arten (siehe Kap. 3) zusammengefasst:

Tabelle 1: Wirkfaktoren und Auswirkungen

Wirkfaktoren	Auswirkungen / Prüfung von Verbotstatbeständen	Reichweite	Relevanz für					
			V	FI	S	R	A	W
Baubedingt (beschränkt auf Bauphase)								
Temporäre Flächeninanspruchnahme	Verlust/Schädigung von Lebensräumen	auf das Baufeld beschränkt	X	X	X	X	X	X
	Verletzung oder Tötung von Arten bzw. Entnahme, Schädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen							
Temporäre Zerschneidung von Lebensräumen	Verlust/Schädigung von Lebensräumen	auf das Baufeld beschränkt			X		X	
Baufeldfreimachung / Baustellenverkehr	Verletzung oder Tötung von Arten durch Kollisionen mit Baufahrzeugen und -maschinen	auf das Baufeld beschränkt	X	X	X	X	X	X
Temporäre Immissionen (Lärm, Erschütterung, Licht/ optische Reize, menschliche Anwesenheit)	Störung bzw. Vergrämung von Tierarten	abhängig von Quelle und artspezifischer Empfindlichkeit	X	X	X			
Anlagebedingt								
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme	Verlust/Schädigung von Lebensräumen	Im Bereich des Vorhabengebietes	X	X	X	X	X	X
Anlagebedingte Zerschneidung	Verlust/Schädigung von Lebensräumen	Im Bereich des Vorhabengebiets (Industriegebiet, Zufahrtsstraße)			X		X	
Betriebsbedingt:								
Zunahme des Verkehrs	Verletzung oder Tötung von Arten durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen	Im Bereich des Vorhabengebiets (Zufahrtsstraße)			X	X	X	X

V = Vögel, F = Fledermäuse, S = Säugetiere, R = Reptilien, A = Amphibien, W = Wirbellose

3 ERMITTLUNG ARTENSCHUTZRECHTLICH RELEVANTER ARTEN

Im Rahmen der Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten abgeschichtet, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen (vgl. Kap. 1.3.1).

Für die Einschätzung, ob die nach BFN (2013, 2019) und MIL (2022) in Brandenburg verbreiteten, artenschutzrechtlich relevanten Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen können, wurden zunächst die Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz (BFN 2013, 2019) sowie die Faunadaten der Kartenanwendung „Naturschutzfachdaten Brandenburg“ (LFU 2018) ausgewertet. Weiterhin wurden die Biotop- und Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet bei der Einschätzung berücksichtigt.

3.1 Pflanzen

In Brandenburg sind acht nach Anhang IV der FFH-RL geschützte Pflanzenarten bekannt: Wasserfalle (*Aldrovanda vesiculosa*), Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*), Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*), Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*), Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*), Vorblattloses Leinblatt (*Thesium ebracteatum*) (MIL 2022).

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten nachgewiesen. Darüber hinaus ist ein Vorkommen aufgrund der vorhandenen Biotoptypen und Strukturen in Verbindung mit der Seltenheit der Pflanzenarten und ihren Lebensraumsansprüchen ausgeschlossen.

Die Betrachtung der Pflanzen hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht erforderlich.

3.2 Vögel

Die Verbotstatbestände gemäß des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind für alle europäischen Vogelarten, d. h. alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie (RL 2009/147/EG) zu prüfen.

Eine besondere Bedeutung des Vorhabengebietes für Rastvögel kann aufgrund der Lebensraumausstattung (angrenzende versiegelte, bebaute Flächen) sowie der Störwirkung der unmittelbar angrenzenden Industriegebiete und Bahntrassen (Schall, Bewegungsunruhe) von vornherein ausgeschlossen werden.

Eine Nutzung der Fläche durch verschiedene Brutvogelarten, insbesondere des Offen- und Halboffenlandes, ist anhand der Flächengröße und der vorhandenen Habitatstrukturen (Offenland, Gehölze, Röhrichstrukturen und Regenrückhaltebecken) anzunehmen.

Eine Betrachtung der Vogelarten wird hinsichtlich der Verbotstatbestände gemäß des § 44 BNatSchG durchgeführt.

3.3 Fledermäuse

Alle Fledermausarten sind Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und damit streng geschützt. In Brandenburg kommen 18 Fledermausarten vor (MIL 2022): Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleiner

Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

Gemäß BfN (2019) sind in der Region des Vorhabens mit Ausnahme der Bechsteinfledermaus und der Nordfledermaus alle o.g. Fledermausarten verbreitet. Gemäß den Daten des LfU (2018) gibt es in der Region Hinweise auf Vorkommen folgender Fledermausarten: Graues Langohr, Großes Mausohr, Braunes Langohr, Großer Abendsegler.

Der Großteil der Gehölze im Gebiet ist jung und bietet keine Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Vereinzelt sind jedoch auch ältere Gehölze vorhanden, welche Höhlen und Spalten aufweisen können und somit geeignete Quartiere für gehölzbewohnende Fledermäuse darstellen. Potenziell können die im Geltungsbereich befindlichen Offenlandflächen und Gewässer (Regenrückhaltebecken) sowohl von gehölz- als auch von gebäudebewohnenden Fledermausarten als Jagdhabitat genutzt werden.

Die Betrachtung der Fledermäuse hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist erforderlich.

3.4 Terrestrische Säugetiere

Als terrestrische Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie werden für Brandenburg Feldhamster (*Cricetus cricetus*), Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*) und Wolf (*Canis lupus*) genannt (MIL 2022), wobei der Feldhamster in Brandenburg als verschollen bzw. ausgestorben gilt (vgl. BfN 2013, 2019, MEINIG et al. 2014).

Der Wolf breitet sich zunehmend in Brandenburg aus, ist jedoch im Umfeld des Vorhabens nicht nachgewiesen (DBBW 2024).

Bezüglich des Fischotters und des Bibers existieren jedoch Hinweise auf eine regionale Verbreitung (LFU 2018). Die zwei Arten können grundsätzlich in den nahegelegenen Fließgewässern wie den ca. 1 km entfernten Gewässern Lausitzer Neiße und Schwarzes Fließ und dem etwa 2 km entfernten Alten Mutterfließ vorkommen. Innerhalb des Geltungsbereichs des Vorhabens befindet sich ein Regenrückhaltebecken mit dichtem Röhrichtbewuchs und umgebenden Gehölzstrukturen. Das Regenrückhaltebecken ist verrohrt und liegt in einem bereits durch das angrenzende Industriegebiet stark vorbelasteten Umfeld.

Aus fachlicher Sicht ist es unwahrscheinlich, dass der Fischotter das Regenrückhaltebecken als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nutzt. Dies begründet sich in seiner hohen Störungsempfindlichkeit. Obwohl gelegentliche Streifzüge durch das Gebiet nicht gänzlich ausgeschlossen werden können, sind diese aufgrund der bereits bestehenden Zerschneidung des Lebensraums durch das Industriegebiet und die umliegenden Straßen als sehr unwahrscheinlich anzusehen. Zudem liegt das Gebiet nicht zwingend auf einer notwendigen Wanderroute zwischen potenziellen Fortpflanzungsgewässern, was eine regelmäßige Nutzung zusätzlich ausschließt.

Der Biber hingegen ist anpassungsfähiger gegenüber menschlichen Störungen und kann sich auch in vorbelasteten Gebieten ansiedeln, solange ausreichend Nahrung und Baumaterial vorhanden sind. Aus diesem Grund ist eine Besiedlung des Regenrückhaltebeckens im Geltungsbereich durch den Biber nicht auszuschließen.

Zusammenfassend ist daher eine Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für den Biber erforderlich.

3.5 Reptilien

In Brandenburg sind vier Reptilienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt: Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Östliche Smaragdeidechse (*Lacerta viridis*) (MIL 2022).

Das Vorhaben liegt im Verbreitungsgebiet der Arten Zauneidechse und Schlingnatter (LFU 2018, BFN 2019).

Aufgrund der vorhandenen Strukturen ist im Geltungsbereich Habitatpotenzial für die Zauneidechse und die Schlingnatter gegeben. Die übrigen o. g. Arten finden dort hingegen keine geeigneten Habitatbedingungen und aufgrund ihrer restriktiven Verbreitung im Land Brandenburg ist keine Besiedlung zu erwarten.

Daher wird eine Betrachtung der Zauneidechse und der Schlingnatter hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durchgeführt.

3.6 Amphibien

Für Brandenburg wird das Vorkommen von neun Amphibienarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie genannt (MIL 2022): Kammolch (*Triturus cristatus*), Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Wechselkröte (*Bufo viridis*).

Das Vorhaben liegt gemäß BFN (2019) im Verbreitungsgebiet der Arten Kammolch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Knoblauchkröte und Wechselkröte, gemäß LFU (2018) gibt es im Messtischblatt Hinweise auf die Wechselkröte.

Im Geltungsbereich befindet sich ein Regenrückhaltebecken, welches eine potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Amphibien darstellen kann.

Daher wird eine Betrachtung der Amphibien hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durchgeführt.

3.7 Fische und Rundmäuler

Für Brandenburg werden keine Fischarten oder Rundmäuler nach Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet (MIL 2022). Ein Vorkommen von Fischen und Rundmäulern nach Anhang IV der FFH-RL ist angesichts ihrer Verbreitungsgebiete und Lebensraumansprüche im UG nicht zu erwarten (BFN 2019, LFU 2018).

Die Betrachtung der Artengruppe Fische und Rundmäuler ist hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht erforderlich.

3.8 Weichtiere

In Brandenburg sind zwei Weichtierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt. Diese sind die Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*) und die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*).

Ein Vorkommen der o.g. Weichtiere ist angesichts ihrer Verbreitungsgebiete und Lebensraumansprüche im UG nicht zu erwarten (BFN 2019, LFU 2018).

Die Betrachtung der Weichtiere hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht erforderlich.

3.9 Schmetterlinge

Für Brandenburg ist das Vorkommen von vier nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Schmetterlingsarten belegt (MIL 2022): Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Dunkler

Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*).

Das Vorhaben liegt gemäß BFN (2019) im Verbreitungsgebiet der Arten Großer Feuerfalter und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Die weiteren Arten Nachtkerzenschwärmer und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind nur sehr lokal verbreitet und gemäß Verbreitungskarten nicht im Vorhabensgebiet zu erwarten (BFN 2019, LFU 2018).

Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) bevorzugt eng miteinander verwobene Teillebensräume, welche sich aus ampferreichen Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichten und Hochstaudensäumen sowie blütenreichen Wiesen und Brachen zusammensetzen. Das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) hängt stark von dem Vorhandensein ihrer Wirtspflanze, dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und der Wirtsameise (Rote Knotenameise (*Myrmica rubra*)) ab (BFN 2025). Im Untersuchungsgebiet werden die beschriebenen Lebensraumsansprüche nicht erfüllt, sodass das Vorkommen der genannten Arten ausgeschlossen werden kann.

Eine Betrachtung der Schmetterlinge hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht erforderlich.

3.10 Libellen

In Brandenburg kommen sieben Libellenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie vor: Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Grüne Mosaikjungfer (*Aeshena viridis*), Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*), Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*) und Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*).

Gemäß BFN (2019) liegt das Vorhaben im Verbreitungsgebiet der Asiatischen Keiljungfer, der Großen Moosjungfer und der Grünen Keiljungfer. Nach LFU (2018) gibt es im betreffenden Messtischblatt keine Nachweise dieser Arten.

Das Gewässer im UG weist keine geeigneten Lebensraumstrukturen für die Große Moosjungfer sowie die Asiatische und Grüne Keiljungfer auf. Die Moosjungfer benötigt stark besonnte, huminstoffreiche Moorgewässer, während die Asiatische Keiljungfer und die Grüne Keiljungfer auf größere Fließgewässer mit sandigem Untergrund und entsprechender Strömung angewiesen sind (BFN 2025).

Da die notwendigen Habitatemente für eine erfolgreiche Fortpflanzung im Untersuchungsgebiet fehlen, kann ein Vorkommen von Libellenarten nach Anhang IV der FFH-RL fernab von Durchflügen einzelner Individuen beim Ausschwärmen in neue Fortpflanzungsgewässer ausgeschlossen werden.

Eine Betrachtung der Libellen hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ist nicht erforderlich.

3.11 Käfer

In Brandenburg kommen vier Käferarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie vor: Breitrand (*Dytiscus latissimus*), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) Eichenbock/Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit/Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) (MIL 2022).

Ein Vorkommen der o.g. streng geschützten Käfer ist angesichts der Verbreitungsgebiete (BFN 2019, LFU 2018) und Lebensraumsansprüche der Arten im UG nicht zu erwarten:

Die beiden aquatischen Arten, Breitrand und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer, benötigen größere, stehende Gewässer mit einer ausgeprägten Unterwasservegetation und

ausgeprägten Flachwasserzonen. Nachweise dieser Arten in Brandenburg beschränken sich auf den äußersten Norden (BFN 2019).

Die holzbewohnenden Käferarten, Eremit und Heldbock, sind an alte Bäume gebunden: Der Eremit benötigt mulmgefüllte Baumhöhlen, während der Heldbock sonnenexponierte Alteichen besiedelt (BFN 2025).

Während der Geländebegehungen im Jahr 2023 konnten keine Bäume gefunden werden, die als Brutbäume für Eremit oder Heldbock geeignet wären (NUT 2023).

Eine Betrachtung der Käfer ist hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht erforderlich.

4 BESTAND UND BETROFFENHEIT VON GEMEINSCHAFTLICH GESCHÜTZTEN ARTEN

Im Jahr 2023 erfolgten im Plangebiet und in angrenzenden Flächen Kartierungen zu Vögeln, Reptilien, Amphibien und Waldameisen. Zudem wurden potenzielle Habitatbäume für xylobionte Käfer (Kap. 3.11), Vögel und Fledermäuse erfasst (NuT 2023). Ergänzend wurden Faunadaten beim Landesamt für Umwelt Brandenburg abgefragt (LFU 2023a, b). Auf dieser Grundlage erfolgt die Bestandserfassung sowie die Ableitung potenziell betroffener Arten. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG wird nur für diejenigen Arten durchgeführt, für die eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann.

4.1 Vögel

4.1.1 Methodik der Kartierungen

Im Untersuchungsgebiet erfolgte im Jahr 2023 eine flächendeckende, systematische Erfassung des Brutvogelbestandes. Die Revierkartierung wurde im Zeitraum März bis Juli durchgeführt. Die Begehungen wurden in den Morgen- und Abendstunden durchgeführt.

Die Erfassung wurde in Anlehnung an die Methodenstandards von SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Bei jeder Begehung wurden alle hör- und sichtbaren, flächengebundenen Individuen mit revieranzeigendem Verhalten mittels standardisierter Kürzel und Symbole auf Tageskarten festgehalten.

Als revieranzeigende Merkmale gelten insbesondere artspezifische Balzgesänge wie auch warnende Altvögel, Sichtbeobachtungen von Nistmaterial, Kot oder Futter tragenden Altvögeln, bettelnden oder eben flüggen Jungvögeln sowie rezenten Niststätten. Für die Erfassung von Eulen wurde eine Klangattrappe eingesetzt. Innerhalb des UG erfolgte zudem eine Suche nach Horsten.

Aus den Einzeldaten der Erfassungen im Gelände wurde anschließend mithilfe eines Geografischen Informationssystems (GIS) eine Revierkarte generiert, die den Brutbestand für das Jahr 2023 anhand von verorteten Niststätten bzw. potenziellen Reviermittelpunkten abbildet.

Darüber hinaus wurden die Bäume im UG im März und Dezember 2023 im unbelaubten Zustand mit Hilfe von Fernglas und Taschenlampe auf durch Brutvögel (und Fledermäuse) nutzbare Strukturen wie bspw. Höhlungen hin abgesucht. Auf Grundlage der vorgefundenen Strukturen wurden Schlussfolgerungen über das Potenzial für ein Vorkommen von Brutvögeln vermerkt. Fundorte von Habitatbäumen wurden mittels GPS verortet und in GIS übertragen (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 2: Erfassungstermine & Witterungsbedingungen der Brutvogelkartierung

Datum	Uhrzeit	Temperatur	Bewölkung	Windstärke
21.03.2023	Vormittag	7 °C	8/8	0 Bft
21.03.2023	Abend	7 °C	8/8	0 Bft
20.04.2023	Vormittag	3 °C	8/8	2 Bft
27.04.2023	Vormittag	3 °C	0/8	1 Bft
08.05.2023	Vormittag	3 °C	0/8	2 Bft
23.05.2023	Abend	10 °C	7/8	1 Bft
24.05.2023	Vormittag	17 °C	2/8	0 Bft
02.06.2023	Vormittag	13 °C	2/8	2 Bft

Datum	Uhrzeit	Temperatur	Bewölkung	Windstärke
02.06.2023	Abend	18 °C	1/8	1 Bft
16.07.2023	Vormittag	16 °C	0/8	0 Bft
Bft : Beaufortskala (Skala zur Einteilung der Windstärke): 0 = Windstille, 1 = leiser Zug , 2 = leichte Brise				

4.1.2 Bestand und Betroffenheit

Im Zuge der Brutvogelkartierung im Jahr 2023 wurden insgesamt 36 Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt (NUT 2023). Nahrungsgäste, Durchzügler sowie Eulenvögel wurden nicht registriert.

