

ASB zum B-Plan "Erweiterung Gewerbegebiet am Sandweg" in Basdorf

INGENIEURBÜRO FÜR GRÜNPLANUNG UND TIERÖKOLOGISCHE GUTACHTEN

**ASB zum B-Plan "Erweiterung Gewerbegebiet am Sandweg" in
Basdorf**

Gemeinde Wandlitz OT Basdorf, Sandweg

Auftraggeber: Enno Roggemann GmbH & Co.KG
Ahrensstr. 4
28197 Bremen

Auftragnehmer: Dipl. Ing. (FH) Heiko Menz
Ingenieurbüro für Grünplanung und tierökologische
Gutachten
Buchenallee 98d
16341 Panketal
00491708042844
Heiko-Menz@vodafone.de
www.ingenieurbuero-igg.de

Bearbeitungsstand 19.02.2020

Inhalt

1 Einleitung.....	4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	4
1.2 Rechtliche Grundlagen	4
1.3 Methodisches Vorgehen	7
1.4 Untersuchungsgebiet	8
1.5 Datengrundlagen	9
2 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	10
2.1 Beschreibung des Vorhabens	10
2.2 Baubedingte Wirkfaktoren.....	10
2.3 Anlagebedingte Wirkfaktoren	10
2.4 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	10
3 Relevanzprüfung.....	11
4 Bestandsdarstellung und artenschutzfachliche Konfliktanalyse	12
4.1 Arten nach Anhang IV der FFH-RL	12
4.1.1 Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).....	12
4.1.1.1 Bestand im Untersuchungsgebiet.....	13
4.1.1.2 Bewertung der Population und Habitatbewertung im Untersuchungsgebiet	13
4.1.2 Heldbock und Eremit	14
4.1.3 Fledermäuse	14
4.1.4 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der VSch-RL.....	17
4.1.5 sonstige national geschützte Arten.....	19
4.2 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung.....	19
4.2.1 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung (Zauneidechse) .	19
4.2.2 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung (Fledermäuse) ...	23
4.2.3 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung der europäischen Vogelarten	26
4.2.4 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung der Käferarten Heldbock und Eremit	33
4.3 Sonstige national geschützte Arten	33
4.3.1 Erdkröte	33
4.3.2 Hirschkäfer	33
5. Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten.....	33
5.1 Spezifische Maßnahmen zur Vermeidung (V CEF Maßnahmen)	34
5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A CEF-Maßnahmen).....	37
5.3 Vorgezogene Ersatz- und Kompensationsmaßnahmen (FCS Maßnahmen)	38
6 Maßnahmen für die national geschützten Arten	39
7 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	39

ASB zum B-Plan "Erweiterung Gewerbegebiet am Sandweg" in Basdorf

7.1 Tierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie.....	39
7.2 Europäische Vogelarten.....	39
8 Zusammenfassung.....	40
9 Fazit.....	40
10. Literatur	41
11 Anhang 1 Fotodokumentation.....	44
12 Anhang 2 Relevanzprüfung	59
Tabelle 1 Begehungstermine.....	7
Tabelle 2 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum (UR) nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV FFH-RL (außer Fledermäuse).....	12
Tabelle 3 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum (UR) nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Fledermäuse des Anhangs IV FFH-RL	15
Tabelle 4 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet (UG) nachgewiesenen Brutvögel	18
Tabelle 5 Maßnahmenübersicht	38
Tabelle 6 Relevanzprüfung	59
Abbildung 1 Untersuchungsgebiet (rote Markierung), DOP: © GeoBasis-DE/LGB 2019.....	9
Abbildung 2 Zauneidechsenfundpunkte am 12.06.2019 und Habitat; DOP: © GeoBasis-DE/LGB 2019	14
Abbildung 3 Fledermäuse am 18.05.2019; DOP: © GeoBasis-DE/LGB 2019.....	16
Abbildung 4 Fledermäuse am 24.07.2019; DOP: © GeoBasis-DE/LGB 2019.....	16
Abbildung 5 Brutvögel im Untersuchungsgebiet; DOP: © GeoBasis-DE/LGB 2019	17
Abbildung 6 weitere national geschützte Arten im UG; DOP: © GeoBasis-DE/LGB 2019	19
Abbildung 7 „wilder“ Parkplatz am Waldrand im UG	44
Abbildung 8 Wald im UG mit Waldweg	44
Abbildung 9 morsche Birke	45
Abbildung 10 Waldbereich mit reichlich Unterholz	46
Abbildung 11 stärkere Eiche am Waldrand zum "Sandweg" mit alten defektem Nistkasten	47
Abbildung 12 typische vorherrschende Waldstruktur aus Kiefern im UG	48
Abbildung 13 eine der zahlreichen Vertiefungen anthropogenen Ursprungs (mit Müll)	49
Abbildung 14 Waldweg an der Westgrenze innerhalb des B-Plans	50
Abbildung 15 Waldweg an der Grenze des B-Plans (links die Gleise)	50
Abbildung 16 Bahngleise und Waldrand (Zauneidechsenlebensraum)	51
Abbildung 17 Bahndamm im Bereich des "Sandweg" (Zauneidechsenlebensraum)	51
Abbildung 18 Eiche am Westrand des B-Plans (Hirschkäfer-Lecke?).....	52
Abbildung 19 dieselbe Eiche wie in Abb. 23	53
Abbildung 20 das Ende des "Sandweges", „wilder“ Parkplatz und Wendeschleife.....	54
Abbildung 21 Birke mit Baumhöhle.....	54
Abbildung 22 eine der wenigen stärkeren Kiefern (die einzige mit Baumhöhlen)	55

