

Bebauungsplan GML Nr. 44 "Neubau am Vorplatz Haltepunkt Schildow-Mönchmühle im Bereich Mühlenbecker Straße" OT Schildow

Artenschutzfachbeitrag

Impressum

Auftraggeber: Gemeinde Mühlenbecker Land

FB I /FD Umwelt und Planung

Liebenwalder Straße 1 16567 Mühlenbecker Land

Ansprechpartnerin: Frau Bretall

Tel: +49 33056 841 21

E-Mail: bretall@muehlenbecker-land.de

Verfasser: FUGMANN JANOTTA und PARTNER mbB

Landschaftsarchitekten | Landschaftsplaner bdla

Belziger Str. 25 10823 Berlin

Fon: (030) 700 11 96-0 Fax: (030) 700 11 96-22 Email: buero@fjp.berlin

Bearbeitung: Susann Grigoleit Martin Janotta

in Kooperation mit: Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz

Hinrich Matthes

An den Kummkehlen 39 16225 Eberswalde

Email: hdmatthes@t-online.de

&

Thomas Grewe Eichholzstr. 1 16259 Falkenberg

Email: grewe-falkenberg@t-online.de

Entwurf, Dezember 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Plangebiet / Vorhabengebiet	1
1.3	Rechtliche Grundlagen	2
1.4	Methodik	4
1.4.1	Grundsätzliches Vorgehen	4
1.4.2	Interpretation der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. ABNatSchG	bs. 5 4
1.4.3	Einbeziehung von Maßnahmen	6
1.4.4	Beurteilung der naturschutzfachlichen Voraussetzung für eine Ausnahme	6
2	Beschreibung des Vorhabens / der Planung und seiner Wirkfaktoren	7
2.1	Beschreibung des Vorhabens / der Planung	7
2.2	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens / der Planung	7
2.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren	7
2.2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	8
2.2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	8
2.3	Untersuchungsraum	9
3	Relevanzprüfung / Ermittlung der prüfrelevanten Arten	9
4	Bestandsdarstellung und Prüfung der Verbotstatbestände gemäß 44 Abs. 1 BNatSchG	āß 10
4.1	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie - Fledermäuse	10
4.1.1	Breitflügelfledermaus	12
4.1.2	Großer Abendsegler	14
4.1.3	Zwergfledermaus	17
4.1.4	Rauhautfledermaus	20
4.2	Europäische Vogelarten	22
4.2.1	Gilde der Bodenbrüter	23
4.2.2	Gilde der Gehölzbrüter	25
4.2.3	Gilde der Höhlen- und Nischenbrüter	27
5	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	29

5.1	Maßnahmen zur Vermeidung	29
5.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)	31
6	Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	33
7	Verwendete Literatur	35
Anha	ng I: Relevanzprüfung	37
	dungsverzeichnis ung 1: Untersuchungsraum (rot) Artenerfassung B-Plan GML Nr. 44 (Quelle: Artenerfassung Schildow, 2020) und Geltungsbereich B-Plan (rosa)	Grewe, 2
Tabel	lenverzeichnis	
Tabelle	e 1: Im Jahr 2020 im Plangebiet erfasste prüfrelevante Fledermausarten	11
Tabelle	e 2: Im Jahr 2020 im Untersuchungsraum erfasste prüfrelevante Brutvogelarten	22
Tabelle	e 3: Auflistung der Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen	33

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Mühlenbecker Land beabsichtigt, den Haltepunkt Schildow-Mönchmühle sowie das Umfeld im Bereich Mühlenbecker Straße-Schillerstraße im Ortsteil Schildow für die Reaktivierung der Heidekrautbahn zu entwickeln. Dazu soll gemäß § 8 Abs. 3 BauGB ein Bebauungsplan aufgestellt und der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert werden.

Das Untersuchungsgebiet hat eine Gesamtfläche von ca. 920 m². Es ist Teil des Landschaftsschutzgebietes "Westbarnim". Die Fläche weist derzeit ruderale Wiesen und einen Gehölzbestand auf, Teile werden als Parkplatz genutzt.

Die angestrebte Entwicklung ist mit einer Nutzungsintensivierung und der Überprägung von vorhandenen Vegetationsbeständen verbunden. Hierdurch können Beeinträchtigungen von gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten entstehen. Daher ist zu prüfen, ob das Vorhaben gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG verstoßen kann. Die Planung ist einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu unterziehen, deren Ergebnisse in einem Artenschutzfachbeitrag (AFB) dokumentiert werden.

Im vorliegenden AFB werden daher:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,
- sofern Verbotstatbestände erfüllt sind, werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Plangebiet / Vorhabengebiet

Das weitgehend ebene Plangebiet des B-Plans GML Nr. 44 "Neubau am Vorplatz Haltepunkt Schildow-Mönchsmühle im Bereich Mühlenbecker Str." umfasst das Gelände zwischen dem Kreuzungsbereich Mühlenbecker Straße und Schillerstraße im Westen und Süden, der Gleisanlagen der Heidekrautbahn im Osten und wird von Waldflächen im Norden begrenzt. Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 920 m². Das gesamte Gelände liegt innerhalb des Ortsteils Schildow, Gemeinde Mühlenbecker Land, Landkreis Oberhavel. Umgrenzt wird das Plangebiet im Norden von einem Waldstück, im Osten von der Gleisanlage der Heidekrautbahn und dem ehemaligen Bahnhofsgebäude - heute genutzt als Restaurant -, im Süden durch die Mittel- und Schillerstraße und im Westen schließt an die Mühlenbecker Straße (L21) Wohnbebauung an.

Der zentrale Bereich des Plangebiets besteht aus einer langjährigen Ruderalbrache westlich der alten Bahnlinie und einem unmittelbar nördlich angrenzenden jüngeren Laubgehölzbestand und ist damit unbebaut. Die Ruderalbrache wird dominiert von Gräsern wie Honiggras, Glatthafer, Landreitgras, Schaf- und Raublattschwingel sowie von Kräutern wie Natternkopf, Schafgarbe, Graukresse, Mauerpfeffer, Zypressenwolfsmilch, Ackerwitwenblume und Klatschmohn etc.

Der Gehölzbestand weist ein mittleres Alter auf und wird von Stieleiche (*Quercus robur*) und Robinien (*Robinia pseudoacacia*) dominiert. Im Straßenraum der Mühlenbecker Straße dominiert die Winterlinde (*Tilia cordata*). Vereinzelt sind außerdem der Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*) vertreten. Im Unterstand finden sich Liguster, Pfaffenhütchen, Wilde Rose und Efeu. Die Bodenvegetation innerhalb des Gehölzbestands weist Arten wie Vogelmiere, Rote Taubnessel, Schöllkraut, Klettenlabkraut, Wilder Lauch, und Knoblauchrauke auf.

Im Süden, östlich der Gleisanlage, befindet sich ein bereits im Bestand genutzter unversiegelter Parkplatz.

An den angrenzenden Straßenbereichen finden sich jüngere Straßenbäume wie einzelne Linden und Kastanien.



Abbildung 1: Untersuchungsraum (rot) Artenerfassung B-Plan GML Nr. 44 (Quelle: Grewe, Artenerfassung Schildow, 2020)¹ und Geltungsbereich B-Plan (rosa)

1.3 Rechtliche Grundlagen

Am 18.12.2007 sind die im Hinblick auf den Artenschutz relevanten Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zur Umsetzung des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 10. Januar 2006 in der Rechtssache C-98/03 in Kraft getreten (BGBI I S 2873). In die aktuelle Fassung des BNatSchG vom 29.07.2009 (BGBI. I S. 2542)² wurden diese Änderungen übernommen. Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden - falls nicht anders angegeben - auf diese Fassung des Gesetzestextes.

Die generellen **artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44** Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

-

Der Untersuchungsraum entspricht demnach nicht dem Plangebiet des B-Plans GML Nr. 44, sondern umschließt ebenfalls die umliegenden Straßen. Der Untersuchungsraum ist in Abbildung 1 dargestellt. Mehr dazu im Kapitel 2.3

² Zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 20.06.2022 (BGNI. IS. 1362, 1436)

- 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."

Für Vorhaben, die aufgrund der Aufstellung von Bebauungsplänen nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zulässig sind, werden die Verbote durch Absatz (5) des § 44 ergänzt:

- "Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 [Bauen im Geltungsbereich eines Bebauungsplans / im Innenbereich: Anm. d. Verf.] gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.
- ² Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind [Arten, für die die BRD gemäß BArtSchV eine besondere Verantwortung hat; Anm. d. Verf.], liegt ein Verstoß gegen
 - das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko
 für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung
 bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
 - das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
 - das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.
- Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor."

Entsprechend obigem Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die europäischen Vogelarten sowie Arten, für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist.

Die Beeinträchtigungen von ausschließlich national geschützten Arten werden in der Abwägung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB unter Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleichs geprüft und sind daher nicht Bestandteil des AFB.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, kann eine Ausnahme gewährt werden, wenn die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Als einschlägige Ausnahmevoraussetzung muss nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen,
- zumutbare Alternativen nicht gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

1.4 Methodik

1.4.1 Grundsätzliches Vorgehen

Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag werden die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, d. h. die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie, im Hinblick auf eine Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Die ebenfalls gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG zu prüfenden Arten für deren Erhalt Deutschland eine besondere Verantwortung trägt (§ 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), wurden noch nicht per Restverordnung festgelegt. Infolgedessen kann diese Artengruppe im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag nicht berücksichtigt werden.

Zur Ermittlung der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten fanden Erfassungen zu Brutvögeln, Fledermäusen, Reptilien, Amphibien und der Waldameise statt. Die Ergebnisse sind in Kapitel 4 sowie in Anlage II aufgeführt.

Für die im Untersuchungsraum ermittelten gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfolgt in Abhängigkeit von den Wirkfaktoren und -prozessen des Vorhabens eine Auswahl der potenziell betroffenen Arten (Relevanzprüfung, s. Kap. 3 und Anlage I). Arten, für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben z. B. aufgrund ihrer Unempfindlichkeit oder ihres räumlichen Vorkommens von Vornherein ausgeschlossen werden kann, werden unter Angabe der entsprechenden Begründung nicht weiter betrachtet. Für alle übrigen Arten wird eine vertiefte Prüfung im Hinblick auf die planungsbedingten, artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen durchgeführt.

Wenn unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

1.4.2 Interpretation der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Nachfolgend werden die Verbotstatbestände im Hinblick auf die EU-Bestimmungen und unter Berücksichtigung der Aussagen des *Guidance document* der EU gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG interpretiert und erläutert.

Fangen, verletzen, Töten von Tieren oder ihren Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Der Verbotstatbestand der Tötung ist individuenbezogen zu betrachten. Projektbedingte Individuenverluste sind insofern generell unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden.

Direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen können sich u. a. durch Baufeldfreimachung ergeben (z. B. Zerstörung von aktuell besetzten Nestern oder Fledermausquartieren). Eine Verbotsverletzung ist dann anzunehmen, wenn die Verletzungen oder Tötungen vermeidbar wären und/oder auf zu räumenden Lebensräumen - ggf. trotz vorheriger Umsiedlungsmaßnahmen - voraussehbar Exemplare der geschützten Arten verbleiben.

Gemäß §44 Abs. 5 Satz. 2 Nr. 1 ist der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht erfüllt, wenn das Vorhaben nach naturschutzfachlicher Einschätzung aufgrund der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kein signifikant erhöhtes Risiko der Verletzung oder Tötung von Einzelexemplaren verursacht, mithin also unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich verbleibt, der mit einem solchen Vorhaben im Naturraum verbunden ist (übliches Lebensrisiko). Hierdurch wird der sogenannte Signifikanzansatz für bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötungen legalisiert.

Ein vorhabenbedingt signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ist insbesondere dann zu erwarten, wenn Arten betroffen sind, für die sich aufgrund ihrer spezifischen Verhaltensweisen eine ungewöhnlich starke Gefährdung ergibt (z. B. besonders kollisionsgefährdete Vogelarten nach Garniel & Mierwald 2010) oder stark frequentierte Wander- bzw. Flugkorridore zerschnitten werden.

Erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verstoß gegen das Verbot der Störung liegt vor, wenn sich durch projektbedingte Störwirkungen innerhalb der genannten Zeiträume der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Punktuelle Störungen ohne negativen Einfluss auf die Art (z. B. kurzfristige baubedingte Störungen außerhalb der Brutzeit) fallen hingegen nicht unter den Verbotstatbestand.

Unter Störung wird im Artenschutzfachbeitrag im Hinblick auf die europäischen Richtlinien die Beunruhigung von Individuen durch indirekte Wirkfaktoren wie beispielsweise Schall/Lärm, Licht oder andere visuelle Effekte (z. B. Silhouettenwirkung) sowie Erschütterungen verstanden. Zu den "ähnlichen Handlungen", durch die z. B. europäische Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohnoder Zufluchtsstätten gestört werden, gehören somit bau- oder betriebsbedingte Störungen (Urteil vom 16.03.2006 - BVerwG 4 A 1075.04 - Rn. 555, zitiert in Urteil BVerwG 9 A 28.05). Darüber hinaus werden Zerschneidungswirkungen unter dem Verbotstatbestand der Störung behandelt.

Wenn sich die lokale Population aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, sind auch geringfügigere Beeinträchtigungen eher als tatbestandsmäßig einzustufen, als wenn sich die lokale Population in einem günstigen Erhaltungszustand befindet (erhöhte Empfindlichkeit durch Vorbelastung).

Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Für den Abriss von Gebäuden gilt die sogenannte "Legalausnahme" des § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nicht. In diesem Fall findet der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten uneingeschränkt Anwendung.

Von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Lebensstätte wird nicht nur dann ausgegangen, wenn der gesamte Lebensraum (physisch) vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere

vorhabenbedingte Einflüsse wie z. B. Schadstoffimmissionen die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen (bzw. bei Arten mit sehr großen Revieren dem Individuum) der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

Beeinträchtigungen von Austausch- und Wechselbeziehungen sowie von Nahrungshabitaten fallen dann unter den Verbotstatbestand der Zerstörung, wenn es sich um einen essentiellen Lebensraumbestandteil handelt und in der Folge ein Verlust der ökologischen Funktion einer Lebensstätte zu erwarten ist.

Entnehmen, beschädigen, zerstören wild lebender Pflanzen, ihrer Entwicklungsformen oder ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Als Standorte werden die konkreten Flächen verstanden, auf denen Individuen der jeweiligen Pflanzenart wachsen. Dies gilt für alle Lebensstadien der Pflanzen, auch für die Vegetationsruhe.