Das nachgewiesene Artenspektrum besteht überwiegend aus häufigen, an Siedlungsräume angepassten Vogelarten. Daneben treten jedoch auch gefährdete Arten auf, darunter Bluthänfling, Feldlerche, Kuckuck und Star (gefährdet) sowie die Turteltaube und der Wendehals (stark gefährdet). Die Sperbergrasmücke gilt bundesweit als vom Aussterben bedroht.

Die Brutvögel im Untersuchungsgebiet sind vor allem Baum- und Gebüschbrüter, ergänzt durch Offenlandarten (Bodenbrüter) sowie Höhlenbrüter in Gehölzstrukturen. Mit Stockente und Teichhuhn sind zudem zwei Wasservogelarten vertreten.

Besonders hohe Brutdichten wurden östlich außerhalb des Geltungsbereichs festgestellt, wo wenige Meter vom bestehenden Industriegebiet entfernt, ein Mosaik aus Gehölzen und Offenlandarten ideale Bedingungen für störungsunempfindliche Gehölzbrüter und Offenlandarten bietet. Weitere gesammelte Brutbereiche befinden sich in den Waldbeständen und Baumgruppen im Südwesten außerhalb des Geltungsbereichs sowie entlang der Gehölz- und Röhrichtstrukturen am Regenrückhaltebecken. Letzteres stellt auch ein Brut- und Nahrungsbiotop für Wasservögel (Stockente, Teichhuhn) dar und liegt teilweise im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Innerhalb des Geltungsbereichs wurden neben den Brutplätzen im und am Regenrückhaltebecken nur wenige Brutreviere nachgewiesen, darunter Brutplätze mit Blaumeisen und Starren, außerdem Rotkehlchen, Turteltaube und Grünfink in nördlichen Gehölzbereichen. Auf den weiträumigen Ackerflächen im Geltungsbereich brüteten drei Paare der Grauammer.

Besonders wertgebende Brutvogelhabitate sind somit die Gehölz- und Offenlandstrukturen östlich außerhalb, die Waldflächen westlich außerhalb des Geltungsbereichs, sowie die Weidengebüsche und Röhrichtzonen am Regenrückhaltebecken und vereinzelte Baumgruppen und Einzelgehölze im Geltungsbereich.

Eine Übersicht der nachgewiesenen Brutvogelarten mit Angaben zum jeweiligen Schutz- und Gefährdungsstatus sowie der Revieranzahl bietet die Tabelle 3: Nachweise der vorkommenden Brutvogelarten (NUT 2023)Tabelle 3.

Tabelle 3: Nachweise der vorkommenden Brutvogelarten (NUT 2023)

Deutscher Art-name	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL BB	Schutz	VSRL	Anzahl Reviere
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	§		2
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	§		4
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3	§		1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§		1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	§		1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	§		1
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	§		2
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	§		1

Deutscher Art-name	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL BB	Schutz	VSRL	Anzahl Reviere
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	§		1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	§		2
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	§		1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	§		13
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	*	*	§		3
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*	§		5
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	§		1
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	V	§§	Anh I	1
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	V	§		3
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	§		7
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	§		2
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	*	§		1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	§		7
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	§		13
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	§		5
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	§		4
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*	§		1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	§		1
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	2	§§	Anh I	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	§		3
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	§		1
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	§		4
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*	§§		3
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	§		6
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	§		1
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	2	§§		2
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	§		1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§		7
RL D: Rote Liste Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) RL BB: Rote Liste Brandenburg (RYSILAVY et al. 2019) * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet Schutz: § = besonders geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, Anlage 1, Spalte 2 VSRL: Anh I: Arten des Anhang I der VS-RL						

Im Rahmen der Habitatbaumkartierung im Jahr 2023 wurde an einer Erle und an einer Eiche Habitatpotenzial für höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten festgestellt. Es handelt sich bei den Habitatstrukturen insbesondere um Höhlungen, sowie Totholzbereiche (vgl. Tabelle 4). Die Bäume stehen auf einem Feldweg zentral im Untersuchungsgebiet. Im Zuge der Brutvogelkartierung wurden in unmittelbarer Nähe der zwei Bäume je ein Brutplatz der Blaumeise und des Stars nachgewiesen. Da die Brutplätze den beiden Bäumen nicht eindeutig zugeordnet werden können, jedoch deren Struktur als geeignet einzustufen ist und die zwei Bäume einzeln auf einem Feldweg stehen, ist von einem Besatz in mindestens einem der Bäume durch die Brutpaare auszugehen (NuT 2023).

Tabelle 4: Ergebnisse der Erfassung potenzieller Habitatbäume (NuT 2023)

Typ	Baumart	Beschreibung
Spechthöhle	Erle	Potenzial für höhlenbrütende Vogelarten
Höhle, Totholzbereiche	Eiche	

Eine bei dem LFU im Jahr 2023 durchgeführte Datenabfrage ergab Hinweise auf Vorkommen des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) sowie des Fischadlers (*Pandion haliaetus*) in der Umgebung des Vorhabens. Etwa 2.800 m westlich des Geltungsbereiches befindet sich ein besetzter Horst des Fischadlers nahe des Deulowitzer Sees. Für den Weißstorch wurden mehrere besetzte Horste im näheren Umfeld des Vorhabens dokumentiert. Hierzu zählen ein Horst in Kaltenborn in einer Entfernung von rund 750 m sowie zwei weitere besetzte Horste in Reichenbach und nördlich von Deulowitz in etwa 1.500 m Entfernung. Zusätzlich sind zwei unbesetzte Horste in größerer Entfernung von über 10.000 m bei Schenkendöbern und Wilschwitz bekannt (LFU 2023a).

Da sich aus der Art des Vorhabens sowie der Entfernung der Brutplätze zu dem Geltungsbereich des B-Plans keine erhöhte Kollisions- oder Störungsgefahr für den Fischadler und den Weißstorch ableiten lässt und durch das Vorhaben keine essenziellen Brut- oder Nahrungshabitate dieser Arten in Anspruch genommen werden, ist mit keinen negativen Auswirkungen auf die Brutpaare in der Umgebung zu rechnen. Aus diesem Grund sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für den Weißstorch und den Fischadler zu erwarten, die beiden Arten werden nachfolgend nicht weiter berücksichtigt.

Zur Bestimmung der prüfrelevanten Brutvogelarten wurden die Orientierungswerte für Fluchtdistanzen nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) herangezogen. Die Fluchtdistanz beschreibt jene Distanz, bei deren Unterschreitung ein Tier aufgrund einer Störung, etwa durch menschliche Anwesenheit oder baubedingte Einflüsse wie Lärm, die Flucht ergreift. Sie dient somit als Indikator für die Störsensibilität einer Art.

Es wurden Brutvogelarten ausgeschlossen, deren Brutreviermittelpunkte außerhalb der jeweils artspezifischen Fluchtdistanz zum geplanten Vorhaben lagen. Insgesamt konnten 18 Brutvogelarten als potenziell betroffen identifiziert werden. Für diese Arten, deren Brutreviermittelpunkte sich innerhalb des Geltungsbereiches oder innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz zum geplanten Vorhaben lagen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Zuge der Bauvorbereitungen und Baumaßnahme artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden. Eine Übersicht der Betroffenheitsprüfung bietet Tabelle 5.

Tabelle 5: Übersicht potenziell betroffener Vogelarten

Vogelart		Brutreviermittelpunkte innerhalb des Geltungs- bereichs	Mindestentfernung zum Vorhaben in m	Fluchtdistanz in m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021)	vertiefte Prüfung
deutscher Name	wissenschaftlicher Name				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	28	10	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	x	n.r.	5	x
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	-	78	15	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	76	10	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	81	10	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	31	30	-
Elster	<i>Pica pica</i>	x	n.r.	20*	x
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	75	20	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-	30	10	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	68	10	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	27	10	-
Goldammer	<i>Emberitza citrinella</i>	x	n.r.	15	x
Grauammer	<i>Emberitza calandra</i>	x	n.r.	40	x
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	x	n.r.	15	x
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	95	15	-
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	-	77	20	-
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	x	n.r.	20	x
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	x	n.r.	10	x
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	26	5	-
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	-	51	Keine Angabe	x

Vogelart		Brutreviermittelpunkte innerhalb des Geltungs- bereichs	Mindestentfernung zum Vorhaben in m	Fluchtdistanz in m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021)	vertiefte Prüfung
deutscher Name	wissenschaftlicher Name				
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	x	n.r.	10	x
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	x	n.r.	10	x
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	45	20	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubicola</i>	x	n.r.	5	x
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	x	n.r.	40	x
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	32	15	-
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	-	90	40	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	x	n.r.	15	x
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	9	20*	x
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	x	n.r.	5	-
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	x	n.r.	10*	-
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	x	n.r.	25	x
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	2	10	x
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	-	55	50	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x	n.r.	10	x
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	x	n.r.	10	x

Legende:

n.r. = Mindestentfernung zum Vorhaben ist für die Ableitung der Prüfrelevanz nicht relevant, da Nachweise von Brutreviermittelpunkten im Eingriffsbereich existieren

- = vertiefte Prüfung nicht erforderlich

x = vertiefte Prüfung erforderlich

*In der freien Landschaft werden bei diesen Arten höhere Fluchtdistanzen angesetzt, als im anthropogen überprägten Bereich (z.B. Städte, Parks).

Aufgrund der vorhandenen Störungsdichte im Bereich der nachgewiesenen Reviermittelpunkte wird eine entsprechend niedrigere Fluchtdistanz angesetzt.

4.2 Fledermäuse

4.2.1 Methodik der Kartierungen

Im März und Dezember 2023 erfolgte eine Lokalisation von Bäumen mit Hohlraumstrukturen (Spalten, Risse, Höhlungen, abgeplatzte Baumrinde u. a.), die von Fledermäusen als geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt werden können. Dazu wurden alle im Geltungsbereich befindlichen Bäume angelaufen und mit Hilfe von Fernglas und Taschenlampe visuell auf das Vorhandensein von Habitatstrukturen untersucht.

Es fanden keine Detektorbegehungen statt. Das Lebensraumpotenzial für Jagd- und Transferflüge wurde anhand der im Rahmen der Biotoptypenkartierung ermittelten Landschafts- und Nutzungsstrukturen und auf Grundlage vorhandener faunistischer Daten ermittelt. Fundorte wurden mittels GPS verortet und in ein Geoinformationssystem übertragen.

4.2.2 Bestand und Betroffenheit

Der Großteil der Gehölze im Gebiet ist jung und bietet keine Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Im Rahmen der Erfassung potenzieller Quartierbäume wurden zwei Bäume auf einem Feldweg zentral im UG lokalisiert, die mit Höhlungen und Totholzbereichen potenzielle Quartierstrukturen für Fledermäuse aufweisen (siehe Tabelle 6). Ein Besatz wurde an den Bäumen nicht festgestellt.

Tabelle 6: Ergebnisse der Erfassung potenzieller Quartierbäume (NuT 2023)

Typ	Baumart	Beschreibung
Spechthöhle	Erle	Ganzjahresquartier(-potenzial)
Höhle, Totholzbereiche	Eiche	Ganzjahresquartier(-potenzial)

Potenziell können die im Geltungsbereich befindlichen Offenlandflächen und Gewässer (Regenrückhaltebecken) sowohl von gehölz- als auch von gebäudebewohnenden Fledermausarten als Jagdhabitat genutzt werden. Die in Anspruch genommenen Flächen werden jedoch nicht als essenzielles Nahrungshabitat von Fledermäusen eingestuft, da durch einen Verlust dieser Flächen die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nicht entfällt. Im Umfeld stehen weitere Nahrungsflächen, wie weiträumige Grünland- und Ackerflächen sowie Wald zur Verfügung.

Demnach wird die Artenschutzprüfung ausschließlich für Fledermausarten vorgenommen, die potenziell Quartiere im UG besetzen könnten. Aufgrund der Vorbelastung der umgebenden Bereiche (insbesondere durch KFZ-Verkehr und Industriebetrieb) ist im UG maximal mit Quartieren störungstoleranter und baumbewohnender Fledermausarten zu rechnen (vgl. BRINKMANN ET AL. 2012, BFN 2025, LUNG MV 2025). Diese umfassen folgende, in Brandenburg verbreitete Arten: Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus.

Eine Übersicht der potenziell betroffenen Fledermausarten mit Angaben zum jeweiligen Schutz- und Gefährdungsstatus bietet die Tabelle 3: Nachweise der vorkommenden Brutvogelarten (NuT 2023)Tabelle 7.

Tabelle 7: Übersicht potenziell betroffener Fledermausarten

Fledermausart		Gefährdung		FFH-Anhang
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	*	IV
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	*	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	*	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	*	IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	4	*	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4	*	IV

RL D: Rote Liste Deutschland (MEINIG ET AL. 2020)
RL BB: Rote Liste Brandenburg (DOLCH ET AL. 1992)
 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste; *: ungefährdet; D: Daten unzureichend, G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes
FFH-Anhang: IV = besonderer Rechtsschutz von Tierarten, da sie selten und schützenswert sind

4.3 Terrestrische Säugetiere

4.3.1 Methodik der Kartierungen

Im Zuge der Geländebegehungen für die Erfassung der Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Amphibien im Jahr 2023 wurden als Nebenbeobachtung Fraßspuren des Bibers festgestellt (NUT 2023). Auch im Rahmen der Erfassung der Biotoptypen im Jahr 2023 wurden Schnittspuren des Bibers gesichtet (LACON 2023).

4.3.2 Bestand und Betroffenheit

Entlang der Uferbäume des östlich im UG verlaufenden Regenrückhaltebeckens wurden im Jahr 2023 frische Fraßspuren des gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Bibers (*Castor fiber*) festgestellt. Hinweise auf Wohnbauten wie Burgen, Dämme oder Röhren konnten nicht nachgewiesen werden (NuT 2023).

Das Regenrückhaltebecken verläuft am östlichen Rand des Geltungsbereichs von Nord nach Süd und geht nördlich des Vorhabengebietes in einen Graben über, der in rund 2 km Entfernung in das Schwarze Fließ und das Alte Mutterfließ mündet. Südöstlich in etwa 500 m Entfernung vom südlichen Ende des Regenrückhaltebeckens liegt die Lausitzer Neiße.

Das Regenrückhaltebecken zeigte bei den Begehungen für die Biotoptypenkartierung im Jahr 2023 nur eine mäßige Habitateignung für den Biber. Zwar waren die Ufer im Bereich des Geltungsbereiches dicht mit Weichhölzern bestanden, die eine bevorzugte Nahrungsquelle für den Biber darstellen, aber auch als Baumaterial dienen können (LACON 2023).

Das Gewässer weist neben dem Vorhandensein von Nahrungsquellen und Baumaterial jedoch keine Strukturmerkmale auf, die auf ein Vorkommen von Wohnbauten oder -röhren schließen lassen. Für die Anlage von Biberbauten ist eine ausreichende Wassertiefe von mindestens 2 m entscheidend (NLWKN 2011), damit die Zugänge zu den Wohnröhren ganzjährig unter Wasser liegen. Dies ist notwendig, um Schutz vor Fressfeinden zu gewährleisten und ein Zufrieren der Röhren im Winter zu verhindern. Nach aktueller Einschätzung wird

diese Tiefe im Regenrückhaltebecken nicht erreicht. Die Ufer waren im Jahr 2023 überwiegend flach ausgebildet und dicht mit Röhrichten bestanden, sodass steile, grabfähige Böschungen fehlen. Aufgrund der strukturellen Defizite ist davon auszugehen, dass es sich bei dem Regenrückhaltebecken mit angrenzender Ufervegetation lediglich um einen Fraßplatz des Bibers handelt.

