

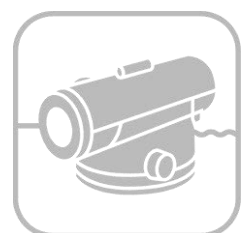
Bebauungsplan „Kolkwitzer Straße Süd 1“



Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



Juli 2022



Vorhaben	Bebauungsplan „Kolkwitzer Straße Süd 1“
Leistungsphase	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Bearbeitungsstand	Lesefassung
Auftraggeber*in	LUNA Immobilienmanagement GmbH Schillerstraße 58 03044 Cottbus
Auftragnehmer*in	IPP HYDRO CONSULT GmbH Gerhart-Hauptmann-Straße 15 03044 Cottbus Tel.: 0355 757005-0 Fax: 0355 757005-22 E-mail: ihc@ipp-hydro-consult.de Internet: www.ipp-hydro-consult.de
Bearbeiter*in	Dipl.-Ing. Kathrin Pflanz
Projektleiter*in	----- Dipl.-Ing. (FH) Andreas Dubrau
Geschäftsführer	----- Dipl.-Ing. (TH) Olaf Georgi
Verfasst am	25.07.2022
Geändert am	

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Rechtliche Grundlagen	4
1.3	Methodik	6
2.	INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES UND ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	9
3.	VORAUSSICHTLICH ZU ERWARTENDE WIRKFAKTOREN	10
4.	RELEVANZPRÜFUNG	12
4.1	Arten nach Anh. IV FFH-RL	12
4.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 VS-RL	20
5.	MAßNAHMEN FÜR DIE EUROPARECHTLICH GESCHÜTZTEN ARTEN	21
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung	21
5.1.1	Schutz an das Baufeld grenzender Gehölzbestände	21
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	21
6.	BESTANDSDARSTELLUNG SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN (ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG)	22
6.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anh. IV FFH-RL	22
6.1.1	Formblatt Art 1 - Fledermäuse	22
6.1.2	Formblatt Art 2 – Eremit	25
6.2	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Art. 1 VS-RL	27
6.2.1	Formblatt Avi 1 - Brutvögel mit Gehölzbindung - Freibrüter	27
6.2.2	Formblatt Avi 2 - Brutvögel mit Gehölzbindung - Höhlen- und Nischenbrüter	29
7.	ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT	32
7.1	Arten des Anh. IV FFH-RL	32
7.2	Arten des Art 1 VR-RL	32
8.	NORMEN, MERKBLÄTTER, RICHTLINIEN	34
9.	QUELLENVERZEICHNIS	35

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 3.1:	Projektabhängige Wirkfaktoren des Vorhabens gemäß FFH-VP-Info-Datenbank (BfN 2016)	10
Tabelle 4.1:	Relevanzprüfung für Arten des Anh. IV FFH-RL	12
Tabelle 5.1:	Übersicht der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	21
Tabelle 6.1:	Übersicht der Prüfblätter	22
Tabelle 6.2:	Formblatt Art 1 - Fledermäuse	22
Tabelle 6.3:	Formblatt Art 2 - Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	25
Tabelle 6.4:	Formblatt Avi 1 - Brutvögel mit Gehölzbindung - Freibrüter	27
Tabelle 6.5:	Formblatt Avi 2 - Brutvögel mit Gehölzbindung - Höhlen- und Nischenbrüter	29
Tabelle 7.1:	Auswirkungen auf den Erhaltungszustand für Arten nach Anh, IV FFH-RL und europäische Vogelarten nach Art. 1 VS-RL	33

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1.1:	Übersichtskarte B-Plangebiet (BRANDENBURGVIEWER 2022)	3
----------------	---	---

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AFB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
BB	Brandenburg (Bundesland)
D	Deutschland
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
KBR	Kontinentalbiogeographische Region
RL D	Rote Liste Deutschland
RL BB	Rote Liste Brandenburg
	Rote Liste-Kategorien: 0: ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, R: extrem seltene Arten mit geografischer Restriktion, G: Gefährdung anzunehmen/Status unbekannt, V: Art der Vorwarnliste, D: Daten defizitär, *: ungefährdet
FV	Erhaltungszustand gemäß FFH-RL günstig
U1	Erhaltungszustand gemäß FFH-RL ungünstig - unzureichend
U2	Erhaltungszustand gemäß FFH-RL ungünstig - schlecht

1. EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die LUNA Immobilienmanagement GmbH plant in der Gemarkung Ströbitz auf folgenden Flurstücken eine wohnbauliche Entwicklung:

- Flurstücke 340, 342, tlw. 350, 351 der Flur 31
- tlw. Flurstück 245 der Flur 31.

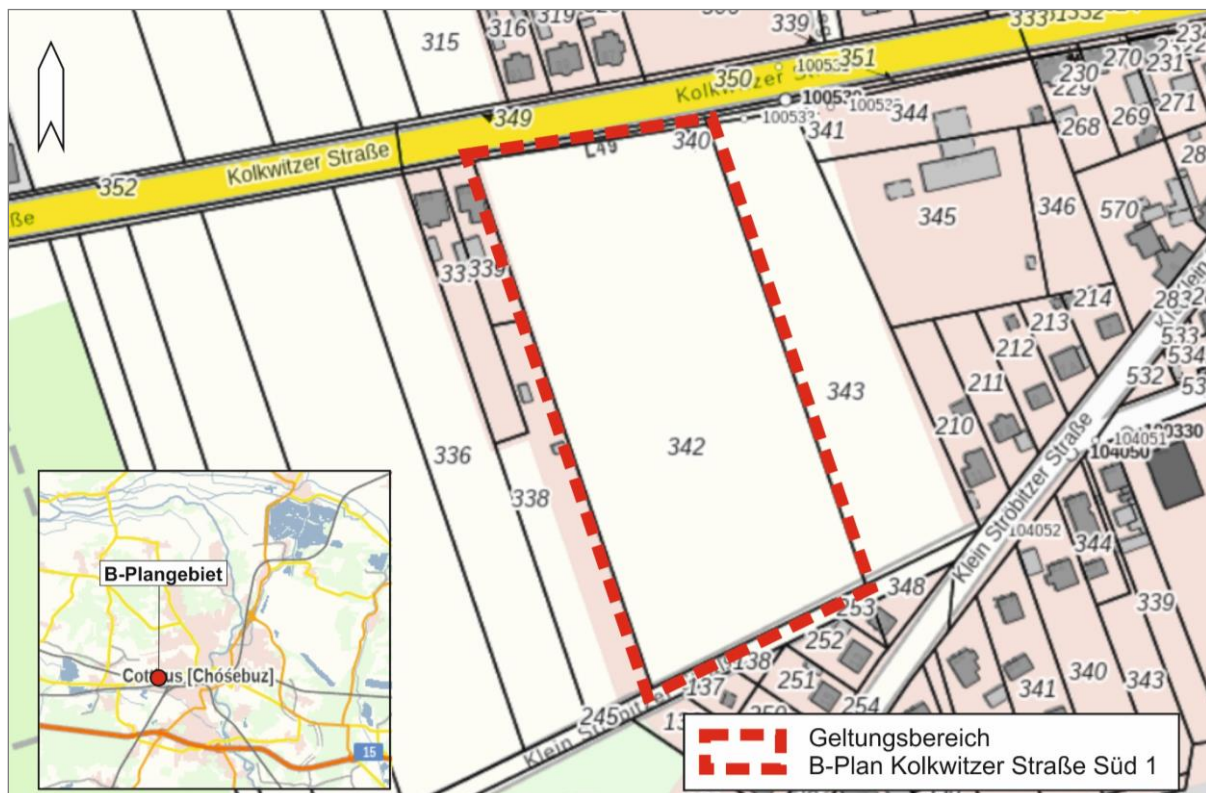


Abbildung 1.1: Übersichtskarte B-Plangebiet (BRANDENBURGVIEWER 2022)

Die derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche ist ein randstädtisches Areal mit Verkehrslagegunst und hat Potential für die Verbesserung des Angebotes an Wohnungsneubauten mit großflächigen Wohnungen und Außenräumen.

Das Plangebiet liegt im Außenbereich. Die beabsichtigte bauliche Nutzung und die Realisierung von schutzbedürftigen Wohnnutzungen (Lärmschutz) sind ohne verbindliche planungsrechtliche Maßnahmen der Stadt unzulässig.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan 2004 und der im Verfahren der Überarbeitung befindliche FNP-Entwurf stellen Flächen für eine bauliche Entwicklung dar. Die an der Kolkwitzer Straße unmittelbar gegenüberliegenden Grundstücke sind wohnbaulich genutzt. Im auf der Fläche des angrenzenden, förmlich beplanten B-Plangebiet Ströbitz-West sind in den letzten Jahren vorwiegend Einfamilienhäuser entstanden. Insgesamt ist der Stadteingangsbereich städtebaulich eher heterogen geprägt.

Vom Vorhabenträger und Eigentümer der Grundstücke wurde die Absicht zur Entwicklung 2021 bekundet. Dem Antrag ist mit dem Aufstellungsbeschluss für einen qualifizierten Bebauungsplan und dem Abschluss eines Städtebaulichen Vertrages entsprochen worden. Der B-Plan soll die Zulässigkeitsvoraussetzungen für Bauvorhaben gemäß § 3 und 4 BauNVO (Reines und Allgemeines Wohngebiet) festsetzen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der aktuellen Fassung.

Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG)

Die Prüfung, ob vorhabenbedingte Auswirkungen auftreten, die gegen artenschutzrechtliche Vorgaben verstoßen, erfolgt auf der Grundlage von § 44 Abs. 1 BNatSchG. Demnach ist es verboten:

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

Bei der fachlichen Prüfung der Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden die Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich von Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen einbezogen.

Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit von betroffenen Lebensstätten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG)

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt:

Sind in Anh. IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen, festgesetzt werden.

Diese Voraussetzungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind erfüllt, wenn entweder genügend Lebensstätten vorhanden sind, oder sie aufgrund bestimmter Maßnahmen weiterhin ihre ökologische Funktion behalten. Nachzuweisen sind die für eine erfolgreiche Fortpflanzung oder Ruhemöglichkeit erforderlichen Habitatstrukturen in gleicher Qualität und Größe. Abzustellen ist hierbei auf das Individuum oder die Individuengruppe, welche die von dem Vorhaben unmittelbar betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nutzt. Diese Betrachtung erfolgt unter Berücksichtigung direkt benachbarter Lebensstätten. Hier ist zu beurteilen, ob diese auch den betroffenen Individuen oder Individuengruppen zur Verfügung stehen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass in diesen Bereichen bereits weitere lokale Vorkommen der betroffenen Individuen leben können.

Stehen nach dieser Beurteilung angrenzende Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung, müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorgenommen werden. Diese müssen sich im räumlichen Zusammenhang der unmittelbar betroffenen Individuengruppe befinden. Weiterhin ist sicherzustellen, dass die CEF-Maßnahmen zum Zeitpunkt des Eingriffs, d. h. bereits zu Beginn der Durchführung von Baumaßnahmen und vor Realisierung des geplanten Bauvorhabens zur Verfügung stehen. Anderenfalls greifen die artenschutzrechtlichen Verbote, so dass es einer Ausnahme oder Befreiung bedarf. Für die Anerkennung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen als CEF-Maßnahmen muss somit vor Realisierung der geplanten Baumaßnahmen feststehen, dass die Funktionsfähigkeit dieser Maßnahmen gegeben ist.

Ausnahmevoraussetzungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG)

Ist ein Verletzungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG gegeben, ist in Folge die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Art. 16 Abs. 3 der FFH-RL und Art. 9 Abs. 2 der VS-RL sind dabei zu beachten.

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zugelassen werden:

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) weitergehende Anforderungen enthält.

Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung sind danach kumulierend:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses,
- keine zumutbare Alternative,
- keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population einer Art und
- bezüglich der Arten des Anh. IV FFH-RL Bewahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Population der Art.

1.3 Methodik

Das methodische Vorgehen zur Erstellung des Artenschutzfachbeitrags (AFB) folgt den „Hinweisen zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB)“ (LS BRANDENBURG 2021).

Bei zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft nach § 15 BNatSchG ist der besondere Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG zu beachten für:

- in Anh. IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten,
- europäische Vogelarten und
- in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführte Arten.

Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die gefährdete Arten definiert, für die die Bundesrepublik in hohem Maße verantwortlich ist und die gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG unter den gleichen Schutz wie die gemeinschaftlich geschützten Arten gestellt werden, liegt bislang nicht vor.

Betrachtungsgegenstand des Fachbeitrages sind demnach die europarechtlich geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL sowie nach Art. 1 VS-RL (heimische, wildlebende europäische Vogelarten). Alle weiteren nationalrechtlich geschützten Arten werden unter Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleichs in der Eingriffs-Ausgleichs-Planung hinsichtlich § 19 Abs. 3 BNatSchG geprüft (dort wird untersucht, ob Biotope zerstört werden, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind) und sind daher nicht Bestandteil des AFB.

Nachfolgend sind die grundsätzlichen Arbeitsschritte der artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellt:

Vorprüfung (Relevanzprüfung)

- Auswahl der kartierten und potentiell vorkommenden Arten
- Relevanzprüfung der möglicherweise beeinträchtigten Arten

In der Relevanzprüfung (vgl. Kapitel 4) wird untersucht, welche im Sinne des Artenschutzes relevanten Arten im Wirkraum vorkommen (Verbreitung) und ob sie allgemein und gegenüber den Projektwirkungen empfindlich reagieren (Gefährdung/Empfindlichkeit). Weiterhin werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Art(en) betrachtet und dabei geprüft, welche Beeinträchtigungen im Sinne der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG auftreten können. Es werden die europarechtlich geschützten Arten selektiert, 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.

Für die nach der Vorprüfung verbleibenden betrachtungsrelevanten Arten wird im Rahmen der Konfliktanalyse (vgl. Kapitel 6) geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vorhabenbedingt eintreten können.

Konfliktanalyse (Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG)

- Prognose der Auswirkungen/Betroffenheit
- Entwicklung und Einbeziehung von Maßnahmen zur Vermeidung und Schadensminderung sowie zum Funktionserhalt (CEF-Maßnahmen)
- Feststellung möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Für die europarechtlich geschützten Arten nach Anh. IV FFH-RL sowie die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VS-RL erfolgt die Konfliktanalyse in der Regel auf der Artebene. Das Prüfniveau sollte im Weiteren der naturschutzfachlichen Bedeutung der jeweiligen Art angepasst sein. Je seltener und gefährdeter eine Art ist, je spezieller ihre Habitatbindung und je geringer das Ausweichvermögen der Art ist, desto höher sind die Anforderungen an die artenschutzrechtliche Prüfung. Häufige, weit verbreitete Arten mit einem hohen Dispersionspotential und unspezifischen Lebensraumansprüchen können zu ökologischen Gilden zusammengefasst und auf dieser Ebene der weiteren Prüfung unterzogen werden.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG tritt eine Verletzung des Schädigungsverbot der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ein, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies gilt sogar für damit verbundene, unvermeidbare Beeinträchtigungen der wild lebenden Tiere für das Tötungs-/Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Es werden artspezifische Vermeidungsmaßnahmen oder artspezifische, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG vorgesehen, um das Eintreten von Zugriffsverboten zu verhindern.