1.4.3 Einbeziehung von Maßnahmen

In die Beurteilung der Verbotstatbestände werden Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität – CEF-Maßnahmen) einbezogen.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen bzw. zur Schadensbegrenzung setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt (z. B. Bauschutzmaßnahmen).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG sind hier synonym zu Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) zu verstehen. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte (im räumlichen Zusammenhang) in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität gesichert sein. Sie müssen zeitlich so angeordnet werden, dass die Funktion des betroffenen Bereiches für die geschützte Art ohne Unterbrechung gewahrt werden kann.

1.4.4 Beurteilung der naturschutzfachlichen Voraussetzung für eine Ausnahme

Ist für die Vorhabenzulassung die Erteilung artenschutzrechtlicher Ausnahmen erforderlich, verlangt § 45 Abs. 7 BNatSchG, "...dass sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält [...]". Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG besagt, dass eine Voraussetzung zur Abweichung von den Verboten des Art. 12 FFH-Richtlinie (hier entspr. § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG) ist, "...dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen".

Dabei ist zunächst der Erhaltungszustand der lokalen Population in den Blick zu nehmen. Bleibt der Erhaltungszustand der lokalen Population stabil, sind auch Verschlechterungen des Erhaltungszustandes insgesamt auszuschließen. Darauf ist ggf. durch entsprechende Maßnahmen (kompensatorische Maßnahmen - FCS-Maßnahmen) hinzuwirken. Lässt sich eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes auf lokaler Ebene nicht ausschließen, sind die Auswirkungen auf die Population der Art auf der Ebene der biogeographischen Region zu prüfen. Im konkreten Planfall handelt es sich hierbei um die kontinentale Region.

Zur Vermeidung rechtlicher Unsicherheiten ist das Maßnahmenkonzept zunächst darauf auszurichten, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu verhindern.

Falls sich der Erhaltungszustand einer betroffenen Art verschlechtert, ist eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG ausgeschlossen.

Bei Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie wird nach Art. 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie neben dem Verschlechterungsverbot auch das Bestehen eines günstigen Erhaltungszustands zur Ausnahmevoraussetzung. Ist der Erhaltungszustand ungünstig, kann nur eine Ausnahme erteilt werden, wenn sich hierdurch der Erhaltungszustand der Population nicht verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird. Dieses ist durch Maßnahmen sicherzustellen.

Je weniger günstig sich Erhaltungszustand und Entwicklungstrend einer Population bzw. Art darstellen, desto weniger können im Falle einer Betroffenheit die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG erfüllt werden. In solchen Fällen sind besonders hohe Anforderungen an die durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen zu stellen, insbesondere hinsichtlich ihrer schnellen Wirksamkeit.

2 Beschreibung des Vorhabens / der Planung und seiner Wirkfaktoren

2.1 Beschreibung des Vorhabens / der Planung

Am 10. Januar 2019 unterzeichneten die Länder Berlin und Brandenburg gemeinsam mit der Niederbarnimer Eisenbahn (NEB) eine Planvereinbarung zur Reaktivierung der Heidekrautbahn. Mit Beschluss der Gemeindevertretersitzung am 02.09.2019 wurde die Realisierung des zukünftigen Haltepunktes Schildow-Mühlenbeck im direkten Umfeld der Mühlenbecker Straße / Schillerstraße beschlossen. Somit wird im Plangebiet des B-Plans GML Nr. 44 das Haltepunktumfeld umgestaltet. Die Neugestaltung des Vorplatzes des Haltepunktes beinhaltet die Planungen von Fahrradabstellanlagen sowie Flächen für Kiss & Ride.

2.2 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens / der Planung

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren beschrieben, die – bezogen auf die Darstellungen des Bebauungsplans GLM Nr. 44 "Neubau am Vorplatz Haltepunkt Schildow-Mönchmühle im Bereich Mühlenbecker Str." – relevante Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Die Wirkfaktoren werden dabei getrennt nach ihrer Ursache in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren einer vertiefenden Betrachtung unterzogen.

2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren werden durch den Baustellenverkehr, die Anlage von Zuwegungen, Gehölzrodungen, Fällarbeiten sowie durch Erd- und Gründungsarbeiten verursacht.

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Durch Baustelleneinrichtungen bei Umsetzung der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Baumaßnahmen kann es durch Transport- und Lagereinrichtungen zu einer temporären Flächeninanspruchnahme von zuvor unversiegelter Fläche im Plangebiet und dessen Umgebung kommen. Auch die Herrichtung der Bauflächen und die damit verbundenen Erdbauarbeiten gehen mit einer Flächeninanspruchnahme einher.

Lärmimmissionen und optische Störungen

Durch den Baustellenverkehr und durch Erd- und Gründungsarbeiten kommt es zu Lärmemissionen, die zur Verdrängung von besonders störungsempfindlichen Arten führen können, sodass eine temporäre Verschiebung des faunistischen Artenspektrums möglich ist. Baubedingte Lärmemissionen sind durch einen höheren Anteil an plötzlichen, starken und kurzzeitigen Schallereignissen gekennzeichnet. Gewöhnungseffekte können sich daher kaum einstellen.

Optische Reize, die durch Baufahrzeuge, Bewegungen etc. verursacht werden, können bei verschiedenen Tierarten Störungen bis hin zu Fluchtreaktionen auslösen und damit die Habitatnutzung im betroffenen Raum temporär verändern.

Barrierewirkungen / Zerschneidungen

Baubedingte Barrierewirkungen / Zerschneidungen werden durch bauliche Aktivitäten ausgelöst. Hierbei führen baubedingte Einzäunungen, Baustellen- und Baustraßenverkehr etc. zu Trennungen von (Teil-)Lebensräumen und Zerschneidungen von Verbundstrukturen. Diese Trenn- und Verinselungseffekte können zu Funktionsverlusten von Teillebensräumen führen und so einen Lebensraumentzug verursachen, welcher die lokalen Populationen geschützter Arten schädigen kann.

2.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkungen werden durch die Anlage von u.a. Baukörpern, Verkehrswegen, Stellplätzen und Versorgungseinrichtungen verursacht.

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme

Anlagebedingte Wirkungen treten vor allem in Form von dauerhaftem Flächenentzug durch Flächenversiegelung und Fahrradabstellanlagen auf, die zur Versiegelung von Flächen im Plangebiet und einem Verlust der Biotopstrukturen und der damit verbundenen Funktionen als Lebensraum für geschützte Tierarten führen werden.

Die zu erwartenden baulichen Anlagen im Plangebiet führen dauerhaft zu Inanspruchnahme von zuvor unversiegelter und mit Vegetation bestandener Fläche.

Umfang und Intensität der Wirkungen hängen von dem Flächenbedarf der Anlagen sowie der Einbindung in den Landschaftsraum ab.

Barrierewirkungen / Zerschneidungen

Anlagebedingte Barrierewirkungen / Zerschneidungen werden durch die Entwicklung von Stellplätzen für Pkw's und Fahrräder ausgelöst. Hierbei können die Objekte zu Trennungen von (Teil-)Lebensräumen und Zerschneidungen von Verbundstrukturen führen. Diese Trenn- und Verinselungseffekte können zu Funktionsverlusten von Teillebensräumen führen und so einen Lebensraumentzug verursachen, welcher die lokalen Populationen geschützter Arten schädigen kann.

2.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Lärmimmissionen und optische Störungen

Infolge der baulichen Inanspruchnahme ist eine Erhöhung der Lärmimmissionen im Untersuchungsraum zu erwarten. Dies beinhaltet eine verstärkte menschliche Nutzung, verursacht durch erhöhte Verkehrsaktivitäten. Verstärkte menschliche Aktivitäten auf dem Gelände können zudem optische Störungen verschiedenster Art für die Tiere im Untersuchungsraum selbst sowie vor allem durch den Verkehr auf angrenzende Habitate bewirken.

Insbesondere für störungsempfindliche Arten kann hieraus ein Lebensraumentzug resultieren, wenn diese das Plangebiet und dessen Umfeld zukünftig verstärkt meiden.

Lichtimmissionen

Durch Beleuchtungen auf den Stellplatzflächen und weiteren baulichen Anlagen kann es zu Scheuchwirkungen kommen bzw. Arten an der Besiedlung des Untersuchungsraums hindern.

Durch Lichtemissionen sind insbesondere nachtaktive Insekten und folglich einige Fledermausarten betroffen. Störwirkungen stationärer Lichtquellen auf Vogelarten sind nicht bekannt.

2.3 Untersuchungsraum

Der Wirkraum der Planung ist abhängig von der Art der Auswirkungen (vgl. Kapitel 2.2) einerseits und der Empfindlichkeit der einzelnen Arten andererseits.

Wesentliche Auswirkungen durch die Planung sind vor allem in den Bereichen der flächenhaften Inanspruchnahme zu erwarten. Dies ist voraussichtlich im südlichen Plangebiet der Fall, sei es durch direkte Flächeninanspruchnahme durch bauliche Anlagen oder durch eine intensivere Nutzung des Gebiets durch den Menschen. Da die Veränderungen eher verkehrsräumlicher Natur sind, ist davon auszugehen, dass Auswirkungen auch auf die umliegenden Straßen entstehen können, die somit Teil des Untersuchungsraumes sind.

Der Untersuchungsraum entspricht demnach nicht dem Plangebiet des B-Plans GML Nr. 44, sondern umschließt ebenfalls die umliegenden Straßen. Der Untersuchungsraum ist in Abbildung 1 dargestellt und lässt sich in zwei Teilbereiche gliedern.

Bei dem südlichen Teilbereich handelt es sich um eine Ruderalbrache, die von Gräsern wie Honiggras, Glatthafer, Landreitgras, Schaf- und Raublattschwingel sowie von Kräutern (Natternkopf, Schafgarbe, Graukresse, Mauerpfeffer etc.) dominiert wird. Der nördliche Teilbereich ist ein durchweg junger Gehölzbestand, dominiert von Robinien, Spitzahorn, Birke und Stieleiche mit einzelnen Winterlinden, Bergahorn und Eschen.

Der Untersuchungsraum wird durch eine Bahntrasse durchzogen, die das Gebiet mittig von Nord nach Süd durchzieht.

Durch die bereits starke Zerteilung der Flächen durch die Bahntrasse, die Mühlenbecker Straße und die Schillerstraße verbleiben im Untersuchungsraum kaum großflächig zusammenhängende Flächen. Einen erhöhten naturschutzfachlichen Wert haben die nördlichen Planflächen, die durch einen mittleren Gehölzbestand repräsentiert werden.

3 Relevanzprüfung / Ermittlung der prüfrelevanten Arten

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden zunächst in einem ersten Schritt die europarechtlich geschützten Arten (Anh. IV FFH-RL, europäische Vogelarten, vgl. Kap. 1.4) ermittelt, für die eine verbotstatbeständliche Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten(gruppen),

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

Anhand einer Vorabbeurteilung der im Untersuchungsraum vorhandenen Biotopstrukturen hinsichtlich ihrer Habitateignung wurde durch die Dipl.-Ing-(FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Herr Matthes und Herr Grewe und der Lage des Plangebietes im Siedlungsbereich Brandenburgs allgemein das potenzielle Vorkommen prüfrelevanter, europarechtlich geschützter Tierarten abgeschätzt.

Darauf aufbauend sind für die folgenden Arten(-gruppen) faunistische Erfassungen durchgeführt worden:

- Brutvögel
- Reptilien
- Amphibien
- Fledermäuse

Ameisen

Die im Rahmen dieser Erfassungen resultierenden Gesamtartenlisten dienen anschließend als Grundlage für den zweiten Teil der Relevanzprüfung. Hierbei werden wiederum die europarechtlich geschützten Arten (Anh. IV FFH-RL, europäische Vogelarten) aus der Gesamtartenliste herausgefiltert und es wird anhand ihres Vorkommens im Untersuchungsraum und ihrer Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen abgeschätzt, ob eine verbotstatbeständliche Betroffenheit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Ist dies der Fall, werden die jeweiligen Arten abgeschichtet und im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Das Vorkommen europarechtlich geschützter Pflanzenarten konnte nach Durchführung der Biotopkartierung ausgeschlossen werden.

Die brachliegenden offenen, teilweise besonnten Gras- und Staudenfluren bieten grundsätzlich Habitate für Reptilien. Ein Nachweis konnte jedoch nur für die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) festgestellt werden. Die regelmäßig kurz gemähten Flächen vorrangig entlang der Straßen und des Parkplatzbereiches sind aufgrund ihrer Strukturarmut für Reptilien ungeeignet. Entlang der Bahnlinie befindet sich unmittelbar westlich ein ungenutzter gemauerter Schacht, wo zwei Erdkröten lokalisiert wurden. Weitere Amphibien kommen im Plangebiet nicht vor. Im Untersuchungsraum wurde ein Nest der Roten Waldameise (*Formica rufa*) festgestellt. Der Nestkern befindet sich am östlichen Rand des Gehölzbestandes, unmittelbar westlich der Bahnlinie. Da die genannten Arten weder als Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie, noch als gefährdet nach den Roten Listen Deutschlands und Brandenburgs geführt werden, sind sie im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags nicht prüfrelevant. Sie werden jedoch als besonders geschützte Arten nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) im Zuge der Umweltprüfung betrachtet.

Da der Gehölzbestand des Untersuchungsraumes insgesamt eher mittleren Alters ist, weist dieser dementsprechend kaum Baumhöhlen, Stammrisse oder sonstige für Fledermäuse geeignete Quartiersstrukturen auf. Es konnten lediglich zwei potenzielle Habitatbäume festgestellt werden, jedoch gab es keinerlei Hinweise auf eine Besiedlung. Die Habitatbäume können aber als Einzeloder Tagesquartiere genutzt werden. Darüber hinaus wurden vier Fledermausarten bei der Nahrungssuche im Bereich des Untersuchungsgebiets aufgenommen. Die aufgenommenen Arten besitzen zum Teil recht unterschiedliche Ansprüche an den Lebensraum. Dieser wird vom Jagdgebiet, dem Sommerquartier sowie dem Winterquartier geprägt, welche in größerer Entfernung zueinander liegen können. Aufgrund dessen und des Schutzstatus von Fledermäusen werden sie als prüfrelevant eingeordnet. Trotz nicht vorhandener Besiedlung kann in den Folgejahren ein Besatz nicht vollständig ausgeschlossen werden. Infolgedessen wird empfohlen im Jahr vor Baubeginn eine erneute Präsenz/Absenz-Untersuchung in Bezug auf das Fledermausvorkommen durch eine geeignete Person vorzunehmen. Sofern ein Vorkommen weiterer Arten festgestellt wird, liegt es im Ermessen der zuständigen Behörde gemäß ihrer fachgutachterlichen Einschätzung geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Somit verbleiben die nachgewiesenen Arten aus den Tiergruppen der Brutvögel und Fledermäuse, für die durch die Planung potenziell artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt werden könnten. Bezüglich der Brutvögel werden 22 Arten als nicht prüfrelevant eingestuft, da diese lediglich als Nahrungsgäste beobachtet wurden.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in tabellarischer Form in Anhang I dargelegt.