Der Aktionsraum eines Biberpaares umfasst meist mehrere Kilometer Uferstrecke; die Nahrungssuche erfolgt überwiegend in unmittelbarer Gewässernähe (BFN 2025, NLWKN 2011). Aufgrund der Lage des Regenrückhaltebeckens zwischen mehreren Fließgewässern innerhalb der artspezifischen Wanderdistanzen von max. 4-5 km ist davon auszugehen, dass im Schwarzen Fließ oder im Alten Mutterfließ angesiedelte Biber über den nördlichen Grabenzug einwandern, oder in der Lausitzer Neiße angesiedelte Biber von Südosten aus einwandern und das Regenrückhaltebecken als Nahrungshabitat nutzen.

4.4 Reptilien

4.4.1 Methodik der Kartierungen

Im Fokus der Reptilienerfassung lag die Zauneidechse. Es wurden 10 Begehungen bei trocken-warmer Witterung zwischen Mai und September 2023 durchgeführt (Tabelle 8), um das Gebiet auf das Vorkommen der Zauneidechse mittels Sichtbeobachtung zu untersuchen und geeignete Jahreslebensräume und Habitatstrukturen zu ermitteln. Aufgrund der Größe des UG sowie teils kurzer Zeitspannen mit geeigneter Witterung an den Geländetagen erfolgten je Erfassungsdurchgang meist mehrere Teilbegehungen.

Während der Begehungen wurden die relevanten Strukturen langsam abgeschritten, um die Tiere visuell zu erfassen und die Fundpunkte mittels GPS einzumessen. Dabei erfolgte nach Möglichkeit eine Geschlechterunterscheidung sowie die Klassifizierung der Individuen in die verschiedenen Altersgruppen adult, subadult und juvenil. Die Daten wurden anschließend in ein Geografisches Informationssystem (GIS) übertragen und visualisiert.

Zufallsfunde von weiteren Reptilienarten wurden ebenfalls dokumentiert

Tabelle 8: Erfassungstermine & Witterungsbedingungen der Reptilienkartierung

Datum	Temperatur	Witterung
11.05.23	14-20°C	sonnig
12.05.23	22°C	sonnig, leichter Wind
30.05.23	18-22°C	sonnig
03.07.23	15-22°C	wechselnd bewölkt, schwacher – mäßiger Wind
10.07.23	19-26°C	teils wolkig
23.07.23	21°C	bewölkt
04.08.23	21°C	wechselnd bewölkt, kurzer Schauer, anschließend schwül
01.09.23	12-20°C	sonnig - teils wolkig, schwacher – mäßiger Wind
11.09.23	13-25°C	sonnig
14.09.23	16-19°C	teils wolkig

4.4.2 Bestand und Betroffenheit

Im Rahmen der im Jahr 2023 durchgeführten Kartierungen (NUT 2023) konnte die gemäß des Anhangs IV der FFH-RL streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Gebiet

nachgewiesen werden. Darüber hinaus wurde die Ringelnatter (*Natrix natrix*) nachgewiesen, welche jedoch nicht Gegenstand der vorliegenden Unterlage ist.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Zauneidechse mit 14 Individuen festgestellt. Die Nachweise umfassen ein adultes Exemplar, 3 subadulte Individuen sowie 9 diesjährige Jungtiere. Bei einer Sichtung konnte das Alter nicht bestimmt werden. Durch den Nachweis von Jungtieren ist die Reproduktion belegt.

Die Zauneidechse zeigt eine weite Verbreitung im UG, wobei im Geltungsbereich selbst keine Fundpunkte der Art nachgewiesen wurden. Die Habitatbereiche umfassen im Wesentlichen den Waldrand im Südwesten, Randflächen von Wegen und Gehölzen sowie die Gleistrasse der Industriebahn und die angrenzenden Grasfluren. Zumeist handelt es sich um schmale, lineare Habitate entlang von Saumstrukturen. Eine hohe Habitateignung zeigt sich insbesondere am Rand der Gleistrasse außerhalb des Geltungsbereichs, soweit entsprechende Vegetation vorhanden ist bzw. im nahen Umfeld, beispielsweise an einem östlich gelegenen Altgleis. Es liegen insgesamt nur wenige Beobachtungen von adulten oder subadulten Tieren vor, was vermutlich an einer geringen Besiedlungsdichte liegt.

Aufgrund der Verteilung der Nachweise sowie des strukturellen Verbunds der jeweiligen Teilflächen untereinander können nahezu sämtliche, geeigneten Saumstrukturen im UG als Habitat bzw. potenzielles Habitat der Zauneidechse angesehen werden. Jungtiere wurden lediglich im südlichen Teil des UG gefunden. Es ist jedoch auch für die übrigen Bereiche von etablierten und reproduzierenden Teilpopulationen auszugehen, da die jeweiligen Habitate schon lange bestehen dürften und keine offensichtlichen Beeinträchtigungen für die Art vorliegen.

Als Nebenbeobachtungen gelangen neben den drei Nachweisen der Ringelnatter eine weitere, flüchtige Beobachtung einer Natter, wobei es sich wahrscheinlich ebenfalls um die Ringelnatter gehandelt hat.

4.5 Amphibien

4.5.1 Methodik der Kartierungen

Amphibienarten wurden unter Berücksichtigung ihrer Phänologie im Zeitraum März bis Juli 2023 erfasst. Es wurde eine halbquantitative Kartierung der vorkommenden Amphibienbestände durchgeführt. Die nachgewiesenen Tiere wurden ausgezählt, die Anzahl rufender Tiere gezählt bzw. geschätzt.

Weiterhin kamen folgende Erfassungsmethoden zur Anwendung:

- Suche nach Laichballen oder -schnüren im Gewässer,
- Ausbringung von Reusen (Erfassung von Molchen, Nachweis von Larven),
- nächtliches Ableuchten von ufernahen bzw. flachen Gewässerbereichen (Suche nach Molchen),
- Keschern in den Uferzonen der Gewässer (Erfassung von Molchen und Larven),
- Verhören von rufenden Tieren tagsüber sowie abends.

Das untersuchte und einzige Gewässer innerhalb des Geltungsbereichs ist das zwischen Bahnlinie und Ackerflächen verlaufende Regenrückhaltebecken. Die Grabenufer waren aufgrund der steilen Uferstruktur und des Röhrichts nur bedingt begehbar. Für die Erfassung wurden mehrere zeitlich versetzte Begehungen durchgeführt. Die Begehungstermine sind in Tabelle 9 aufgeführt.

Tabelle 9: Erfassungstermine & Witterungsbedingungen der Amphibienkartierung

Datum	Temperatur	Witterung	Bemerkungen
14.03.23	4-10°C	sonnig, später einsetzen- der Regen	
19.03.23	10-13°C	regnerisch	
16.04.23	9-10°C	leichter Regen	
08.05.23	10-16°C	sonnig, windig	
11.05.23	k.A.	sonnig	Abendbegehungen/ Ausbringung Reusen (über Nacht)
29.05.23	23°C	sonnig, leichter Wind	
23.07.23	21°C	bewölkt	
<u>Legende:</u> k.A. = keine Angabe			

4.5.2 Bestand und Betroffenheit

Es wurden mit Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) und Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*) insgesamt 2 Amphibienarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, die nicht nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt werden (NuT 2023). Die Betrachtung erfolgt im Rahmen des Umweltberichts.

Das Regenrückhaltebecken zeigte aufgrund struktureller Defizite (kaum Flachwasserbereiche und Submersvegetation, Wassertrübung) nur eine mäßige Habitateignung für Amphibien. Teichmolch und Teichfrosch stellen keine besonderen Ansprüche an ihre Laichgewässer.

4.6 Zusammenfassung der zu prüfenden Arten

Nachfolgend werden die prüfrelevanten Arten zusammenfassend aufgelistet, für welche die Auslösung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Vorhaben nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden müssen.

Tabelle 10: Zusammenfassung der zu prüfenden Arten nach Anhang IV

Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie		FFH-Status	Rote Liste Status	
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name		RL D	RL BB
Fledermäuse (Prüfung erfolgt in ökologischer Gilde)				
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	*	2
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	IV	*	2
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	V	3
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	D	2
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	*	-
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	*	3
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	*	4
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	*	4
Säugetiere				
Biber	<i>Castor fiber</i>	IV	V	1
Reptilien				
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	II, IV	V	3
<u>Legende:</u>				
Gefährdungsstatus				
RL D = Rote Liste Deutschland: Reptilien: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020), Säugetiere: MEINIG et al. 2020				
RL BB = Rote Liste Brandenburg: Reptilien: SCHNEEWEIß et al. 2004, Säugetiere: DOLCH et al. 1992				
* ungefährdet				
D Daten unzureichend				
V Vorwarnliste				
3 gefährdet				
2 stark gefährdet				
1 vom Aussterben bedroht				

Tabelle 11: Zusammenfassung der zu prüfenden europäischen Vogelarten nach Art. I VS-RL

Europäische Vogelarten (Artspezifische Betrachtung)
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>) Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)
Europäische Vogelarten (Prüfung erfolgt in ökologischen Gilden)
Baum-/Gebüschbrüter (einjährig genutzte Niststätten) Grünfink (<i>Chloris chloris</i>) Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>) Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>) Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)
Elster (Baum-/Gebüschbrüter, mehrjährig genutzte Niststätte) Elster (<i>Pica pica</i>)
Blaumeise (Höhlen- und Nischenbrüter) Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>)
Bodenbrüter Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>) Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>) Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>) Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)
Stauden-/Röhrichtbrüter Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>) Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)
Wasservogel Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>) Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)

5 MAßNAHMENKONZEPT

In die Beurteilung, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, sind die Einbeziehung von Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorgesehen.

Unter **Vermeidungsmaßnahmen (V)** werden am Vorhaben selbst ansetzende Maßnahmen verstanden, welche die Entstehung von Projektwirkungen entweder unterbinden und vermindern, so dass keine verbotstatbeständlichen Beeinträchtigungen erfolgen.

Unter **CEF-Maßnahmen (CEF)** werden vorgezogene funktionserhaltende und konflikt-vermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen verstanden, welche die dauerhafte ökologische Funktionalität im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu der betroffenen lokalen Population gewährleisten. Somit wird sichergestellt, dass es nicht zu einem qualitativen/quantitativen Verlust bei Arten nach Anhang IV FFH-RL und europäischer Vogelarten kommt; sodass im Ergebnis eine Beeinträchtigung der betroffenen Population verhindert wird.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über notwendige Maßnahmen:

Tabelle 12: Übersicht artenschutzrechtlich notwendiger Maßnahmen

Nr.	Bezeichnung	Zielartgruppe
Vermeidungsmaßnahmen (VA)		
VA 4	Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel)	Vögel
VA 5	Artgerechte Baufeldfreimachung (Fledermäuse)	Fledermäuse
VA 6	Artgerechte Baufeldfreimachung (Reptilien)	Reptilien
VA 8	Artgerechte Baufeldfreimachung (Biber)	Biber
VA 9	Vermeidung von Lichtverschmutzung	alle Artengruppen
VA 10	Ökologische Baubegleitung	alle Artengruppen
VA 11	Dauerhafte Amphibienleiteinrichtung	Amphibien, (Reptilien)
VA 12	Bibersichere Umzäunung des Geltungsbereichs	Biber
VA 13	Bauzeitliche Vermeidung von Brutgeschehen	Vögel
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)		
A 5 (CEF)	Installation von Vogelnistkästen	Vögel
A 6 (CEF)	Installation von Fledermauskästen	Fledermäuse
A 8 (CEF)	Entwicklung eines Lebensraumes für den Biber	Biber
Hinweis: Diese Tabelle beschränkt sich auf artenschutzrechtlich relevante Maßnahmen. Dadurch entsteht eine Unterbrechung in der fortlaufenden Nummerierung der VA- und CEF-Maßnahmen.		

VA 4 Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel)

Das Ziel dieser Maßnahme besteht darin, die Tötung von Vögeln sowie die Zerstörung ihrer Entwicklungsformen und damit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden.

Zur Gewährleistung der Nistplätze gehölzbrütender Vogelarten gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG sind Fäll- oder Rückschnitarbeiten an Gehölzen ausschließlich im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. auszuführen. Oberbodenabtrag bzw. die Mahd des Baufeldes darf nur in der Zeit vom 01.09. bis 28.02. erfolgen (Schutz der Bodenbrüter). Bauliche Arbeiten an Gewässern sind ausschließlich im Zeitraum vom 01.10. bis 30.11. eines Jahres durchzuführen (Schutz von Wasservögeln).

Somit werden die Ansprüche aller betroffenen Vogelarten berücksichtigt. Die Durchführung der gesamten Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung.

VA 5 Artgerechte Baufeldfreimachung (Fledermäuse)

Durch das Vorhaben kommt es zu einem Verlust von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Fledermäusen. Spuren, welche auf einen aktuellen Besatz hindeuten, wurden nicht festgestellt.

Die Fällung von zwei potenziellen Quartierbäumen erfolgt ab dem 01.10. bis zum 31.10 eines Jahres. Direkt vor der Fällung der Habitatbäume sind diese durch einen Fledermausspezialisten zu begutachten. Eine zweifelsfrei unbesetzte Höhle oder Spalte wird nach der Kontrolle bis zur Fällung verschlossen oder die Bäume werden bei Negativnachweis sofort gefällt. Sollte ein Besatz nicht sicher ausgeschlossen werden können, müssen die Quartiermöglichkeiten einseitig abgedeckt werden, sodass Tiere raus, aber nicht wieder reinfliegen können (Einwegverschluss). Nach einer Wartezeit von ca. 1 Woche kann der Baum gefällt werden. Die Durchführung der gesamten Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung.

VA 6 Artgerechte Baufeldfreimachung (Reptilien)

Vor Beginn der Baufeldfreimachung werden entlang der Grenzen des Geltungsbereichs Reptilienschutzzäune (glatte Folien, mind. 60 cm hoch, 10 cm eingegraben) errichtet, um zu verhindern, dass Zauneidechsen in das Baufeld gelangen, sich dort aufhalten und reproduzieren. Die Zäune sind bis zum Ende der Bauarbeiten funktionsfähig vorzuhalten.

Im Baufeld vorhandene Tiere werden bei geeigneten Witterungsbedingungen durch gezieltes Ablaufen geeigneter Bereiche und Handfang abgefangen und noch am selben Tag in geeignete Lebensräume außerhalb des Baufelds umgesetzt.

Von Mitte April bis Ende September erfolgen mindestens sieben Fangdurchgänge. Die Fänge werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde fortgesetzt, bis bei optimaler Witterung über drei aufeinanderfolgende Begehungen keine Tiere mehr nachgewiesen werden (Fangziel).

Alle Fänge sind schriftlich und fotografisch anhand von Protokollen zu dokumentieren und an die UNB zu übermitteln. Die Durchführung der gesamten Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung.

VA 8 Artgerechte Baufeldfreimachung (Biber)

Um zu verhindern, dass Biber während der Bauphase in das Baufeld einwandern, sich dort aufhalten und reproduzieren, ist das Regenrückhaltebecken direkt vor Beginn der der Bauarbeiten durch einen Biberspezialisten zu begutachten.

Es ist zu prüfen, ob Burgen, Dämme oder Wohnröhren im Gewässer im Geltungsbereich vorhanden sind. Ein Nachweis von Dämmen, Burgen oder Wohnröhren im Inneren oder in unmittelbarer Nähe des Geltungsbereichs ist aufgrund der strukturellen Defizite des Regenrückhaltebeckens sehr unwahrscheinlich. Sollte dennoch ein Vorhandensein festgestellt werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Wenn die Kontrolle von Wohnbauten des Bibers zweifelsfrei negativ ausfällt, ist ausschließlich von der Nutzung des Gewässers als Fraßplatz bei Dämmerung und Nacht auszugehen. Der Geltungsbereich ist im direkten Anschluss an die negative Besatzkontrolle tagsüber mit Biberschutzzäunen zu umgrenzen (Maschendrahtzaun mit Holzpfahlbefestigung, Maschenweite max. 5 cm, mindestens 1 m Höhe, Verankerung des Gitters im Boden). Für die Anschlussbahn des Industriegebiets ist der Biberschutzzaun so zu konstruieren, dass er sich für die Durchfahrt der Bahn öffnen und danach sofort wieder schließen lässt.

Um Störungen von nachtaktiven Bibern zu vermeiden, die in der Nähe der Eingriffsbereiche potenziell Wanderrouten, Fraßplätze oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufweisen, sind Bauarbeiten ausschließlich tagsüber auszuführen. Während nächtlicher Baupausen sollte die Beleuchtung ganz abgeschaltet oder auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert werden.