Vermeidungsmaßnahmen sind meist technische Vorkehrungen, die von vornherein beeinträchtigende Wirkungen des Vorhabens verhindern sollen (z. B. Baufeldräumung außerhalb von sensiblen (Brut-)Zeiträumen, ökologische Baubetreuung u.a.).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dienen der Sicherung einer durchgängigen ökologischen Funktionalität und werden als CEF-Maßnahmen (Measures which ensure the continuous ecological functionality) bezeichnet. Es handelt sich um Maßnahmen, die nicht vermeidbare negative Auswirkungen von Eingriffen auf die betroffene (Teil-) Population durch Gegenmaßnahmen auffangen (EU KOMMISSION 2007). Sofern die Fortpflanzungs- oder Ruhestätte durch vorgezogene Maßnahmen in derselben Größe (oder größer) und in derselben Qualität (oder besser) für die betreffende Art aufrechterhalten werden kann, erfolgt keine Beschädigung der Funktion, Qualität oder Integrität des Habitats. Diese Aufgaben erfüllen CEF-Maßnahmen nur, wenn sie in ausreichendem Umfang, auf die jeweils betroffene Art abgestimmt und so frühzeitig erfolgen, dass sie zum Eingriffszeitpunkt bereits funktionieren (Vermeidung eines „time-lag“/einer Engpass-Situation). In diesem Fall ist für das Vorhaben keine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Ist trotz Vermeidungs- und/ oder CEF-Maßnahmen der Verbotstatbestand verletzt, lässt sich das Vorhaben nur bei Vorliegen einer Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG durchführen.

Ausnahmeprüfung (bei Feststellung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände)

- Entwicklung und Einbeziehung von Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)
- Prüfung des günstigen Erhaltungszustands der beeinträchtigten Populationen
- Vergleich anderweitig zufrieden stellender Lösungen (ggf. Alternativen)
- Darlegung der überwiegenden Gründe des Gemeinwohls

Ist ein Verletzungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG gegeben, ist in Folge die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG setzt voraus, dass die Anforderungen der Art. 16 Abs. 3 FFH-RL und Art. 9 Abs. 2 VS-RL erfüllt sind. Eine Befreiung setzt in jedem Fall artspezifische Erhaltungsmaßnahmen voraus (sog. FCS-Maßnahmen (Measures aimed at the favourable conservation status)). Diese Maßnahmen dienen dazu, die Population der betroffenen Art in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen zu lassen. Sie sind damit Bestandteil der Ausnahmenvoraussetzungen, durch sie kann das erfüllte Zugriffsverbot überwunden werden.

Für alle Arten, für die aufgrund der Datenlage und darauf beruhenden Prognose eine Ausnahme erforderlich ist, bleibt daher nachzuweisen, dass die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen. Mit dem vorliegenden AFB werden - wenn notwendig - die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG dargelegt.

2. INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES UND ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Ist-Zustand

Das rd. 2 ha große B-Plangebiet liegt am Ortseingang des Stadtteils Ströbitz aus Richtung Kolkwitz kommend rechts unmittelbar an die Kolkwitzer Straße angrenzend. Es erstreckt sich bis zum Friedhofsweg und erfasst etwa zwei Drittel einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche zwischen einer Tankstelle (Kolkwitzer Straße 66a) und der solitären Wohnbebauung Kolkwitzer Straße 92 mit Gartennutzung.

Nördlich verläuft entlang der Plangebietsgrenzen die stark befahrene L49 mit begleitendem Geh-/Radweg, eine der Haupteinfallstraßen nach Cottbus. Auf der gegenüberliegenden Seite der L49 schließt vorhandene Wohnbebauung an.

Die westlichen Randstrukturen des B-Plangebietes sind von Wohnbebauung mit Garten und Streuobstwiese geprägt. Im Süden grenzt das Plangebiet an eine Lindenallee, die den bisherigen Ortsrand von Klein Ströbitz markiert.

Planung

Die geplante Wohnbebauung als Allgemeines (WA) und Reines Wohngebiet (WR) innerhalb des rd. 2 ha großen B-Plangebietes soll sich als großzügig hinsichtlich des Umfangs und der Qualität der privaten Freiflächen erweisen. In einer zwei- bis viergeschossigen Architektur ist ein Mix aus gereihten Häusern und Einzelhäusern geplant.

Die ökologische Ausrichtung soll sich in der Realisierung von Niedrigenergiehäusern, Sonnenenergienutzung und dem Einsatz von regenerativer Energie sowie der örtlichen Versickerung und Nutzung des Regenwassers widerspiegeln.

Beruhigt gestaltete Verkehrsflächen sollen die nichtmotorisierte Fortbewegung nicht unterordnen. Befahrbare Flächen sollen nur die für Wohngrundstücksbedarfe und Sonderfahrzeuge notwendige Funktionalität und Mindestgeometrie aufweisen.

Die Neuversiegelung der Wohnbau- und Verkehrsflächen soll minimal bleiben. Deren Bodeneingriffe sollen nur im unvermeidbar notwendigen Umfang zugelassen werden.

Die Festsetzungen sollen ein harmonisch gemischtes Angebot an Bebauungsmöglichkeiten bieten. Der angestrebte städtebauliche Charakter wird in Ströbitzer Wohnlagen des frühen 20. Jahrhunderts (20er Jahre) und deren Weiterentwicklung nach 1990 (Geschwister-Scholl-Straße) bereits wertgeschätzt. Als Haustypen werden Landhäuser auf größeren Parzellen, Ein- und Zweifamilienhäuser einzelstehend oder gereiht in Hausgruppen, Einzelhäuser mit bis zu fünf Familien, gereichte Drei- bis Fünffamilienhäuser mit Etagenwohnungen zugelassen.

Abgrenzung des Untersuchungsraums

Den Untersuchungsraum bildet das in Rede stehende B-Plangebiet einschließlich der angrenzenden Flächennutzungen.

3. VORAUSSICHTLICH ZU ERWARTENDE WIRKFAKTOREN

Allgemeine mit der Errichtung von Wohngebieten verbundene Wirkfaktoren, die zu Eingriffen in Natur und Landschaft bzw. zur Erfüllung eines Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG führen können, werden in folgender Übersicht zusammengefasst. Die Wirkfaktoren bilden die Grundlage für die Wirkungsprognose im Rahmen des AFB.

Tabelle 3.1: Projektabhängige Wirkfaktoren des Vorhabens gemäß FFH-VP-Info-Datenbank (BfN 2016)

Wirkfaktorgruppe	Wirkfaktor	Projektrelevanz nach Vorhabenphase		
		Bau	Anlage	Betrieb
direkter Flächenentzug	Überbauung/Versiegelung	<input checked="" type="checkbox"/> BE-Flächen, Bauzuwegung	<input checked="" type="checkbox"/> Wohngebäude, Nebenanlagen, Verkehrsflächen	<input type="checkbox"/>
Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen	<input checked="" type="checkbox"/> Baufeldfreimachung	<input checked="" type="checkbox"/> bauliche Anlagen	<input checked="" type="checkbox"/> veränderte Freiflächennutzung
	Verlust charakteristischer (Sukzessions-)Dynamik	<input checked="" type="checkbox"/> Baufeldfreimachung	<input checked="" type="checkbox"/> Versiegelung	<input checked="" type="checkbox"/> regelm. Garten- nutzung
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	<input checked="" type="checkbox"/> Bodenauf- u. -abträge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse (Mikrorelief)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Veränderung der Temperaturverhältnisse	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> lokale Aufheizung von/Schattenwirkung durch Baukörper	<input type="checkbox"/>
Barriere- und Fallenwirkung/Individuenverlust	Barriere-/Fallenwirkung/Individuenverlust	<input type="checkbox"/> Bautätigkeiten, Baugruben	<input checked="" type="checkbox"/> Grundstückseinzäunung	<input type="checkbox"/>
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	<input checked="" type="checkbox"/> durch Baumaschinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)	<input checked="" type="checkbox"/> Fahrzeug-, Maschinen-, Personenbewegungen	<input checked="" type="checkbox"/> hohe Baukörper	<input type="checkbox"/>

Wirkfaktor- gruppe	Wirkfaktor	Projektrelevanz nach Vorhabenphase		
		Bau	Anlage	Betrieb
	Licht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Beleuchtung im Wohngebiet
	Erschütterungen/ Vibrationen	<input checked="" type="checkbox"/> Bautätigkeiten, kurzzeitig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mechanische Einwirkungen (Tritt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stoffliche Einwirkungen	Stickstoff- und Phosphat- verbindungen/Nährstoff- feintrag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Organische Verbindun- gen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Schwermetalle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sonstige durch Verbren- nungs- und Produktions- prozesse entstehende Schadstoffe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Salz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Deposition mit struktu- rellen Auswirkungen (Staub)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Olfaktorische Reize	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Endokrin wirkende Stoffe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strahlung	Nichtionisierende Strah- lung/Elektromagnetische Strahlung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ionisierende/radioaktive Strahlung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gezielte Be- einflussung von Arten und Organismen	Management gebietshei- mischer Arten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Förderung/Ausbreitung gebietsfremder Arten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> durch Anpflan- zung fremdl. inva- siver Arten
	Bekämpfung von Orga- nismen (Pestizide)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> i.R. intensiver Gartennutzung
	Freisetzung gentechni- sche neuer bzw. verän- derter Organismen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. RELEVANZPRÜFUNG

Im Rahmen einer Relevanzprüfung erfolgt die projektspezifische Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums (Abschichtung), für die verbotstatbeständige Betroffenheiten durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen. Dies sind Arten,

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

4.1 Arten nach Anh. IV FFH-RL

In der folgenden Tabelle wird die Prüfungsrelevanz hinsichtlich möglicher vorhabenbedingter Beeinträchtigungen für die in Brandenburg geführten Arten des Anh. IV FFH-RL beschrieben.

Tabelle 4.1: Relevanzprüfung für Arten des Anh. IV FFH-RL

Art	RL D	RL BB	EHZ KBR ¹	EHZ BB ²	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüfrelevanz (Beeintr. durch Vorhaben mgl.)
Pflanzen							
Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	3	1	U1	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Buchen- und Buchenmischwälder (Kalk-Buchenwald))	nein
Kriechender Sellerie (<i>Apium repens</i>)	1	2	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (offener Boden und/oder niedriger Pflanzenbewuchs, feuchter bis zeitweise nasser Untergrund; hoher Lichtbedarf, geringe Konkurrenzkraft)	nein
Sand-Silberscharte (<i>Jurinea cyanoides</i>)	2	1	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Moränenkuppen, Talsandterrassen und Binnendünen mit Blauschilgras-Fluren, kontinentale Sandmagerasen)	nein
Schwimmendes Froschkraut (<i>Luronium natans</i>)	2	1	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (flache meso-oligotrophe Stillgewässer und Gräben)	nein

Art	RL D	RL BB	EHZ KBR ¹	EHZ BB ²	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüf-relevanz (Beeintr. durch Vorhaben mgl.)
Sumpf-Engelwurz (<i>Angelica palustris</i>)	2	1	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Feuchtwiesen, wechsellasse Standorte mit entsprechender Bewirtschaftung)	nein
Sumpf-Glanzkrout (<i>Liparis loeselii</i>)	2	1	U1	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (ganzjährig nasse, unbewaldete, basenarme und nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Flach- und Zwischenmoore)	nein
Vorblattloses Vermeinkrout (<i>Thesium ebracteatum</i>)	1	1	U2	U2	-	Wuchsstandorte in Borstgrasrasen, Heiden, Sandmagerrasen; kein Nachweis im UR im Rahmen der Biotoptypenkartierung und örtlichen Begehungen (IHC 2021 und Anlage 1)	nein
Wasserfalle (<i>Aldrovanda vesiculosa</i>)	1	1	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (geschützte Buchten von Stillgewässern oder Schlenken von Flach- und Zwischenmooren)	nein
Tagfalter							
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	3	2	U1	FV	-	natürlich-eutrophe Gewässer- und Grabenufer, Niedermoore, Flussauen mit Verlandungsvegetation, Seggenriede, Feucht- und Nasswiesen, offene Nass- und Feuchtbrachen mit Hochstauden, auch mesophile, trockenere Standorte; Raupenfutterpflanzen <i>Rumex hydrolypathus</i> , <i>R. crispus</i> , <i>R. obtusifolius</i> im UG nicht vorhanden	nein
Dkl. Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	V	1	U1	FV	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum (wechselfeuchte Nass- und Moorwiesen, wechsel-feuchte Goldhafer- und Glatthaferwiesen; an Vorkommen des Gr. Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Wirtsameisenart <i>Myrmica rubra</i> gebunden)	nein
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	2	1	U1	U1	-	Zeigerart nährstoffarmer, frischer und (wechsel-) feuchter Wiesen, an Gr. Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Wirtsameisenart (hauptsächlich <i>Myrmica scabrinodis</i>) gebunden; keine Wirtspflanzen im UG, Vorkommen auszuschließen	nein
Nachtkerzenschwärmer	*	V	k.A.	FV	-	als Pionierart sehr unstet, zum Zeitpunkt der Begehung keine Futterpflanzen vorhanden (v.a. Weidenröschenarten - <i>Epilobium</i> sp., Nachtkerzen- <i>Oenothera</i>	nein