Abbildung 23 Baumhöhlen in Kiefer aus Abb.27	56
Abbildung 24 weitere Baumhöhlen in Kiefer aus Abb.27 und 28	57
Abbildung 25 Nistplatz Sperber	58

Abkürzungen

RL	Rote Liste
Kat	Kategorie
D	Deutschland
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitatrichtlinie
UG	Untersuchungsgebiet
BV	Brutverdacht
BP	Brutpaar(e)
BB	Brandenburg
Rev.	Reviere
MTB	Messtischblatt
VS-RL	europäische Vogelschutzrichtlinie
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung (§: besonders geschützte Art; §§: streng geschützte Art)

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass dieses Artenschutzbeitrags ist die geplante Aufstellung des B-Plans "Erweiterung Gewerbegebiet am Sandweg" in Basdorf einem Ortsteil der Gemeinde Wandlitz.

In der Ortslage Basdorf im Sandweg sollen zwei Industriehallen errichtet werden. Hierzu wird ein entsprechender Bebauungsplan gemäß Baugesetzbuch (BauGB) aufgestellt. Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst das Flurstück 507/1 sowie Teile von 506 der Flur 05 in der Gemeinde Wandlitz, Gemarkung Basdorf im Landkreis Barnim. Die Realisierung der Vorhaben im Bebauungsplan "Erweiterung Gewerbegebiet am Sandweg" in Basdorf ist möglicherweise mit Eingriffen in den Lebensraum von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten (einheimische Brutvögel und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) verbunden. Im Zuge des Artenschutzbeitrages ist die Zulässigkeit der baulichen Maßnahmen zu überprüfen.

Gemäß den gesetzlichen Vorschriften ist in diesem Kontext festzustellen, ob Vorkommen von europarechtlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. Vorkommen von europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) von den Zugriffsverboten des § 44 (1) BNatSchG betroffen sein könnten. Ist das Eintreten von Zugriffsverboten gemäß § 44 (1) BNatSchG (unter Beachtung von Vermeidungs- bzw. ggf. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen) hinsichtlich der europarechtlich geschützten Arten nicht mit hinreichender Sicherheit auszuschließen, findet eine Prüfung statt, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Zugriffsverboten nach § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

Das grundsätzliche methodische Vorgehen und die inhaltliche Gliederung der vorliegenden artenschutzrechtlichen Befassung orientiert sich nach der in Brandenburg gültigen und anzuwendenden Arbeitshilfe:

Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenwesen LS, Lindenallee 51, 15366 Hoppegarten. MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG – MIL (Stand 04/2018).

Im Folgenden wird daher der Begriff Artenschutzbeitrag (ASB) verwendet.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Am 01.03.2010 trat das neue Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2010) in Kraft. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) wurde zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706). Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden - falls nicht anders angegeben - auf diese Neufassung. Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

(1) Es ist verboten,

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

2. wildlebende 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 wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

(5) 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 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. 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,

2. 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,

3. 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 festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43 EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 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 sind die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die europäischen Vogelarten sowie die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten Arten zu prüfen.

Da die Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG noch nicht erlassen wurde, ist eine Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG für weitere Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, zurzeit nicht vorgesehen.