VA 9 Vermeidung von Lichtverschmutzung

Lichtintensive Außenbeleuchtungen der Baugrundstücke (Gebäude, Wege) sind zum Schutz der Insekten-, Fledermaus- und Vogelwelt zu vermeiden. Zum Einsatz kommen sollen nur geschlossene, warmweiße LED-Leuchten bis 2.200 K (ohne blauen Lichtanteil) mit nutzungsangepassten Masthöhen, geringer Oberflächentemperatur, ausschließlicher Lichtabstrahlung zum Boden sowie einer intelligenten Lichtsteuerung.

VA 10 Ökologische Baubegleitung

Die Ökologische Baubegleitung sichert die fachgerechte Ausführung und Kontrolle aller Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ab.

Das Tätigkeitsfeld der Ökologischen Baubegleitung umfasst auch dem Baubeginn vorlaufende Maßnahmen (naturschutzrechtliche Maßnahmen, Baufeldräumung, Einrichtung von Entwässerungsanlagen, Baustellenplanung im Hinblick auf Lärmvermeidung o. ä.).

Die Überwachungstätigkeit der Umweltfachlichen Bauüberwachung erstreckt sich von den ersten vorlaufenden Arbeiten bis zum Abschluss von Rekultivierungsmaßnahmen. Sie endet mit der quitierten Übergabe der umweltfachlichen Unterlagen des Bauvorhabens an die Regelorganisation. Die Umweltfachliche Bauüberwachung umfasst nicht die Durchführung der Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme, da für die dauerhaften Maßnahmen eine eigenständige Vorgehensweise vorgesehen ist.

VA 10 Bauzeitliche Vermeidung von Brutgeschehen (Bodenbrüter)

Um auf Flächen mit Bauarbeiten ein Brutgeschehen von Bodenbrütern auf nicht durchgängig für Bauarbeiten, Befahrung o. ä. genutzten Flächen zu verhindern, muss eine regelmäßige Mahd (Schnitthöhe 10 cm) oder ein Befahren mit Fahrzeugen stattfinden. Damit werden Flächen (z. B. BE-Flächen) unattraktiv für Bodenbrüter gemacht.

Bei einer absehbaren Nutzung von Fahrplatten ist zu beachten, dass die Auslegung spätestens Anfang März erfolgt, um Vogelbruten in diesem Bereich zu verhindern.

VA 11 Dauerhafte Amphibienleiteinrichtung

Um zu verhindern, dass Amphibien bei potenziellen Wanderungsbewegungen über die geplante Zufahrtsstraße einem Verletzungs- und Mortalitätsrisiko durch Kollision mit Kraftfahrzeugen ausgesetzt sind, wird östlich entlang der Straße eine permanente Amphibienleiteinrichtung installiert. Diese leitet wandernde Amphibien von der Straße weg und in sichere Landlebensräume.

VA 12 Bibersichere Umzäunung des Geltungsbereichs

Um zu verhindern, dass Biber in den Geltungsbereich einwandern und dort ein Verletzungs- und Mortalitätsrisiko durch Kollision mit Kraftfahrzeugen für die Tiere entsteht, ist der um den Geltungsbereich vorgesehene Schutzzaun bibersicher auszubilden. Die Umzäunung des Geltungsbereichs hat demnach folgende Eigenschaften aufzuweisen: Maschendrahtzaun mit Holzpfehlbefestigung, Maschenweite max. 5 cm, mindestens 1 m Höhe, Verankerung des Gitters im Boden.

Auch das auf der Höhe der Industriebahn vorgesehene Schiebetor ist bibersicher auszubilden. Das Tor wird ausschließlich für die Durchfahrt der Anschlussbahn des Industriegebiets geöffnet und ist nach Durchfahrt der Bahn umgehend wieder zu verschließen.

Zwischen der Standzeit des temporären Biberschutzzauns (siehe VA 8) und der dauerhaften, bibersicheren Umzäunung des Geltungsbereichs darf keine zeitliche Lücke bestehen. Der temporäre Biberschutzzaun ist meterweise zurückzubauen, während der dauerhafte Schutzzaun im unmittelbaren zeitlichen Anschluss meterweise versetzt errichtet wird.

A 5 (CEF) Installation von Vogelnistkästen

Das Bauvorhaben führt zu einem Verlust von 2 Höhlenbäumen, die im Zeitraum der Kartierungen im Jahr 2022 von je einem Brutpaar der Blaumeise und des Stars besetzt waren. Für die verloren gehenden Habitatbäume von höhlenbrütenden Vogelarten sind vor dem Beginn der Eingriffe im räumlich-funktionalen Verbund zu der betroffenen Population 2 Vogelnistkästen zu installieren.

Das für das Anbringen der Nistkästen vorgesehene Flurstück 456, Flur 019, Gemarkung Guben erfüllt in räumlicher und funktionaler Hinsicht die Anforderungen an den Zusammenhang mit der betroffenen Population.

A 6 (CEF) Installation von Fledermauskästen

Für den Verlust von zwei Höhlenbäumen, die im Zeitraum der Kartierungen im Jahr 2022 als Fledermausquartiere geeignete Strukturen aufwiesen, sind vor dem Beginn der Eingriffe im räumlich-funktionalen Verbund zu der betroffenen Population vier Fledermauskästen zu installieren.

Das für das Anbringen der Nistkästen vorgesehene Flurstück 456, Flur 019, Gemarkung Guben erfüllt in räumlicher und funktionaler Hinsicht die Anforderungen an den Zusammenhang mit der betroffenen Population.

A 8 (CEF) Entwicklung eines Lebensraumes für den Biber

Innerhalb der 4,21 ha großen Flächen des Flurstücks 365 in der Gemarkung Groß Gastrose, Flur 4 sind auf einer, vorwiegend als Grünland genutzten, Fläche Ersatzlebensräume für den Biber herzustellen. Es sind ausgesprochene Ruhestätten bzw. Fraßplätze einzurichten, um die Population des Bibers zu stabilisieren, der durch den Entfall des Regenrückhaltebeckens Lebensraumverluste erleiden wird.

Es sind dabei 10.700 m² offene Wasserflächen bis zu einer Tiefe von bis zu 2,0 m zu entwickeln. Ferner sind auf 3.600 m² Gehölzflächen der Pflanzliste I-III anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Diese Gehölze werden in Form von Weichauengehölzen (z.B. Weiden, Faulbaum) angelegt. Sie sind linear zur Fließrichtung der Neiße bzw. gruppenartig anzulegen, womit ein hindernisfreier Abfluß von Wassermassen im Falle eines Überflutungsgeschehens ermöglicht wird.



Abbildung 3: Darstellung der Vermeidungsmaßnahmen im Geltungsbereich © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

6 PRÜFUNG DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN VERBOTSTATBESTÄNDE

Im Folgenden werden die als prüfrelevant beurteilten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten hinsichtlich der Erfüllung der Verbotstatbestände gemäß des § 44 BNatSchG in Bezug zum Vorhaben dargestellt.

6.1 Brutvögel

6.1.1 Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)					
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart		Rote Liste Status Brandenburg: ungefährdet Deutschland: gefährdet EU: nicht gefährdet		Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region	
Erhaltungszustand Deutschland ☐ günstig (grün) ☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)		Erhaltungszustand Brandenburg ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)		Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der jeweiligen Arten im Land Brandenburg als lokale Population definiert: Erhaltungszustand ungünstig/unzureichend (grün)</i>	
2. Bestandsdarstellung					
☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt					
Angaben zur Biologie: <i>Der Kuckuck besiedelt vielfältige Habitats, von Waldlandschaften bis hin zu offenen Küstenlebensräumen. Auch im Siedlungsbereich kommt er vor. Zur Eiablagezeit hält er sich vorwiegend auf offenen Flächen auf, die geeignete Singwarten aufweisen. Als Brutschmarotzer legt der Kuckuck seine Eier in Nester anderer Vogelarten. In Europa sind mehr als 100 Wirtsarten nachgewiesen, wobei das Weibchen des Kuckucks jeweils eine spezifische Wirtsprägung vorweist. Als Hauptnahrung dienen ihm Insekten.</i> <i>Angaben zur Fluchtdistanz liegen nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) nicht vor.</i> Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: <i>Der Kuckuck wurde mit einem Brutrevier zwischen der westlichen Grenze des Geltungsbereiches und dem bestehenden Industriegebiet östlich im UG erfasst. Die Entfernung zum Eingriffsbereich beträgt etwa 50 m.</i>					
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements					
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel) Maßnahmen- Nr. VA 4 Ökologische Baubegleitung Maßnahmen- Nr. VA 10					
Erforderliche CEF-Maßnahmen: / Maßnahmen- Nr. /					
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Maßnahmen- Nr. /					
4. Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG					
Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG <i>Im Bereich von Bruthabitats potenzieller Wirtsvögel wird durch die artgerechte Baufeldfreimachung (VA 4) vermieden, dass sich Arten im Bau Feld befinden. Damit wird die Aufgabe eines aktuellen Brutplatzes mit Verlust der Brut, Schwächung der Elterntiere, Zeitverlust beim Brüten etc. verhindert. Somit ist der o. g. Verbotstatbestand nicht einschlägig.</i>					
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein					

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

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

Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können durch das Vorhaben baubedingte Störungen in Form von Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht, und menschliche Anwesenheit auftreten.

Ein Nachweis des Kuckucks befindet sich 50 m von dem Eingriffsbereich entfernt, sodass aufgrund des großen Abstands zu dem Vorhaben nicht von einer Abnahme der Habitateignung auszugehen ist. Es ist ferner davon auszugehen, dass bauvorbereitende Maßnahmen i. d. R. vor der Brutperiode der Wirtseltern begonnen werden, so dass das Ei in einem Nest außerhalb des baubedingten Wirkraums gelegt und somit eine erhebliche Störung wie z. B. die Aufgabe der Brut oder des Jungvogels vermieden wird. Die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird somit weiterhin gewährleistet, eine relevante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes ist nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

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

Die Wirtsvögel der Art legen in der Regel jährlich ein neues Nest an. Durch die artgerechte Baufeldfreimachung (VA 4) wird vermieden, dass sich Brutstätten der Arten im Baufeld befinden. Ausweichmöglichkeiten sind im ländlich geprägten Umfeld des UGs ausreichend vorhanden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

5. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

6.1.2 Star (*Sturnus vulgaris*)

Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungstatus		
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart	Rote Liste Status Brandenburg: ungefährdet Deutschland: gefährdet EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☐ günstig (grün) ☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Brandenburg ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Art in Brandenburg als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>
2. Bestandsdarstellung		
☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt Angaben zur Biologie: <i>Der Star ist nahezu flächendeckend verbreitet; nur im Inneren großer geschlossener Waldgebiete sowie in strukturalarmen Agrarlandschaften fehlt er. Überwiegend werden Baumhöhlen, aber auch Felsspalten und im Siedlungsbereich Nistkästen und Hohlräume an Gebäuden aller Art als Brutplatz angenommen. Die Fortpflanzungsstätte wird i. d. R. in der nächsten Brutperiode erneut genutzt. Generell ist der Star Allesfresser, die Ernährung ist jahreszeitlich, aber sehr unterschiedlich. Im Frühjahr und Frühsommer werden vor allem bodenlebende Wirbellose genutzt, vor allem Insekten, aber auch Regenwürmer und kleine Schnecken. Im übrigen Jahr frisst der Star überwiegend Obst und Beeren. Daneben nutzt der Star auch Nahrungsabfälle des Menschen in Siedlungen und auf Müllkippen.</i> <i>Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt 15 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</i> Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: <i>Bei den Kartierungen (2023) wurden insgesamt drei Brutpaare im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (NuT 2023). Eine Brutstätte befindet sich innerhalb des Eingriffsbereichs. Zwei weitere Brutstätten befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches in mehr als 15 m Abstand zu dem Vorhaben.</i>		
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel) Maßnahmen- Nr. VA 4 Ökologische Baubegleitung Maßnahmen- Nr. VA 10 Erforderliche CEF-Maßnahmen: Installation von Vogelnistkästen Maßnahmen- Nr. A 5 (CEF) Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Maßnahmen- Nr. /		
4. Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG <i>Der Star nutzt Bäume innerhalb des Geltungsbereiches zur Anlage des Nestes. Um sicherzustellen, dass eine Verletzung oder Tötung von Exemplaren im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen ist, wird durch die Maßnahme (VA 4) das Fällen und Beseitigen von Bäumen und Sträuchern außerhalb der Brutperiode durchgeführt. Dies verhindert das Verlassen eines aktuellen Brutplatzes mit Verlust der Entwicklungsformen.</i> Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein		
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG <i>Während der Bauphase werden im Vorhabengebiet und den unmittelbar angrenzenden Flächen Störungen durch Baulärm, Erschütterungen, optische Reize/Licht sowie menschliche Anwesenheit auftreten. Mit einer Fluchtdistanz von 15 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) ist der Star vergleichsweise störungstolerant. Eine Vergrämung der Tiere an den verbleibenden Brutplätzen außerhalb des Baugebietes oder auf Nahrungssuche im Umfeld ist nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art findet nicht statt.</i> Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein		

Star (*Sturnus vulgaris*)

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

Aus der Umsetzung des Vorhabens ergibt sich ein Verlust von (potenziellem) Brutraum des Stars. Durch das Vorhaben werden zwei Bäume mit Habitatstrukturen für höhlen- und nischenbrütende Vogelarten gefällt. Es handelt sich um eine Erle und eine Eiche an einem Feldweg, zentral innerhalb des Geltungsbereiches. Zudem wurde ein Brutreviermittelpunkt des Stars innerhalb der Eingriffsbereiche für den B-Plan nachgewiesen. Da der Brutnachweis sich in unmittelbarer Nähe zu den o.g. Habitatbäumen verorten lässt und diese als Einzelbäume auf einem Feldweg zwischen Ackerflächen liegen, ist von einem Besatz von einem der Bäume mit dem Brutpaar auszugehen.

Zur Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden vor Beginn der Baufeldfreimachung Vogelnistkästen an geeigneten Gehölzen in räumlich-funktionalem Zusammenhang zu den ursprünglichen Standorten installiert (A 5 (CEF). Die Funktionsfähigkeit dieser Maßnahme wird im Rahmen der ökologischen Baubegleitung überprüft (VA 10).

Die Auslösung des Verbotstatbestands der Schädigung wird durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A 5 (CEF) vermieden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

5. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

6.1.3 Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungstatus		
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart	Rote Liste Status Brandenburg: stark gefährdet Deutschland: stark gefährdet EU: gefährdet (vulnerable)	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☐ günstig (grün) ☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Brandenburg ☐ günstig (grün) ☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Art in Brandenburg als lokale Population definiert: Erhaltungszustand ungünstig (gelb)</i>
2. Bestandsdarstellung		
☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt Angaben zur Biologie: <i>Turteltauben bewohnen die halboffene Kulturlandschaft. In großen, geschlossenen Waldungen werden nur Randbereiche sowie Lichtungen und Aufforstungsflächen besiedelt. Zu Bruthabitaten zählen Auwälder, Feldgehölze, aufgelockerte Baum- und Buschgruppen, aber auch ausgedehnte Obstbaumkulturen mit älteren Bäumen oder Parks. Die Brutzeit dauert ab Anfang Mai bis Mitte August; Eiablage Mitte Mai bis Mitte Juli. Die Fluchtdistanz wird mit 25 m angegeben (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</i> Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: <i>Bei den Kartierungen (2023) wurde ein Brutpaar im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (NuT 2023). Die Brutstätte befand sich in einer kleinen Gehölzgruppe im Geltungsbereich für den B-Plan.</i>		
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: <i>Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel)</i> Maßnahmen- Nr. VA 4 <i>Ökologische Baubegleitung</i> Maßnahmen- Nr. VA 10 Erforderliche CEF-Maßnahmen: / Maßnahmen- Nr. / Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Maßnahmen- Nr. /		
4. Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG <i>Ein Brutrevier der Turteltaube wurde im Eingriffsbereich nachgewiesen. Um sicherzustellen, dass eine Verletzung oder Tötung von Exemplaren im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen ist, wird durch die Maßnahme (VA 4) das Fällen und Beseitigen von Bäumen und Sträuchern außerhalb der Brutperiode durchgeführt. Dies verhindert das Verlassen eines aktuellen Brutplatzes mit Verlust der Entwicklungsformen.</i> Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein		
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG <i>Während der Bauphase werden im Vorhabengebiet und den unmittelbar angrenzenden Flächen Störungen durch Baulärm, Erschütterungen, optische Reize/Licht sowie menschliche Anwesenheit auftreten. Mit einer Fluchtdistanz von 25 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) ist die Turteltaube vergleichsweise störungstolerant. Obwohl eine gewisse Gewöhnung an die vor allen in den Tagesstunden auftretenden baubedingten Störungen erfolgt, sind in erster Linie anfängliche Vergrämungen der Art nicht auszuschließen, vor allem, wenn Individuen im Nahbereich des Vorhabens (innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen) brüten. Ein Ausweichen der ohnehin wenig empfindlichen Art auf geeignete Biotopstrukturen ist im umliegenden Raum jedoch ohne weiteres möglich, so dass sich die Störungen nicht auf den günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken.</i> Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein		

Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

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

Da die Turteltaube i. d. R. jedes Jahr ein neues Nest an wechselnden Standorten anlegt, stellt der Verlust einer Fortpflanzungsstätte aus der vorjährigen Brutsaison keinen Verbotstatbestand dar, sofern im Revier genügend Ausweichmöglichkeiten zur Anlage eines Nestes vorhanden sind.