Art	RL D	RL BB	EHZ KBR ¹	EHZ BB ²	Vor- kom- men UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüf- relevanz (Beeintr. durch Vor- haben mgl.)
(<i>Proserpinus proserpina</i>)						(<i>biennis</i>), die zu den Raupenfutterpflanzen der Art zählen))	
Libellen							
Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>)	G	V	U1	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (ausgedehnte Stromtallandschaften, bevorzugt am Unter- und Mittellauf größerer Flüsse und Ströme mit geringen Fließgeschwindigkeiten und feinen Sedimenten)	nein
Große Moosjungfer (<i>Leucorhinia pectoralis</i>)	2	*	U1	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (in etwas nährstoffreicheren Zwischenmooren und deren Randbereichen, besonders kleinen und flachen Stillgewässern, verlandenden Teichen, anmoorigen Seen, Torfstichen u.a. nicht zu sauren, fischfreien Gewässern)	nein
Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	2	2	FV	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (naturnahe, strukturreiche Fließgewässer mit Sedimentationsdynamik; Vielfalt feinkiesiger bis -sandiger anorganischer Sedimente, einschließlich Sandbänke in Kombination mit submersen Wurzelwerk von Ufergehölzen (Larvenlebensräume), Wechsel beschatteter und unbeschatteter Fließgewässerabschnitte; bevorzugt schnellfließende Gewässer)	nein
Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)	1	2	U2	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Stromtallandschaften mit Krebscherenbeständen)	nein
Östliche Moosjungfer (<i>Leucorhinia albifrons</i>)	1	2	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (nährstoffarme Stillgewässer mit reichem Unterwasserpflanzenangebot, wie Moorgewässer, nährstoffarme Kleinseen, Weiher, Altarme, flache Gewässer, z. B. in Steinbrüchen)	nein
Sibirische Winterlibelle (<i>Sympecma paedisca</i>)	2	R	U1	k.A.	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Besiedlung flacher, meist voll besonnener Gewässer mit Mosaik aus Ried- und Röhrichpflanzen und offenen Gewässerbereichen, nur im äußersten Nordosten Brandenburgs)	nein
Zierliche Moosjungfer	1	2	U2	FV	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (flache Gewässer mit dichten Tauchfluren und typischer	nein

Art	RL D	RL BB	EHZ KBR ¹	EHZ BB ²	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüf-relevanz (Beeintr. durch Vorhaben mgl.)
<i>(Leucorrhinia caudalis)</i>						Uferzonierung aus Röhrichtern, Schwingriedern, Schwimmblattrasen; v. a. in Nordbrandenburg)	
Käfer							
Breitrand (<i>Dytiscus latissimus</i>)	1	1	U2	k.A.	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (perennierende Moorgewässer und Flachwasserzonen von nährstoffarmen Seen)	nein
Schmal. Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>)	3	1	U2	k.A.	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (perennierende Moorgewässer und Flachwasserzonen nährstoffarmer Seen)	nein
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	2	2	U1	U1	-		ja
Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1	1	U2	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (physiologisch geschwächte oder Schadstellen aufweisende freistehende starkstämmige Stiel- oder Trauben-Eichen als Brutstätten und Larvalhabitat in Hartholzauen, ehemaligen Hudewäldern, Parkanlagen, Alleen, lichten Alteichenbeständen, Einzelbäumen)	nein
Weichtiere							
Kleine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>)	1	1	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (klare, saubere, sauerstoffreiche, meist kalkreiche stehende Gewässer und Gräben mit üppiger Wasservegetation, bevorzugt besonnte Flachwasserbereiche)	nein
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)	1	2	U1	FV	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Niederungsbäche, Flüsse und Ströme, auch in kleinen Bächen bis in Oberlauf; in klarem, sauerstoffreichem Wasser, GWK I-II, über kiesig-sandigem Grund mit wenig Schlamm)	nein
Amphibien							
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	V	3	U1	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Feuchtgrünland im Wechsel mit Hecken, Feldgehölzen und Wäldern und (möglichst fischfreien) Kleingewässern mit Unterwasserbewuchs)	nein

Art	RL D	RL BB	EHZ KBR ¹	EHZ BB ²	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüf-relevanz (Beeintr. durch Vorhaben mgl.)
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	G	3	k.A.	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher, Landlebensräume umgebende Wiesen und Weiden)	nein
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	3	*	U1	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (eutrophe Stillgewässer mit Rohrkolben-/Schilfsäumen)	nein
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	V	3	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (flache, besonnte, vegetationsarme und möglichst prädatorenfreie Gewässer, kein Nachweise im UG)	nein
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	3	2	U1	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (intensiv besonnte Weiher, Teiche, Altwässer mit strukturreichen Flachwasserzonen und Uferbereichen, Landlebensräume vielfältig strukturierte, wärmebegünstigte Landschaften mit hohem Grundwasserspiegel)	nein
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3	*	U1	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (besonnte Flachwasserbereiche stehender und ausnahmsweise langsam fließender Gewässer in Auenbereichen, und Sommerlebensräume (Auwälder, Moore, Bruchwälder, Graben-Grünlandgebiete))	nein
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	2	2	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (überwiegend aquatische Lebensweise in besonnten pflanzenreichen Standgewässern (Feldsölle, Teiche, Überschwemmungsflächen in Flussauen); Überwinterung in frostfreien Erdverstecken)	nein
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	*	R	FV	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Einzelnachweise im Norden und im äußersten Süden Brandenburgs im Anschluss an stabile Populationen in Sachsen; Reproduktion in flachen Waldtümpeln, Weihern, kleinen Teichen, Temporärgewässern und Gräben mit besonnten Flachuferzonen)	nein
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	3	3	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (flache, vegetationsarme bzw. temporär wasserführende Gewässer)	nein

Art	RL D	RL BB	EHZ KBR ¹	EHZ BB ²	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüf-relevanz (Beeintr. durch Vorhaben mgl.)
Reptilien							
Europäische Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>)	1	1	U2	U2	-	keine potentiell geeigneten Lebensräume betroffen (eutrophe Stillgewässer und langsam fließende, stark verkrautete, nährstoffreiche Gewässer mit schlammigem Grund, sonnenexponierten sowie strukturreichen Ufer- und Flachwasserzonen mit xerothermen Standorten in erreichbarer Gewässernähe zur Eiablage)	nein
Glatt-/Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	3	2	U1	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (trockenwarme, kleinräumig gegliederte Lebensräume mit offenen Elementen (Steine), liegendem Totholz und niedrigen Bewuchs im Wechsel mit Rohbodenflächen, aber auch Gebüsch oder lichtem Wald, auch in Siedlungen)	nein
Smaragdeidechse (<i>Lacerta viridis</i>)	1	1	U2	U2	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (besonnte, nach Süden ausgerichtete Hänge, Trockenmauern, Schotterhalden, Wiesenkannten sowie Heidegebiete, sandiger Bodengrund; Vorkommen auf südöstliche Sander- und Seentallandschaft der Niederlausitz)	nein
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	V	3	U1	U1	x	keine Nachweise im UG (Ecoplan 2022, mdl. Mitt.) und angrenzenden Bereichen	nein
Säugetiere							
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	2	1	U1	U1	-	alt- u. totholzreiche Laubwälder mit großem Baumhöhlenangebot, an kleinen Wasserläufen, Lichtungen; Jagd über Halboffenland, Habitatstruktur des UG und benachbarter Biotope ohne ausreichende Quartierangebote	nein
Biber (<i>Castor fiber</i>)	V	1	U1	FV	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (natürliche oder naturnahe Gewässerufer mit dichter Vegetation und an Weichholzarten reiche Gehölzsäume oder Auenwald)	nein
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	V	3	FV	FV	(x)		ja
Breitflügel-fledermaus	G	3	FV	FV	(x)	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Wochenstuben überwiegend in und an Häusern, in Einzelgehöften,	nein

Art	RL D	RL BB	EHZ KBR ¹	EHZ BB ²	Vor- kom- men UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüf- relevanz (Beeintr. durch Vor- haben mgl.)
<i>(Eptesicus serotinus)</i>						Siedlungen und Städten, Winterquartiere Dachböden, Zwischendecken, Fassadenspalten)	
Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	1	0	U2	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (tiefgründige, gut grabbare Böden (oft Löß) mit Grundwasserspiegel deutlich unter 1,20 m in Ackerbaugebieten)	nein
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	1	1	U1	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (störungsarme naturbelassene oder naturnahe Gewässerufer in hydrologisch intakten Feuchtgebieten mit nahrungsreichenschadstoffarmen und unverbauten Gewässern)	nein
Fransenfle- dermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	*	2	FV	U1	(x)		ja
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	2	2	U1	FV	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Wochenstuben meist an Gebäuden, Jagd in Siedlungen, Gärten, Parks und Wald)	nein
Große Bart- fledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	V	2	U1	U1	-	Sommerquartiere meist in und an Gebäuden, auch Baumhöhlen und Fledermauskästen; keine OSIRIS-Rasternachweise aus Umgebung des UG	nein
Großer Abendseg- ler (<i>Nyctalus noctula</i>)	V	3	U1	U1	(x)		ja
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	V	1	FV	U1	(x)		ja
Kleine Bart- fledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	V	1	U1	U1	-	kleinräumig gegliederte Kulturlandschaften, Wälder und Siedlungsbereiche, sehr anpassungsfähig in der Quartierwahl; keine OSIRIS-Rasternachweise aus Umgebung des UG	nein
Kleiner Abendseg- ler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	D	2	U1	U1	-	alte Laubwald- und Laubmischwaldbestände, in lichten Nadelwäldern nur in Kästen, gelegentlich auch in Gebäuden; keine OSIRIS-Rasternachweise aus Umgebung des UG	nein

Art	RL D	RL BB	EHZ KBR ¹	EHZ BB ²	Vor- kom- men UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüf- relevanz (Beeintr. durch Vor- haben mgl.)
Mopsfleder- maus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	2	1	U1	U1	-	natürliche bzw. naturnahe, reich geglie- derte Wälder mit hohem Anteil an Laub- holzarten und vollständigem Kronen- schluss; keine OSIRIS-Rasternachweise aus Umgebung des UG	nein
Mückenfle- dermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	D	-	k.A.	U1	(x)		ja
Nordfleder- maus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	G	-	U1	U1	-	Mosaik aus Offenflächen und waldrei- chen Gebieten; Quartiere überwiegend in Baumhöhlen; Nachweise im Baruther Urstromtal; keine OSIRIS-Rasternach- weise aus Umgebung des UG	nein
Rauhautfle- dermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	*	3	FV	U1	(x)		ja
Teichfleder- maus (<i>Myotis dasycneme</i>)	D	1	U1	k.A.	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (Sommerlebensraum in ge- wässerreichen Tieflandregionen und Flusstälern, Wochenstuben in Gebäu- den, Jagd über größeren Stillgewässern, langsam fließenden breiten Flüssen und Kanälen, vereinzelt auch entlang von Waldrändern und über Wiesen)	nein
Wasserfle- dermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	*	-	FV	U1	(x)		ja
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	1	0	U2	k.A.	-	großer Aktionsradius, Wirkungsempfind- lichkeit gegenüber dem Projekt so ge- ring, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können	nein
Zweifarbkle- dermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	D	1	k.A.	U1	-	kein potentiell geeigneter Lebensraum betroffen (hauptsächlich Spaltenquar- tiere an und in Häusern; Jagd über Ge- wässern, in Offenlandbereichen und Siedlungen)	nein
Zwergfle- dermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	*	*	FV	FV	(x)		ja

Art	RL D	RL BB	EHZ KBR ¹	EHZ BB ²	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüf-relevanz (Beeintr. durch Vorhaben mgl.)
<p>Erläuterungen</p> <p>¹ Erhaltungszustand kontinental biogeogr. Region: Fv=günstig, U1=unzureichend, U2 = schlecht, k.A. = keine Angaben</p> <p>Gefährdungskategorien der Roten Listen: 0 ausgestorben oder verschollen, 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, G Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R extrem selten, V Vorwarnliste (noch ungefährdet, verschiedene Faktoren könnten eine Gefährdung in den nächsten zehn Jahren herbeiführen), D Daten unzureichend, * ungefährdet</p>							

4.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 VS-RL

Anhand der Habitatausstattung des B-Plangebietes und der angrenzenden Flächennutzungen sind sowohl Arten des Halboffen- und Offenlandes, als auch Arten mit Gehölzbindung (Freibrüter und Höhlenbrüter) zu erwarten.

Nach mündlicher Mitteilung konnten bei Kartierungen im Frühjahr und Sommer 2022 durch EcoPlan (2022) im unmittelbaren Plangebiet jedoch keine Offenlandbrüter nachgewiesen werden. Selbst Nachweise der dort erwarteten Feldlerche (*Alauda arvensis*) blieben aus.

In den Randbereichen (Heckenstrukturen, Alleebaum- und Streuobstbestand) sind mit hoher Wahrscheinlichkeit Gehölzbrüter vorhanden. Der Kartierbericht lag zur Bearbeitung des AFB bzw. Umweltberichts nicht vor, so dass keine weiteren Aussagen über das avifaunistische Arteninventar in den Randbereichen des B-Plangebietes getroffen werden können.

5. MAßNAHMEN FÜR DIE EUROPARECHTLICH GESCHÜTZTEN ARTEN

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Bei der Prüfung der Verbotstatbestände kommt der Einbeziehung von Maßnahmen, die das Eintreten der Verbotstatbestände ausschließen und der Prognose zugrunde gelegt werden, eine wesentliche Bedeutung zu (vgl. ANL 2009). Derartige Maßnahmen beinhalten neben allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen insbesondere bauzeitliche Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung möglicher Beeinträchtigungen für das prüfrelevante Artenspektrum sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF - measures to ensure the continued ecological functionality of breeding sites or resting places) im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG. Im AFB sind die Möglichkeiten zur Vermeidung zwingend auszuschöpfen.

Mit Umsetzung der folgenden Maßnahme können nach derzeitigem Kenntnisstand Gefährdungen von Tierarten des Anh. IV FFH-RL und von europäischen Vogelarten vermieden werden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahme.

Tabelle 5.1: Übersicht der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Maßnahme	Maßnahmenumsetzung
Einhaltung täglicher Bauzeiten werktags von 7 bis 20 Uhr (AVV Baulärm, 32. BImSchV)	baubegleitend
Schutz an das Baufeld grenzender Gehölzbestände	baubegleitend

5.1.1 Schutz an das Baufeld grenzender Gehölzbestände

Grundsätzlich sollten die Bauarbeiten so ausgeführt werden, dass Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen angrenzender Vegetationsbestände, die zu erhalten sind, sowie der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren weitgehend verhindert werden können. Gehölzschutzmaßnahmen betreffen die südlich der Plangebietsgrenze verlaufende Allee sowie Heckenstrukturen entlang der westlichen Plangebietsgrenze.

Im Baubereich (BE-Flächen, Lagerflächen, Baufeld etc.) sind daher die Kronentrauf- und Wurzelbereiche baufeldnaher Gehölze, die verschiedenen Arten als Habitatemente dienen, vor Beginn der Arbeiten durch möglichst ortsfeste Bauzäune vor Beschädigungen durch den Baustellenbetrieb (Befahren, Betreten, Materialablagerungen) zu schützen.