4 Bestandsdarstellung und Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

4.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie - Fledermäuse

Zur Erfassung der im Untersuchungsraum vorkommenden Fledermausfauna und deren essentiellen Flächen - potenzielle Quartiere, Jagdgebiete und Flugkorridore – wurde im Jahr 2020 eine Fledermauserfassung durchgeführt (vgl. Dipl.-Ing-(FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Herr Matthes und Herr Grewe – Ergebnisbericht zu Arterfassungen, Anhang II).

Im Rahmen der Fledermauserfassung wurden potenziell als Fledermausquartiere geeignete Großbäume im Untersuchungsraum, wie auch am Flächenrand, visuell auf das Vorhandensein geeigneter Höhlungen untersucht. Bei Verdacht wurden die Baumhöhlen mithilfe eines technischen Endoskops genauer betrachtet. Grundsätzlich werden für die Erfassung von Fledermausquartieren die betreffenden Gehölzbestände bei Begehungen zur Erfassung von Winterquartieren und Sommerquartieren (Wochenstuben und Männchenkolonien) begangen. Es wird bei der Kontrolle auf Besiedlungsspuren (Kot, Fraßplätze, Quartiere) und auf Fledermäuse im Quartier geachtet. Zur Untersuchung schwer zugänglicher Nischen werden Hilfsmittel wie Leiter, technisches Endoskop sowie zur Ausleuchtung starke Led-Taschenlampen eingesetzt.

Zur Erfassung des Artenspektrums während des Fluggeschehens der Fledermäuse auf der Nahrungssuche, erfolgt der Einsatz eines Fledermausdetektors (BAT-Detektor) bei den nächtlichen Begehungen. Diese Methode der Erfassung von Fledermausarten basiert auf der Analyse der Ultraschallrufe der Fledermäuse. Die akustischen Informationen werden durch die Gegebenheiten am jeweiligen Erfassungsort im Untersuchungsraum und durch Sichtbeobachtungen gegen den Abendhimmel ergänzt. Durch den Einsatz eines Ultraschalldetektors mit Zeitdehnungsfunktion, hier Pettersson D240x und einem Digitalrekorder können die Laute zur Artbestimmung herangezogen werden. Als Bestimmungsliteratur der Fledermausortungs- aber auch Soziallaute diente v. a. Skiba (2009).

Zur Erfassung der Fledermausarten wurden zwischen April und Juni 2020 zwei Abendbegehungen (24.04.2020 & 27.06.2020) und eine Übersichtbegehung zur Höhlenbaumkartierung (06.04.2020) vorgenommen. Im Rahmen der Erfassung wurden vier Fledermausarten bei der Nahrungssuche festgestellt. Dabei jagten die Tiere vor allem im oberen Luftraum und bejagten die Gehölzrandstrukturen.

Tabelle 1: Im Jahr 2020 im Plangebiet erfasste prüfrelevante Fledermausarten

Deutscher Namen	Wissenschaftlicher Namne	RL D	RL BB	Anhang FFH-RL	Streng geschützt
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	G	3	IV	х
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	V	3	IV	х
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	*	4	IV	х
Rauhautfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	*	3	IV	х

Erläuterungen

RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (MEINIG ET AL. 2009)
RL BE: Gefährdung nach Roter Liste Brandenburg (KLAWITTER ET AL. 2005)

Gefährdungsstatus: 0= ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten

der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, G = Gefährdung unbekannten

Ausmaßes, D = Daten unzureichend* = ungefährdet

streng geschützt Strenger Schutz nach § 7 BNatSchG

Da alle Fledermausarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet werden, sind auch alle dokumentierten Arten im Rahmen des vorliegenden AFB prüfrelevant.

Potenzielle Fledermausquartiere

Im Rahmen der Strukturkartierung wurden insgesamt 2 Robinien mit potentiell für Fledermäuse geeigneten Strukturen festgestellt. Bei den Strukturen handelt es sich um eine Stammausfaulung und einen Stammriss. Diese Strukturen bieten sich bei ausreichender Tiefe potentiell als Zwischen-, Wochenstuben- oder Winterquartier für Fledermäuse an.

Trotz des Vorhandenseins teilweise geeigneter Strukturen an Bäumen wurden jedoch keine Quartiere im Untersuchungsraum nachgewiesen.

Im Folgenden werden in Formblättern Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden Fledermausarten beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

4.1.1 Breitflügelfledermaus

Artname: Breitflügelfledermaus (Eptesicus s	Artname: Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)				
Schutzstatus und Gefährdungsstatus					
geschützt nach Anh. IV FFH-Richtlinie europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-R					
durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 B	-				
Rote Liste Deutschland	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR)				
Kategorie G	FV günstig/hervorragend				
Rote Liste Brandenburg	☐ U1 ungünstig - unzureichend				
Kategorie 3	U2 ungünstig - schlecht				
Bestandsdarstellung					
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in	Brandenburg:				
Die Breitflügelfledermaus ist die drittgrößte einheimische Fledermausart und eine typische Gebäudefledermaus, die vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich und strukturreichen Landschaften vorkommt. Sommerquartiere bezieht die Breitflügelfledermaus fast ausschließlich in und an Gebäuden. Sie gilt als spaltenbewohnende Fledermausart, die enge Hohlräume als Quartier schwerpunktmäßig im Dachbereich nutzt, aber z. B. auch hinter Verkleidungen und Fensterläden gefunden wird. Die Männchen suchen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen und Holzstapel auf. Als Winterquartiere werden Spaltenverstecke in und an Gebäuden, Dachböden Bäumen und Felsen sowie Keller, Stollen und Höhlen genutzt. In Winterquartieren ist die Art selten nachzuweisen. Die Art gilt als ortstreu. Die Entfernung zwischen Quartier und Jagdterritorium kann mehr als 1.000 m betragen. Besonders in der Wochenstubenzeit befinden sich die Jagdgebiete in geringer Entfernung zum Quartier. Die Jagdhabitate umfassen Wälder und Waldränder, Äcker und Grünland, Ödland und Müllplätze, aber auch entlang von Straßen mit hohen Bäumen innerhalb und außerhalb von Ortschaften.					
Die Breitflügelfledermaus ist nach Roter Liste in Brandenburg als "gefährdet" eingestuft, in Deutschland ist die Gefährdung nicht bekannt. In Brandenburg ist die Art regelmäßig vertreten und ihr Bestand gilt als stabil (BFN 2010).					
Vorkommen im Untersuchungsraum					
□ nachgewiesen □ potentiell möglich					
Die Breitflügelfledermaus konnte im Untersuchungsraum bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Dabei bejagten die Individuen den oberen Luftraum und die Gehölzrandstrukturen. Ein Jagdhabitat wurde jedoch nicht abgegrenzt. Nachweise oder Hinweise auf eine Quartiersnutzung durch Ausflüge und Einflüge der Art in die potenziellen Habitatbäume wurden nicht festgestellt. Eine zumindest zeitweilige Nutzung dieser Strukturen als Einzel- oder Tagesquartiere ist nicht komplett auszuschließen, auch wenn kein Nachweis erbracht werden konnte.					
Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.					
Die Breitflügelfledermaus wurde im Plangebiet bei Jagdaktivitäten beobachtet. Die Aktivität der Fledermäuse war dabei trotz geeigneter Strukturen gering. Quartiere und bedeutende Flugstraßen wurden nicht festgestellt. Der Untersuchungsraum ist somit nur von geringer Bedeutung für die Fledermausfauna. Im Norden schließen weitere Gehölzstrukturen an den Untersuchungsraum an. Diese verfügen über eine große Fläche und ein vergleichbares Sukzessionsstadium der Gehölze und somit über eine gleiche Habitateignung. Beeinträchtigungen von Fledermauspopulationen gehen vor allem von Tötungen und Störungen durch Lärm, Licht und Erschütterungen insbesondere während des Winterschlafs aus. Diese Beeinträchtigungen übersteigen im Untersuchungsraum und dessen Umfeld jedoch nicht ein im Siedlungsbereich typischerweise zu erwartendes Niveau. Aufgrund der geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsraum und dessen Umfeld sowie der für einen Siedlungsbereich typischen, jedoch nicht erhöhten Beeinträchtigungen wird für die Breitflügelfledermaus trotz der geringen An-					

zahl an Nachweisen insgesamt ein noch guter Erhaltungszustand (B) der lokalen Populationen zugrunde gelegt.

Artname: Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus) Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen - V_A1: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 29. Februar) - V_A3: Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiers im Herbst (September bis Oktober) V_A6: Umweltbaubegleitung Im Zuge von Baumfällungen und Strauchrodungen mit Quartierspotenzial kann es im Falle eines Besatzes zu baubedingter Tötung von Fledermausindividuen kommen. Durch den Verschluss von potenziellen Fledermauswinterquartieren im Herbst und der Verlagerung der Fällarbeiten auf die Wintermonate (vgl. Maßnahme V1 und V2) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden. Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da die Planung lediglich neue Parkplätze und Fahrradstellplätze mit relativ geringem Verkehrsaufkommen vorsieht. Zudem werden die Fahrzeuge im Plangebiet nicht schnell fahren. Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Breitflügelfledermaus. Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten \boxtimes Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen \boxtimes Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population - V_A1: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 29. Februar) - V_A2: Beschränkungen der Bautätigkeiten auf die Tagesstunden V_A3: Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiers im Herbst (September bis Oktober) - V_A7: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums, Teilnacht-Die Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch Störungen der Breiflügelfledermaus während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme VA1). Ferner wird durch das Verschließen von potenziellen Winterquartieren in den Monaten September und Oktober (vgl. Maßkeine betriebsbedingten Beeinträchtigungen für die Fledermausart. ausbreitung und der Beleuchtungsdauer kann eine Störung durch Lichtimmissionen vermieden werden (vgl. Maß-

nahme V_A3) eine Störung der Art während der Überwinterungszeit vermieden. Das geplante Bauvorhaben bewirkt Individuen der Gattung Eptesicus zeigen zum Teil lichtscheues Verhalten gegenüber künstlichen Lichtquellen (Voigt et al. 2019). Durch eine angepasste Beleuchtung, z.B. das Dimmen der Beleuchtungsstärke, die Begrenzung der Licht-

Insgesamt ist damit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Breitflügelfledermaus zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

ш	ja	nei

nahme V_A7).

Artname: Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)		
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:		
∀ermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen		
 V_A4: Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten 		
- A _{CEF} 1: Anbringen von Quartiershilfen für Fledermäuse an Bäumen		
Die Planung verursacht keine großflächigen funktionalen Entwertungen maßgeblicher Orte im Gesamtlebensraum der Breitflügelfledermaus wie Paarungsgebiete, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden, da es sich im Untersuchungsraum um Arten handelt, die hierzu auch die Grünstrukturen im Umfeld nutzen können.		
Durch die Fällung von Bäumen verursacht das Vorhaben jedoch potenziell den Verlust von mehrjährig genutzten Fort- pflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne. Zwar wurden innerhalb des Plangebietes keine durch die Breitflügel- fledermaus genutzten Quartiere nachgewiesen, dennoch verfügen einige Bäume potenziell über eine Eignung als Sommer-, Winter- oder Zwischenquartier. Daher werden die potenziellen Quartiere in den Monaten September/Okto- ber vor Baubeginn durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz untersucht. Strukturen bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere (vgl. Maßnahmen V _A 4 und A _{CEF} 1). Durch die Schaffung von Ersatzquartieren im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes an Bäumen werden mögliche Schädigungstatbestände durch den Verlust unmittelbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden.		
Die <mark>ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</mark>		
Der Schädigungstatbestand tritt ein ☐ ja ☒ nein		
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
 □ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) □ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) 		

4.1.2 Großer Abendsegler

Artname: Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)					
Schu	Schutzstatus und Gefährdungsstatus				
\boxtimes	geschützt nach Anh. IV FFH-Richtlinie				
	europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie				
\boxtimes	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art				
\boxtimes	Rote Liste Deutschland	Einstuf	fung des Erhaltungszustandes (KBR)		
	Kategorie V		FV günstig/hervorragend		
\boxtimes	Rote Liste Brandenburg	\boxtimes	U1 ungünstig - unzureichend		
	Kategorie 3		U2 ungünstig - schlecht		

Artname: Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg:

Der Große Abendsegler ist die zweitgrößte Fledermausart und gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen genutzt werden. Winterquartiere finden sich u. a. in dickwandigen Baumhöhlen sowie in Spalten an Gebäuden und Brücken. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene, insektenreiche Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen., aber auch im freien Luftraum über dem Kronendach von Wäldern, an Waldrändern oder an Ortsrandlagen. Der Flug ist sehr schnell und findet oft in Höhen zwischen 10 bis 50 Metern statt (DIETZ ET AL. 2007). Die Jagdgebiete können mehr als 10 km von den Quartieren entfernt sein. Große Abendsegler können zwischen Sommer- und Winterquartieren über 1.000 km weit wandern (MESCHEDE ET AL. 2000).

Die Art kommt in ganz Deutschland vor, jedoch aufgrund der Zugaktivität saisonal in unterschiedlicher Dichte. Die hauptsächlichen Lebensräume liegen während der Wochenstubenzeit im nordöstlichen und östlichen Mitteleuropa, während sich die Paarungs- und Überwinterungsgebiete im westlichen und südwestlichen Mitteleuropa befinden (WEID 2002. SCHMIDT 2002).

Der Große Abendsegler ist nach Roter Liste in Brandenburg als "gefährdet" eingestuft, in Deutschland befindet er sich auf der Vorwarnliste.

Vorkommen im Untersuchungsraum

□ nachgewiesen □ potenziell möglich

Der Große Abendsegler konnte bei den Begehungen bei der Nahrungssuche im Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Die Art nutzt den offenen Luftraum über den Gehölzstrukturen. Ein Jagdhabitat konnte nicht abgegrenzt werden. Nachweise oder Hinweise auf eine Quartiersnutzung der Art im Untersuchungsraum wurde nicht festgestellt.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der betroffenen lokalen (Teil-)Population erfolgt verbalargumentativ anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.