Im Umfeld des Bauvorhabens sind viele Bereiche der halboffenen Kulturlandschaft mit geeigneten Gehölz- und Gebüschbeständen gegeben, auf die betroffene Brutpaare ausweichen können.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

5. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

6.1.4 Baum- und Gebüschbrüter (einjährig genutzte Niststätten)

Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart	Rote Liste Status Brandenburg: ungefährdet, außer Kernbeißer: Vorwarnliste Deutschland: ungefährdet EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Brandenburg ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Art in Brandenburg als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>
2. Bestandsdarstellung		
☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt Angaben zur Biologie: Der Grünfink ist häufig als Brutvogel in Feldgehölzen, an Waldrändern, in Dorfgärten und Parkanlagen zu beobachten. Das napfförmige Nest findet sich in Hecken und dichtem Gebüsch in ca. 1 bis 2 m Höhe. Die Nahrung besteht überwiegend aus Beeren, Knospen und Samereien. Die Fluchtdistanz wird mit ca. 15 m angegeben (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Der Kernbeißer bevorzugt lichte Laub- oder Mischwälder mit altem Baumbestand, Streuobstwiesen und Parklandschaften. Das Nest wird in Bäumen in 2-9 m Höhe angelegt, wobei Laubbäume bevorzugt werden. Die Nahrung besteht vor allem aus Samen von Laubbäumen und Früchten. Als Beikost werden Insekten und deren Larven sowie Spinnen und Regenwürmer verzehrt. Die Fluchtdistanz beträgt etwa 20 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Die Klappergrasmücke besiedelt halboffene Landschaften mit Hecken, Feldgehölzen, Obstgärten und buschreichen Waldrändern. Ihr Nest baut sie gut verborgen niedrig in Sträuchern oder Büschen; es besteht aus Halmen, Wurzeln und feinen Pflanzenfasern und wird innen mit Haaren oder Wolle ausgepolstert. Die Nahrung umfasst hauptsächlich Insekten und Spinnen, im Spätsommer ergänzend auch Beeren. Die Fluchtdistanz der Klappergrasmücke beträgt etwa 10 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Die Mönchsgrasmücke lebt überwiegend in lichten Wäldern, in denen sie das Unterholz bewohnt. Auch in Parks und Gärten ist sie oft zu finden. Ihr Nest baut sie niedrig in dichtem Gebüsch in Form eines halboffenen Napfes aus Gräsern, Moos und Wurzeln. Sie verzehrt überwiegend Insekten, wobei im Herbst auch Beeren hinzukommen. Die Fluchtdistanz der Mönchsgrasmücke beträgt gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) ca. 10 m. Der Zaunkönig lebt in Büschen, Hecken und im Dickicht von Wäldern, Gärten und Parks. Zu seinen bevorzugten Lebensräumen zählen Bachauen mit freigespültem Wurzelwerk und Schling- und Kletterpflanzen sowie unterholzreiche Wälder und Feldgehölze. Das Nest wird in Erdabbrüchen, Efeuhecken, Reisighaufen und im Wurzelwerk umgestürzter Bäume sowie in Hecken, unter Stegen und in alten Mauern angelegt. Die Brutzeit dauert von Ende April bis Ende August. Er ernährt sich ganzjährig hauptsächlich von tierischer Nahrung, wobei er Spinnen, Weberknechte, kleine Nachtfalter, Fliegen und andere Insekten verzehrt. Brombeeren-, Himbeeren und Holunderbeeren werden als Zukost genommen. Die Fluchtdistanz des Zaunkönigs beträgt gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) ca. 10 m. Vorkommen der Arten im Untersuchungsgebiet: Bei den Kartierungen (2023) wurden insgesamt 40 Brutpaare von Arten dieser Gilde nachgewiesen (NuT 2023). In Gehölzen im Eingriffsbereich befanden sich 11 Brutpaare der o.g. Arten. Alle weiteren Brutpaare befanden sich an den Waldrändern und Gehölzbereichen außerhalb des Geltungsbereiches.		
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel) Maßnahmen- Nr. VA 4 Ökologische Baubegleitung Maßnahmen- Nr. VA 10 Erforderliche CEF-Maßnahmen: / Maßnahmen- Nr. / Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: / Maßnahmen- Nr. /		

Grünfink (*Carduelis chloris*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

4. Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

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

Die o. g. Arten nutzen Gehölze im Eingriffsbereich sowie im näheren Umfeld des Baufeldes zur Anlage des Nestes. Um sicherzustellen, dass eine Verletzung oder Tötung von Exemplaren im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen ist, wird durch die Maßnahme (VA 4) das Fällen und Beseitigen von Bäumen und Sträuchern außerhalb der Brutperiode durchgeführt. Dies verhindert das Verlassen eines aktuellen Brutplatzes mit Verlust der Entwicklungsformen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzten“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

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

Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können durch das Vorhaben baubedingte Störungen in Form von Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht und menschliche Anwesenheit auftreten.

Nach Angaben von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) haben Grünfink, Kernbeißer, Klappergras- und Mönchsgrasmücke eine geringe Fluchtdistanz (weniger als 20 m), die Arten gelten somit als störungstolerant. Obwohl eine gewisse Gewöhnung an die vorrangig in den Tagesstunden auftretenden baubedingten Störungen erfolgt, sind in erster Linie anfängliche Vergrämungen der Arten nicht auszuschließen, vor allem, wenn Individuen im Nahbereich des Vorhabens (innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen) brüten. Ein Ausweichen der ohnehin wenig empfindlichen Arten auf geeignete Biotopstrukturen ist im umliegenden Raum jedoch ohne weiteres möglich, so dass sich die Störungen nicht auf den günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

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

Da die genannten Arten i. d. R. jedes Jahr ein neues Nest an wechselnden Standorten anlegen, stellt der Verlust einer Fortpflanzungsstätte aus der vorjährigen Brutsaison keinen Verbotstatbestand dar, sofern im Revier genügend Ausweichmöglichkeiten zur Anlage eines Nestes vorhanden sind.

Dies gilt auch für die im Eingriffsbereich nachgewiesenen Arten Grünfink, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke und Zaunkönig. Die betroffenen Brutpaare brüteten in kleinflächigen Feldgehölzen und Baum- bzw. Gebüschbeständen innerhalb des Geltungsbereiches. Im Umfeld des Bauvorhabens sind ausreichend Feldgehölze sowie Gehölz- und Gebüschbestände gegeben, auf die betroffene Brutpaare ausweichen können.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

5. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

6.1.5 Elster (Baum-/Gebüschbrüter, mehrjährig genutzte Niststätten)

Elster (<i>Pica pica</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart	Rote Liste Status Brandenburg: ungefährdet Deutschland: ungefährdet EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Brandenburg ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Art in Brandenburg als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>
2. Bestandsdarstellung		
☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt Angaben zur Biologie: Die Elster bevorzugt Kulturland mit Büschen und Bäumen, Feldgehölze, Parklandschaften, Ansiedlungen und Stadtränder. Nester werden in die obersten Zweige von hohen Bäumen in einer Höhe von 12 bis 30 m oder in einer Höhe von 3-4 m in Dornengebüsch oder in dornigen Hecken angelegt. Die Brutzeit kann von Anfang Januar bis Mitte September dauern. Die Fortpflanzungsstätte wird i. d. R. in der nächsten Brutperiode erneut genutzt. Die Nahrung besteht aus Insekten sowie deren Larven, Würmern, Spinnen und Schnecken. Zudem frisst die Elster kleine Wirbeltiere wie beispielsweise Amphibien, Echsen, Kleinsäuger, Nestlinge sowie Aas. Früchte, Sämereien und Pilze bilden insbesondere im Herbst und im Frühling Bestandteile ihrer Nahrung. Die Fluchtdistanz im besiedelten Bereich beträgt 20 m, im unbesiedelten Bereich 50 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Bei den Kartierungen (2023) wurden insgesamt zwei Brutpaare der Elster nachgewiesen (NuT 2023). Ein Brutpaar befand sich in einem Gehölzbestand im Geltungsbereich bzw. im Bereich für die Festsetzung „private Grünflächen“ (außerhalb der Baugrenze). Eine weitere Brutstätte wurde an einem Baum außerhalb des Geltungsbereichs erfasst.		
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel) Maßnahmen- Nr. VA 4 Ökologische Baubegleitung Maßnahmen- Nr. VA 10 Erforderliche CEF-Maßnahmen: / Maßnahmen- Nr. / Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: / Maßnahmen- Nr. /		
4. Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Die Elster nutzt Gehölze im Geltungsbereich zur Anlage des Nestes. Da sich der Brutnachweis jedoch außerhalb des Baubereichs bzw. im Bereich der Festsetzung „private Grünfläche“ am Rand des Geltungsbereiches befindet, bleiben die als Brutplatz genutzten Gehölze auch mit der Umsetzung des Vorhabens erhalten. Die Elster kann im Zeitraum der Bauarbeiten dennoch potenziell als Brutvogel im Baufeld vorkommen und grundsätzlich die vorhandenen Biotopstrukturen im Bereich des Baufeldes zur Anlage des Nestes nutzen. Um sicherzustellen, dass eine Verletzung oder Tötung von Exemplaren im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen ist, wird als Vermeidungsmaßnahme das Fällen und Beseitigen von Bäumen und Sträuchern außerhalb der Brutperiode durchgeführt (VA 4). Damit wird die Aufgabe eines aktuellen Brutplatzes mit Verlust der Brut, Schwächung der Elterntiere, Zeitverlust beim Brüten etc. verhindert. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein		

Elster (*Pica pica*)

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

Während der Bauphase werden im Vorhabengebiet und den unmittelbar angrenzenden Flächen Störungen durch Baulärm, Erschütterungen, optische Reize/Licht sowie menschliche Anwesenheit auftreten. Mit einer Fluchtdistanz von 20 m im besiedelten Bereich (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) ist die Elster vergleichsweise störungstolerant.

Obwohl eine gewisse Gewöhnung an die vor allem in den Tagesstunden auftretenden baubedingten Störungen erfolgt, sind in erster Linie anfängliche Vergrämungen der Elster nicht auszuschließen, vor allem, wenn Individuen im Nahbereich des Vorhabens (innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz) brüten. Ein Ausweichen der Elster auf geeignete Biotopstrukturen ist im umliegenden Raum mit vielfältigen, weiträumigen Gehölzbeständen jedoch ohne weiteres möglich, so dass sich die Störungen nicht auf den günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

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

Eine Entnahme/Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Elster ist auszuschließen, da durch das Vorhaben keine Brutplätze beansprucht werden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

5. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

6.1.6 Blaumeise (Höhlen- und Nischenbrüter)

Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungstatus		
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart	Rote Liste Status Brandenburg: ungefährdet Deutschland: ungefährdet EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Brandenburg ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Art in Brandenburg als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>
2. Bestandsdarstellung		
☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt Angaben zur Biologie: <i>Die Blaumeise bevorzugt lichte Laub- und Mischwälder, Gärten, Feldgehölze und Parks. Das Nest wird in Höhlen von Bäumen und Mauern sowie in unterschiedlichen Höhlen der Kulturlandschaft angelegt. Sie ernährt sich von Insekten und Spinnen, wobei im Herbst und Winter auch Beeren und ölhaltige Samen verzehrt werden.</i> <i>Die Blaumeise weist eine Fluchtdistanz von etwa 5 m auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</i> Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: <i>Bei den Kartierungen (2023) wurden insgesamt 4 Brutpaare der Blaumeise nachgewiesen (NuT 2023). Die Art wurde mit einer Brutstätte an Einzelbäumen an einem Feldweg innerhalb der Baufeldgrenze erfasst. Die restlichen Nachweise befinden sich in Gehölzen östlich und nördlich außerhalb des Geltungsbereiches.</i>		
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel) Maßnahmen- Nr. VA 4 Ökologische Baubegleitung Maßnahmen- Nr. VA 10 Erforderliche CEF-Maßnahmen: Installation von Vogelnistkästen Maßnahmen- Nr. A 5 (CEF) Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: / Maßnahmen- Nr. /		
4. Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG <i>Die Blaumeise nutzt Bäume innerhalb des Geltungsbereiches zur Anlage des Nestes. Um sicherzustellen, dass eine Verletzung oder Tötung von Exemplaren im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen ist, wird durch die Maßnahme (VA 4) das Fällen und Beseitigen von Bäumen und Sträuchern außerhalb der Brutperiode durchgeführt. Dies verhindert das Verlassen eines aktuellen Brutplatzes mit Verlust der Entwicklungsformen.</i> Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein		
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG <i>Während der Bauphase werden im Vorhabengebiet und den unmittelbar angrenzenden Flächen Störungen durch Baulärm, Erschütterungen, optische Reize/Licht sowie menschliche Anwesenheit auftreten. Mit einer Fluchtdistanz von 5 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) ist die Blaumeise als störungstolerante Vogelart einzustufen. Eine Vergrämung der Tiere an den verbleibenden Brutplätzen außerhalb des Baugebietes oder auf Nahrungssuche im Umfeld ist nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Population findet nicht statt.</i> Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein		
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: <i>Aus der Umsetzung des Vorhabens ergibt sich ein Verlust von (potenziellem) Brutraum der Blaumeise. Durch das Vorhaben werden zwei Bäume mit Habitatstrukturen für höhlen- und nischenbrütende Vogelarten gefällt. Es handelt sich um eine Erle und eine Eiche an einem Feldweg, zentral innerhalb des Geltungsbereiches. Zudem wurde ein Brutreviermittelpunkt der Blaumeise im Geltungsbereich nachgewiesen. Da der Brutnachweis sich in unmittelbarer</i>		

Blaumeise (*Parus caeruleus*)

Nähe zu den o.g. Habitatbäumen verorten lässt und diese als Einzelbäume auf einem Feldweg zwischen Ackerflächen liegen, ist von einem Besatz von einem der Bäume mit dem Brutpaar auszugehen.

Zur Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden vor Beginn der Baufeldfreimachung Vogelnistkästen an geeigneten Gehölzen in räumlich-funktionalem Zusammenhang zu den ursprünglichen Standorten installiert (A 5 (CEF)). Die Funktionsfähigkeit dieser Maßnahme wird im Rahmen der ökologischen Baubegleitung überprüft (VA 10).

Die Auslösung des Verbotstatbestands der Schädigung wird durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A 5 (CEF) vermieden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein:
☐ ja ☒ nein

5. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

6.1.7 Bodenbrüter

Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

1. Schutz- und Gefährdungstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart	Rote Liste Status Brandenburg: ungefährdet Deutschland: ungefährdet EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Brandenburg ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Arten in Brandenburg als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>

2. Bestandsdarstellung

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt

Angaben zur Biologie:

Die **Goldammer** bevorzugt die offene Kulturlandschaft mit Feldgehölzen, Hecken und Büschen. Das Nest wird auf dem Boden oder in niedriger Höhe in dichtem Gebüsch errichtet. Im Sommer werden überwiegend Insekten und Gräser, im Winter Sämereien von Kräutern und Getreide verzehrt. Ihre Fluchtdistanz beträgt ca. 15 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).

Die **Grauammer** besiedelt offenes, strukturiertes Kulturland mit Brachen, Feldrainen, extensiv genutzten Wiesen und Äckern. Das Nest wird gut verborgen am Boden in einer Mulde angelegt und mit Halmen, Gräsern und feinem Pflanzenmaterial ausgepolstert. Ihre Nahrung besteht überwiegend aus Sämereien, während im Frühjahr auch Insekten und andere wirbellose Tiere gefressen werden. Ihre Fluchtdistanz umfasst etwa 40 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).

Die **Nachtigall** besiedelt dichtes Gebüsch, oft am Waldrand und in feuchtem Gelände, aber auch in Feldgehölzen. Das Nest wird oft am Buschrand oder an Wegrändern im Krautsaum gebaut. Die Nachtigall ernährt sich von Insekten und ihren Larven, Würmern oder Raupen, manchmal auch von Spinnen oder anderen wirbellosen Tieren. Im Herbst werden auch Beeren verzehrt. Ihre Fluchtdistanz umfasst etwa 10 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).