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

CEF-Maßnahmen sind nach der Definition der EU-Kommission schadensbegrenzende Maßnahmen zur Minimierung oder Beseitigung negativer Auswirkungen auf die Funktionalität von Lebensstätten, die sicherstellen müssen, dass es zu keinem Zeitpunkt zu einer Reduzierung oder einem Verlust der ökologischen Funktionalität dieser Stätten kommt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

6. BESTANDSDARSTELLUNG SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN (ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG)

Im Folgenden wird in Formblättern die Betroffenheit der im UG nachgewiesenen bzw. potentiell vorkommenden Arten des Anh. IV FFH-RL sowie europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL auf der Ebene der Einzelart- bzw. gruppenweisen Betrachtung beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

In folgender Tabelle werden die im UG des AFB nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Arten des Anh. IV FFH-RL aufgelistet

Tabelle 6.1: Übersicht der Prüfblätter

Formblatt	Art
Arten des Anh. IV FFH-RL	
Art 1	Baumbewohnende Fledermäuse
Art 2	Eremit
Europäische Vogelarten des Art. 1 VS-RL	
Avi 2	Brutvögel mit Gehölzbindung - Freibrüter
Avi 3	Brutvögel mit Gehölzbindung - Höhlen- und Nischenbrüter

6.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anh. IV FFH-RL

6.1.1 Formblatt Art 1 - Fledermäuse

Tabelle 6.2: Formblatt Art 1 - Fledermäuse

Baumbewohnende Arten: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)		Art 1
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/>	Anh. IV FFH-RL (alle Arten)	
RL D	V (Gr. Abendsegler)	
	* (Fransen-, Rauhaut-, Wasserfledermaus)	
RL BB	3 (Gr. Abendsegler, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus)	
EHZ KBR		EHZ BB
<input checked="" type="checkbox"/>	FV (Fransenfledermaus)	<input checked="" type="checkbox"/> FV (Fransenfledermaus)
<input checked="" type="checkbox"/>	U1 (Gr. Abendsegler, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus)	<input checked="" type="checkbox"/> U1 (Gr. Abendsegler, Rauhaut-, Wasserfledermaus)
<input type="checkbox"/>	U2	<input type="checkbox"/> U2
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Autökologie (vgl. MLUV 2008)		
<ul style="list-style-type: none"> – <u>Braunes Langohr</u>: Sommerquartiere 10 bis 50 Weibchen und einzelne Männchen, übrige Männchen in kleinen Gruppen in Hohlräumen an Häusern, in Baumhöhlen und Kästen, Winterquartiere bis 2 km vom Sommerquartier entfernt, einzeln oder in kleinen Gruppen in Kellern, 		

Baubewohnende Arten: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Art 1

Bunkern, Stollen, Jagdraum in Wäldern, Parks, Siedlungen, Gärten, auch vom Boden/ von bodennahen Vegetationsflächen

- **Großer Abendsegler:** Sommerquartiere 20 - 70 Weibchen in Baumhöhlen (alte Buntspechthöhlen) und Fledermauskästen, Männchen in kleinen Gruppen; wandert bis 1.000 km in Winterquartiere (Baumhöhlen, Fassadenspalten an Hochhäusern), Jagd im freien Luftraum über Baumwipfelhöhe, Wälder, Wiesen, Seen und Teichgebiete
- **Fransenfledermaus:** Sommerquartiere 20 bis 60 Weibchen und einzelne Männchen auf Dachböden, in Spaltenquartieren an Gebäuden, Baumhöhlen, Fledermauskästen, übrige Männchen allein oder in kleinen Gruppen; Winterquartiere bis 60 km entfernt in feuchten Kellern, Kasematten und Bunkern, besucht Winterquartiere schon im Spätsommer und Herbst zum Schwärmen, Jagd im Wald und Park bis ins dichte Gebüsch, über kleinen Gewässern, Wiesen, Getreidefeldern, in Viehställen
- **Rauhautfledermaus:** Sommerquartiere 20 - 100 Weibchen in Spaltenquartieren an Bäumen, Gebäuden und Kästen, Männchen erst einzeln und dann mit mehreren Weibchen im Paarungsquartier; wandert bis 1.000 km weit ins Winterquartier (Süddeutschland, Schweiz, Frankreich, Niederlande); Jagdraum in lichtem Wald, an Schneisen, über Gewässern
- **Wasserfledermaus:** Sommerquartiere 20 - 50 Weibchen und einzelne Männchen in Baumhöhlen, selten unter Brücken, Männchen einzeln oder in kleinen Gruppen, selten auch im Sommer im Winterquartier; wandert bis 200 km in Winterquartiere (feuchte unterirdische Räume, Höhlen und Stollen, Schutt- und Schotterhalden), besucht die Winterquartiere schon im Spätsommer/ Herbst zum Schwärmen; Jagdraum über Wasserflächen und angrenzenden Feuchtgebieten

Gefährdungsursachen (vgl. MLUV 2008)

- starke forstwirtschaftliche Nutzung der Wälder
- Quartierverluste durch Baumfällung und Baumpflegemaßnahmen
- Verlust von Winterquartieren (Höhlen, Stollen, Tunnel)
- Verlust von Leitelementen in der Offenlandschaft, da dadurch Verbindung zwischen Jagdgebieten und Wochenstubenquartieren verschlechtert wird

Verbreitung in BB (vgl. MLUV 2008)

- Großer Abendsegler: landesweit
- Fransenfledermaus, Rauhautfledermaus: in ganz Brandenburg/stellenweise häufig, im Winter fehlend
- Braunes Langohr, Wasserfledermaus: fast überall in Brandenburg, häufig

Vorkommen im UG/lokale Population

☐ nachgewiesen ☒ potentiell möglich

Nachweise von Fledermausvorkommen liegen als Rasterdaten auf der Basis von Messtischblatt-Quadranten im Raum Cottbus/Kolkwitz vor (vgl. LFU BRANDENBURG 2021).

Die südliche verlaufende alte Lindenallee und der Streuobstbestand südwestlich des Plangebietes bergen ein gewisses Baumhöhlenpotential. Die Vorhabenfläche selbst übernimmt äußerst geringe Funktionen als Jagdrevier. Die Lindenallee dient ggf. als Leitstruktur.

Die Abgrenzung der lokalen Population erfolgt nach Gruppen von Fledermäusen, die in einem lokalen Maßstab eine räumlich abgrenzbare Funktionseinheit (zu bestimmten Jahreszeiten) bilden, die wiederum für die jeweilige Art von Bedeutung ist, d. h. Wochenstuben im Sommer, Winterquartiere im Winter

Neben den Wochenstuben sind im Sommer sind die Männchenvorkommen und im Spätsommer Gruppen von Männchen und Weibchen in Paarungsquartieren als lokale Population anzusehen. Diese sind meist verstreut und lassen sich aufgrund fehlender Kenntnisse der Quartiere nur schwer als lokale Population abgrenzen. Häufig ist deshalb die Abgrenzung nur über die Ermittlung geeigneter Lebensräume (z. B. alle Individuen einer Ortslage) möglich.

Baubewohnende Arten: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Art 1
<p>Im Winter ziehen sich die Tiere einzeln oder in kleinen Gruppen in die Winterquartiere zurück. Da sich Tiere verschiedener Kolonien in einem Winterquartier versammeln können, entspricht die lokale Population im Winter nicht mehr der sommerlichen. Winterquartiere können sowohl während eines Winters, als auch im Verlauf der Jahre gewechselt werden. Daher bezieht sich je nach Winterquartiervorkommen die Abgrenzung der lokalen Population punktuell auf das einzelne Winterquartier oder auf den Raum eng (etwa < 100 m) beieinander liegender Winterquartiere. Die lokale Population ist für Fledermäuse am Vorhabenort nicht abgrenzbar, da keine Daten über vorkommende Arten und die Nutzungsart von Quartieren vorliegen.</p>	
Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. i.V. mit Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> Einhaltung täglicher Bauzeiten werktags von 7 bis 20 Uhr (AVV Baulärm, 32. BImSchV) <input checked="" type="checkbox"/> Schutz an das Baufeld grenzender Gehölzbestände	
Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen	
<input type="checkbox"/>	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen i. V. m. Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
<input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an. <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht signifikant</u> an.	
<p>Eine erhöhte Kollisionsgefahr wird durch die Vermeidung von Bautätigkeiten während der Dämmerungs- und Nachtzeiten i. V. m. dem Schutz an das Baufeld grenzender Gehölzbestände vermieden. Die vorhabenbedingte Auslösung von Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann für Fledermäuse, die das Plangebiet frequentieren, ausgeschlossen werden. Damit ergibt sich für die genannten Arten durch die Umsetzung des Vorhabens kein gegenüber dem bestehenden Grundlensrisiko in einer Kulturlandschaft signifikant erhöhtes Mortalitätsrisiko.</p>	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten)	
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
<p>Im Hinblick auf die potentiell vorkommenden, dämmerungs- und nachtaktiven Fledermausarten wäre eine Betroffenheit durch Störungen (v. a. optische Störungen (Licht), Erschütterungen und Lärmimmissionen) während der aktiven Zeit im Bereich der Jagdreviere möglich. Aufgrund der Bautätigkeiten tagsüber, d. h. außerhalb der Jagdzeiten sind die diesbezüglichen projektspezifischen Wirkfaktoren nicht dazu geeignet, den Reproduktionserfolg der Art und damit den Erhaltungszustand der potentiell vorhandenen lokalen Populationen zu verschlechtern. Baubedingte Lärmimmissionen/Vibrationen sind unvermeidbar und können zu Störungen von potentiell vorkommenden Individuen in ihren Quartieren führen. Potentielle Quartiere befinden sich außerhalb des Baufeldes ggf. in der benachbarten Lindenallee und im Streuobstbestand, so dass von keinen unmittelbaren Störungen auszugehen ist, die dazu geeignet sind, den Erhaltungszustand der potentiellen lokalen Population zu verschlechtern.</p>	

Baubewohnende Arten: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)		Art 1
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen i. V. m. Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)		
Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen. <input checked="" type="checkbox"/> Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <u>auszuschließen</u> . Das Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Form der Beeinträchtigungen bzw. des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten ist im Zusammenhang mit den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen auszuschließen, da die Gehölze nicht zur Fällung vorgesehen sind. Leitstrukturen werden ebenfalls nicht beeinträchtigt. Nahrungs-, Jagdhabitats und Wanderkorridore gehören zudem nicht zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten und sind nur ausnahmsweise relevant, wenn dadurch die Funktion der Stätte vollständig entfällt (sog. „essentieller Habitatbestandteil“). Dies trifft für das B-Plangebiet nicht zu.		
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)		

6.1.2 Formblatt Art 2 – Eremit

Tabelle 6.3: Formblatt Art 2 - Eremit (*Osmoderma eremita*)

Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)		Art 2
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/>	Anh. II, IV FFH-RL	
RL D	2	
RL BB	2	
EHZ KBR		EHZ BB
<input type="checkbox"/>	FV	<input type="checkbox"/> FV
<input type="checkbox"/>	U1	<input checked="" type="checkbox"/> U1
<input checked="" type="checkbox"/>	U2	<input type="checkbox"/> U2
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Autökologie (vgl. MLUV 2008)		
<ul style="list-style-type: none"> – Metapopulationen bestehend aus mehreren in kleiner räumlicher Distanz stehenden Teilpopulationen, welche die natürliche Reichweite des Käfers von ca. 300 m kaum überschreitet – jeder besiedelte Einzelbaum bildet eine Teilpopulation – sehr versteckte Lebensweise in mulmigem Substrat innerhalb von Baumhöhlen lebender Bäume, nur etwa 15% der Tiere verlassen ihre Brutstätten – Eiablage im Mulm von Baumhöhlungen, die meist durch Astabbrüche, Blitzrinnen, Spechthöhlen o. ä. entstanden sind, Larven bewegen sich in Bereichen mit einem bestimmten Feuchtigkeitsgradienten und zudem abhängig vom Angebot aufschließbaren Substrates 		

Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	Art 2
<ul style="list-style-type: none"> – je nach allgemeiner Temperaturentwicklung dauert die Entwicklung 3 - 4 Jahre, Schlupf der Imago April – Juni, im Juni - Juli erstmalig an Oberfläche des Mulmkörpers, Geschlechterfindung entweder direkt in der eigenen Höhle oder innerhalb der Metapopulation 	
Gefährdungsursachen (vgl. BfN 2017)	
<ul style="list-style-type: none"> – Verluste von Uralt- und Biotopbäumen mit Mulmhöhlen im räumlichem Verbund – Verluste von Brutbäumen (z. B. Neu- und Ausbauten von Verkehrswegen – Verluste/Durchwachsen von Kopfweiden (wg. Aufgabe der Korbflechte); ohne regelmäßigen Schnitt brechen Kopfbäume mittelfristig auseinander, so dass auch Höhlen aufbrechen – weitere Isolierung von Teilpopulationen 	
Verbreitung in BB (vgl. MLUV 2008)	
<ul style="list-style-type: none"> – Verbreitungsschwerpunkte Uckermark, Schorfheide, Baruther Urstromtal 	
Vorkommen im UG/lokale Population	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell möglich	
<p>Die südlich entlang der Plangebietsgrenze verlaufende Lindenallee besitzt aufgrund ihres Alters Höhlen- und somit Habitatpotential für die Art. Die Wohnbauflächen selbst übernehmen keinerlei Habitatfunktionen.</p>	
<p>Alle besiedelten Bäume und deren Umgebung bis zu 500 m Entfernung sind als Gebiet der lokalen Population anzusehen (BfN 2017).</p>	
Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. i.V. mit Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/> Einhaltung täglicher Bauzeiten werktags von 7 bis 20 Uhr (AVV Baulärm, 32. BImSchV) <input checked="" type="checkbox"/> Schutz an das Baufeld grenzender Gehölzbestände	
Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen	
<input type="checkbox"/> Einhaltung täglicher Bauzeiten werktags von 7 bis 20 Uhr (AVV Baulärm, 32. BImSchV)	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen i. V. m. Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
<input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an. <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht signifikant</u> an.	
<p>Aufgrund der äußerst geringen Flugaktivitäten kann eine erhöhte Kollisionsgefahr i. V. m. dem Schutz an das Baufeld grenzender Gehölzbestände (V_{AFB3}) ausgeschlossen werden. Damit ergibt sich für die genannten Arten durch die Umsetzung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen kein gegenüber dem bestehenden Grundlebensrisiko in einer Kulturlandschaft signifikant erhöhtes Mortalitätsrisiko.</p>	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten)	
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
<p>Der Eremit ist unempfindlich gegenüber bau- und betriebsbedingten Störungen (v. a. Licht, Erschütterungen, Lärmimmissionen), so dass Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.</p>	

Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)		Art 2
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen i. V. m. Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)		
Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen. <input checked="" type="checkbox"/> Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <u>auszuschließen</u> .		
<p>Das Zugriffsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da keine Baumfällungen erforderlich werden. Baubedingte Beeinträchtigungen von potentiellen Habitatbäumen können mit den einschlägigen Baumschutzmaßnahmen nach DIN 18920 vermieden werden.</p>		
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG		
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)		