Der Große Abendsegler wurde im Untersuchungsraum bei der Nahrungssuche beobachtet. Diese erfolgten weitestgehend strukturungebunden. Quartiere und bedeutende Flugstraßen wurden nicht festgestellt. Der Untersuchungsraum ist somit nur von geringer Bedeutung für die Fledermausfauna. Im Norden schließen weitere Gehölzstrukturen an den Untersuchungsraum an. Diese verfügen über eine große Fläche und ein vergleichbares Sukzessionsstadium der Gehölze und somit über eine gleiche Habitateignung. Beeinträchtigungen von Fledermauspopulationen gehen vor allem von Tötungen und Störungen durch Lärm, Licht und Erschütterungen insbesondere während des Winterschlafs aus. Diese Beeinträchtigungen übersteigen im Untersuchungsraum und dessen Umfeld jedoch nicht ein im Siedlungsbereich typischerweise zu erwartendes Niveau.

Aufgrund der geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsraum und dessen Umfeld sowie der für einen Siedlungsbereich typischen, jedoch nicht erhöhten Beeinträchtigungen wird für den Großen Abendsegler trotz der geringen Anzahl an Nachweisen insgesamt ein noch **guter Erhaltungszustand (B)** der lokalen Populationen zugrunde gelegt.

Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Artname: Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

- - V_A1: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 29. Februar)
 - V_A3: Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)
 - V_A6: Umweltbaubegleitung

Im Zuge von Baumfällungen und Strauchrodungen mit Quartierspotenzial kann es im Falle eines Besatzes zu baubedingter Tötung von Fledermausindividuen kommen. Durch den Verschluss von potenziellen Fledermauswinterquartieren im Herbst und der Verlagerung der Fällarbeiten auf die Wintermonate (vgl. Maßnahme V_A1 und V_A3) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden.

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da die Planung lediglich neue Parkplätze und Fahrradstellplätze mit relativ geringem Verkehrsaufkommen vorsieht. Zudem werden die Fahrzeuge im Untersuchungsraum nicht schnell fahren.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für den Großen Abendsegler.

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☐ nein

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

- ∀ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen
- Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
 - V_A1: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 29. Februar)
 - V_A2: Beschränkungen der Bautätigkeiten auf die Tagesstunden
 - V_A3: Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiers im Herbst (September bis Oktober)
 - V_A7: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums, Teilnachtbeleuchtung)

Die Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch Störungen des Großen Abendsegler während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V_A1) Ferner wird durch das Verschließen von potenziellen Winterquartieren in den Monaten September und Oktober (vgl. Maßnahme V_A3) eine Störung der Art während der Überwinterungszeigen vermieden. Das geplante Bauvorhaben bewirkt keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen für die Fledermausart.

Individuen der Gattung *Nyctalus* zeigen zum eil lichtscheues Verhalten gegenüber künstlichen Lichtquellen (Voigt et al. 2019). Durch eine angepasste Beleuchtung, z.B. das Dimmen der Beleuchtungsstärke, die Begrenzung der Lichtausbreitung und der Beleuchtungsdauer kann eine Störung durch Lichtimmissionen vermieden werden (vgl. Maßnahme V_A7).

Insgesamt ist damit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen des Großen Abendseglers zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

] ja	\boxtimes	neir
------	-------------	------

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

- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt
 - V_A4: Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten
 - A_{CEF}1: Anbringen von Quartiershilfen für Fledermäuse an Bäumen

Die Planung verursacht keine großflächigen funktionalen Entwertungen maßgeblicher Orte im Gesamtlebensraum des Großen Abendsegler wie Paarungsgebiete, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden, da es sich im Plangebiet um Arten handelt, die hierzu auch die Grünstrukturen im Umfeld nutzen können.

Artna	ame: Großer Abendsegler (Nyctalus noc	tula)		
Durch die Fällung von Bäumen verursacht das Vorhaben jedoch potenziell den Verlust von mehrjährig genutzten Fort- pflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne. Zwar wurden innerhalb des Untersuchungsraumes keine durch den Großen Abendsegler genutzten Quartiere nachgewiesen, dennoch verfügen einige Bäume potenziell über eine Eig- nung als Sommer-, Winter- oder Zwischenquartier. Daher werden die potenziellen Quartiere in den Monaten Septem- ber/Oktober vor Baubeginn durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz untersucht. Strukturen bei denen nach- weislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatz- quartiere (vgl. Maßnahmen V _A 4 und A _{CEF} 1). Durch die Schaffung von Ersatzquartieren im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsraums an Bäumen werden mögliche Schädigungstatbestände durch den Verlust unmittelbarer Fort- pflanzungs- und Ruhestätten vermieden.				
Die ök	ologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruh	estätte	n bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.	
Der So	chädigungstatbestand tritt ein		☐ ja ⊠ nein	
Zusa	mmenfassende Feststellung der artens	chutz	rechtlichen Verbotstatbestände	
Die V	erbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. A	bs. 5 l	BNatSchG	
	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahm treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ende			
.1.3	Zwergfledermaus			
Artna	ame: Zwergfledermaus (Pipistrellus pipis	trellus)	
Schu	tzstatus und Gefährdungsstatus			
	Anh. IV FFH-Richtlinie europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Ri durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BN		G geschützte Art	
\boxtimes	Rote Liste Deutschland	Einstu	fung des Erhaltungszustandes (KBR)	
	Kategorie *	\boxtimes	FV günstig/hervorragend	
\boxtimes	Rote Liste Brandenburg		U1 ungünstig - unzureichend	
	Kategorie 4		U2 ungünstig - schlecht	
Besta	andsdarstellung			
Kurzk	eschreibung Autökologie / Verbreitung in E	Brande	enburg:	
Die Zwergfledermaus ist eine ausgesprochene "Spaltenfledermaus", die besonders gern kleine Ritzen und Spalten in und an Häusern bezieht. So finden sich Quartiere der Art z. B. unter Flachdächern, in Rollladenkästen, hinter Hausverkleidungen und in Zwischendecken. Sie lebt in den Quartieren i. d. R. versteckt, sodass die Quartiere häufig unentdeckt bleiben.				
Die Zwergfledermaus jagt in Gärten, Parkanlagen, offener Landschaft und im Wald. Sie ist auf Leitlinien, an denen sie sich orientieren kann, angewiesen. Solche Leitlinien werden durch Hecken, Waldränder und Alleebäume gebildet. Sie ernährt sich von kleinen fliegenden Insekten (vornehmlich Mücken). Die Art jagt überwiegend in einer Höhe von ca. 3-5 m über dem Boden, steigt aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf. Nach Untersuchungen und Literaturauswertung von SIMON ET AL. (2004) liegen Jagdgebiete der Zwergfledermaus maximal 2 km von den Quartieren entfernt.				
Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Art. Die Zwergfledermaus stellt in Deutschland die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart dar.				
fährde	Die Zwergfledermaus ist nach Roter Liste in Brandenburg als "potenziell gefährdet" und deutschlandweit als "ungefährdet" eingestuft. In Brandenburg kommt die Art regelmäßig und häufig vor, der Bestandstrend wird als unklar eingestuft (BFN 2010).			
Vorko	ommen im Untersuchungsraum			
\boxtimes	nachgewiesen	poten	ziell möglich	

Artname: Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

Die Zwergfledermaus konnte bei den Begehungen bei der Nahrungssuche im Plangebiet nachgewiesen werden. Die Art nutzt den offenen Luftraum über den Gehölzstrukturen. Ein Jagdhabitat konnte nicht abgegrenzt werden. Nachweise oder Hinweise auf eine Quartiernutzung der Art im Plangebiet wurden nicht festgestellt.

Die Zwergfledermaus wurde im Plangebiet bei Jagdaktivitäten im Flug beobachtet. Die Aktivität der Fledermäuse war dabei trotz geeigneter Strukturen gering. Das Plangebiet ist somit nur von geringer Bedeutung für die Fledermausfauna. Im Norden schließen weitere Gehölzstrukturen an den Untersuchungsraum an. Diese verfügen über eine große Fläche und ein vergleichbares Sukzessionsstadium der Gehölze und somit über eine gleiche Habitateignung. Beeinträchtigungen von Fledermauspopulationen gehen vor allem von Tötungen und Störungen durch Lärm, Licht und Erschütterungen insbesondere während des Winterschlafs aus. Diese Beeinträchtigungen übersteigen im Untersuchungsraum und dessen Umfeld jedoch nicht ein im Siedlungsbereich typischerweise zu erwartendes Niveau.

Aufgrund der geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsraum und dessen Umfeld sowie der für einen Siedlungsbereich typischen, jedoch nicht erhöhten Beeinträchtigungen wird für die Zwergfledermaus trotz der geringen Anzahl an Nachweisen insgesamt ein noch **guter Erhaltungszustand (B)** der lokalen Populationen zugrunde gelegt.

Prognose und Bewertung der Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

- - V_A1: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 29. Februar)
 - V_A3: Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiers im Herbst (September bis Oktober)
 - VA6: Umweltbaubegleitung

Im Zuge von Baumfällungen und Strauchrodungen mit Quartierpotenzial kann es im Falle eines Besatzes zu baubedingter Tötung von Fledermausindividuen kommen. Durch den Verschluss von potenziellen Fledermauswinterquartieren im Herbst und der Verlagerung der Fäll- und Abrissarbeiten auf die Wintermonate (vgl. Maßnahme V_A1 und V_{A3}) kann die baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden.

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da die Planung lediglich neue Parkplätze und Fahrradstellplätze mit relativ geringem Verkehrsaufkommen vorsieht. Zudem werden die Fahrzeuge im Untersuchungsraum nicht schnell fahren.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Zwergfledermaus.

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

□ ia

⊠ nein

Artname: Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population - V_A1: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 29. Februar) - V_A2: Beschränkungen der Bautätigkeiten auf die Tagesstunden - V_A3: Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiers im Herbst (September bis Oktober) V_A7: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums, Teilnachtbeleuchtung) Die Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch Störungen der Zwergfledermaus während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme VA1). Ferner wird durch das Verschließen von potenziellen Winterquartieren in den Monaten September und Oktober (vgl. Maßnahme VA3) eine Störung der Art während der Überwinterungszeiten vermieden. Das geplante Bauvorhaben bewirkt keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen für die Fledermausart. Individuen der Gattung Pipistrellus zeigen sowohl lichtscheues, als auch neutrales Verhalten gegenüber künstlichen Lichtquellen (Voigt et al. 2019). Durch eine angepasste Beleuchtung, z.B. das Dimmen der Beleuchtungsstärke, die Begrenzung der Lichtausbreitung und der Beleuchtungsdauer (vgl. Maßnahme VA7) kann eine Störung durch Lichtemissionen vermieden werden. Insgesamt ist damit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Zwergfledermaus zu erwarten. Der Störungsverbotstatbestand tritt ein ☐ ja Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: \boxtimes Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen \boxtimes Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF}) sind vorgesehen \boxtimes Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt - V_A4: Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten - A_{CEF}1: Anbringen von Quartiershilfen für Fledermäuse an Bäumen Die Planung verursacht keine großflächigen funktionalen Entwertungen maßgeblicher Orte im Gesamtlebensraum der Zwergfledermaus wie Paarungsgebiete, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden, da es sich im Untersuchungsraum um Arten handelt, die hierzu auch die Grünstrukturen im Umfeld nutzen können. Durch die Fällung von Bäumen verursacht das Vorhaben jedoch potenziell den Verlust von mehrjährig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne. Zwar wurden innerhalb des Untersuchungsraumes keine durch die Zwergfledermaus genutzten Quartiere nachgewiesen, dennoch verfügen einige Bäume potenziell über eine Eignung als Sommer-, Winter- oder Zwischenquartier. Daher werden die potenziellen Quartiere in den Monaten September/Oktober vor Baubeginn durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz untersucht. Strukturen bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere (vgl. Maßnahmen VA4 und Acer1). Durch die Schaffung von Ersatzquartieren im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsraumes an Bäumen werden mögliche Schädigungstatbestände durch den Verlust unmittelbarer Fortpflanzungsund Ruhestätten vermieden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Schädigungstatbestand tritt ein □ ja □ nein Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) \boxtimes treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

4.1.4 Rauhautfledermaus

Artna	ame: Rauhautfledermaus (Pipistrellus na	thusii)			
Schu	ıtzstatus				
	□ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie				
	Rote Liste Deutschland Kategorie * Rote Liste Brandenburg Kategorie 3	Einstuf	fung des Erhaltungszustandes (KBR) FV günstig/hervorragend U1 ungünstig - unzureichend U2 ungünstig - schlecht		
Besta	andsdarstellung				
Die Ra spalter kanzeli spalter Jahrze Art wei	Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Brandenburg: Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermausart, deren Quartierstandorte sich meist in Baumhöhlen, Holzspalten und Stammrissen bevorzugt in Laub- oder Kiefernwäldern befinden. Aber auch Jagd-, Forsthütten und Jagdkanzeln im Wald sowie Nistkästen werden angenommen. Den Winter verbringen Rauhautfledermäuse z. B. in Felsspalten, Mauerrissen, Baumhöhlen und Holzstapeln. In Brandenburg war sie lange Zeit nur Durchzügler. In den letzten Jahrzenten werden aber auch vermehrt Wochenstuben gefunden. Zwischen Sommer- und Winterquartieren legt die Art weite Strecken von bis zu 1.900 km zurück (Kuthe & Heise, 2008). Die Nahrung wird entlang von insektenreichen Waldrändern, über Wegen, in Schneisen und über Gewässern erbeutet.				
_	ommen im Untersuchungsraum				
□ nachgewiesen □ potenziell möglich Die Zwergfledermaus konnte bei den Begehungen bei der Nahrungssuche im Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Die Art nutzt den offenen Luftraum über den Gehölzstrukturen. Ein Jagdhabitat konnte nicht abgegrenzt werden. Nachweise oder Hinweise auf eine Quartiernutzung der Art im Untersuchungsraum wurden nicht festgestellt.					
Die Rauhautfledermaus wurde im Untersuchungsraum bei Jagdaktivitäten im Flug beobachtet. Die Aktivität der Fledermäuse war dabei trotz geeigneter Strukturen gering. Der Untersuchungsraum ist somit nur von geringer Bedeutung für die Fledermausfauna. Im Norden schließen weitere Gehölzstrukturen an den Untersuchungsraum an. Diese verfügen über eine große Fläche und ein vergleichbares Sukzessionsstadium der Gehölze und somit über eine gleiche Habitateignung. Beeinträchtigungen von Fledermauspopulationen gehen vor allem von Tötungen und Störungen durch Lärm, Licht und Erschütterungen insbesondere während des Winterschlafs aus. Diese Beeinträchtigungen übersteigen im Plangebiet und dessen Umfeld jedoch nicht ein im Siedlungsbereich typischerweise zu erwartendes Niveau. Aufgrund der geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen Umfeld sowie der für einen Siedlungsbereich typischen, jedoch nicht erhöhten Beeinträchtigungen wird für die Rauhautfledermaus trotz der geringen Anzahl an Nachweisen insgesamt ein noch guter Erhaltungszustand (B) der lokalen Populationen zugrunde gelegt.					
	nose und Bewertung der Tötungs-, Stö 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	rungs	- und Schädigungsverbote nach § 44		
Progr	nose und Bewertung des Tötungsverbotes ç	jem. §	44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:		
-	 Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen V_A1: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 29. Februar) V_A3: Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiers im Herbst (September bis Oktober) 				
Im Zug	 V_A6: Umweltbaubegleitung Im Zuge von Baumfällungen und Strauchrodungen mit Quartierpotenzial kann es im Falle eines Besatzes zu baubedingter Tötung von Fledermausindividuen kommen. Durch den Verschluss von potenziellen Fledermauswinterquartie- 				

ren im Herbst und der Verlagerung der Fällarbeiten auf die Wintermonate (vgl. Maßnahme V_A1 und V_A3) kann die

baubedingte Tötung von Tieren ausgeschlossen werden.