Das **Rotkehlchen** nutzt als ursprüngliche Lebensräume Auwälder, Laub-, Misch- und Nadelwälder, sofern die Krautschicht nicht zu dicht und eine reichhaltige Bodenfauna vorhanden ist. Daneben ist es auch in Parks, auf Friedhöfen, in Feldgehölzen und in Gärten zu finden. Das offene, napfförmige Nest des Rotkehlchens wird meist in Bodenvertiefungen, in Halbhöhlen an Böschungen, im Wurzelwerk am Boden, unter Gestrüpp oder in hohlen Baumstümpfen angelegt. Die Nahrung sucht es hauptsächlich auf dem Boden, wobei die Hauptnahrung von Insekten, kleinen Spinnen, Würmern und Weichtieren gebildet wird. Insbesondere im Spätsommer und Herbst können Beeren, Früchte und Samen die Nahrung vervollständigen. Die Fluchtdistanz liegt bei etwa 10 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).

Das **Schwarzkehlchen** bewohnt vor allem feuchte Wiesenlandschaften, Brachen und extensives Grünland mit einzelnen Büschen oder Zaunpfählen als Sing- und Ansitzwarten. Das Nest wird gut verborgen am Boden in einer kleinen Mulde errichtet und mit Halmen, Gräsern, Moos und Wurzeln ausgepolstert. Es ernährt sich überwiegend von Insekten, Spinnen und anderen Wirbellosen, die größtenteils am Boden erbeutet werden. Die Fluchtdistanz des Schwarzkehlchens liegt bei etwa 40 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).

Der **Zilpzalp** bevorzugt unterholzreiche Wälder, Feldgehölze und Hecken sowie Parkanlagen und Gärten. Das Nest, welches aus Blättern, Moos und Gras gefertigt ist, wird dicht über dem Boden oder niedrig im Gebüsch angelegt. Er ernährt sich hauptsächlich von Käfern, aber auch von Spinnen und anderen kleinen Insekten und Larven. Seine Fluchtdistanz liegt bei etwa 10 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).

Vorkommen der Arten im Untersuchungsgebiet:

Bei den Kartierungen (2023) wurden insgesamt 41 Brutpaare von Arten dieser Gilde nachgewiesen (NUT 2023).

11 Brutpaare wurden im Eingriffsbereich nachgewiesen, darunter drei Brutpaare der Grauammer und ein Brutpaar des Schwarzkehlchens auf Acker- und Weideflächen, zwei Brutpaare der Nachtigall sowie je ein Brutpaar des Rotkehlchens und der Goldammer in Gehölzbeständen am nördlichen und am südlichen Rand der Baugrenze. Je ein Brutpaar der Arten Goldammer, Nachtigall und Rotkehlchen befanden sich in Offenlandbereichen nahe am Regenrückhaltebecken.

Alle weiteren Brutpaare befanden sich außerhalb des Geltungsbereiches. Viele Brutpaare befanden sich östlich des Geltungsbereiches in locker von Gehölzen durchsetzten Offenlandbereichen nahe am bestehenden Industriegebiet, vereinzelt fanden sich weitere Brutplätze auf Feldwegen und an Waldrändern außerhalb des Geltungsbereiches.

Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel)

Maßnahmen- Nr. VA 4

Bauzeitliche Vermeidung von Brutgeschehen (Bodenbrüter)

Maßnahmen- Nr. VA 13

Ökologische Baubegleitung

Maßnahmen- Nr. VA 10

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

/

Maßnahmen- Nr. /

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: /

Maßnahmen- Nr. /

4. Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

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

Die o. g. Arten nutzen Offenlandbiotope und angrenzende Gehölzstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches zur Anlage des Nestes. Um sicherzustellen, dass eine Verletzung oder Tötung von Exemplaren im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen ist, wird durch die Maßnahme (VA 4) das Fällen und Beseitigen von Bäumen und Sträuchern sowie das Abschieben von Oberboden außerhalb der Brutperiode durchgeführt. Dies verhindert das Verlassen eines aktuellen Brutplatzes mit Verlust der Entwicklungsformen. Um eine Brut im Baufeld während der Bauzeit zu vermeiden, müssen die bauzeitlich genutzten Flächen regelmäßig gemäht und befahren werden (VA 13).

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzten“ tritt ein:

☐ ja ☒ nein

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

Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können durch das Vorhaben baubedingte Störungen in Form von Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht und menschliche Anwesenheit auftreten.

Nach Angaben von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) haben Arten dieser Gilde eine geringe Fluchtdistanz (weniger als 15 m) und gelten somit als störungstolerant. Lediglich Grauammer und Schwarzkehlchen weisen mit ca. 40 m eine mittlere Fluchtdistanz auf. Obwohl eine gewisse Gewöhnung an die vorrangig in den Tagesstunden auftretenden baubedingten Störungen erfolgt, sind in erster Linie anfängliche Vergrämungen der Arten nicht auszuschließen, vor allem, wenn Individuen im Nahbereich des Vorhabens (innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen) brüten.

Ein Ausweichen der ohnehin wenig empfindlichen Arten auf geeignete Biotopstrukturen ist im umliegenden Raum mit reichlichem Angebot an Wäldern sowie Offenlandbiotopen durchmischt mit Feldgehölzen und Gebüschstrukturen und geeigneten Ansitzwarten jedoch ohne weiteres möglich, so dass sich die Störungen nicht auf den günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein:

☐ ja ☒ nein

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

Da die genannten Arten i. d. R. jedes Jahr ein neues Nest an wechselnden Standorten anlegen, stellt der Verlust einer Fortpflanzungsstätte aus der vorjährigen Brutsaison keinen Verbotstatbestand dar, sofern im Revier genügend Ausweichmöglichkeiten zur Anlage eines Nestes vorhanden sind.

Dies gilt auch für die im Eingriffsbereich nachgewiesenen Arten Grauammer, Goldammer, Schwarzkehlchen, Nachtigall und Rotkehlchen. Die betroffenen Brutpaare brüteten in den kleinflächigen Gehölzbereichen und auf den Acker- und Weideflächen sowie in Offenland- und Gehölzstrukturen entlang des Regenrückhaltebeckens innerhalb des Geltungsbereiches. Im Umfeld des Bauvorhabens sind ausreichend Gehölz- und Gebüschbestände in enger Anbindung an Offenlandbiotope sowie weiträumige Acker- und Grünlandflächen gegeben, auf die betroffene Brutpaare ausweichen können.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein:

☐ ja ☒ nein

5. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

6.1.8 Stauden-/Röhrichtbrüter

Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)					
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart		Rote Liste Status Brandenburg: ungefährdet Deutschland: ungefährdet EU: nicht gefährdet		Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region	
Erhaltungszustand Deutschland ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)		Erhaltungszustand Brandenburg ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)		Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Art in Brandenburg als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>	
2. Bestandsdarstellung					
☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt					
Angaben zur Biologie:					
<i>Der Teichrohrsänger besiedelt bevorzugt Schilfröhrichte, Seggen- und Binsenbestände an Gewässern, Gräben und Feuchtgebieten. Das Nest wird kunstvoll als tiefhängende, napfförmige Konstruktion zwischen senkrechten Halmen befestigt und mit Gräsern, Pflanzenwolle und Spinnweben ausgekleidet. Die Nahrung besteht überwiegend aus Insekten und deren Larven, daneben auch Spinnen sowie im Spätsommer Beeren. Die Fluchtdistanz des Teichrohrsängers beträgt etwa 10 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</i> <i>Der Sumpfrohrsänger bewohnt vor allem feuchte Gebüsche, Hochstaudenfluren, Brennnessel- und Weidenbestände sowie reich strukturierte Feuchtwiesen. Das Nest wird meist niedrig in dichter Vegetation errichtet, häufig zwischen Stängeln von Stauden oder jungen Sträuchern, und mit Halmen, Gräsern und feinem Pflanzenmaterial ausgepolstert. Die Nahrung besteht überwiegend aus Insekten und Spinnen, zur Zugzeit und im Spätsommer ergänzend auch aus Beeren. Die Fluchtdistanz des Sumpfrohrsängers liegt bei etwa 5 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</i>					
Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet:					
<i>Bei den Kartierungen (2023) wurden insgesamt 6 Brutpaare des Teichrohrsängers und 4 Brutpaare des Sumpfrohrsängers nachgewiesen (NUT 2023). Alle Nachweise konnten an der Ufervegetation entlang dem Regenrückhaltebecken verortet werden. Vier Brutpaare wurden im Geltungsbereich verortet. Drei weitere Nachweise liegen außerhalb des Geltungsbereichs.</i>					
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements					
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:					
Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel)			Maßnahmen- Nr. VA 4		
Ökologische Baubegleitung			Maßnahmen- Nr. VA 10		
Erforderliche CEF-Maßnahmen:					
/			Maßnahmen- Nr. /		
Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: /			Maßnahmen- Nr. /		
4. Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG					
Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG					
<i>Die beiden Arten nutzen Röhrichtbestände und Ufervegetation im Geltungsbereich zur Anlage des Nestes. Um sicherzustellen, dass eine Verletzung oder Tötung von Exemplaren im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen ist, wird durch die Maßnahme (VA 4) das Fällen und Beseitigen von Bäumen und Sträuchern sowie das Abschieben von Oberboden und Baumaßnahmen am Gewässer außerhalb der Brutperiode durchgeführt. Dies verhindert das Verlassen eines aktuellen Brutplatzes mit Verlust der Entwicklungsformen.</i>					
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein					
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG					
<i>Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können durch das Vorhaben baubedingte Störungen in Form von Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht, Staubimmissionen, Eintrag von Schadstoffen und menschliche Anwesenheit auftreten.</i>					

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)

Nach Angaben von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) haben Teich- und Sumpfrohrsänger eine geringe Fluchtdistanz (weniger als 10 m) und gelten somit als störungstolerant. Obwohl eine gewisse Gewöhnung an die vorrangig in den Tagesstunden auftretenden baubedingten Störungen erfolgt, sind in erster Linie anfängliche Vergrämungen der Arten nicht auszuschließen, vor allem, wenn Individuen im Nahbereich des Vorhabens (innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen) brüten.

Ein bauzeitliches Ausweichen der ohnehin wenig empfindlichen Arten auf geeignete Biotopstrukturen in die Röhrichtbestände entlang des Regenrückhaltebeckens außerhalb des Geltungsbereiches ist jedoch ohne weiteres möglich, so dass sich die Störungen nicht auf den günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

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

Teich und Sumpfrohrsänger kommen im Eingriffsbereich als Brutvögel vor und nutzen dort Röhrichtbestände und Uferstauden zur Anlage des Nestes.

Da die Arten i. d. R. jedes Jahr ein neues Nest an wechselnden Standorten anlegen, stellt der Verlust einer Fortpflanzungsstätte aus der vorjährigen Brutsaison keinen Verbotstatbestand dar, sofern im Revier genügend Ausweichmöglichkeiten zur Anlage eines Nestes vorhanden sind.

Dies gilt auch für die im Eingriffsbereich nachgewiesenen Brutpaare des Teich- und Sumpfrohrsängers. Im Umfeld des Bauvorhabens sind ausreichend Gewässer mit Ufervegetation und Röhrichtbewuchs (Regenrückhaltebecken, Altes Mutterfließ, Lausitzer Neiße) gegeben, auf die betroffene Brutpaare ausweichen können.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

5. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

6.1.9 Wasservögel

Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungstatus		
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart	Rote Liste Status Brandenburg: ungefährdet Deutschland: ungefährdet, außer Teichhuhn: Vorwarnliste EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich aus- wirkt): ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Brandenburg ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird das Vorkommen der Art in Brandenburg als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>
2. Bestandsdarstellung		
☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt Angaben zur Biologie: <i>Die Stockente ist sehr anpassungsfähig und kommt fast überall vor, wo es Gewässer gibt. Sie nutzt Seen, Teiche, Binnengewässer, Bergseen und hält sich auch in kleinen Wald- und Wiesengraben auf. Sie ist auch seit der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts in deutschen Städten weit verbreitet. Als Nahrung bevorzugt sie Sämereien, Früchte, grüne Wasser-, Ufer- und Landpflanzen; zum Nahrungsspektrum gehören aber auch Weichtiere, Larven, kleine Krebse, Kaulquappen, Laich, kleine Fische, Frösche, Würmer und Mäuse. Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) liegt die Fluchtdistanz der Stockente im unbesiedelten Bereich bei 60 m, kann in besiedelten Gebieten jedoch deutlich geringer ausfallen.</i> <i>Das Teichhuhn besiedelt nährstoffreiche Stillgewässer mit dichter Ufervegetation, wie Teiche, Weiher und langsam fließende Gräben. Es kommt auch in städtischen Parks mit geeigneten Gewässern vor. Das Nest wird nah am Ufer, meist schwimmend und gut versteckt in der Ufervegetation gebaut. Die Brutzeit reicht meist von April bis August. Es ernährt sich von Wasser- und Uferpflanzen, Samen, kleinen Wirbellosen sowie Insekten-larven. Die Fluchtdistanz im ländlichen Bereich liegt bei etwa 40 m, während die Fluchtdistanz in städtischen Parks nur bei 5-10 m liegt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</i> Vorkommen der Arten im Untersuchungsgebiet: <i>Bei den Kartierungen (2023) wurden im Regenrückhaltebecken insgesamt 4 Brutpaare von Arten dieser Gilde nachgewiesen (NUT 2023). Zwei Brutplätze des Teichhuhns und ein Brutplatz der Stockente befanden sich im Geltungsbereich. Ein weiterer Brutplatz des Teichhuhns befand sich nördlich außerhalb des Geltungsbereichs.</i>		
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: <i>Artgerechte Baufeldfreimachung (Vögel)</i> Maßnahmen- Nr. VA 4 <i>Ökologische Baubegleitung</i> Maßnahmen- Nr. VA 10 Erforderliche CEF-Maßnahmen: / Maßnahmen- Nr. / Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: / Maßnahmen- Nr. /		
4. Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG <i>Die o. g. Arten nutzen ein Regenrückhaltebecken zur Anlage des Nestes. Das Regenrückhaltebecken liegt teilweise im Geltungsbereich und wird durch das Vorhaben baulich angepasst. Im beplanten Teil des Gewässers wurden ein Brutplatz der Stockente sowie zwei Brutplätze des Teichhuhns nachgewiesen.</i> <i>Um sicherzustellen, dass eine Verletzung oder Tötung von Exemplaren im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen ist, sind Bauarbeiten am Gewässer durch die Maßnahme (VA 4) außerhalb der Brutperiode von Wasservögeln durchzuführen. Dies verhindert das Verlassen eines aktuellen Brutplatzes mit Verlust der Entwicklungsformen.</i> Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein		
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG		

Stockente (*Anas platyrhynchos*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten können durch das Vorhaben baubedingte Störungen in Form von Lärm, Erschütterung, optische Reize/Licht und menschliche Anwesenheit auftreten.

Aufgrund vergleichsweise geringer Fluchtdistanzen im besiedelten Bereich stellen Stockente und Teichhuhn relativ störungsempfindliche Vogelarten dar. Obwohl eine gewisse Gewöhnung an die vor allem in den Tagesstunden auftretenden baubedingten Störungen erfolgt, sind in erster Linie anfängliche Vergrämungen der Arten nicht auszuschließen, vor allem, wenn Individuen im Nahbereich des Vorhabens (innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen) brüten. Ein bauzeitliches Ausweichen der Arten auf geeignete Biotopstrukturen außerhalb des Geltungsbereiches (z.B. Deulowitzer See, Lausitzer Neiße) ist jedoch möglich, so dass sich die Störungen nicht auf den günstigen Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken.

Der Störungstatbestand tritt nicht ein.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

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

Da die genannten Arten i. d. R. jedes Jahr ein neues Nest an wechselnden Standorten anlegen, stellt der Verlust einer Fortpflanzungsstätte aus der vorjährigen Brutsaison keinen Verbotstatbestand dar, sofern im Revier genügend Ausweichmöglichkeiten zur Anlage eines Nestes vorhanden sind.