6.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Art. 1 VS-RL

6.2.1 Formblatt Avi 1 - Brutvögel mit Gehölzbindung - Freibrüter

Tabelle 6.4: Formblatt Avi 1 - Brutvögel mit Gehölzbindung - Freibrüter

Brutvögel mit Gehölzbindung - Freibrüter		Avi 1
faunistische Kartielergebnisse lagen zur Erarbeitung des AFB nicht vor		
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/>	Art. 1 VS-RL (alle Arten)	
<input type="checkbox"/>	Anh. 1 VS-RL: k. A. mangels Kartielergebnissen	
RL D	k. A. mangels Kartielergebnissen	
RL BB	k. A. mangels Kartielergebnissen	
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Autökologie (BAUER, H.- G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005))/Verbreitung in BB		
<p>Bei den kartierten Arten handelt es sich voraussichtlich aufgrund der anthropogen stark überprägten Habitatstrukturen im Umfeld des B-Plangebietes um typische Brutvögel der Gehölze, die in Brandenburg noch weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen sowie hinsichtlich ihrer projektspezifischen Störungssensibilität als vergleichsweise gering empfindlich eingestuft werden.</p> <p>Bestandszahlen für Brandenburg (vgl. RYSLAVY et al. 2019) und Brutzeiten (MLUL 2018):</p> <p>k. A. mangels Kartielergebnissen</p> <p>Bei allen aufgeführten Arten erfolgt in der Regel keine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode.</p>		
Vorkommen im UG/lokale Population		
<input type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potentiell möglich
k. A. mangels Kartielergebnissen		

Brutvögel mit Gehölzbindung - Freibrüter faunistische Kartiierungsergebnisse lagen zur Erarbeitung des AFB nicht vor	Avi 1
Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. i.V. mit Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Einhaltung täglicher Bauzeiten werktags von 7 bis 20 Uhr (AVV Baulärm, 32. BImSchV) <input checked="" type="checkbox"/> Schutz an das Baufeld grenzender Gehölzbestände Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen <input type="checkbox"/>	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen i. V. m. Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) <input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an. <input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht signifikant</u> an. <p>Mögliche Konflikte, v. a. baubedingte Tötungen von Individuen (Nestlingen), werden durch den konsequenten Schutz von angrenzenden Gehölzbeständen auf das zwingend erforderliche Maß reduziert, die Bautätigkeiten umfassen keine Großprojekte mit Massentransportverkehr so dass sich das Mortalitätsrisiko für einzelne Tiere nicht signifikant erhöht.</p> <p>Nicht brütende Alttiere können aufgrund ihrer hohen Mobilität und angesichts des lokal begrenzten Eingriffs entsprechend ausweichen, Kollisionen mit Baumaschinen können aufgrund deren geringen Geschwindigkeit ausgeschlossen werden. Mit der Baumaßnahme ist keine Erhöhung des Nutzungsdrucks verbunden. Ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG im Zusammenhang mit der Umsetzung des gegenständigen Projektes ist daher mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.</p>	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <p>Baubedingte Störungen, insbesondere durch den Baustellenverkehr (akustische und optische Störreize durch Fahrzeug- und Personenbewegungen) sind marginal, da am Standort bereits erhebliche Störungen durch Verkehr und Personenbewegungen (Fußgänger, Radfahrer) vorhanden sind. Beeinträchtigungen von potentiellen Fortpflanzungsstätten der genannten Vogelarten werden während der Bauzeit durch den vorgesehenen Gehölzschutz vermieden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, der Häufigkeit und der Verbreitung der aufgeführten Vogelarten in Brandenburg sowie der lokalen Begrenztheit der geplanten Baumaßnahme ist mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen, dass eine nachhaltige erhebliche Beeinträchtigung des lokalen Bestandes der Vogelarten oder ihres Reproduktionserfolgs durch vorhabenbedingte Störungen ausgeschlossen werden kann.</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen i. V. m. Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.	

Brutvögel mit Gehölzbindung - Freibrüter		Avi 1
faunistische Kartielergebnisse lagen zur Erarbeitung des AFB nicht vor		
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <u>auszuschließen</u> .	
<p>Es sind keine Gehölzfällungen vorgesehen, so dass Beeinträchtigungen von potentiell geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Freibrütern auszuschließen sind. Durch den vorgesehenen Schutz baubedingt betroffener Gehölzränder in den westlichen und südlichen Randbereichen des B-Plangebietes können Schädigungstatbestände von Freibrütern vollständig ausgeschlossen werden. Der Schutz einer Lebensstätte dehnt sich auch auf die Abwesenheitszeiten der sie nutzenden Individuen einer betreffenden Art aus, aber nur sofern entsprechend der Verhaltensweise der Art auch eine regelmäßig wiederkehrende Nutzung zu erwarten ist. Potentielle, d. h. nicht genutzte Lebensstätten, fallen somit nicht unter den Verbotstatbestand (vgl. STOROST 2012). Der Schutz der Lebensstätte endet, sobald sie ihre Funktion endgültig verliert, bspw. bei Arten, die jedes Jahr ein neues Nest bauen, nach Beendigung der Brutperiode (LANA 2010, HVNL 2012). Bei der Artengruppe der Freibrüter erfolgt i. d. R. keine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode. Unter Berücksichtigung der stabilen Bestände und geeigneter, in der unmittelbaren Umgebung vorhandener Ausweichhabitate ist eine erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigung des UG hinsichtlich seiner Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Freibrüter mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Die Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist daher mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.</p>		
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG		
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

6.2.2 Formblatt Avi 2 - Brutvögel mit Gehölzbindung - Höhlen- und Nischenbrüter

Tabelle 6.5: Formblatt Avi 2 - Brutvögel mit Gehölzbindung - Höhlen- und Nischenbrüter

Brutvögel mit Gehölzbindung - Höhlen- und Nischenbrüter		Avi 2
faunistische Kartielergebnisse lagen zur Erarbeitung des AFB nicht vor		
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/>	Art. 1 VS-RL	
<input type="checkbox"/>	Anh. 1 VS-RL: k. A. mangels Kartielergebnissen	
RL D	k. A. mangels Kartielergebnissen	
RL BB	k. A. mangels Kartielergebnissen	
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Autökologie (BAUER, H.- G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005)/Verbreitung in BB		
<p>Bei den in den Randbereichen des B-Plangebietes zu erwartenden Arten handelt es sich voraussichtlich aufgrund der anthropogen stark überprägten Habitatstrukturen um typische Brutvögel der Gehölze, die in Brandenburg noch weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen und hinsichtlich ihrer projektspezifischen Störungssensibilität als vergleichsweise gering empfindlich eingestuft werden.</p> <p>Bestandszahlen für Brandenburg (vgl. RYSLAVY et al. 2019) und Brutzeiten (MLUL 2018):</p> <p>k. A. mangels Kartielergebnissen</p> <p>Bei allen Arten erfolgt in der Regel eine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode.</p>		

Seite 30 von 36

Brutvögel mit Gehölzbindung - Höhlen- und Nischenbrüter faunistische Kartierungsergebnisse lagen zur Erarbeitung des AFB nicht vor		Avi 2
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen i. V. m. Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)		
Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<input type="checkbox"/>	Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <u>auszuschließen</u> .	
Es sind keine Gehölzfällungen vorgesehen, so dass Beeinträchtigungen von potentiell geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Höhlenbrütern auszuschließen sind. Durch den vorgesehenen Schutz baubedingt betroffener Gehölzränder in den westlichen und südlichen Randbereichen des B-Plangebietes können Schädigungstatbestände von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der von Höhlenbrütern vollständig ausgeschlossen werden.		
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG		
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

7. ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT

7.1 Arten des Anh. IV FFH-RL

Im vorliegenden AFB wurde geprüft, inwieweit durch die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die europarechtlich geschützten Arten des Anh. IV FFH-RL erfüllt werden.

In der Relevanzprüfung erfolgte die projektspezifische Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums (Abschichtung) für die Arten des Anh. IV FFH-RL, für die verbotstatbeständliche Betroffenheiten durch das Vorhaben mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Für das Projektgebiet können anhand der vorliegenden Daten, faunistischen Untersuchungen (wobei die Kartielergebnisse bis dato nicht vorliegen) sowie den projektspezifischen Wirkfaktoren zahlreiche Arten hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit ausgeschlossen werden. Für die in Randbereichen des B-Plangebietes potentiell vorkommenden baumbewohnenden Fledermäuse und den Eremit erfolgte eine Prüfung auf Ebene der ökologischen Gilde bzw. der Einzelart.

Die artenschutzrechtliche Prüfung hat ergeben, dass bei Umsetzung der aufgezeigten Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5) das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG für diese Arten des Anh. IV FFH-RL ausgeschlossen werden kann.

7.2 Arten des Art 1 VR-RL

Weiterhin wurde geprüft, inwieweit durch die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die europäischen Vogelarten des Art. 1 VS-RL erfüllt werden können.

Für die Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums liegen noch keine aktuellen Kartielergebnisse vor. Deshalb wurden anhand der Habitatausstattung im Worst-Case-Szenario ökologische Gilden entsprechend ihrer Lebensraumpräferenzen und Nistplatzwahl zusammenfassend betrachtet.

Die artenschutzrechtliche Prüfung stellt in Aussicht, dass bei Umsetzung der aufgezeigten Vermeidungsmaßnahmen (vgl. vgl. Kapitel 5) das Eintreten von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG für diese Arten ausgeschlossen werden kann. Die Kartielergebnisse lagen abgesehen von mündlichen Aussagen über das Fehlen jeglicher Bodenbrüter im B-Plangebiet nicht vor.

Die nachfolgende Tabelle fasst alle geprüften Arten(-gruppen) einschließlich der notwendigen Vermeidungsmaßnahmen noch einmal zusammen.

Tabelle 7.1: Auswirkungen auf den Erhaltungszustand für Arten nach Anh, IV FFH-RL und europäische Vogelarten nach Art. 1 VS-RL

Art	Prüfblatt Nr.	Vermeidungs- maßnahmen	Auswirkungen	
			lokal	biogeogr.
Arten des Anh. IV FFH-RL				
baumbewohnende Fledermausarten (Braunes Langohr, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus)	Art 1	Einhaltung tägl. Bauzeiten 7 – 20 Uhr	knV	knV
		Schutz an das Baufeld grenzen- der Gehölzbe- stände		
Eremit	Art 2	Schutz an das Baufeld grenzen- der Gehölzbe- stände	knV	knV
Europäische Vogelarten des Art. 1 VS-RL				
Brutvögel mit Gehölzbindung - Freibrü- ter	Avi 1	Schutz an das Baufeld grenzen- der Gehölzbe- stände	knV	knV
Brutvögel mit Gehölzbindung - Höhlen- und Nischenbrüter	Avi 2	Schutz an das Baufeld grenzen- der Gehölzbe- stände	knV	knV
<u>Erläuterungen:</u> knV = keine nachhaltige Verschlechterung				

erstellt am: 26.07.2022
geändert am:

8. NORMEN, MERKBLÄTTER, RICHTLINIEN

DIN 18920	Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
RAS-LP 4	Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193-229)
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie, Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung), (ABl. EG L 20/7 vom 26. Januar 2010), letzte Novellierung durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EG L 193 vom 20.06.2013, S. 193)

9. QUELLENVERZEICHNIS

ANL (2009): *Der spezielle Artenschutz in der Planung*. Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.). Laufener Spezialbeiträge 1/09.

BAUER, H.- G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz*. Bd. 1 Nonpasseriformes - Nicht-Sperlingsvögel; Bd. 2 Passeriformes - Sperlingsvögel; Bd. 3 Literatur und Anhang. Wiebelsheim

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016): *FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung*. Stand <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>. Stand 02.12.2016. Abgerufen am 01.11.2021 von

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [HRSG.] (2017) *Internethandbuch zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie*. Stand: 13.06.2017. Abgerufen am 01.11.2021 von <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/artenanhang4-ffh-richtlinie.html>

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [HRSG.] (2020a): *Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands*. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 170 (3). Bonn – Bad Godesberg

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [HRSG.] (2020b): *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (2). Bonn – Bad Godesberg

DR.-ING. HARALD KÜHNE ARCHITEKT BDA (2022): *Bebauungsplan „Kolkwitzer Straße Süd 1“ – Vorentwurf*. Stand 28.04.2022. Cottbus

EU-KOMMISSION (2007): *Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG*. Endgültige Fassung, Februar 2007.

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE (EU-VS-RL) (2009): *Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten*. Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26. Januar 2010

GWJ INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAUPHYSIK (2021): *Lärmimmissionsprognose Gewerbelärm Neubau eines Produktionsbetriebes, Gewerbestraße, 03172 Guben, Auftragsnr. 20-172-J*. Stand: 29.10.2021, Cottbus

HVNL-ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ, KREUZINGER, J., BERNSHAUSEN, F. (2012): *Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze - Teil 1: Vögel*. Naturschutz und Landschaftsplanung 44 Abs. 8, 2012, S. 229-237. Stuttgart 2012.

KIEL, E. F. MLUNV NRW (2019): *Fachliche Auslegung der artenschutzrechtlichen Verbote - § 44 (1) BNatSchG*. BEW-Seminar "Europäische Naturschutzbestimmungen" Planungs- und Genehmigungspraxis. Duisburg.

LANA - LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2010): *Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes*. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN), Oberste Naturschutzbehörde (Hrsg.). Erfurt 2010.

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT [HRSG.] (2021): *Artdaten Verteilung - Fauna des Landes Brandenburg. Brandenburg (Eigentümer)*. Stand 2022. Abgerufen am 15.07.2021 von https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris

LS BRANDENBURG - LANDESBETRIEB STRAßENWESEN BRANDENBURG (2021): *Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrages (ASB) zum LBP und zur UVS bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg*. Landesbetrieb Straßenwesen (AG). Fröhlich & Sporbeck (AN)

MLUL - 4. ÄNDERUNG DES ERLASSES DES MLUL ZUM VOLLZUG DES § 44 ABS. 1 NR. 3 BNATSCHG. VOM 15. SEPTEMBER 2018 DER ÜBERSICHT „ANGABEN ZUM SCHUTZ DER FORTPFLANZUNGS- UND RUHESTÄTTEN DER IN BRANDENBURG HEIMISCHEN VOGELARTEN“ vom 2. November 2007, zuletzt geändert durch Erlass vom Januar 2011

MLUV - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ [HRSG.] (2008): *Nachtschwärmer. Fledermausschutz in Brandenburg*. Potsdam

NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL [HRSG.] (2020): *Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichten zum Vogelschutz* 57 (2020): 13—112. Hilpoltstein

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

RYSLAVY, et al. (2019): *Checkliste Brutvögel im Land Brandenburg*. Stand 2019. Abgerufen am 03.11.2021 von <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/rote-listen/rote-listen-der-brutvoegel/>

STOROST, U. (2012): *Rechtsprechung zum Verkehrswegeplan*. Deutsches Verwaltungsblatt, Heft 8/2012

ARTENSCHUTZFACHGUTACHTEN

ZUM BEBAUUNGSPLAN „KOLKWITZER STRASSE SÜD 1“

DER STADT COTTBUS



Blick nach Westen entlang der Kolkwitzer Straße aus Cottbus kommend in Richtung Kolkwitz. Links der Straße befindet sich das B-Plan-Gebiet „Kolkwitzer Straße Süd 1“.