Automore Book antila lamana (D'atatalla antila a'')				
Artname: Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)				
Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da die Planung lediglich neue Park- plätze und Fahrradstellplätze mit relativ geringem Verkehrsaufkommen vorsieht. Zudem werden die Fahrzeuge im Untersuchungsraum nicht schnell fahren.				
Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Zwergfledermaus.				
Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☐ nein				
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG				
Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population				
 V_A1: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 29. Februar) 				
- V _A 2: Beschränkungen der Bautätigkeiten auf die Tagesstunden				
 V_A3: Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiers im Herbst (September bis Oktober) 				
 V_A7: Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums, Teilnachtbeleuchtung) 				
Die Baumfällungen und Strauchrodungen werden in den Wintermonaten durchgeführt, wodurch Störungen der Rauhautfledermaus während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit vermieden werden können (vgl. Maßnahme V_A1). Ferner wird durch das Verschließen von potenziellen Winterquartieren in den Monaten September und Oktober (vgl. Maßnahme V_A3) eine Störung der Art während der Überwinterungszeiten vermieden. Das geplante Bauvorhaben bewirkt keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen für die Fledermausart.				
Individuen der Gattung <i>Pipistrellus</i> zeigen sowohl lichtscheues als auch neutrales Verhalten gegenüber künstlichen Lichtquellen (Voigt et al. 2019). Durch eine angepasste Beleuchtung, z.B. das Dimmen der Beleuchtungsstärke, die Begrenzung der Lichtausbreitung und der Beleuchtungsdauer kann eine Störung durch Lichtemissionen vermieden werden (vgl . Maßnahme V_A7).				
Insgesamt ist damit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Rauhaut- fledermaus zu erwarten.				
Der Störungsverbotstatbestand tritt ein ☐ ja ☑ nein				
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:				
☐ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt				
 V_A4: Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten 				
- A _{CEF} 1: Anbringen von Quartiershilfen für Fledermäuse an Bäumen				
Die Planung verursacht keine großflächigen funktionalen Entwertungen maßgeblicher Orte im Gesamtlebensraum der Rauhautfledermaus wie Paarungsgebiete, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden, da es sich im Untersuchungsraum um Arten handelt, die hierzu auch die Grünstrukturen im Umfeld nutzen können.				
Durch die Fällung von Bäumen verursacht das Vorhaben jedoch potenziell den Verlust von mehrjährig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne. Zwar wurden innerhalb des Untersuchungsraumes keine durch die Rauhautfledermaus genutzten Quartiere nachgewiesen, dennoch verfügen einige Bäume potenziell über eine Eignung als Sommer-, Winter- oder Zwischenquartier. Daher werden die potenziellen Quartiere in den Monaten September/Oktober vor Baubeginn durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz untersucht. Strukturen bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzquartiere (vgl. Maßnahmen V _A 4 und A _{CEF} 1). Durch die Schaffung von Ersatzquartieren im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsraumes an Bäumen werden mögliche Schädigungstatbestände durch den Verlust unmittelbarer Fortpflanzungsund Ruhestätten vermieden.				
Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.				
Der Schädigungstatbestand tritt ein ☐ ja ☐ nein				
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände				

Artn	Artname: Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)				
Die \	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG				
	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)				

4.2 Europäische Vogelarten

Zur Erfassung der europäisch und streng geschützten Arten erfolgte im Jahr 2020 eine flächendeckende Erfassung aller Brutvogelarten im Untersuchungsraum. Dieses ist nicht Bestandteil eines Europäischen Vogelschutzgebiets (SPA).

Insgesamt wurden 8 Begehungen zur Erfassung der Vögel mittels Revierkartierung durchgeführt. Dabei handelt es sich um eine visuelle und akustische Erfassung unter Verwendung eines Fernglases. Das Gelände wurde während der Morgenstunden, während der höchsten Aktivitätsphase der meisten Vögel und zum Teil in den Abendstunden flächig abgeschritten und dabei auf revieranzeigende Vögel untersucht. Die jahreszeitlichen Wertungsgrenzen der Arten richten sich nach den aktuellen Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005). Revieranzeigende Vögel werden dabei in Feldkarten notiert und nach Abschluss der Brutperiode nach standardisierten Kriterien ausgewertet (vgl. BIBBY et al. 1995).

Im Untersuchungsraum sind nach Beendigung der Begehungen insgesamt 31 Vogelarten nachgewiesen worden. Davon nutzen allerdings nur 8 Arten das Gelände zur Reproduktion. Alle weiteren Beobachtungen fallen auf Vogelarten, die das Gelände lediglich zum Nahrungserwerb aufsuchen. Dies betrifft Arten wie den *Sperber*, die *Nebelkrähe*, den *Buntspecht* oder den *Star*, deren Brutplätze z.T. in weiter Entfernung außerhalb der Planfläche liegen.

Die gemäß Relevanzprüfung (vgl. Kap. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. nd Anhang I) im Rahmen des vorliegenden ASB prüfrelevanten Brutvogelarten sind in der folgenden Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. aufgeführt. Eine vollständige Auflistung der im Untersuchungsraum festgestellten Brutvögel kann dem Anhang II entnommen werden.

Tabelle 2: Im Jahr 2020 im U	ntersuchungsraum erfasste	prüfrelevante Brutvogelarten

Vorkommende Arten			efährd	Anzahl			
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	SG		VS RL	Bn	
Amsel	Turdus merula	*	*	-	-	1	
Blaumeise	Parus caeruleus	*	*	-	-	1	
Buchfink	Fringilla coelebs	*	*	-	-	1	
Elster	Pica pica	*	*	-	-	1	
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	*	*	-	-	1	
Ringeltaube	Columba palumbus	*	*	-	-	1	
Singdrossel	Turdus philomelos	*	*	-	-	1	
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	*	*	-	-	1	

Das Gelände des Untersuchungsraumes, mit seinem Gehölzbestand bietet Habitate sowohl für boden-, gebüsch- und baumbrütende Vogelarten sowie eingeschränkt auch für Höhlenbrüter. Boden- und Gebüschbrüter sind mit drei, Busch- und Baumbrüter mit vier und Höhlenbrüter mit einer Art vertreten.

Die Amsel (*Turdus merula*) konnte mit einer Brut in Gebüschstrukturen der Planfläche bestätigt werden, die Ringeltaube (*Columba palumbus*) mit einer Brut im Baumbestand des Geländes. Weitere Baumbrüter waren Buchfink, Singdrossel und Mönchsgrasmücke. Zilpzalp und Rotkehlchen brüteten bodennah im Schutz der Strauch- und Krautvegetation. In einer Stammhöhle einer Robinie im Ostbereich des Gehölzbestands, in der Nähe der Bahntrasse (Höhlenbaum Nr. 1) konnte eine Blaumeise (*Parus caeruleus*) als typischer Höhlenbrüter festgestellt werden. Die 8 genannten boden-, gebüsch- bzw. baum- und höhlenbrütenden Arten sind relativ häufig und werden in Brandenburg und deutschlandweit aktuell als ungefährdet geführt.

Im Folgenden werden in Formblättern Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden heimischen europäischen Vogelarten beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Dabei werden die ungefährdeten und ubiquitären Arten in ihren ökologischen Gilden Bodenbrüter, Gehölzbrüter sowie Nischen- und Höhlenbrüter zusammengefasst beurteilt. Für gefährdete (RL D) bzw. auf der Vorwarnliste befindliche (RL BB), nach § 7 BNatSchG streng geschützte und Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie würde eine Art-für-Art-Betrachtung erfolgen. Ebensolche Arten wurden im Rahmen der faunistischen Untersuchungen im Untersuchungsraum jedoch nicht festgestellt.

4.2.1 Gilde der Bodenbrüter

Artengruppe: Bodenbrütende Vögel						
	Artname: Rotkehlchen (Erithacus rubecula), Zilpzalp (Phylloscopus collybita)					
Schu	tz- und Gefährdungssta	tus				
	europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie (ökologische Gilde)					
	Rote Liste Deutschland Kategorie * Rote Liste Brandenburg Kategorie *	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) FV günstig/hervorragend U1 ungünstig - unzureichend U2 ungünstig - schlecht				
Besta	andsdarstellung					
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Berlin: Die aufgeführten Arten sind typische Bewohner von Offenlandschaften mit einer deckungsreichen, ungestörten Bodenschicht. In großen mit deckungsreicher Kraut- und Hochstaudenvegetation sowie vergrasten Vorwäldern bewachsenen Flächen hat diese nistökologische Gruppe günstige Ansiedlungsmöglichkeiten. Die Nester werden meist in geschützten Bodenmulden oder in Höhen bis zu 1 m in Gebüschbeständen angelegt.						
Die genannten Arten sind in Brandenburg häufig vorkommend und weisen stabile Bestände auf. Keine der genannten Arten steht auf der Roten Liste oder gilt als gefährdet.						
Vorkommen im Untersuchungsgebiet						
\boxtimes	□ potenziell möglich					
Geeignete Strukturen für Habitate der bodenbrütenden Vogelarten finden sich vor allem im nördlichen Bereich des Untersuchungsraumes in Form von dichteren Gehölzbeständen und deren Randbereichen.						
	Das Artenspektrum an bodenbrütenden Vögeln im Untersuchungsraum ist stark eingeschränkt. Grund hierfür sind die bereits weiter fortgeschrittenen Gehölzsukzession im nördlichen Bereich. Für das Rotkehlchen und den Zilpzalp wurde					

Artengruppe: Bodenbrütende Vögel

jeweils ein Brutpaar beobachtet. Die Beeinträchtigungen der Populationen sind typisch für eine Ortslage und gehen über Scheuchwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen nicht hinaus. Zudem sind die Funde in einem flächenmäßig zwar kleinen aber zur Siedlung abgegrenzten Waldgebiet, sodass nur von sehr geringen Beeinträchtigungen auszugehen ist.

Zudem sind die beiden Vogelarten flächendeckend und häufig in Brandenburg vertreten, ist deren Anfälligkeit gegenüber diesen Beeinträchtigungen als eher gering einzustufen. Im Norden schließen weitere Gehölzstrukturen an das Plangebiet an, die ebenfalls über eine Habitateignung für Bodenbrüter verfügen. Da es sich um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist auch von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen.

Vor allem aufgrund der Unempfindlichkeit der Arten gegenüber Störungen, geeigneter Habitatstrukturen im Umfeld sowie der stabilen Bestände der Arten in Brandenburg wird insgesamt ein **guter Erhaltungszustand (B)** zugrunde gelegt.

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

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

- Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen
 - V_A1: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 29. Februar)
 - VA6: Umweltbaubegleitung

Beeinträchtigungen von Gelegen oder Jungvögeln durch Maßnahmen zur Baufeldfreimachung und durch Baumfällungen und Strauchrodungen werden vermieden, da derartige Maßnahmen außerhalb der Brutzeiten durchgeführt werden sollen (vgl. Maßnahme V_A1).

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da die Planung lediglich neue Parkplätze und Fahrradstellplätze mit relativ geringem Verkehrsaufkommen vorsieht. Zudem werden die Fahrzeuge im Untersuchungsraum nicht schnell fahren.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisikos für die Arten.

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

□ ja 🛛 nein

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

- - V_A1: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 29. Februar)
 - VA6: Umweltbaubegleitung
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Maßnahmen zur Baufeldfreimachung werden in den Wintermonaten durchgeführt (Maßnahme V_A1), wodurch eine Störung der im Untersuchungsraum erfassten Bodenbrüter beim Brutgeschäft verhindert wird.

Potenzielle Störungen der Brutvogelfauna im Untersuchungsraum sowie auf den Grünflächen im Umfeld ergeben sich durch Scheuchwirkungen infolge von Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen. Derartige Störungen sind jedoch typisch für eine Ortschaft und existieren bereits im Umfeld entlang der Verkehrswege. Die erfassten Vogelarten brüten regelmäßig im menschlichen Siedlungsbereich, sodass deren Empfindlichkeit gegenüber diesen Wirkfaktoren generell eher gering ist. Insgesamt gehen folglich von der Planung keine erheblichen Störungen für die betrachteten Bodenbrüter aus.