Dies gilt auch für das im Eingriffsbereich nachgewiesenen Brutpaare des Teichhuhns und der Stockente. Im Umfeld des Bauvorhabens sind ausreichend geeignete Fortpflanzungsgewässer gegeben, auf die die Brutpaare ausweichen können. Somit ist der o. g. Verbotstatbestand nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

5. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

6.2 Fledermäuse

6.2.1 Vorwiegend gehölbewohnende Fledermäuse

Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Flughautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ Europäische Vogelart	Rote Liste Status Brandenburg: Tabelle 7 Deutschland: Tabelle 7 EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☒ günstig (grün) ☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Brandenburg ☒ günstig (grün) ☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird der Erhaltungszustand der Arten in Brandenburg gemäß (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2020) als lokale Population definiert: Erhaltungszustand ungünstig (gelb)</i>
2. Bestandsdarstellung		
☐ Art im UG nachgewiesen ☒ Art im UG unterstellt		
Angaben zur Biologie: Die Fransenfledermaus ist eine Art mit einer variablen Lebensraumnutzung und kommt sowohl in Wäldern als auch in Siedlungen vor. Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen und Rindenspalten, aber auch in Spalten in und an Gebäuden und Brücken. Ihre Winterquartiere befinden sich hauptsächlich in unterirdischen Lebensräumen wie Höhlen, Kellern und Bergwerken. Ein hoher Anteil ihrer Nahrung besteht aus Zweiflüglern, Schmetterlingen, Käfern, Web-spinnen und Weberknechten, welche sie überwiegend in halboffenen Lebensräumen wie Obstgärten und Weiden mit Hecken und Bäumen jagen. Auch Kuhställe werden regelmäßig zur Jagd genutzt. Später im Jahr werden Wälder als Jagdhabitat bevorzugt. Die Jagdgebiete befinden sich im Allgemeinen in einer Entfernung von bis zu 4 km von ihren Quartieren. Sie ziehen es vor, entlang von Leitstrukturen wie Hecken, Baumreihen oder entlang von Gewässerläufen zu fliegen, obwohl sie auch offene Flächen (in 1-4 m Höhe) überfliegen. Die Fransenfledermaus ist relativ ortstreu und die Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier beträgt im Allgemeinen weniger als 80 km. Dennoch sind Wanderungen von bis zu 185 km beobachtet worden (BfN 2025). Nach BRINKMANN et al. (2012) weist die Fransenfledermaus eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärmmissionen und eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Lichtmissionen und Kollision auf. Die Große Bartfledermaus bewohnt Offen- und Halboffenlandschaften und kommt in dörflichen Siedlungen und Feuchtgebieten vor. Als Sommerquartiere werden vorwiegend Spalten an und in Gebäuden, teilweise auch an Gehölzen genutzt. Die Wochenstubenkolonien werden meist von 20-60 Weibchen gebildet und häufig gewechselt. Winterquartiere sind in Höhlen, Bergwerken und Bergkellern zu finden, wo die Tiere einzeln oder in kleinen Gruppen hängen. Vermutlich ist die Art ortstreu und legt zwischen den Sommer- und Winterlebensräumen nicht mehr als 100 km zurück. Jagdaktivitäten werden meist entlang von Grenzstrukturen wie Hecken, Gewässern oder Waldrändern ausgeführt. Die Jagdgebiete befinden sich bis zu 5 km von den Quartieren entfernt. (DIETZ & KIEFER 2020). Nach BRINKMANN et al. (2012) weist die Große Bartfledermaus eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärmmissionen und eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Lichtmissionen und Kollision auf. Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die vor allem altholzreiche Waldgebiete im Flachland bewohnt. Sowohl ihre Sommerquartiere als auch ihre Winterquartiere befinden sich in Baumhöhlen. Winterquartiere können sich aber manchmal auch in Gebäuden oder Brücken befinden (Spaltenquartiere). Ihre Nahrung besteht aus fliegenden Insekten, die sie mit hoher Geschwindigkeit im freien Luftraum in einer Höhe von 10 m – 50 m jagen. Die Jagdgebiete des Großen Abendseglers befinden sich in Wäldern in der Nähe von fließenden und stehenden Gewässern, an Waldrändern und auch in Städten. Besonders spielt das Nahrungsangebot mit Insekten hier eine Rolle, weshalb die Art Gewässer als Jagdgebiete bevorzugt (BfN 2025). Jagdflüge führen in der Regel bis in 2,5 km entfernte Gebiete, Einzeltiere suchen bis zu 26 km entfernte Jagdgebiete auf. Die Art kann Wanderungen von bis zu max. 1600 km zwischen Sommer- und Winterquartier unternehmen (LUNG MV 2025). Nach BRINKMANN et al. (2012) weist der Große Abendsegler eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Lichtmissionen und eine sehr geringe Empfindlichkeit gegenüber Kollision auf.		

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Der **Kleine Abendsegler** besiedelt als typische Waldfledermaus vorwiegend Laub- und Laubwaldmischbestände. Paarungs- und Wochenstubenquartiere werden häufig gewechselt und befinden sich idR. in Höhlen, Spalten und Rinden von Bäumen. Gelegentlich werden auch Gebäudequartiere oder Fledermauskästen bezogen. Der Kleine Abendsegler gehört zu den Langstreckenziehern, die Überwinterungsgebiete der Art liegen zum größten Teil außerhalb Deutschlands. Überwinterungsnachweise in Deutschland sind lediglich aus Baden-Württemberg bekannt (BFN 2025). Einzeltiere oder kleinere Gruppen des Kleinen Abendseglers überwintern in Deutschland in Baumhöhlen, Fledermauskästen, Gebäuden und selten in Felsspalten. Als Jagdgebiet bevorzugt die Art Wälder und deren Randstrukturen, je nach Insektenvorkommen werden auch walddnahe Gewässer, Kahlfächen, Streuobstwiesen und erleuchtete Straßen in der Nähe von Wäldern bejagt. Jagdflüge werden bis in 17 km weit entfernte Gebiete durchgeführt, idR. sind die Aktionsräume auf Waldgebiete und umgebende Flächen beschränkt (LUNG MV 2023). Nach BRINKMANN et al. (2012) weist der Kleine Abendsegler eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Lichtemissionen und eine sehr geringe Empfindlichkeit gegenüber Kollisionen auf.

Die **Mückenfledermaus** ist morphologisch der Zwergfledermaus ähnlich und daher leicht mit dieser zu verwechseln. Daher gilt sie bislang als wenig erforscht (LUNG MV 2025). Sie bewohnt vorwiegend naturnahe Auwälder und Laubwälder in Gewässernähe. Sommerquartiere werden überwiegend in und an Gebäuden, aber auch in Baumhöhlen bezogen. Über ihre Winterquartiere ist bislang wenig bekannt; Nachweise hinter Hausfassaden sowie in Gebäuden existieren (BFN 2025). Gesicherte Erkenntnisse zu saisonalen Wanderungen liegen derzeit nicht vor. Es wird jedoch vermutet, dass einzelne Langstreckenflüge, die bisher der Zwergfledermaus zugeschrieben wurden, tatsächlich der Mückenfledermaus zuzuordnen sein könnten (LUNG MV 2025). Ein Teil der Population scheint in den Sommer- und Paarungsgebieten zu überwintern, während andere Individuen offenbar in weiter entfernte Überwinterungsgebiete wandern – mit dokumentierten Distanzen von bis ca. 1300 km. Die Nahrung der Mückenfledermaus besteht überwiegend aus fliegenden Insekten, insbesondere Arten, die in Gewässernähe vorkommen (BFN 2025). Über die genutzten Jagdgebiete liegen nur wenige Daten vor. Es wird angenommen, dass Auwälder und eichenreiche Laubwälder in Gewässernähe bevorzugt werden. Auch zu den zurückgelegten Entfernungen während der Jagd und zur Größe der genutzten Aktionsräume fehlen derzeit belastbare Angaben. Es wurde jedoch festgestellt, dass die Mückenfledermaus teilweise weiter von der Wochenstube entfernte Jagdgebiete nutzt als die Zwergfledermaus. Zudem scheint der gesamte Aktionsraum größer zu sein, während die einzelnen genutzten Teiljagdgebiete kleiner ausfallen (LUNG MV 2025). Nach BRINKMANN et al. (2012) weist die Mückenfledermaus eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Lichtemissionen und eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Kollision auf.

Die **Rauhautfledermaus** ist eine typische Waldfledermausart, die gewässerreiche Waldgebiete bewohnt. Solitär-männchen können auch in Waldgebieten ohne Gewässer vorkommen. Ihre Wochenstubenquartiere befinden sich in erster Linie in Baumhöhlen, Stammrissen und Spalten hinter loser Rinde. Auch Spalten an Gebäuden können genutzt werden. Als Winterquartiere nutzen sie Baumhöhlen, Felsspalten, Mauerritzen, Höhlen und manchmal sogar Holzstapel. Ihre Nahrung besteht aus Zweiflüglern wie Stech- und Zuckmücken, die sie in Arealen mit Gewässern und Feuchtgebieten sowie in Wäldern jagen (BFN 2025). Die Aktionsräume im Sommer umfassen bis zu 22 km², die Jagdgebiete sind bis max. 6,5 km weit vom Quartier entfernt (LUNG MV 2025). Die Rauhautfledermaus ist ein Fernstreckenwanderer und legt zwischen ihren Sommer- und Winterquartieren Entfernungen von mehreren hundert bis weit über 1.000 Kilometern zurück (BFN 2025). Nach BRINKMANN et al. (2012) weist die Rauhautfledermaus eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Lichtemissionen auf. Eine Empfindlichkeit gegenüber Kollision ist vorhanden.

Die **Wasserfledermaus** ist eine **Waldfledermaus**; die Wochenstuben befinden sich meist in Baumhöhlen in Wäldern, wobei auch Verstecke in Gebäuden und Fledermauskästen nachgewiesen wurde. Als Winterquartiere werden Höhlen, Stollen und Bunkeranlagen genutzt. Ihre Jagdgebiete sind bis zu 8 km vom Quartier entfernt. Der Jagdflug erfolgt i.d.R. dicht über der Wasseroberfläche von fließenden und stehenden Gewässern. Die Art ernährt sich überwiegend von wasserlebenden Insekten. Die Art ist ein Mittelstreckenwanderer und legt zwischen ihren Sommer- und Winterquartieren zumeist Entfernungen von max. 150 km zurück (BFN 2025). Nach BRINKMANN et al. (2012). (2012) weist die Wasserfledermaus eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärmemissionen und eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen und Kollision auf.

Als weitgehender Kulturfolger bewohnt die **Zwergfledermaus** bevorzugt Gebäude, seltener Baumhöhlen und Spalten hinter abgeplatzter Baumrinde oder Fledermauskästen (BFN 2025). Die Winterquartiere sind teilweise identisch mit den Sommerquartieren. Darüber hinaus werden zur Überwinterung auch Spalten in Kellern, Tunneln oder Brücken aufgesucht. Die Art gilt als ortstreu und legt zwischen Sommer- und Winterlebensraum Wanderstrecken von weniger als 100 km zurück. Die Wochenstubenkolonien bilden sich ab Mai und umfassen meist zwischen 50-100 Weibchen, wobei diese die Quartiere regelmäßig wechseln. Dabei werden von Einzeltieren Distanzen bis zu 15 km zurückgelegt, ganze Verbände wechseln bis in eine Entfernung von 1,3 km. Die Jagdgebiete befinden sich in einer durchschnittlichen Entfernung von 1,5 km zu den Wochenstuben. Die Zwergfledermaus gilt hinsichtlich der Nahrung als Generalist. Bevorzugte Jagdgebiete sind die Gehölzvegetation an Ufern von Gewässern, Gärten mit altem Baumbestand und Obstwiesen, städtische Parks, Waldlichtungen, -randbereiche, -säume und lichte Wälder (TEUBNER et al. 2008, DIETZ & KIEFER 2020). Nach BRINKMANN et al. (2012) weist die Zwergfledermaus eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Lichtemissionen auf. Ein Risiko gegenüber Kollision ist vorhanden.

Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet:

Ein Vorkommen von Quartieren der o.g. Fledermausarten im UG wird aufgrund geeigneter Lebensraumstrukturen unterstellt:

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Zwei Bäume mit Quartierpotenzial für Fledermäuse stehen innerhalb des Eingriffsbereichs. Obwohl keine Spuren eines aktuellen Besatzes festgestellt wurden, wird als worst-case Szenario die Nutzung der Lebensraumstrukturen (Höhlungen, Totholzbereiche) an den Bäumen durch Fledermäuse angenommen.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Artgerechte Baufeldfreimachung (Fledermäuse)

Maßnahmen- Nr. VA 5

Ökologische Baubegleitung

Maßnahmen- Nr. VA 10

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Installation von Fledermauskästen

Maßnahmen- Nr. A 6 (CEF)

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Maßnahmen- Nr. /

4. Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

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

Innerhalb des Eingriffsbereichs befinden sich 2 potenzielle Quartierbäume mit Strukturen, die sich als Ganzjahresquartiere eignen (eine Erle und eine Eiche mit Höhlungen und Totholzstrukturen auf einem Feldweg zwischen Acker- und Weideflächen). Diese sollen für den Bau des Industriegebiets gefällt werden. Um einen möglichen Besatz zum Zeitpunkt der Fällarbeiten zu vermeiden, erfolgt im Oktober vor Baubeginn – bei zuvor negativer Besatzkontrolle – ein fachgerechter Verschluss vorhandener Lebensraumstrukturen (Höhlen, Spalten etc.) an den Bäumen (VA 5).

So wird verhindert, dass sich Individuen der o.g. Fledermausarten während einer Fällung in Quartieren innerhalb der betroffenen Bäume aufhalten und es zu Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. zu einer Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen kommt. Somit ist der o. g. Verbotstatbestand nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

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

Das B-Plangebiet bietet potenziell geeigneten Nahrungsraum für offenland-orientierte Fledermäuse. Die Verkleinerung von Jagdrevieren gilt als Störungstatbestand (Runge et al. 2010). Eine erhebliche Störung liegt jedoch nur vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Gemäß LANA 2009 ist von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands dann auszugehen, wenn die Überlebenschancen oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig gemindert werden. Im Hinblick auf die umfangreichen Nahrungsflächen im Umfeld ist eine Verschlechterung der Nahrungssituation und damit des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Verminderung der Überlebenschancen oder der Reproduktionsfähigkeit auszuschließen.

Die Bauarbeiten finden tagsüber statt (siehe Maßnahme VA 8). Das abendliche Jagdverhalten in der Umgebung bleibt möglich. Beeinträchtigungen des günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Population von in der Umgebung des Vorhabens potenziell angesiedelten Fledermäusen durch baubedingte Immissionen sind nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der o.g. Fledermausarten sind im Vorhabengebiet nicht nachgewiesen. Als worst-case Szenario wird trotz dessen die Nutzung von zwei Bäumen innerhalb des Eingriffsbereichs als Quartier für baumbewohnende Fledermausarten angenommen, da diese geeignete Habitatstrukturen aufweisen.