© Jens Kießling

Auftraggeber: LUNA Immobilienmanagement GmbH
Schillerstraße 58
03046 Cottbus

Auftragnehmer: ECOPLAN
Forschungsbüro für Landschaftsökologie, Naturschutz und Umweltplanung
Jens Kießling
Ringchaussee 96
03096 Burg (Spreewald)

Tel.: 035603 – 60606
Fax: 035603 - 60605
Mobil: 0170 – 3331180
Mail: ecoplan@posteo.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	3
2	Untersuchungsgebiet & Habitatpotential.....	4
3	Methodik.....	8
3.1	Brutvogelerfassung	8
3.2	Horstkartierung von Greifen und Großvögeln	9
3.3	Reptilienerfassung.....	10
3.4	Erfassung von Nestern geschützter hügelbauender Waldameisen.....	11
3.5	Fledermauserfassung	12
4	Ergebnisse und naturschutzfachlich notwendige Maßnahmen.....	13
4.1	Brutvögel	13
4.2	Horstsuche	14
4.3	Reptilien	14
4.4	Geschützte hügelbauender Waldameisen	15
4.5	Fledermäuse.....	15
4.6	Vermeidungsmaßnahmen.....	17
5	Literatur	18



1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich im Westen der Stadt Cottbus im Stadtteil Ströbitz und liegt zwischen dem Friedhof im Westen, der Kolkwitzer Straße im Norden und der Bahntrasse im Süden. Die Flächen unterlagen bisher einer ackerbaulichen Nutzung, sollen jedoch als Bauland von der Stadt Cottbus ausgewiesen werden.

Das Fachbüro ECOPLAN wurde mit der artenschutzfachlichen Begutachtung des UG beauftragt. Zum Untersuchungsumfang und zu unterschiedlichen Artengruppen gab es eine telefonische Abstimmung mit Herrn Jäkel von der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Cottbus. Das UG wurde **auf ein Vorkommen von Brutvögeln, Reptilien, Fledermäusen und hügelbauenden Waldameisen untersucht**,

- da sämtliche in Europa beheimateten wildlebenden Vogelarten durch die EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG besonders geschützt sind sowie deren Niststätten in Verbindung mit dem BNatSchG besonders geschützt sind;
- da zahlreiche Reptilien und Amphibien in Deutschland besonders und streng geschützt sind;
- da alle hügelbauenden Waldameisen der Gattung *Formica* - mit Ausnahme der Blutroten Raubameise - nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) § 1 Anlage 1 besonders geschützt sind;
- da sämtliche in Europa beheimateten Fledermausarten in Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG gelistet sind und damit in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützt sind sowie alle besetzten und zeitweise unbesetzten Fledermausquartiere durch das BNatSchG besonders geschützt sind.

Der Schutz besonders und streng geschützter Arten wird im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt. Nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 – 3 ist es verboten,

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

Vor einer geplanten Realisierung des Bebauungsplanes müssen demzufolge Erfassungen der oben genannten Artengruppen und deren Lebensstätten erfolgen.

Der vorliegende Bericht fasst die artenschutzfachlichen Untersuchungsergebnisse im Zeitraum vom März 2022 bis September 2022 zusammen und enthält Empfehlungen zu Ausgleichsmaßnahmen.

Im Kapitel Untersuchungsgebiet & Habitatpotential werden außerdem **Wolf und Braunbrustigel** betrachtet, da beide Arten besonders geschützt sind und im erweiterten Umfeld vorkommen.



2 UNTERSUCHUNGSGEBIET & HABITATPOTENTIAL

Das B-Plan-Gebiet „Kolkwitzer Straße Süd 1“ hat eine Größe von rund 95 m x 220 m und befindet sich ausschließlich auf bisher ackerbaulich genutztem Land. Es grenzt im Norden an die Kolkwitzer Straße, die sich zwischen Cottbus-Ströbitz und Kolkwitz erstreckt, und an der ein separater Radweg verläuft. Im Süden grenzt es an eine mit Lindenbäumen bestandene Sackgasse, die östlich in die Klein Ströbitzer Straße mündet und westlich am Friedhof endet; das geplante Bebauungsgebiet tangiert die Lindenallee jedoch nicht. Westlich des UG befindet sich ein Gehöft mit Wohnhaus und Nebengebäuden, Garten, Hecken und Sträuchern. Im südlichen Teil ist dieses Grundstück locker mit Obstbäumen bestanden.

Im nördlichen Bereich, angrenzend an den Radweg der Kolkwitzer Straße verläuft ein schmaler sonnenexponierter Streifen mit Ruderalflur.

Zauneidechsen

Das UG hat aufgrund seines agrarischen Charakters kaum Potential für Zauneidechsen. Erwartbar wären Reptilien lediglich am sonnigen nördlichen Rand sowie am westlichen Rand in den Ruderalbereichen.

Fledermäuse

Auf dem Bebauungsplangebiet selbst befinden sich weder Bäume, Gebäude oder unterirdische Gewölbe. Aufgrund dieser Tatsache sind Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse auszuschließen. Jedoch bietet die nähere Umgebung Potential für Lebensstätten von Fledermäusen, beispielsweise in Baumhöhlen in den Linden der Lindenallee südlich des UG oder dem Baumbestand des weiter westlich gelegenen Friedhofs, im Siedlungsbereich in Hofstellen oder Scheunen sowie hinter Fensterläden oder auf Dachböden von Wohnhäusern.

Wolf

Das UG ist potentiell Durchzugsgebiet des Wolfes (*Canis lupus*), dessen Vorkommen im Großraum Cottbus bekannt ist. Die Flächen des UG sind für den Wolf jedoch nur eingeschränkt erreichbar bzw. besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko für den Wolf, da das UG im Süden durch die Bahntrasse sowie im Norden durch die viel frequentierte Kolkwitzer Straße eingegrenzt wird. Nach Osten hin mündet das UG in innerstädtisches Gebiet, welches ein Wolf in der Regel nur ungern durchquert. Aus Richtung Westen von Kolkwitz aus kommend wäre ein Durchwanderung durch das UG denkbar.

Die grundsätzliche Funktion der Fläche bliebe jedoch auch nach Nutzungsänderung erhalten. Der Wolf könnte weiterhin aus Richtung des Friedhofes kommend entlang der Klein Ströbitzer Straße oder am Ackerrand das Plangebiet durchqueren. Wahrscheinlicher ist jedoch, dass der Wolf entlegene Gebiete, wie zum Beispiel die nördlich gelegene Wiesen- und Ackerlandschaft Ströbitz-Kolkwitz für seine Streif-/Durchzüge nutzt; desweiteren stehen dem Wolf ausreichend „Alternativrouten“ zur Verfügung.

Braunbrustigel

Die westlichen, südlichen und östlichen Säume des UG sind potentiell Lebensraum für den Braunbrustigel (*Erinaceus europaeus*). Dieser dämmerungs- und nachtaktive Kleinsäuger ist nach BArtSchV besonders geschützt und lebt vor allem in reich gegliederten Feldfluren mit vielen Hecken



sowie in naturbelassenen Gärten in Wohnsiedlungen (Kulturfolger). Die B-Planfläche selbst bietet dem Braunbrustigel aufgrund ihres derzeitigen agrarischen Charakters nur unzureichend Schutz und Nahrung. Die B-Planfläche dient den Braunbrustigel wegen fehlender Strukturen keine Überwinterungsmöglichkeiten. Eine Gefährdung durch das Vorhaben kann daher ausgeschlossen werden.



Abb. 1: Übersicht des Untersuchungsgebietes zwischen der Kolkwitzer Straße im Norden und Klein Ströbitzer Straße im Südosten.
© Jens Kießling



Abb. 2: Das Vorhabengebiet befindet sich auf bisher ausschließlich ackerbaulich genutztem Land.

© Jens Kießling





Abb. 3: Blick auf das UG aus Süden. Links im Bild befindet sich das schmale Gartengrundstück, welches westlich an das UG angrenzt. Im hinteren Teil des Gartens befindet sich eine kleine Streuobstwiese, im vorderen Teil nach Norden hin ist das Grundstück mit einem Wohnhaus und Nebengebäuden bebaut.

© Jens Kießling



Abb. 4: Blick auf das UG aus Südosten. Die Lindenallee befindet sich außerhalb des B-Plan-Gebietes.

© Jens Kießling





Abb. 5: Blick aus Richtung Norden von der Kolkwitzer Straße auf das Untersuchungsgebiet. Im Frühjahr 2022 war der Acker mit Raps bestanden.

© Jens Kießling



Abb. 6: Am nördlichen Rand der B-Plan-Fläche verläuft neben der Kolkwitzer Straße ein Radweg, entlang dessen eine schmale Saumkante mit Ruderalflur bestanden ist.

© Jens Kießling



3 METHODIK

3.1 BRUTVOGELERFASSUNG

Die audiovisuelle Kartierung der Brutvögel fand entsprechend der Methodenstandards des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (SÜDBECK ET AL. 2005) an insgesamt neun Begehungsterminen statt; davon sechs Tagbegehungen sowie drei Nachtbegehungen.

Die Tagbegehung zur Erfassung der Brutvögel wurde jeweils ca. 30 Minuten vor Sonnenaufgang begonnen, um die aktivste Gesangsphase der Mehrzahl der Vogelarten abzupassen. Zudem bietet ein früher Tageszeitpunkt weniger Hintergrundlärm, was eine akustische Erfassung der Vogelstimmen erleichtert. Die Beobachtungen erfolgen bis Ende April bis maximal 11 Uhr; ab Anfang Mai bis maximal 10 Uhr, da später die Gesangsaktivität deutlich nachlässt.

Die Nachtbegehungen begannen mit der Abenddämmerung ca. eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang und wurden bis max. 1 Uhr morgens fortgeführt. In Tabelle 1 sind die einzelnen Begehungstermine mit jeweiligen Sonnenauf- und Sonnenuntergängen in tabellarischer Form zusammengefasst.

Alle beobachteten und gehörten Vögel wurden mit ihren jeweiligen Standorten in Arbeitskarten eingetragen. Revieranzeigende Verhaltensweisen wie Reviergesang, Balz, Balzflug, Warnrufe, Verleiten, Futter tragend, Jungvögel etc. wurden gesondert notiert. Dies setzt zwingend voraus, dass der Kartierer sämtliche Lautäußerungen der in Frage kommenden mitteleuropäischen Brutvögel kennt.

Besonders wichtig sind zugleich singende Männchen angrenzender Reviere, die extra vermerkt wurden. Im abschließenden Schritt der Auswertung wurden aus allen Arbeitskarten die Durchzügler ausgeschieden: Singvögel können im Frühjahr durchaus intensiv singen und für einige Tage scheinbar ein Revier besetzen, ziehen dann aber doch weiter. Für die Wertung als „Brutvogel“ in der Untersuchungsfläche muss der Vogel mindestens bei drei Begehungsterminen kartiert worden sein.

Die abschließende Gesamtkarte der Brutvögel zeigt den Artnamen entsprechend dem DDA-Standard, als Artkürzel, am beobachteten Reviermittelpunkt. Zu erwähnen ist an dieser Stelle, dass der eingetragene Reviermittelpunkt nicht mit dem genauen Nistplatz gleichzusetzen ist.



Tabelle 1: Begehungstermine zur Brutvogelkartierung, Witterungsbedingungen sowie Sonnenauf- und -untergangszeiten.

Datum	Tag-/Nachtbegehung	Temperatur (max.)	Regen	Wind	Windrichtung	Sonnenaufgang	Sonnenuntergang	Sonnenschein
17.03.2022	N	13,4 °C	0,0 l/m ²	1 Bft	O	06:12	18:10	6,00 h
26.03.2022	T	17,3 °C	0,0 l/m ²	2 Bft	W	05:51	18:25	7,42 h
09.04.2022	T	11,3 °C	0,4 l/m ²	2 Bft	SSW	06:20	19:49	8,08 h
13.04.2022	N	23,0 °C	0,0 l/m ²	1 Bft	O	06:11	19:56	9,67 h
17.04.2022	T	15,3 °C	0,0 l/m ²	1 Bft	NNO	06:02	20:03	11,00 h
03.05.2022	T	20,4 °C	0,0 l/m ²	1 Bft	W	05:30	20:29	11,83 h
25.05.2022	T	21,6 °C	0,0 l/m ²	1 Bft	SSW	04:56	21:03	10,50 h
02.06.2022	N	20,3 °C	0,0 l/m ²	2 Bft	SSW	04:49	21:12	11,83 h
14.06.2022	T	21,8 °C	0,0 l/m ²	2 Bft	SSW	04:43	21:23	12,75 h

3.2 HORSTKARTIERUNG VON GREIFEN UND GROßVÖGELN

Zur unbelaubten Jahreszeit im zeitigen Frühjahr wurde eine Horstkartierung innerhalb des UG sowie rund um das UG mit einem Puffer von 300 m durchgeführt, mit dem Ziel, Horste von Großvögeln und/oder Greifen ausfindig zu machen.

Dazu wurde das Gelände mit Fernglas abgesprochen und nach Horsten und horstähnlichen Strukturen abgesucht. Die Begehung fand am 17.03.2022 im Vorfeld der ersten Nachtbegehung zur Erfassung von Brutvögeln statt.





Abb. 7: Das Untersuchungsgebiet sowie die Umgebung (Puffer um das UG von 300 m) wurden während der unbelaubten Zeit auf Horste und Nester von Großvögeln hin kontrolliert. © Jens Kießling

3.3 REPTILIENERFASSUNG

Die Erfassung von Reptilien fand an fünf witterungsbedingt günstigen Terminen von Mitte April bis Ende August 2022 statt. Die Begehungstage wurden entsprechend der Phänologie der Zauneidechse gewählt (vgl. Abb. 8), um den gesamten Hauptaktivitätszeitraum der Zauneidechse abzudecken und Adulti, Subadulti und Juvenile nachweisen zu können.