Daher ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☐ nein

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

\sqcup	J V	ermeic	lungsmaí	3nah	men	sind	vorgese	her
----------	-----	--------	----------	------	-----	------	---------	-----

- ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF}) sind vorgesehen

Die Eignung des Untersuchungsraumes als Niststandort für Bodenbrüter ist aufgrund der weiter fortgeschrittenen Gehölzsukzession bereits im Bestand eingeschränkt und nur kleinflächig gegeben. Durch die Nutzungsintensivierung

Artengruppe: Bodenbrütende Vögel				
wird die Eignung des Untersuchungsraumes als Niststandort größtenteils unterbunden. Eine Fortführung der bisherigen Nutzung mit der damit verbundenen Gehölzentwicklung würde jedoch ebenfalls mittelfristig zu einer Habitatentwertung für die beiden Arten führen. Im Norden schließen weitere Gehölzstrukturen an den Untersuchungsraum an, die ebenfalls über eine Habitateignung für Bodenbrüter verfügen. Da es sich bei Rotkehlchen und Zilpzalp um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen, sodass auch beim Verlust einzelner Brutplätze die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.				
Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt daher insge	esamt ge	wahrt.		
Der Schädigungstatbestand tritt ein	☐ ja	□ nein		
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände				
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG				
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)☑ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)				

4.2.2 Gilde der Gehölzbrüter

- Onde del Genoizbi del					
Artengruppe: Brutvögel der	Gehölze (überwiegend einmalig genutzte Brutstandorte)				
	nfink (Fringilla coelebs), Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla), nbus), Singdrossel (Turdus philomelos)				
Schutz- und Gefährdungssta	atus				
_ , ,	Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie (ökologische Gilde) § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art				
 ⊠ Rote Liste Deutschland Kategorie * ⊠ Rote Liste Brandenburg Kategorie * 	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR) FV günstig/hervorragend U1 ungünstig - unzureichend U2 ungünstig - schlecht				
Bestandsdarstellung					
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in Berlin: Die aufgeführten Arten sind typische Brutvögel der Hecken, Feldgehölze und Wälder sowie von Gehölzen durchsetzten Park- und Grünanlagen, die in Brandenburg noch weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen. Es handelt sich um Freibrüter, die jährlich ihr Nest neu anlegen.					
Die genannten Arten sind in Brandenl der Roten Liste oder gilt als gefährdet	burg mittelhäufig bis häufig vorkommend. Keine der genannten Arten steht auf t.				
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☑ nachgewiesen ☐ potenziell möglich					
Geeignete Strukturen für Habitate der Gehölzbrüter finden sich im nördlichen Bereich des Untersuchungsraumes. Die erfassten Gehölzbrüter finden im nördlichen Teil des Untersuchungsraumes selbst, im Bereich der nördlich angrenzenden Gehölzflächen und den südlichen Brachflächen geeignete Fortpflanzungs- und Nahrungsstätten vor. Da es sich um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist auch von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen. Die Beeinträchtigungen der Populationen sind typisch für einen Siedlungsbereich und gehen vor allem von					
Scheuchwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Zudem sind die Funde in einem flächenmäßig zwar kleinen aber zur Siedlung abgegrenzten Waldgebiet, sodass nur von sehr geringen Beeinträchtigungen auszugehen ist. Da die erfassten Vogelarten außerdem flächendeckend und häufig in Brandenburg vertreten sind,					

Artengruppe: Brutvögel der Gehölze (überwiegend einmalig genutzte Brutstandorte)

ist deren Anfälligkeit gegenüber diesen Beeinträchtigungen als gering einzustufen. Für alle Arten existieren Brutnachweise von jeweils 1 Brutpaar. Da es sich um relativ störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist auch von einer Besiedelung der das Plangebiet umgebenen Gehölzbestände auszugehen.

Aufgrund der Habitatstrukturen im Umfeld, der Unempfindlichkeit der Arten sowie der vorwiegend stabilen Bestände wird für die genannten Arten insgesamt ein mindestens **guter Erhaltungszustand (B)** zugrunde gelegt.

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

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

- ∀ermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen
 - V_A1: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 29. Februar)
 - VA6: Umweltbaubegleitung

Beeinträchtigungen von Gelegen oder Jungvögeln durch Entfernung der Vegetation (Baumfällungen und Strauchrodungen) werden vermieden, da derartige Maßnahmen außerhalb der Brutzeiten durchgeführt werden sollen (vgl. Maßnahme V_A1).

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da die Planung lediglich neue Parkplätze und Fahrradstellplätze mit relativ geringem Verkehrsaufkommen vorsieht. Zudem werden die Fahrzeuge im Untersuchungsraum nicht schnell fahren.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikante erhöhtes Tötungsrisikos für die Arten.

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☐ nein

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

- - V_A1: Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 29. Februar)
 - V_A5: Umweltbaubegleitung
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Planung verursacht eine Umstrukturierung des Untersuchungsraumes. Hierdurch kommt es zur Entfernung der Gehölzbestände. Die Vegetation wird jedoch in den Wintermonaten entfernt werden, wodurch eine Störung der Gehölzbrüter beim Brutgeschäft während der Bauphase verhindert wird (vgl. Maßnahmen V_A1).

Von dem geplanten Bauvorhaben gehen potenzielle Störungen der Brutvogelfauna durch Scheuchwirkungen infolge von Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Derartige Störungen sind jedoch typisch für eine Ortschaft und existieren bereits im Umfeld entlang der Verkehrswege. Die erfassten Vogelarten brüten regelmäßig im menschlichen Siedlungsbereich, sodass deren Empfindlichkeit gegenüber diesen Wirkfaktoren generell eher gering ist. Insgesamt gehen folglich von der Planung keine erheblichen Störungen für die betrachteten Gehölzbrüter aus.

Daher ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein		Ι,	ja	\boxtimes	ne	in
---	--	----	----	-------------	----	----

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

en

- ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (A_{CEF}) sind vorgesehen
- ☐ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Durch das Vorhaben gehen die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Gehölzbrüter verloren. Da es sich bei den aufgeführten Arten jedoch um Vögel handelt, die in jeder Brutsaison ihr Nest neu anlegen, weisen sie keine strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf und sind in der Lage, in den verbleibenden Habitaten im Umfeld neue Nester anzulegen. Da es sich bei den betroffenen Arten um störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, ist von einer Besiedelung dieser Flächen auszugehen, sodass auch beim Verlust einzelner Brutplätze die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt daher im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Der Schädigungstatbestand tritt ein

□ ja ⊠ ne

Artengruppe: Brutvögel der Gehölze (überwiegend einmalig genutzte Brutstandorte)					
Zusa	Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände				
Die V	Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG				
	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)				

4.2.3 Gilde der Höhlen- und Nischenbrüter

T.Z.J	2.3 Gilde dei Hollien- und Nischenbruter						
Arter	Artengruppe: Brutvögel in Höhlen und Nischen (mehrjährig genutzte Brutstandorte)						
Artna	Artname: Blaumeise (Parus caeruleus)						
Schu	tz- und Gefährdungss	status					
	Anh. IV FFH-Richtlinie						
\boxtimes	europäische Vogelart gemäl	ß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie (ökologische Gilde)					
	durch Rechtsverordnung na	ch § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art					
\boxtimes	Rote Liste Deutschland	Einstufung des Erhaltungszustandes (KBR)					
	Kategorie *						
\boxtimes	Rote Liste Brandenburg	☐ U1 ungünstig - unzureichend					
	Kategorie *	U2 ungünstig - schlecht					
Besta	andsdarstellung						
Kurzb	eschreibung Autökologie /	Verbreitung in Berlin:					
Nahrui chen n höhten Die Hö bis häu	ngshabitate nutzen sie vorwie nit schütterer Vegetation sow n Laubbaumanteil. shlen- und Nischenbrüter nutz	ten vorhandene Nischen oder Höhlen in Bäumen, Felsen sowie Gebäuden. Als egend vegetationsarme oder kurzrasige Flächen, Brachlandschaften und Offenflä- vie Waldränder. Blaumeisen bevorzugen halboffene Landschaften mit einem er- zen ihre Brutstätten mehrjährig. Die genannte Art ist in Brandenburg mittelhäufig inen stabilen Bestand auf und wird nicht nach Roter Liste Deutschland und Bran-					
Vorko	mmen im Untersuchungsge	∌biet					
\boxtimes	nachgewiesen	potenziell möglich					
Geeignete Strukturen für Habitate der Höhlen- und Nischenbrüter finden sich im nördlichen Teil des Untersuchungsraumes, im Bereich der dichteren Gehölzbestände. Im Untersuchungsraum wurde ein Brutpaar der Blaumeise festgestellt. Im Untersuchungsraum selbst bieten zwei ältere Bäume Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter. Die Beeinträchtigungen der vorhandenen Populationen sind typisch für eine Ortschaft und gehen vor allem von Scheuchwirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Zudem sind die Funde in einem flächenmäßig zwar kleinen aber zur Siedlung abgegrenzten Waldgebiet, sodass nur von sehr geringen Beeinträchtigungen auszugehen ist. Da die Blaumeise außerdem flächendeckend und häufig in Brandenburg vertreten ist, ist deren Anfälligkeit gegenüber diesen Beeinträchtigungen als eher gering einzustufen. Da es sich bei der Blaumeise auch um eine relativ störungsunempfindliche und euryöke Art handelt, ist auch von einer Besiedelung der das Plangebiet umgebenen und mit Altbäumen bestandenen Grünflächen in Verbindung mit der daran angrenzenden Bausubstanz auszugehen. Aufgrund der Habitatstrukturen im Umfeld, der Unempfindlichkeit der Art sowie der stabilen Bestände wird insgesamt							
_	nd der Habitatstrukturen im Undestens guter Erhaltungsz i						
	Prognose und Bewertung der Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG						

Artengruppe: Brutvögel in Höhlen und Nischen (mehrjährig genutzte Brutstandorte)

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

- ∀ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen
 - V_A1: Baufeldfreimachung, Baumfällungen auch Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 29. Februar)
 - V_A5: Kontrolle potenzieller Brutstätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten
 - V_A6: Umweltbaubegleitung

Baubedingte Beeinträchtigungen von Gelegen oder Jungvögeln durch die Fällung von Bäumen werden vermieden, da derartige Maßnahmen außerhalb der Brutzeiten und außerhalb der aktiven Phasen durchgeführt werden sollen und im Vorfeld auf Besatz kontrolliert werden (vgl. Maßnahme V_A1 & V_A5).

Tötungen durch betriebsbedingte Kollisionen können ausgeschlossen werden, da die Planung lediglich neue Parkplätze und Fahrradstellplätze mit relativ geringem Verkehrsaufkommen vorsieht. Zudem werden die Fahrzeuge im Untersuchungsraum nicht schnell fahren.

Insgesamt ergibt sich vorhabenbedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisikos für die Arten.

Der Tötungsverbotstatbestand tritt ein

☐ ja ☐ nein

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

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

- - V_A1: Baufeldfreimachung, Baumfällungen auch Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 29. Februar)
 - V_A5: Kontrolle potenzieller Brutstätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten
 - VA6: Umweltbaubegleitung
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Planung verursacht eine Umstrukturierung des Plangebietes. Hierdurch kommt es zur Entfernung von Gehölzbeständen. Die Vegetation wird jedoch in den Wintermonaten entfernt werden und vor Baufeldbreimachung werden entsprechende Höhlen auf Besatz kontrolliert, wodurch eine Störung der Höhlen- und Nischenbrüter beim Brutgeschäft während der Bauphase verhindert wird (vgl. Maßnahmen V_A1 und V_A4).

Von dem geplanten Bauvorhaben gehen potenzielle Störungen der Brutvogelfauna durch Scheuchwirkungen infolge von Lärm- und Lichtimmissionen sowie Bewegungen aus. Derartige Störungen sind jedoch typisch für eine Ortschaft und existieren bereits im Umfeld entlang der Verkehrswege. Die Blaumeise brütet regelmäßig im menschlichen Siedlungsbereich, sodass deren Empfindlichkeit gegenüber diesen Wirkfaktoren generell eher gering ist. Insgesamt gehen folglich von der Planung keine erheblichen Störungen für die Blaumeise aus.

Daher ist insgesamt keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten zu erwarten.

Der Störungsverbotstatbestand tritt ein

lia	\square	nei
 l Ia	M	nei

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

- ∀ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen
 - V_A5: Kontrolle potenzieller Brutstätten von Höhlen- und Nischenbrütern an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten
- - A_{CEF}2: Anbringen von Nistkästen für Höhlen- /Nischenbrüter an Bäumen

Die Planung verursacht keine großflächigen funktionalen Entwertungen maßgeblicher Orte im Gesamtlebensraum der Vögel wie Balzplätze oder Paarungsgebiete, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden, da es sich im Untersuchungsraum um relativ störungsunempfindliche und euryöke Arten handelt, die hierzu auch die Grünstrukturen im Umfeld nutzen können.

Artengruppe: Brutvögel in Höhlen un	d Nischen (mehrjährig genutzte Brutstandorte)								
Durch die Fällung von Bäumen verursacht das Vorhaben jedoch potenziell den Verlust von mehrjährig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten im engeren Sinne. Daher werden die potenziellen Brutstätten außerhalb der Bru saison durch eine sach- und fachkundige Person auf Besatz untersucht. Strukturen bei denen nachweislich ein Nutzung stattgefunden hat, bilden anschließend die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Nisthilfen (vgl. Maß nahmen VA5 und Acep2). Durch die Schaffung von Nisthilfen im unmittelbaren Umfeld des Untersuchungsraumes aus Bäumen werden mögliche Schädigungstatbestände durch den Verlust unmittelbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätte vermieden.									
	tätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.								
Der Schädigungstatbestand tritt ein	☐ ja ⊠ nein								
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände									
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG									
☐ treffen zu ☐ treffen nicht zu	(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)								

5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

V_A1 Baufeldfreimachung, Baumfällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 29. Februar)

Abgraben des Oberbodens muss außerhalb der Fortpflanzungszeiten der europäisch geschützten Vogelarten durchgeführt werden, um die Tötung von Individuen zu vermeiden. Die Brutzeit der betroffenen Vogelarten ist eng an die Vegetationsperiode gebunden. Die Schonzeit für die Vegetation gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG bezieht sich auf die Vegetationsperiode und reicht vom 1. März bis zum 30. September.

Im Rahmen der geplanten Bautätigkeiten werden durch Baumfällungen und Strauchrodungen potenzielle Brutstätten von in Gehölzen und Baumhöhlen brütenden Vögeln sowie potenzielle Quartiersbäume für Fledermäuse beseitigt. Nur wenn die Höhlen, Nischen und Spalten in diesem Zeitraum nicht besetzt sind, ist eine Tötung von Individuen ausgeschlossen und eine Fällung des Baumes möglich. Dies ist außerhalb der aktiven Phasen von Vögeln und Fledermäusen besonders wahrscheinlich. Die Fällungs- und Rodungsarbeiten sind daher zur Vermeidung der Verbotstatbestände außerhalb der Brutzeit der betroffenen Vogelarten bzw. während des Winterschlafs der Fledermäuse durchzuführen, welche eng an die Vegetationsperiode gebunden sind. Diese reicht gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vom 1. März bis zum 30. September. Zusätzlich sind artspezifische Brutzeiten zu beachten, die außerhalb dieses Zeitraums liegen können. Im Untersuchungsraum trifft dies auf die Amsel zu, die bereits Anfang Februar mit der Brut in Gehölzbeständen beginnt. Unter Berücksichtigung der jährlichen Vegetationsperiode sowie artspezifischer Aufzuchtzeiten ist die Baufeldfreimachung im Plangebiet somit im Zeitraum vom 1. Oktober bis 29. Februar durchzuführen.