Beide Bäume werden im Zuge der Baumaßnahmen gefällt. Diese weisen Strukturen auf, die sich als Ganzjahresquartiere für Fledermäuse eignen. Für eine Stärkung der lokalen Fledermauspopulationen und um die ökologische Funktion dieser zwei Bäume für die potenziell vom Vorhaben betroffenen Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen, werden in dafür geeigneten Gehölzstrukturen im Nahbereich des Vorhabens vier Fledermauskästen angebracht (A 6 (CEF)). Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vermeidet somit die Auslösung des Verbotstatbestands der Schädigung.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

5. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

6.3 Terrestrische Säugetiere

6.3.1 Biber (*Castor fiber*)

Biber (<i>Castor fiber</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ Europäische Vogelart	Rote Liste Status Brandenburg: vom Aussterben bedroht Deutschland: Vorwarnliste EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Brandenburg ☒ günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird der Erhaltungszustand der Art in Brandenburg gemäß (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2020) als lokale Population definiert: Erhaltungszustand günstig (grün)</i>
2. Bestandsdarstellung		
☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt Angaben zur Biologie: <i>Ende der 60er/Anfang der 70er Jahre des 20. JH erreichte der Biber über die Havel auch wieder brandenburgisches Territorium. Er ist an Flüssen und Seen mit größeren ufernahen Weichholzbeständen zu finden, deren typische Gehölzarten Weiden, Pappeln, Eschen und Ulmen auch seine Nahrungsgrundlage darstellen. Abhängig vom Nahrungsangebot umfasst das Revier des Bibers eine Uferlänge von bis zu 5 km. Im Winterhalbjahr konzentrieren Biber ihre Aktivitäten auf einen Radius von ca. 200 Meter um ihren Bau. Im Sommerhalbjahr streifen die Biber in ihren Revieren wesentlich weiter umher. Die Art ist jedoch stark gewässerorientiert, Biber entfernen sich mit Ausnahme abwandernder Jungtiere nicht weiter als 50-100 m von der Uferlinie.</i> Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: <i>Per Zufallsfund wurden im Jahr 2023 frische Schnittspuren des Bibers an Gehölzen entlang des Regenrückhaltebeckens im Geltungsbereich nachgewiesen. Biberbaue (Burgen, Dämme oder Röhren) wurden nicht entdeckt und sind aufgrund der strukturellen Defizite des Gewässers im Geltungsbereich unwahrscheinlich. Es ist davon auszugehen, dass Biber von Südkosten aus der nahegelegenen Lausitzer Neiße oder von Norden aus einem Grabenzug in das Regenrückhaltebecken im Geltungsbereich einwandern und die Uferbereiche als Fraßplatz nutzen.</i>		
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: <i>Artgerechte Baufeldfreimachung (Biber)</i> Maßnahmen- Nr. VA 8 <i>Bibersichere Umzäunung des Geltungsbereichs</i> Maßnahmen- Nr. VA 12 <i>Ökologische Baubegleitung</i> Maßnahmen- Nr. VA 10 Erforderliche CEF-Maßnahmen: <i>Entwicklung eines Lebensraumes für den Biber</i> Maßnahmen- Nr. A 8 (CEF) Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Maßnahmen- Nr. /		
4. Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG <i>Innerhalb des Eingriffsbereichs befindet sich ein Regenrückhaltebecken, welches der Biber als Fraßplatz nutzt. Das Gewässer soll für den Bau des Industriegebiets planerisch verändert werden. Angrenzend an das Gewässer, in wenigen Metern Entfernung, wird eine Zufahrtsstraße errichtet, auf der Kraftfahrzeuge in das Industriegebiet fahren.</i> <i>Um ein Verletzungs- oder Tötungsrisiko von Bibern durch Kollision mit Baufahrzeugen zu vermeiden, erfolgt rechtzeitig vor Baubeginn nach einer Kontrolle auf ein Vorkommen von Biberbauten – bei Negativnachweis – eine fachgerechte Umzäunung des Geltungsbereichs (Maßnahme VA 8). Der Biberschutzzaun verbleibt bis zum Ende der Baumaßnahmen und verhindert, dass Biber während der Bauzeit in das Baufeld gelangen.</i> <i>Um ein Verletzungs- oder Tötungsrisiko von Bibern durch betriebsbedingte Kollision mit Fahrzeugen auf der für das Industriegebiet geplanten Zufahrtsstraße zu vermeiden, wird im direkten Anschluss an den Rückbau des temporären Biberschutzzauns (VA 8) eine bibersichere Umzäunung des Geltungsbereichs errichtet (Maßnahme VA 12). Somit</i>		

Biber (*Castor fiber*)

wird vermieden, dass Biber auf die Zufahrtsstraße oder in das Industriegebiet gelangen und dort durch Kollision mit fahrenden Kraftfahrzeugen verletzt oder getötet werden.

Somit ist der o. g. Verbotstatbestand nicht einschlägig.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzten“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

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

Baubedingt kommt es zu Verlärmungen, Erschütterungen und optischen Reizen/Licht vor allem innerhalb des Vorhabengebietes sowie in geringerem Umfang auch außerhalb des Vorhabengebietes.

Baubedingte Störungen beschränken sich jedoch auf die Tagesstunden (Maßnahme VA 8) so dass die dämmerungs- und nachtaktiven Biber kaum betroffen sind. Durch eine Kontrolle auf Biberburgen im Geltungsbereich vor Baubeginn und das Errichten eines Biberschutzzauns um den Geltungsbereich für die gesamte Bauzeit wird verhindert, dass sich die Tiere im Zeitraum der bauzeitlichen Immissionen im Bereich der Baumaßnahmen aufhalten. Relevante Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art durch bauzeitliche Immissionen sind nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

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

Im Vorhabengebiet wurden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Bibers nachgewiesen. Das vorhandene Regenrückhaltebecken weist deutliche strukturelle Defizite auf und zeigte im Jahr 2023 keine Hinweise auf Biberburgen, Dämme oder Wohnröhren. Es ist daher davon auszugehen, dass es sich bei dem Gewässer um einen Fraßplatz handelt.

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans wird das Regenrückhaltebecken umgestaltet (u.A. Begradigung) und der Geltungsbereich ab Baubeginn bibersicher eingezäunt (Maßnahmen VA 8, VA 12). Damit steht der Lebensraum ab Beginn der Bauarbeiten nicht mehr zur Verfügung.

Da der Biber großräumige Aktionsräume nutzt, ist der Verlust der Fläche im Verhältnis zu seinem Raumbedarf zu betrachten. Die betroffene Fläche ist sehr gering; umliegende Gewässer (Lausitzer Neiße, Schwarzes Fließ, Altes Mütterfließ und angebundene Grabenzüge) bieten weiterhin ausreichend Fraßmöglichkeiten. Eine Beeinträchtigung des Fortpflanzungserfolges der lokalen Population ist daher nicht zu erwarten.

Da gemäß der aktuellen Datenlage weder Wohngewässer noch Biberbauten zerstört werden bleibt die ökologische Funktion der außerhalb des Vorhabens liegenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten.

Da sich die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art mit hoher Wahrscheinlichkeit außerhalb des Geltungsbereichs befinden und das Regenrückhaltebecken lediglich eine ergänzende Nahrungsfläche darstellt, wird durch das Vorhaben kein für den Fortpflanzungserfolg oder das Überleben der Population relevanter Wanderkorridor durchschnitten. Der Zugang zu den potenziellen Wohngewässern bleibt vollständig erhalten und eine Zerschneidung von Lebensräumen ist nicht zu erwarten.

Sollten im Rahmen der vorgesehenen Kontrolle (VA 8) dennoch Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Geltungsbereich festgestellt werden, wird ein Schädigungstatbestand ausgelöst. Um die ökologische Funktion des Lebensraums im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu der (potenziell) betroffenen Population des Bibers zu erhalten, ist im Rahmen der Maßnahme A 8 (CEF) die Schaffung attraktiver Ersatzhabitate vorgesehen, sodass die ökologische Funktion gewahrt bleibt und die Auslösung eines Verbotstatbestands vermieden wird.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

5. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

6.4 Reptilien

6.4.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ Europäische Vogelart	Rote Liste Status Brandenburg: gefährdet Deutschland: Vorwarnliste EU: nicht gefährdet	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): ☐ Atlantische Region ☒ Kontinentale Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☐ günstig (grün) ☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Brandenburg ☐ günstig (grün) ☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <i>Mangels Grundlagendaten wird der Erhaltungszustand der Art in Brandenburg gemäß (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2020) als lokale Population definiert: Erhaltungszustand ungünstig (gelb)</i>
2. Bestandsdarstellung		
☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt Angaben zur Biologie: Die Zauneidechse ist eine wärmeliebende standorttreue Art und besiedelt reich strukturierte, offene Lebensräume wie z. B. Heidegebiete, Halbtrocken- und Trockenrasen, sonnenexponierte Waldränder, Feldraine und Böschungen sowie Bahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen. Ihre Nahrung besteht aus Gliedertieren. Die Winterruhe der adulten Tiere beginnt etwa ab August, subadulte und juvenile Individuen sind auch noch im September aktiv und können bei geeigneten Witterungsbedingungen auch im Oktober noch angetroffen werden. Die Dauer der Winterruhe erstreckt sich witterungsabhängig bis in den März/April. Es werden Kleinsäugerbauten, natürliche Hohlräume oder selbst gegrabene Quartiere aufgesucht. Nach Beginn der Aktivitätszeit findet die Paarung statt. Die Eiablage erfolgt meist Ende Mai/Anfang Juni in selbst gegrabenen Erdlöchern an sonnenexponierten, vegetationsfreien Stellen. Die Zauneidechse gilt als zumeist sesshafte, gering mobile Art, deren Wanderstrecken oft nicht mehr als 40 m betragen. Zuweilen kommen bei adulten Tieren auch Entfernungen von mehr als 100 m zustande. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet: Charakteristische Fundorte der Zauneidechse waren über das Untersuchungsgebiet verteilt schmale, lineare Habitate entlang von Saumstrukturen. Die Art wurde ausschließlich außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes nachgewiesen. Die Habitatbereiche umfassen im Wesentlichen den Waldrand im Südwesten, Randflächen von Wegen und Gehölzen sowie die Gleistrasse und die angrenzenden Grasfluren. Insgesamt ist die Aktivitätsdichte im Gebiet eher als gering anzusehen. Dennoch konnten alle Entwicklungsstadien (juvenil, subadult, adult) erfasst werden.		
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Artgerechte Baufeldfreimachung (Reptilien) Maßnahmen- Nr. VA 6 Ökologische Baubegleitung Maßnahmen- Nr. VA 10 Erforderliche CEF-Maßnahmen: / Maßnahmen- Nr. / Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement: Maßnahmen- Nr. /		
4. Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG		
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Während der Bauphase ist im Bereich des Vorhabengebietes ein Tötungs- und Verletzungsrisiko der Zauneidechse durch Baufahrzeuge und -maschinen sowie Erdbewegungen nicht auszuschließen, sofern sich die Tiere im Baubereich aufhalten sollten. Das baubedingte Risiko wird unter der Beachtung der Maßnahme Artgerechte Baufeldfreimachung (VA 6) vermieden. Diese umfasst nach der Installation eines Sperrzaunes und vor Beginn der Baufeldfreimachung die sorgfältige Suche und den Fang innerhalb des Plangebiets und das Aussetzen der Tiere in angrenzende geeignete Bereiche außerhalb des Baufelds.		

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zwischen der Zufahrtsstraße und dem östlich der geplanten Straße gelegenen Zauneidechsenvorkommen wird eine dauerhafte Amphibienleiteinrichtung errichtet. Diese ist für Reptilien unüberwindbar. Dadurch ist ein Tötungs- oder Verletzungsrisiko der Zauneidechsen durch Fahrzeugkollisionen auszuschließen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

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

Baubedingt kommt es zu Verlärmungen, Erschütterungen und optischen Reizen/Licht vor allem innerhalb des Vorhabengebietes sowie in geringerem Umfang auch außerhalb des Vorhabengebietes.

Die Empfindlichkeit von Reptilien gegenüber Störungen durch Verlärmungen und optische Reize ist allgemein eher gering, eher sind Empfindlichkeiten gegenüber Erschütterungen relevant. Durch die Maßnahmen Artgerechte Baufeldfreimachung werden die Reptilien abgesammelt und in angrenzende Lebensräume gebracht. Relevante Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art durch Immissionen sind nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

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

Da innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes keine Zauneidechsen nachgewiesen wurden, ist nicht von einer Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art auszugehen. Sollte doch eine kleinräumige Beanspruchung der als Lebensraum geeigneten Bereiche stattfinden z.B. Saumstrukturen am Rande der Bahntrasse, ist im Vergleich zur besiedelten Bahntrasse mit Offenland und den angrenzenden Gehölzbeständen nur von einem sehr geringen Umfang auszugehen. Es bestehen somit geeignete Ausweichmöglichkeiten im direkten Umfeld für die betroffenen Individuen, sodass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein: ☐ ja ☒ nein

5. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

7 ZUSAMMENFASSUNG

Das Untersuchungsgebiet für den Bebauungsplan Nr. 23 „Industriegebiet Guben Süd – Westerweiterung“ liegt in der brandenburgischen Stadt Guben (Landkreis Spree-Neiße).

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird eine umfassende Umgestaltung des Plangebiets anvisiert. Die Planung umfasst Baumfällungen, die Neuversiegelung von Offenlandflächen sowie die Umgestaltung eines Regenrückhaltebeckens zugunsten der Entstehung eines Industriegebiets mit angrenzender Zufahrtsstraße.

In der vorliegenden Unterlage erfolgen die Betrachtung und Überprüfung der möglichen artenschutzrechtlichen Auswirkungen, welche von dem Vorhaben ausgehen.

Im Ergebnis der Relevanzprüfung wurde für die Arten aus der Artengruppen der Vögel, Säugetiere (Fledermäuse, Biber) und Reptilien eine vertiefte Prüfung durchgeführt.

Es konnte dargelegt werden, dass unter Einhaltung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) den Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG für alle geprüften Arten begegnet werden kann. Zu den Vermeidungsmaßnahmen zählen eine artgerechte Baufeldfreimachung für Vögel, Fledermäuse und Biber, eine ökologische Baubegleitung, die Installation von Reptilien- und Biberschutzzäunen sowie das rechtzeitige Abfangen von Reptilien aus dem Baufeld vor Beginn der Baumaßnahmen. Darüber hinaus werden mit der Installation von Vogel- und Fledermauskästen und der Entwicklung eines Ersatzhabitats für den Biber drei CEF-Maßnahmen umgesetzt, um den Verbotstatbestand der Schädigung zu vermeiden.

Im Ergebnis wird festgestellt, dass unter Einbeziehung der genannten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 1 – 3 BNatSchG verletzt werden. Die Voraussetzungen für eine Zulassung des Vorhabens liegen damit aus artenschutzrechtlicher Sicht vor.

8 LITERATURVERZEICHNIS

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

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Verbreitungskarten FFH-Arten Anhang IV. Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler FFH-Bericht. Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Berichtsjahr 2019, Stand: August 2019. Online unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2025): Artenportraits. <https://www.bfn.de/artenportraits> (abgerufen am 03.09.2025).

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2022): European Red List of Birds 2021. Publications Office of the European Union, 2022. ISBN: 978-92-76-45974-3.

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W., EIDAM, T., LINDNER, M. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. 1. Auflage. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Dezember 2012.

DBBW – DOKUMENTATIONS- UND BERATUNGSSTELLE DES BUNDES ZUM THEMA WOLF (2024): Karte der Territorien. Kenntnisstand: 2024-09-02. URL: <https://www.dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/territorien/karte-der-territorien> (Abgerufen am: 02.09.2025).

DIETZ, C. & A. KIEFER (2020): Die Fledermäuse Europas. Franck-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart, 399 S.

DOLCH, D. & T. DÜRR, J. HAENSEL, G. HEISE, M. PODANY, A. SCHMIDT, J. TEUBNER, K. THIELE (1992): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). 13-20. In: MINISTERIUM FÜR UMWELT UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste. Unze-Verlag, Potsdam.

LACON – LANDSCHAFTSCONSULT GBR (2023): Biotoptypenkartierung für das Vorhaben „Industriegebiet Guben Süd – Westerweiterung“. Durchgeführt am 12.-14.04.2023.

LANA - Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 25 S.

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Artendaten Verteilung, Fauna des Landes Brandenburg. Online unter: https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris (Abgerufen am: 16.10.2024).

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT (2023a): Avifaunistische Datenauskunft für den Bereich des Bebauungsplans Industriegebiet Guben Süd. Daten erhalten am 07.03.2023.

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT (2023b): Datenauskunft über Vorkommen von Amphibien und Reptilien für den Bereich des Bebauungsplans Industriegebiet Guben Süd. Daten erhalten am 13.03.2023.

LUNG MV – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2025): Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. <https://www.lung.mv-regierung.de/fachinformationen/natur-und-landschaft/artenschutz/ffh-arten/> (Abgerufen am 08.09.2025).

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetieren in Niedersachsen – Biber (*Castor fiber*). November 2011.

LUNG MV – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2025): Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. <https://www.lung.mv-regierung.de/fachinformationen/natur-und-landschaft/artenschutz/ffh-arten/> (Abgerufen am 03.09.2025).

MEINIG, H. & A. BUSCHMANN, T. E. REINERS, M. NEUKIRCHEN, S. BALZER, R. PETERMANN (2014): Der Status des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Deutschland. Natur und Landschaft. Zeitschrift für Natur und Landschaftspflege. Seite 338-343. 89. Jahrgang, Heft 8.

MEINIG, H. & P. BOYE, M. DÄHNE, R. HUTTERER, J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

MIL – MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG (2022): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrages (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB). Im Auftrag des Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LS). Stand 08/2022.

NUt – NATUR UND TEXT (2023): Industriegebiet Guben Süd, Westerweiterung. Faunistische Untersuchungen. Daten übergeben am 23.01.2023.

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

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., SmitViergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

RYSLAVY, T. & M. JURKE, W. MÄDLow (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4), Beilage, 232 S.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P., & SUDFELDT, C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz, 57, 13-112.

SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Liste und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4), Beilage.

SCHOKNECHT, T. & ZIMMERMANN, F. (2020): Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2013–2018. Bundesamt für Umwelt, Dezember 2020.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.

TEMPLE, H.J. & TERRY, A. (2007): The Status and Distribution of European Mammals. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

TEUBNER, J. & J. TEUBNER, D. DOLCH, G. HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 1, 2 (17): 46-191.