Nachweise im Gelände erfolgen in der Regel durch Sichtbeobachtungen unter gezieltem Aufsuchen arttypischer Aufenthaltsorte und Habitatstrukturen der Art: Morgens, zu Aktivitätsbeginn der Zauneidechsen, sitzen die thermophilen Tiere gerne auf sonnenexponierten Flächen wie z. B. der Oberfläche natürlicher Verstecke. Die Reptilien suchen gerne windgeschützte sonnenexponierte Flächen auf Totholz, Steinen und Steinhäufen auf. Nachdem die Eidechsen sich erwärmt haben sind die Tiere auch in mit Ruderalvegetation bewachsenen Flächen anzutreffen, wo sie u.a. auf Nahrungssuche gehen. Tagsüber bei starker Hitze sowie bei Abkühlungen durch Wolken oder am Abend halten sich Zauneidechsen dagegen eher unter den warmen Spalten natürlicher Verstecke auf. Daher wurden auch alle in Frage kommenden natürlichen Verstecke wie Wurzeln, Totholz, Steine etc. an den Begehungstagen auf Zauneidechsen hin untersucht.



Tabelle 2: Witterungsbedingungen an den Begehungsterminen zur Reptilienerfassung.

Datum	Uhrzeit	Temperatur (max.)	Regen	Wind	Windrichtung	Sonnenschein
13.04.2022	11:30 - 13:30	23,0 °C	0,0 l/m ²	1 Bft	O	9,67 h
25.05.2022	10:30 - 12:30	21,6 °C	0,0 l/m ²	1 Bft	SSW	10,50 h
14.06.2022	10:30 - 12:30	21,8 °C	0,0 l/m ²	2 Bft	SSW	12,75 h
18.07.2022	16:00 - 18:00	28,6 °C	0,0 l/m ²	1 Bft	NO	12,08 h
24.08.2022	14:00 - 16:00	26,7 °C	0,0 l/m ²	1 Bft	W	8,92 h

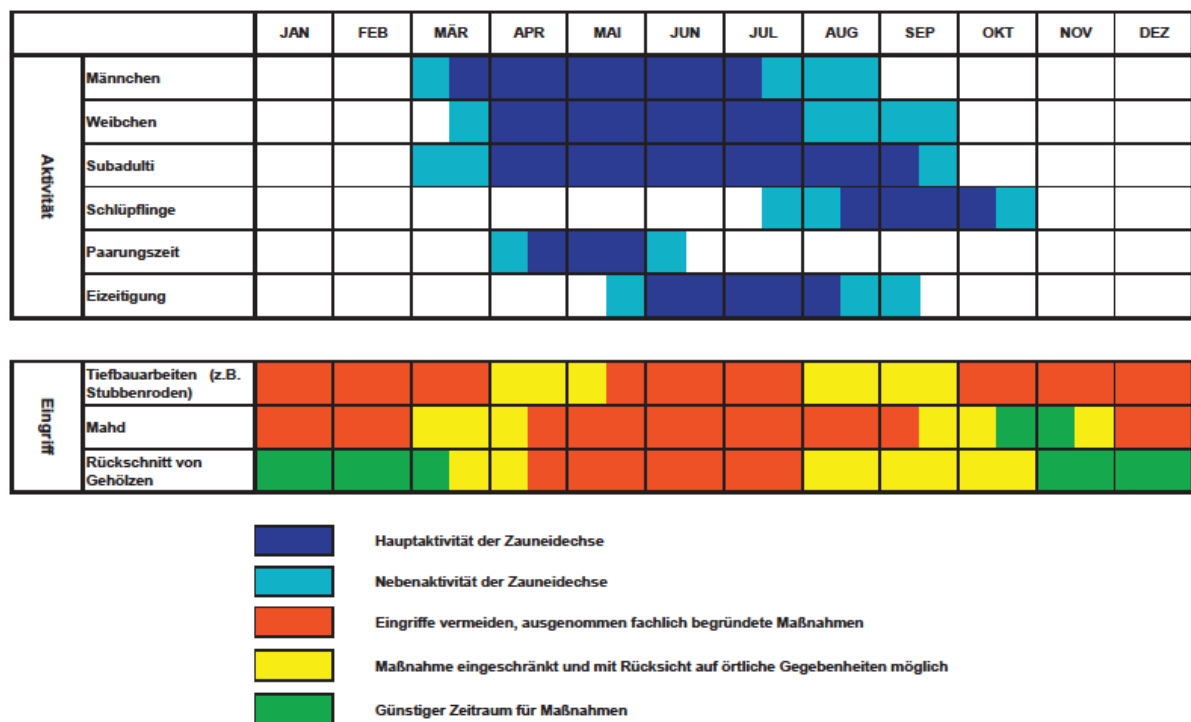


Abb. 8: Phänologie der Zauneidechse. Die Grafik gibt einen Überblick über die Hauptaktivitätszeiten (dunkelblau hervorgehoben) der Zauneidechse. Kartierungen zur Erfassung von Zauneidechsen sollten natürlicherweise zur Hauptaktivitätszeit der Zauneidechse in der Zeit von Ende März bis September erfolgen, um möglichst alle Altersklassen nachweisen zu können.
© SCHNEEWEIß ET AL. 2014

3.4 ERFASSUNG VON NESTERN GESCHÜTZTER HÜGELBAUENDER WALDAMEISEN

Die Suche nach Nestern von geschützten hügelbauenden Waldameisen wurde zugleich mit der Suche nach Reptilien an drei witterungsbedingt günstigen Tagen (13.04.2022, 25.05.2022, 14.06.2022) im Frühjahr durchgeführt.



3.5 FLEDERMAUSERFASSUNG

Die Kartierung von Fledermäusen und ihren Lebensstätten wurde an sechs witterungsbedingt günstigen Tagen (27.04.2022, 16.05.2022, 22.06.2022, 11.07.2022, 02.08.2022, 07.09.2022) durchgeführt. Zu allen Begehungsterminen wurden ein Detektor zur akustischen Erfassung von Fledermausrufen mitgeführt. Ein Endoskop und Untersuchungsspiegel zur Inspektion geeigneter Baumhöhlen und/oder höhlenartiger Strukturen und Rindenspalten wurde ebenfalls mitgeführt.

Die Begehungstermine wurden entsprechend artspezifischer Kriterien gewählt: Die Hauptflugzeit von Fledermäusen ist nachts, kurz vor Sonnenuntergang und Sonnenaufgang, bei Schwachwind und Temperaturen von über 10 °C. Es werden aber auch tagsüber sowie bei Temperaturen unter 10 °C immer wieder Fledermausflüge beobachtet.

Tabelle 3: Begehungstermine und Witterungsbedingungen zur Erfassung von Fledermäusen.

Datum	Uhrzeit	Temperatur (max.)	Regen	Wind	Windrichtung	Sonnenaufgang	Sonnenuntergang	Sonnenschein
27.04.2022	19:30 – 23:30	20,0 °C	0,0 l/m ²	1 Bft	WSW	05:41	20:19	9,00 h
16.05.2022	20:00 – 24:00	26,4 °C	0,0 l/m ²	1 Bft	O	05:08	20:50	12,33 h
22.06.2022	20:30 – 00:30	28,3 °C	0,0 l/m ²	1 Bft	NNO	04:44	21:25	13,00 h
11.07.2022	20:30 – 00:30	23,6 °C	0,0 l/m ²	1 Bft	SW	04:57	21:18	12,17 h
02.08.2022	20:00 – 24:00	29,1 °C	0,0 l/m ²	1 Bft	NNO	05:26	20:50	10,33 h
07.09.2022	05:15 - 08:45	27,2 °C	0,0 l/m ²	1 Bft	O	07:39	16:53	7,83 h

Zur Aufzeichnung von Fledermausrufen im Ultraschallbereich wurde der Batlogger M der Schweizer Firma Elecon verwendet. Zusätzlich wurden zu Sichtbeobachtungen von Fledermäusen Vermerke zu Flugverhalten und Flugrouten notiert. Die Aufzeichnung akustischer Rufe liefert keine exakte räumliche Information zur Flugbahn und erlaubt keine quantitative Angabe der Individuen.

Die Nachbereitung der aufgezeichneten Daten, die Betrachtung der Sonagramme aller Rufe und die Artbestimmung wurden am PC mit der Software BatScope 4.1.1 durchgeführt. Die Ergebnisse der Software wurden überprüft, wobei DIETZ & KIEFER (2014) als wichtigste Referenz diente. Ruf-Parameter wie Start-, End- und Maximal-Frequenz sowie Ruflänge und -abstände im Sonagramm wurden analysiert, mit den Sichtbeobachtungen im Gelände verglichen, und anschließend auf Art-niveau bestimmt.

Neben der akustischen Aufzeichnung von Lautäußerungen wurden Flugsilhouette, Flughöhe und Flugverhalten sowie die Habitatvoraussetzungen, die zu einer Eingrenzung des zu erfassenden Artenspektrums führen, mit berücksichtigt.

Selbst mit den hochtechnisierten Aufnahmegeräten und hochspezialisierter Computersoftware ist die Bestimmung einzelner Arten ausschließlich auf der Grundlage ihrer Rufe infolge der Ähnlichkeit



der Rufcharakteristika oft nicht möglich. Dies betrifft einige Arten der Gattungen *Myotis* und unsere beiden heimischen Vertreter der Gattung *Plecotus*.

4 ERGEBNISSE UND NATURSCHUTZFACHLICH NOTWENDIGE MAßNAHMEN

4.1 BRUTVÖGEL

Innerhalb des UG erfolgten keinerlei Nachweise von Brutvögeln. Nicht einmal die Feldlerche brütete im Untersuchungsjahr im UG. Alle Nachweise von Brutvögeln erfolgten außerhalb des UG.

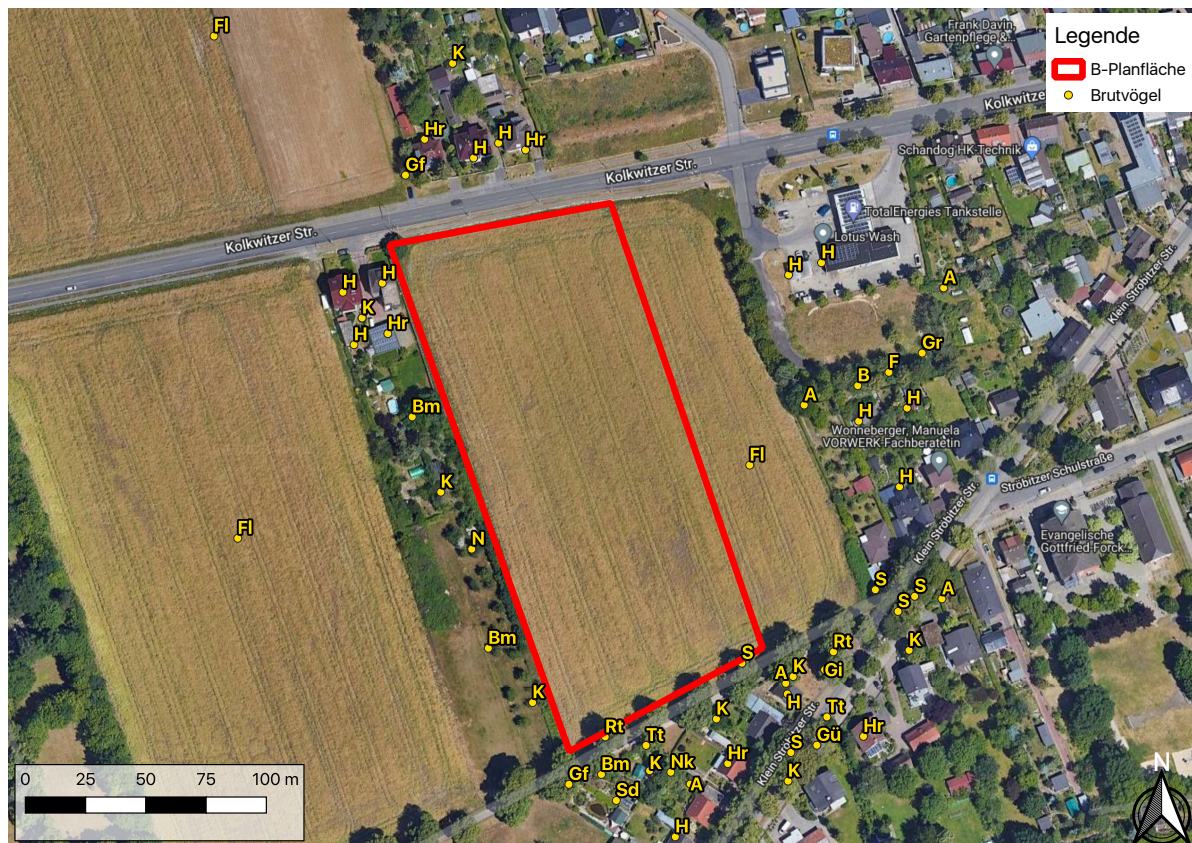


Abb. 9: Übersicht der erfassten Brutvögel.

Kartengrundlage: Google Sattelite.

Da innerhalb des UG keine Brutnachweise von Vögeln erfolgten, kommt es zu keinen artenschutzrechtlichen Konflikten. Ausgleichsmaßnahmen sind dementsprechend nicht erforderlich.

Der Vorhabenträger hat zu unserer Freude freiwillig zugesichert, nach Genehmigung des B-Plans fünf Nistkästen für Brutvögel der Firma Schwegler fachgerecht aufhängen zu lassen.



Tabelle 4: Beobachtete Brutvogelarten in der unmittelbaren Umgebung des UG mit Angaben zur Anzahl der kartierten Brutpaare (BP), Gefährdung in Deutschland (DE) und Brandenburg (BB) sowie zum gesetzlichen Schutz (GS).

Kür- zel	Artnamen	wissenschaftl. Name	BP	RL D	RL BB	GS
A	Amsel	<i>Turdus merula</i>	5			§
B	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	1			§
Bm	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	3			§
F	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1			§
Fl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	§
Gf	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	2			§
Gi	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	1		V	§
Gr	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1			§
Gü	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1			§§
H	Hauszosterling	<i>Passer domesticus</i>	12	V		§
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	5			§
K	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	9			§
N	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1			§
Nk	Nebelkrähe	<i>Corvus corone</i>	1			§
Rt	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	2			§
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	5	3		§
Sd	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1			§
T	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	2			§

BP = Anzahl Brutpaare; RL D = Gefährdungsgrad in der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland (Stand 2020);

RL BB = Gefährdungsgrad in der Roten Liste der Landes Brandenburg (Stand 2019)

Kategorien der Roten Liste: 0 ausgestorben; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R extrem selten; V Vorwarnliste; *ungefährdet; ** mit Sicherheit ungefährdet.