Bei der Fällung von Bäumen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse und Nisteignung für in Höhlen brütenden Vögeln sind weitere Schutzmaßnahmen für Fledermäuse und in Höhlen und Nischen brütende Vögel zu ergreifen (vgl. Maßnahme V2, V3, V4, V5).

V_A2 Beschränkung der Bautätigkeiten auf die Tagesstunden

Die Baumaßnahmen sind grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen. Somit sind die Bauarbeiten auf die Tagesstunden (abends bis zur Dämmerung, morgens

nach Beginn der Dämmerung) zu beschränken. Das Verletzen und Töten durch Kollisionen während des Nahrungsfluges werden damit vermieden.

V_A3 Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)

Bei Umsetzung des Bebauungsplans werden durch die Fällung von Bäumen im Plangebiet potenzielle Sommer-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse sowie potenzielle Brutstätten von in Nischen brütenden Vögeln beseitigt.

Nur wenn die Nischen und Spalten in diesem Zeitraum nicht besetzt sind, ist eine Tötung von Individuen ausgeschlossen und Beseitigung dieser Strukturen möglich. Dies ist außerhalb der aktiven Phasen von Vögeln und Fledermäusen besonders wahrscheinlich. Der Fällung potenzieller Habitatbäume ist daher zur Vermeidung des Verbotstatbestandes außerhalb der Brutzeit der betroffenen Vogelarten bzw. während des Winterschlafs der Fledermäuse durchzuführen (vgl. Maßnahme V1). Darüber hinaus sind potenzielle Fledermauswinterquartiere bereits im Herbst zwischen September bis Oktober zu verschließen, um einen möglichen Besatz zu verhindern.

Die Lage sowie eine Beschreibung der genannten Strukturen, auf die sich die Maßnahme bezieht, können der Karte zur Strukturkartierung und der dazugehörigen Ergebnisstabelle entnommen werden, die vom Dipl.-Ing-(FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Herr Matthes und Herr Grewe erstellt wurden, Bestandteil des faunistischen Gutachtens (vgl. GREWE & MATTHES 2020, Anhang II).

V_A4 Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz-, und Zwischenquartiere für Fledermäuse an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten

Um die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für Fledermäuse in Bäumen im räumlichen Zusammenhang zu wahren, sind für deren Verlust Ersatzquartiere im Umfeld herzustellen. Dies erfolgt über die Maßnahmen A_{CEF}1.

Im Rahmen der Strukturkartierung wurden im Untersuchungsraum zwei Bäume mit Eignung als Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartieren für Fledermäusen festgestellt. Quartierrelevante Strukturen gelten als ganzjährig geschützte Lebensstätten, sofern sie durch Fledermäuse besetzt sind oder Anzeichen einer früheren Nutzung durch Spuren wie beispielsweise Kot, Haaren oder den Überresten von Insekten aufweisen. Auch wenn sich die zwei Bäume nicht unmittelbar im Plangebiet des Bebauungsplans befinden, ist ein potenzieller Besatz weiterer Bäume möglich. Um die Maßnahmen Acef1 sachgerecht umsetzten zu können, ist demnach vor Baubeginn der Bedarf an Ersatzquartieren für Fledermäuse zu ermitteln. Hierfür sind die im Plangebiet ermittelten potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere in den Monaten September/Oktober vor ihrer Fällung durch einen Fledermausspezialisten auf Besatz hin zu untersuchen. Strukturen bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzniststätten als Ausgleich für den Verlust ganzjährig geschützter Lebensstätten für Fledermäuse gemäß Maßnahme Acef1.

Die Lage sowie eine Beschreibung der genannten Strukturen, auf die sich die Maßnahme bezieht, können der Karte zur Strukturkartierung und der dazugehörigen Ergebnisstabelle entnommen werden, die vom Dipl.-Ing-(FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Herr Matthes und Herr Grewe erstellt wurden, Bestandteil des faunistischen Gutachtens (vgl. GREWE & MATTHES 2020, Anhang II).

V_A5 Kontrolle potenzieller Brutstätten von Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten

Um die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für Höhlen- und Nischenbrütern in Bäumen im räumlichen Zusammenhang zu wahren, sind für deren Verlust Ersatzguartiere im Umfeld herzustellen. Dies erfolgt über die Maßnahmen Acef2.

Potenzielle Brutstätten gelten als ganzjährig geschützte Lebensstätten, sofern sie durch Vögel besetzt sind oder Anzeichen einer früheren Nutzung durch Spuren wie beispielsweise Kot, Federn oder altes Nistmaterial aufweisen. Um die Maßnahmen Acef sachgerecht umsetzten zu

können, ist demnach vor Baubeginn der Bedarf an Ersatzniststätten für Höhlen- und Nischenbrüter zu ermitteln. Hierfür sind die im Plangebiet ermittelten potenziellen Brutstätten vor ihrer Fällung durch eine sach- und fachkundige Person auf Besatz hin zu untersuchen. Ferner ist der Brutnachweise der Blaumeise (vgl. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) zu überprüfen und bei der Ermittlung der Ersatzniststätten zu berücksichtigen. Um eine Störung von Vögeln zu vermeiden, ist die Maßnahme außerhalb der Brutsaison durchzuführen. Strukturen bei denen nachweislich eine Nutzung stattgefunden hat, bilden die Grundlage zur Ermittlung der notwendigen Ersatzniststätten als Ausgleich für den Verlust ganzjährig geschützter Lebensstätten für Höhlen- und Nischenbrüter gemäß Maßnahme Acef2.

Die Lage sowie eine Beschreibung der genannten Strukturen, auf die sich die Maßnahme bezieht, können der Karte zur Strukturkartierung und der dazugehörigen Ergebnisstabelle entnommen werden, die vom Dipl.-Ing-(FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Herr Matthes und Herr Grewe erstellt wurden, Bestandteil des faunistischen Gutachtens (vgl. GREWE & MATTHES 2020, Anhang II).

V_A6 Umweltbaubegleitung

Während der gesamten Bauphase ist eine Umweltbaubegleitung vorgesehen. Diese kontrolliert und begleitet als sach- und fachkundige Person die geplanten artenschutzrechtlichen Maßnahmen und fungiert als unabhängige, fachliche Beratung der am Bau Beteiligten.

V_A7 Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums, Teilnachtbeleuchtung)

Von der Beleuchtung des Haltepunktes können störende Lichtemissionen ausgehen. Diese können je nach Art zu Anlock- oder Scheuchwirkungen und Meideverhalten führen. Um lichtbedingte Störwirkungen zu verringern, soll eine angepasste Beleuchtung installiert werden.

Hierzu zählt das Dimmen der Beleuchtungsstärke auf das unbedingt notwendige Maß, wenn möglich auf unter 0,1lx. Der kurzwellige Anteil des Lichtspektrums soll begrenzt werden, in dem Leuchtkörper mit LEDs mit warmweißer Lichtfarbe (2700–3000 Kelvin) installiert werden. Durch gerichtete Lampen, z.B. LEDs oder abgeschirmte Leuchten, die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche begrenzen, kann eine Lichtausbreitung in angrenzende Lebensräume vermieden werden. Sofern möglich, sollte eine Teilnachtbeleuchtung und die Verwendung von bewegungsgesteuerter Beleuchtung erfolgen, um nicht unbedingt notwendige Lichtemissionen zu vermeiden.

5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Folgende Maßnahmen sind als Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, um erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensstätten von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Umsetzung sowie die Kontrolle der Maßnahmen ist durch sach- und fachkundige Personen durchzuführen (vgl. Maßnahme V3/ V4).

A_{CEF}1 Anbringen von Quartierhilfen für Fledermäuse an Bäumen

Bei Umsetzung der Planung kann die Fällung von Bäumen mit Quartieren für Fledermäuse nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Der fällbedingte Verlust eines solchen Quartiers ist zur Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang auszugleichen.

Der Ausgleichsbedarf wird durch Schaffung von Quartiermöglichkeiten in doppelter Anzahl zu den verlorengegangen Quartieren an bestehenden Bäumen im Umfeld des Untersuchungsraumes gedeckt. Da die Maßnahme der Vermeidung des Verbotstatbestandes der Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dient, ist sie zeitlich vorgezogen zu realisieren, d. h. die Fledermauskästchen und -höhlen müssen spätestens im Winterhalbjahr der Baumfällungen aufgehängt werden, sodass sie funktionsfähig sind, sobald die Tiere ihre Winterquartiere verlassen (vgl. Maßnahme V3).

Die Ermittlung des Quartierverlustes erfolgt nach Maßgabe der **Maßnahme V3** durch einen Fledermausspezialisten. Welche Typen von Quartieren neu geschaffen werden, ist im Einzelfall auf Grundlage der Einschätzung des Spezialisten zur Fledermausart, welche das alte Quartier genutzt hat sowie der vorliegenden Art der Nutzung des alten Quartieres zu entscheiden. Entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Fledermausarten an die Quartiere (z. B. Spaltenbewohner, Höhlenbewohner) und zur Erhöhung der Akzeptanz der Ersatzquartiere sind verschiedene Typen von Fledermauskästen zu verwenden.

Die Ersatzquartiere sind so zu platzieren, dass ein freies Anfliegen möglich ist. Es sind verschiedene Expositionen zu wählen; die günstigsten Ausrichtungen sind in Südwest- bis Südost-Richtung. Ferner sind sie außerhalb des unmittelbaren Wirkbereichs baubedingter Beeinträchtigungen dauerhaft an einem schattigen bzw. halbschattigen Standort an vitalen, größeren Bäumen (Stammumfang > 80 cm) zu installieren. Eine direkte Sonnenbestrahlung ist wegen der Überhitzungsgefahr zu vermeiden. Die Kästen sollten in einer Höhe von mindestens 3 m über dem Boden aufgehängt werden, um möglichen Vandalismus zu verhindern. Die Bäume dürfen keine Habitatfunktion wie Spechthöhlen, Greifvogelhorste u.ä. aufweisen.

Die Bereiche für die Umsetzung der Maßnahme lassen sich in Abstimmung mit einem Fledermausspezialisten erst bei einem konkreten Quartiersverlust in Abhängigkeit vom Standort des Baumes, den zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Strukturen im Umfeld sowie im Abgleich mit den geplanten sonstigen Baumaßnahmen in der Umgebung sinnvoll ermitteln.

Die Funktionsfähigkeit der Ersatzquartiere ist regelmäßig zu überprüfen. Zerstörte oder beschädigte Quartiershilfen sind gleichartig zu ersetzen.

A_{CEF}2 Anbringen von Nistkästen für Höhlen-/Nischenbrüter an Bäumen

Bei Umsetzung der Planung kann ein Verlust von Niststätten der im Plangebiet siedelnden Arten der Höhlen- und Nischenbrüter durch Fällung von Bäumen nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Der fällbedingte Verlust einer solchen Niststätte ist zur Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang auszugleichen.

Der Ausgleichsbedarf wird durch die Schaffung von Nisthilfen in gleicher Anzahl an bestehenden Bäumen im Umfeld des Plangebietes gedeckt. Da die Maßnahmen der Vermeidung des Verbotstatbestandes der Zerstörung / Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dient, ist sie zeitlich vorgezogen zu realisieren, d. h. die Nisthilfen müssen spätestens im Winterhalbjahr der Baumfällungen aufgehängt werden, sodass sie in der darauffolgenden Brutperiode funktionsfähig sind (vgl. Maßnahme V2).

Die Ermittlung des Niststättenverlustes erfolgt nach Maßgabe der **Maßnahme V4** durch eine sach- und fachkundige Person. Welche Typen von Nisthilfen neu geschaffen werden, ist im Einzelfall auf Grundlage der Einschätzung des Sachverständigen zur Vogelart, welche die alte Niststätte genutzt hat, zu entscheiden.

Alle Nistkästen sind außerhalb des unmittelbaren Wirkbereichs baubedingter Beeinträchtigungen dauerhaft an einem schattigen bzw. halbschattigen Standort an vitalen, größeren Bäumen (Stammumfang > 80 cm) in einer Höhe von 1,80 m – 3 m zu installieren. Die Bäume dürfen keine Habitatfunktion wie Spechthöhlen, Greifvogelhorste u. ä. aufweisen.

Beim Anbringen der Nistkästen ist darauf zu achten, dass das Einflugloch vor direkter Sonneneinstrahlung und Witterungseinflüssen geschützt ist; die günstigste Ausrichtung ist Südosten. Die Anflugschneise soll mindestens 2 Meter frei sein. Freischwebende Nistkästen sind so aufzuhängen, dass sie bei Wind nicht gegen Stamm oder Äste schlagen. Nistkästen, die unmittelbar am Stamm angebracht werden, sind möglichst senkrecht oder leicht nach vorne geneigt aufzuhängen, damit es nicht hineinregnet.

Die Bereiche für die Umsetzung der Maßnahme lassen sich in Abstimmung mit einer sach- und fachkundigen Person erst bei einem konkreten Brutstättenverlust in Abhängigkeit vom Standort des Baumes, den zu diesem Zeitpunkt vorhandenen Strukturen im Umfeld sowie im Abgleich mit den geplanten sonstigen Baumaßnahmen in der Umgebung sinnvoll ermitteln.

Die Funktionsfähigkeit der Nisthilfen ist regelmäßig zu überprüfen und sicherzustellen. Zerstörte oder beschädigte Nisthilfen sind gleichartig zu ersetzen.

6 Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans GML Nr. 44 "Neubau am Vorplatz Haltepunkt Schildow-Mönchmühle im Bereich Mühlenbecker Str." umfasst das Gelände zwischen dem Kreuzungsbereich Mühlenbecker Straße und Schillerstraße im Westen und Süden, der Gleisanlagen der Heidekrautbahn im Osten und wird von Waldflächen im Norden begrenzt. Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 920 m². Das gesamte Gelände liegt innerhalb des Ortsteils Schildow, Gemeinde Mühlenbecker Land, LK Oberhavel. Begrenzt wird das B-Plangebiet von der Mühlenbecker Straße im Westen und Teilen der Gleisanlage der Heidekrautbahn im Osten.

Das Plangebiet besteht aus einer langjährigen Ruderalbrache westlich der Bahnlinie und einem unmittelbar nördlich angrenzenden jüngeren Laubgehölzbestand und ist damit unbebaut und lediglich durch einen Trampelpfad durchzogen.

Durch den Bebauungsplan soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung innerhalb des Geltungsbereichs entsprechend des § 1 Abs. 5 und 6 BauGB sichergestellt und die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neugestaltung des Haltepunktvorplatzes des zukünftigen Haltepunktes "Schildow-Mönchmühle" geschaffen werden. Die angestrebte Entwicklung ist mit einer Überplanung der bestehenden Vegetation durch die Anlage des Haltepunktvorplatzes mit Fahrradabstellanlagen sowie Flächen für Kiss & Ride verbunden. Hierdurch können Beeinträchtigungen für die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvogel- und Fledermausarten entstehen, die gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützt sind. Daher ist zu prüfen, ob das Vorhaben gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG bezüglich der festgestellten Arten verstoßen kann.

Durch die im Jahr 2020 durchgeführte Brutvogelkartierung konnte der Nachweis über 8 prüfrelevante Vogelarten im Untersuchungsraum erbracht werden, wobei jedoch nur die Mönchsgrasmücke unmittelbar im Plangebiet vorkommt. Alle weiteren Brutvogelarten kommen unmittelbar angrenzend im Norden des B-Plangebiets vor. Die festgestellten Vogelarten kommen flächendeckend in Brandenburg vor und weisen vorwiegend stabile Bestände auf. Es handelt sich um häufige und verbreitete Arten, die überwiegend verschiedenste von Gehölzbeständen geprägte Lebensräume, wie Gärten, Parks, Friedhöfe, verschiedene Wälder sowie Siedlungsgebiete besiedeln.

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen konnten auch 4 Fledermausarten im Untersuchungsraum nachgewiesen werden, die dieses als Nahrungsgebiet nutzten oder überflogen. Quartiere wurden nicht festgestellt. Zwei Bäume bieten jedoch Potenzial für Sommer-, Zwischen- oder Winterquartiere.

Auf Grundlage dieser Erfassungsergebnisse wurden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände hinsichtlich der mit dem Bebauungsplan ermöglichten Entwicklung des Plangebiets abgeprüft und darauf aufbauend, die in der untenstehenden Tabelle aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und dem Ausgleich möglicher Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten festgelegt.

Tabelle 3: Auflistung der Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen

Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Tiergruppen									
Maßnahmen zur Vermeidung											
V1	Baufeldfreimachung, Baufällungen und Strauchrodungen außerhalb der Brutzeiten / während des Winterschlafs (1. Oktober bis 29. Februar)	Fledermäuse, Vögel									
V2	Beschränkung der Bautätigkeiten auf die Tagesstunden	Fledermäuse									
V3	Verschluss potenzieller Fledermauswinterquartiere im Herbst (September bis Oktober)	Fledermäuse									
V4	Kontrolle der potenziellen Sommer-, Winter-, Balz- und Zwischenquartiere für Fledermäuse an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten	Fledermäuse									
V5	Kontrolle der potenziellen Brutstätten von Höhlen- und Nischenbrüter an Bäumen auf Besatz und Ermittlung ganzjährig geschützter Lebensstätten	Vögel									
V6	Umweltbaubegleitung	Fledermäuse, Vögel									
V7	Angepasste Beleuchtung (Dimmen der Beleuchtungsstärke und Begrenzung der Lichtausbreitung in benachbarte Räume, Begrenzung des kurzwelligen (UV- und Blau-) Anteils des Lichtspektrums, Teilnachtbeleuchtung)	Fledermäuse									
Ausgle	eichsmaßnahmen										
Acef1	Anbringen von Quartierhilfen für Fledermäuse an Bäumen	Fledermäuse									
A _{CEF} 2	Anbringen von Nistkästen für Höhlen- /Nischenbrüter an Bäumen	Vögel									

Abschließend kann festgestellt werden, dass Betroffenheiten europarechtlich geschützter Tierund Pflanzenarten i.S. der Verbote des § 44 BNatSchG fachgutachterlich unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Tabelle 3) ausgeschlossen werden können. Infolgedessen ist keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 erforderlich.

7 Verwendete Literatur

- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2010): Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in der Bundesrepublik Deutschland.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & NILL, D. (2007) (Hrsg): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart, Kosmos. 399 S.
- EBERT, G. (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 4. Nachtfalter II. Ulmer E. Stuttgart, 535 S.
- FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2011): Leitfaden Fledermäuse und Straßenverkehr. Bestandserfassung Wirkungsprognose Vermeidung / Kompensation. Entwurf Stand 10/2010. Bearb. J. LÜTTMANN unter Mitarbeit von m. FUHRMANN (BG Natur), R. HEUSER (FÖA Landschaftsplanung), G. KERTH (Univ. Greifswald) und B. SIEMERS (Max Planck Institut für Ornithologie). Teilbericht zum Forschungsprojekt FE 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung "Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie". Trier / Bonn.
- GARNIERL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna".
- GREWE T. & MATTHES H. (2020): Ergebnisbericht zu Artenerfassungen: BP 44 GML, Haltepunkt der Heidekrautbahn Schildow-Mönchsmühle.
- GRÜNBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: S. 19-67.
- KLAWITTER, J., ALTENKAMP, R., KALLASCH, C., KÖHLER, D., KRAUß, M., ROSENAU, S. & TEIGE, T. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) von Berlin. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (2005): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin.
- KUTHE CH. & HEISE G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg Teil 1, Fledermäuse Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Beiträge zur Ökologie, Natur- und Gewässerschutz, 17. Jahrgang Heft 2, 3 2008.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt. 70 (1): S. 115-158
- MESCHEDE, A., HELLER, K.-G., DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2000) (Hrsg.): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten; Teil I des Abschlussberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben &34; Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern&34. Münster, Landwirtschaftsverlag. 374 S.
- RASSMUS, J., HERDEN, CH., JENSEN, I., RECK, H., SCHÖPS, K. (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. In: Angewandte Landschaftsökologie 51, Bonn.
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S., SMIT-VIERGUTZ, J. & BOYE, P. (2004) (Hrsg): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten, Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens &34; Schaffung eines Quartierverbundes für Gebäude bewohnende Fledermausarten durch Sicherung und Ergänzung des bestehenden Quartierangebots in und an Gebäuden. Münster, Landwirtschaftsverlag. 275, XVI S.
- VOIGT, C.C., C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K.

SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, 68 S.

WEID, R. (2002): Untersuchungen zum Wanderverhalten des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Deutschland. In: MESCHEDE, A., Heller, K. G. & Boye P. (2002): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 71, S. 233 – 257.

LUA, 2008

Anhang I: Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung bezieht sich auf die Tiergruppen und Arten, die bei den faunistischen Untersuchungen im Jahr 2020 durch die Dipl.-Ing-(FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Herr Matthes und Herr Grewe erfasst wurden. Nicht alle untersuchten Arten im Untersuchungsraum wurden auch innerhalb des B-Plangebiets erfasst, sondern ebenfalls im nördlich angrenzenden Vorwaldgebiet. Aufgrund einer möglichen Betroffenheit durch Störreize muss erst einmal von einer potenziellen Betroffenheit aller erfassten Arten ausgegangen werden. Hiervon ausgenommen sind einzig solche Brutvogelarten, die im Untersuchungsraum lediglich als Nahrungsgast auftreten. Bei diesen Arten kann die Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG von vorneherein ausgeschlossen werden. Dies trifft gemäß den faunistischen Untersuchungen auf 22 Vogelarten zu, wie den Stieglitz (*Carduelis carduelis*), den Grünfink (*Carduelis chloris*) oder den Buntspecht (*Dendrocopus major*). Der Zilpzap (*Phylloscopus collybita*) wurde als Nahrungsgast gesichtet, ein weiteres Brutpaar konnte jedoch im Plangebiet festgestellt werden.

Mangels Artnachweisen werden zudem nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Pflanzenarten nicht in die Artenschutzprüfung einbezogen.

Hinsichtlich der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Fledermausarten weist der Baumbestand durch das junge Alter kaum Baumhöhlen, Stammrisse, Borkenschollen oder sonstige für Fledermäuse geeignete Quartiersstrukturen auf. Bei der Begutachtung des Baumbestandes konnten lediglich zwei Robinien als potenzielle Habitatbäume für Fledermäuse nördlich an das Plangebiet angrenzend festgestellt werden. Hierbei gibt es bisher keine Hinweise auf Besiedlung durch Fledermäuse (Kotspuren, Fraßplätze, Totfunde, direkte Sichtnachweise von Tieren, Schwarmverhalten am Quartiersbaum usw.). Diese Habitatbäume mit Quartiersstrukturen können aber jederzeit als Einzel- und Tagesquartiere von Fledermäusen genutzt werden. Darüber hinaus wurden vier Fledermausarten bei der Nahrungssuche beobachtet, wobei die Tiere vor allem den oberen Luftraum und die Gehölzrandstrukturen bejagten. Die aufgenommenen Arten besitzen zum Teil recht unterschiedliche Ansprüche an den Lebensraum. Dieser wird vom Jagdgebiet, dem Sommerquartier sowie dem Winterquartier geprägt und können in größerer Entfernung zueinander liegen. Aufgrund dessen und des Schutzstatus von Fledermäusen werden sie als prüfrelevant eingeordnet.

Als einzige Reptilienart taucht die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) im Plangebiet auf. Da es sich dabei weder nach Roter Liste Deutschland, noch nach Roter Liste Brandenburg um eine gefährdete Art handelt und darüber hinaus die Art nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt wird oder nach BNatSchG als streng geschützt eingestuft wird, ist die Blindschleiche im Zuge des Artenschutzfachbeitrages nicht als prüfrelevant betrachtet. Gleiches gilt für die Erdköte (*Bufo bufo*) und die Rote Waldameise (*Formica rufa*). Die benannten Arten sind jedoch nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützt und werden damit im Rahmen der Umweltprüfung im Zuge der Eingriffsregelung betrachtet.

Für die in der folgenden Abschichtungstabelle **fett** gedruckten Arten müssen - sofern durch die Planung gemäß den obigen Ausführungen potenziell gefährdet - aufgrund ihres besonderen oder strengen Schutzes im Artenschutzfachbeitrag die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG abgeprüft werden.

Dabei werden die ungefährdeten und ubiquitären Vogelarten in ihren ökologischen Gilden Bodenbrüter, Gehölzbrüter sowie Höhlen- und Nischenbrüter zusammengefasst beurteilt (siehe Spalte Ausschlussgründe für die Art / Bemerkung). Während die Prüfung der als planungsrelevant eingestuften Brutvogelarten im Rahmen einer Art-für-Art-Betrachtung erfolgen würde. Letztere wurden im Rahmen der faunistischen Untersuchungen im Plangebiet jedoch nicht festgestellt.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLD	RL BB	VS RL Anhang 1	FFH-Richtlinie Anhang	Streng geschützt ¹	Vorkommen UR	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art / Bemerkung
Brutvögel	_								
Amsel	Turdus merula	*	*				Bn	x	Wird in Gilde der Gehölzbrüter betrachtet
Blaumeise	Parus caeruleus	*	*				Bn	x	Wird in Gilde der Höhlen- und Nischenbrüter betrachtet
Buchfink	Frungilia coelebs	*	*				Bn	х	Wird in Gilde der Gehölzbrüter betrachtet
Buntspecht	Dendrocopus major	*	*				Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Eichelhäher	Garrulus glandarius	*	*				Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Elster	Pica pica	*	*				Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Feldsperling	Passer montanus	V	V				Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	*	*				Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoeni- curus	V	*				Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Grünfink	Carduelis chloris	*	*				Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Haubenmeise	Parus cristatus	*	*				Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	*	*				Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Haussperling	Passer domesticus	V	*				Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	*	V				Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLD	RL BB	VS RL Anhang 1	FFH-Richtlinie Anhang	Streng geschützt ¹	Vorkommen UR	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art / Bemerkung
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	*	*				Ng	х	Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Kohlmeise	Parus major	*	*				Ng	х	Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Kolkrabe	Corvus corax	*	*				Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Mauersegler	Apus apus	*	*				Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	*			х	Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	*	*				Bn	x	Wird in Gilde der Gehölzbrüter betrachtet
Nebelkrähe	Corvus cornix	*	*				Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	3	٧				Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Ringeltaube	Columba palumbus	*	*				Bn	x	Wird in Gilde der Gehölzbrüter betrachtet
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	*	*				Bn	х	Wird in Gilde der Bodenbrüter betrachtet
Singdrossel	Turdus philomelos	*	*					х	Wird in Gilde der Gehölzbrüter betrachtet
Sperber	Accipiter nisus	*	3			х	Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Star	Sturnus vulgaris	3	*				Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Stieglitz	Carduelis carduelis	*	*				Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Zaunkönig	Troglodytes troglody- tes	*	*			х	Ng		Wurde nur als Nahrungsgast gesichtet
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	*	*				Bn / Ng		Wird in der Gilde der Bodenbrüter betrachtet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLD	RL BB	VS RL Anhang 1	FFH-Richtlinie Anhang	Streng geschützt ¹	Vorkommen UR	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art / Bemerkung
Fledermäuse									
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	G	3		IV	X	Jr	x	
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	٧	3		IV	X	Jr	x	
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	*	3		IV	х	Jr	х	
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrel- lus	*	3		IV	x	Jr	х	
Reptilien									
Blindschleiche	Anguis fragilis	*	*		-	-	х		Nach BArtSchV besonders geschützt -Aufgrund des Schutzstatus nicht prüfrelevant im ASB, sondern wird über die Eingriffsregelung betrachtet
Amphibien									
Erdkröte	Bufo bufo	*	*		-	-	х		Nach BArtSchV besonders geschützt -Aufgrund des Schutzstatus nicht prüfrelevant im ASB, sondern wird über die Eingriffsregelung betrachtet
Ameisen									
Rote Waldameise	Formica rufa	*	*		-	-	x		Nach BArtSchV besonders geschützt -Aufgrund des Schutzstatus nicht prüfrelevant im ASB, sondern wird über die Eingriffsregelung betrachtet

Erläuterungen:

UR Untersuchungsraum 0 ausgestorben oder verschollen Bn = Brutnachweis
RL D Rote Liste Deutschland 1 vom Aussterben bedroht Bv = Brutverdacht

RL BL Rote Liste Bundesland

2 stark gefährdet

3 gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

* ungefährdet

Bz = Brutzeitfeststellung

Gr = Art mit Großrevier

Dz = Durchzügler

Ng = Nahrungsgast

Uf = überfliegender Vogel

Jr = Jagdrevier