§ besonders geschützte Art nach BNatSchG; §§ besonders und streng geschützte Art nach BNatSchG

4.2 HORSTSUCHE

Es konnten keinerlei Horste von Großvögeln bzw. Greifen innerhalb des UG sowie einem das UG umgebenden Puffer von 300 m nachgewiesen werden. Dies ist sicherlich dem Siedlungscharakter der näheren Umgebung anzutragen. Es kommt zu keinen artenschutzrechtlichen Konflikten und es sind weder Ausgleichs- noch Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

4.3 REPTILIEN

Es konnten an keinem der Begehungstermine Reptilien innerhalb des UG sowie in einem Umkreis von einem 50 m Puffer rund um das UG nachgewiesen werden. Selbst an dem nördlichen besonnten Streifen Ruderalflur des UG und dem Radweg konnten keine Reptilien gefunden werden. In der Artengruppe Reptilien kommt es zu keinen artenschutzrechtlichen Konflikten. Es sind weder Ausgleichs- noch Vermeidungsmaßnahmen notwendig.



4.4 GESCHÜTZTE HÜGELBAUENDER WALDAMEISEN

Nester von geschützten hügelbauenden Waldameisen konnten an keinem der Begehungstermine innerhalb des Vorhabensgebietes zuzüglich eines 10 m Puffers nachgewiesen werden.

4.5 FLEDERMÄUSE

An den Begehungstagen konnten diverse Flüge von Fledermäusen über das Untersuchungsgebiet mittels Detektor erfasst werden. Es konnten vier verschiedenen Fledermausarten nachgewiesen werden: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Langohrfledermaus (*Plecotus spec.*), Zwergfledermaus.

Es konnten keine Höhlenbäume oder anderweitige Lebensstätten und /oder Quartiere von Fledermäusen festgestellt werden - weder innerhalb des UG noch in der unmittelbaren Umgebung; die weitere Umgebung der Untersuchungsfläche (Lindenallee, Friedhof, Siedlungsgebiet) läßt jedoch potentiell auf Fledermausvorkommen schließen. Aus gutachterlicher Sicht handelt es sich bei der untersuchten Fläche um ein Jagdhabitat für Fledermäuse. Weitere für die Fledermausfauna wichtige Lebensraumkomponenten wie Migrationskorridore oder kopfstarke Quartiere konnten innerhalb des UG nicht festgestellt werden.

Die Kartierungen ergaben, dass das UG lediglich überflogen bzw. als Jagdhabitat von Fledermäusen genutzt wird und keine Fledermausquartiere oder Lebensstätten von Fledermäusen auf der untersuchten Fläche zu finden sind. Es ist daher kein Ausgleich notwendig.

Der Vorhabenträger hat sich trotzdem freiwillig bereit erklärt, an den neuen Gebäuden nach Fertigstellung fünf Fledermausquartierkästen der Firma Schwegler fachgerecht anbringen zu lassen.

Tabelle 5: Artinventar, Gefährdungsgrad und Schutzstatus von nachgewiesenen Fledermausarten.

Kürzel	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	FFH Anhang
Es	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	IV
Nn	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV
Ps	Langohrfledermaus (Braunes bzw. Graues Langohr) ¹⁾	<i>Plecotus auritus/austriacus</i> ¹⁾	3/2	3/1	IV
Pp	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	V	*	IV

1) Akustisch nicht voneinander unterscheidbar, daher als ein Artnachweis geführt.

RL BB = Schutzstatus in der Roten Liste der Landes Brandenburg (DOLCH ET AL. 1992)

RL D = Schutzstatus in der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland (BfN 2020)

Kategorien der Roten Liste: 0 ausgestorben; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R extrem selten; V Vorwarnliste; D Daten unzureichend; *ungefährdet; ** mit Sicherheit ungefährdet.



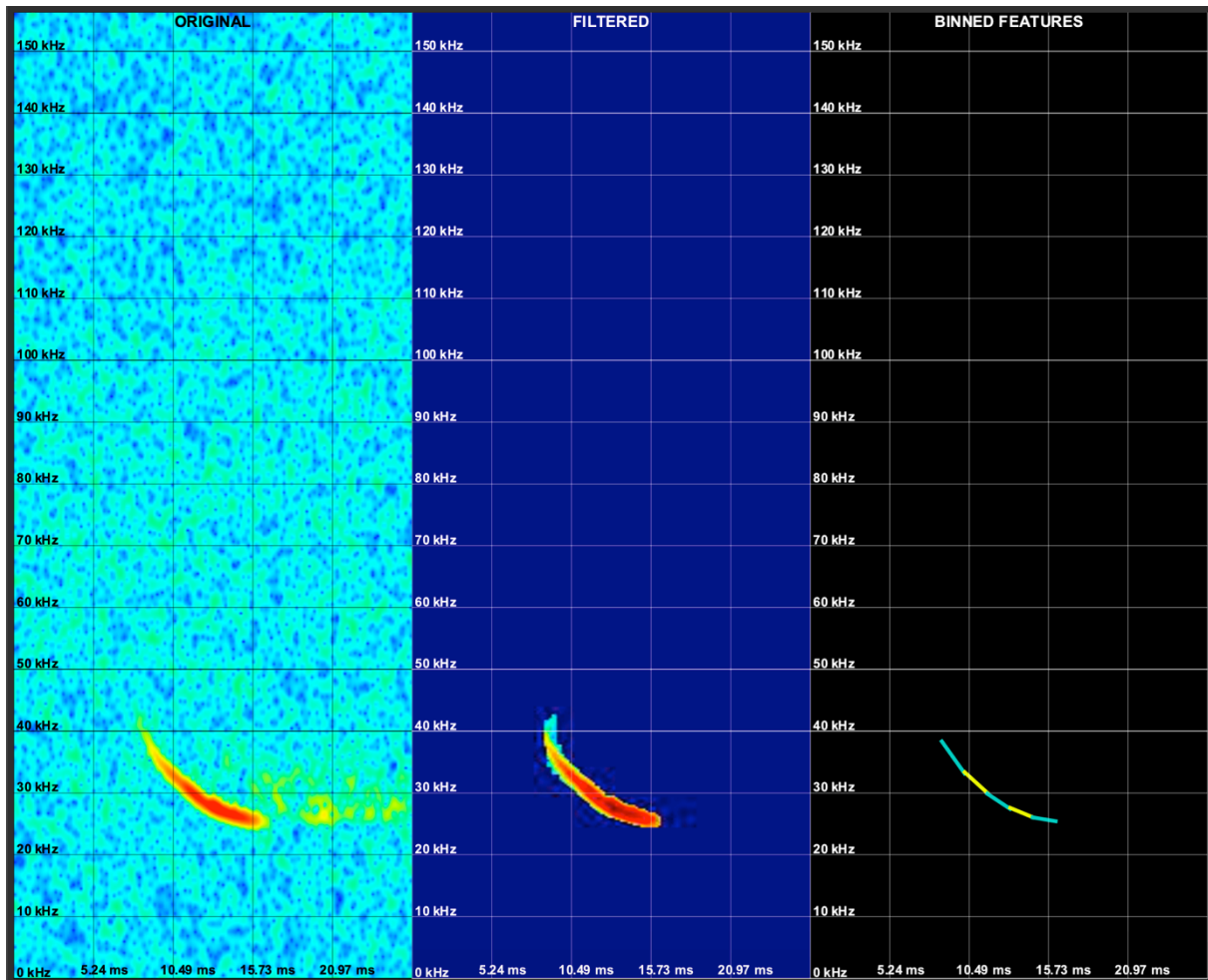


Abb. 3: Beispiel eines aufgezeichneten Rufs der Breitflügelfledermaus. Frequenzbandbreite und stärkste Frequenz nehmen von links nach rechts zu.



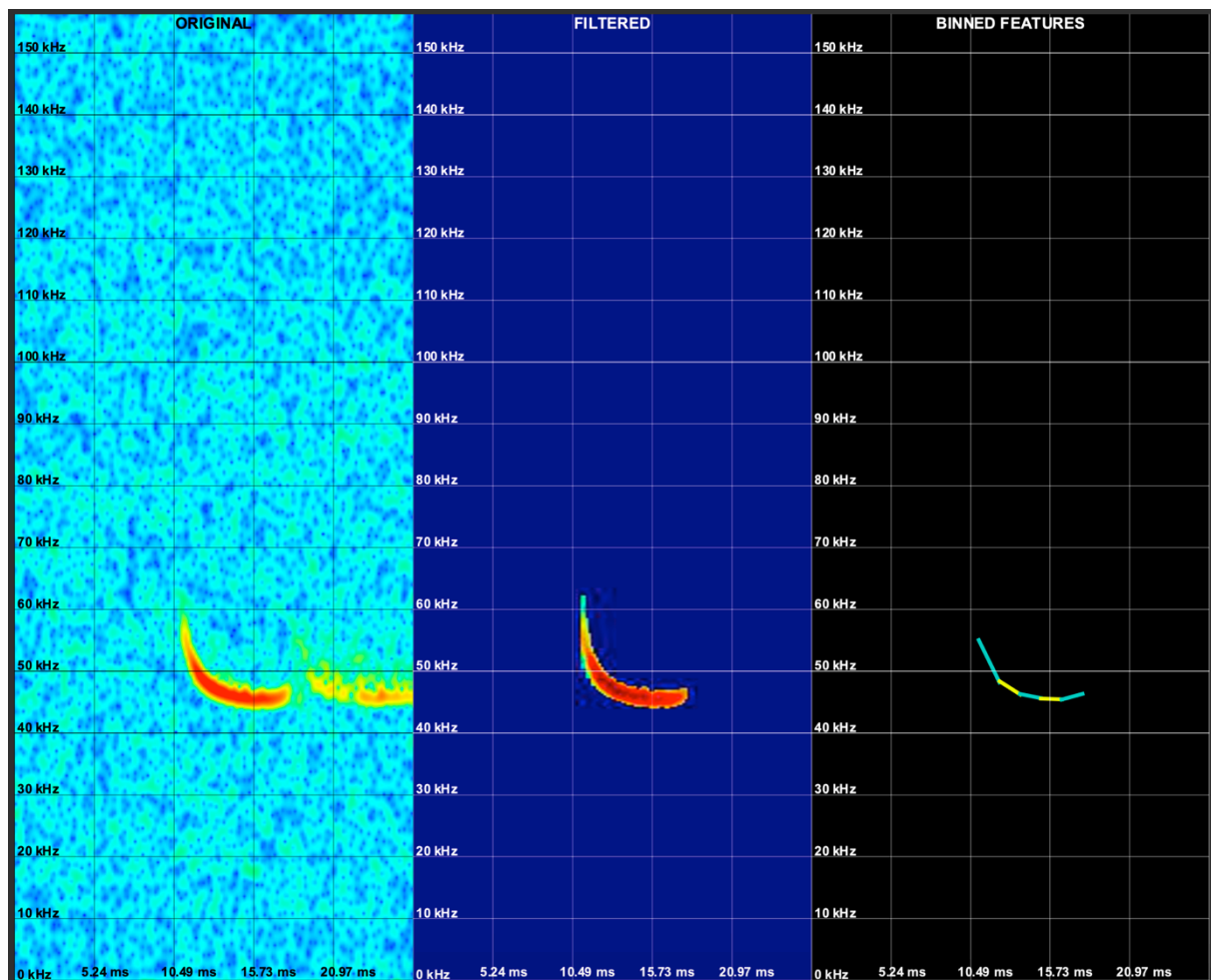


Abb. 2: Beispiel eines aufgezeichneten Rufs der Zwergfledermaus. Frequenzbandbreite und stärkste Frequenz nehmen von links nach rechts zu.

4.6 VERMEIDUNGSMAßNAHMEN

Als zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen, um die aus Sicht des Naturschutzes wertvolle Lindenallee im Süden der Vorhabenfläche zu schonen und zu beruhigen, soll die Zufahrt zum Bebauungsgebiet ausschließlich von Norden her über die Kolkwitzer Straße erfolgen.



5 LITERATUR

BAUER, H.-G. (2005): Feldornithologische Erfassungsmethoden - eine Übersicht. In: P. SÜDBECK, H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, ET AL.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4). Bonn - Bad Godesberg.

BFN; BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, BLAK; BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (HRSG.) (2015): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring.

BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse. Beiheft 7 der Zeitschrift für Feldherpetologie. Laurenti Verlag.

DIETZ, C., KIEFER, A. (2020): Naturführer Fledermäuse Europas: Alle Arten erkennen und sicher bestimmen: 77 Arten Europas und angrenzender Gebiete. Lebensräume, Biologie und Schutz. Franckh-Kosmos-Verlaga-GmbH & Co. KG, Stuttgart.

DIETZ, C., KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas - kennen, bestimmen, schützen. Franckh-Kosmos-Verlaga-GmbH & Co. KG, Stuttgart.

DOLCH, D.; DÜRR, T.; HAENSEL, J.; HEISE, G.; PODANY, M.; SCHMIDT, A.; TEUBNER, J. & K. THIELE (1992): Rote Liste. Säugetiere (Mammalia). - S.13-20. - In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.) (1992): Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg (1. Auflage August 1992). - Unze-Verlagsgesellschaft, Potsdam.

FISCHER, S., FLADE, M., & SCHWARZ, J. (2005): Revierkartierung. In: P. SÜDBECK, H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, ET AL.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching, IHW-Verlag.

GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F., & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

KELM, V., KELM, D., SCHWARZ, S. (2012): Erfassung und Bewertung der Fledermausfauna im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens „Gewässerausbau Cottbuser See, Teilvorhaben 2“. Berlin.

KLUGE, E. (2018): Änderung der allgemeinen Weisung zur sogenannten „Vergrämung“ von Zauneidechsen. MLUL Land Brandenburg, Potsdam 05.03.2018.

KLUGE, E. (2014): Allgemeine Weisung zur sogenannten „Vergrämung“ von Zauneidechsen. MUGV Land Brandenburg, Potsdam 10.07.2014.

KLUGE, E., BLANKE, I., LAUFER, H., SCHNEEWEIß, N. (2013): Die Zauneidechse und der gesetzliche Artenschutz. Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (9), S. 287-292. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.



LANA; LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes - Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN), Oberste Naturschutzbehörde.

NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG (2008): Die Fledermausarten Brandenburgs. Heft 17 (2, 3).

PETERSEN, F., Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände (2016): Arbeitshilfe für Stellungnahmen zur Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Potsdam.

PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). Mensch & Buch; 1. Edition.

RICHARZ, K. (2012): Fledermäuse in ihren Lebensräumen – erkennen und bestimmen. Quelle & Meyer, Wiebelsheim.

RUNKEL, V., GERDING, G., MARCKMANN, U. (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. tredition, Hamburg.

RUNKEL, V., GERDING, G. (2016): Akustische Erfassung, Bestimmung und Bewertung von Fledermausaktivität. Edition Octopus.

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. In: Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.

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

TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D., HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 2 (3).

SCHNEEWEIß, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTEDT, U., BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1), S. 4-22.

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

SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M., SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2, S. 274f.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Westarp Wissenschaften. VerlagsKG Wolf; 2., überarb. Edition.