Die „lediglich“ national besonders geschützten Arten werden im LBP im Rahmen der Eingriffsregelung gem. § 15 Abs. 1 BNatSchG berücksichtigt (d. h. sind nicht Bestandteil des ASB).“

Gekürzt aus: Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Stand: 03/2015)

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

§ 45 Ausnahmen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen

(7) Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

- 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
- 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
- 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
- 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.*

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

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und*
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern. Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).*

Artenschutz in der Bebauungsplanung

Zu einem Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote kann es erst durch die Verwirklichung einzelner Bauvorhaben kommen, da noch nicht der Bebauungsplan, sondern erst das Vorhaben selbst die verbotsrelevante Handlung darstellt. Aber auch wenn die artenschutzrechtlichen Verbote nicht unmittelbar für die Bebauungsplanung gelten, muss die Gemeinde diese bereits auf der Ebene der Bebauungsplanung beachten.

Denn nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts gilt, dass ein Bebauungsplan nach § 1 Abs. 3 BauGB nicht erforderlich und daher unwirksam ist, wenn er aus rechtlichen Gründen vollzugsunfähig ist und die mit seinem Erlass gesetzte Aufgabe der verbindlichen Bauleitplanung nicht erfüllen kann. Dies gilt auch für die artenschutzrechtlichen Anforderungen.

Die Gemeinde muss daher die artenschutzrechtlichen Verbote bereits auf der Ebene der Bebauungsplanung beachten. Sie ist verpflichtet, im Verfahren der Planaufstellung vorausschauend zu ermitteln und zu beurteilen, ob die vorgesehenen Festsetzungen des Planes auf unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse treffen.

1.3 Methodisches Vorgehen

Grundlage dieser gutachterlichen Stellungnahme sind die Kartierungsergebnisse der 2019 beauftragten Begehungen von März bis Juli 2019. Die Begehungstermine sind Tabelle 1 zu entnehmen. Es wurden 5 frühmorgendliche Begehungen zur Erfassung der Avifauna und weiterer Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie durchgeführt sowie zwei weitere abends/nachts zur Erfassung nachtaktiver Vögel (Eulen). Im Rahmen dieser Begehungen erfolgte zudem eine Einschätzung der Habitate bezüglich des potenziellen Vorkommens weiterer Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie. Die Erfassungsmethodik der Brutvogelarten wurde nach der Methode der Revierkartierung durchgeführt. Grundlage sind die Erfassungshinweise aus: SÜDBECK et. al. (Hrsg.: 2005) „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“. Grundsätzlich wurden alle relevanten Arten vollständig erfasst und die Reviere punktgenau kartiert („selektive Revierkartierung“). Die Arten wurden in den jeweils optimalen Erfassungszeiträumen erfasst. Die Brutvogelarten wurden mit ihren revieranzeigenden Merkmalen in Feldkarten (digital mit Tablet) notiert. Nach Ende der Kartierdurchgänge sind aus allen Eintragungen in den Feldkarten sog. Endreviere generiert worden. Jedes einzelne Brutrevier der relevanten Arten wurde punktgenau lokalisiert und in das GIS-Programm Quantum GIS eingetragen.

Im Anschluss an jeder frühmorgendlichen Brutvogelkartierung erfolgte die Erfassung von Reptilien (speziell Zauneidechse) auf den Freiflächen im Untersuchungsgebiet. Die Kartierung erfolgte durch langsames Begehen der Untersuchungsfläche und Zählung gesichteter Individuen, schwerpunktmäßig entlang linearer Strukturen. Strukturen, die sich zur Thermoregulation eignen (Grassoden, Zwergsträucher, Steine, Totholz, offene Bodenstellen, Gleisschotter etc.) wurden gezielt abgesucht.

Zur Erfassung der Fledermäuse wurden 2 nächtliche Begehungen durchgeführt. Begonnen wurde jeweils ca. 20 Minuten vor Sonnenuntergang bis 2-3 h nach Sonnenuntergang. Das Untersuchungsgebiet wurde möglichst flächendeckend begangen. Mittels Fledermausdetektor (Gerät: Batlogger M, Fa: Elekron) wurden die aktiven Fledermäuse erfasst und in Echtzeit aufgezeichnet. Dabei wurde speziell an den bekannten Baumhöhlen auf ausfliegende bzw. schwärmende Fledermäuse geachtet. Die aufgezeichneten Sequenzen wurden am PC mit der Software "Batexplorer" automatisch ausgewertet, die Ergebnisse aufgearbeitet und im GIS-Programm Quantum GIS grafisch dargestellt.

Tabelle 1 Begehungstermine

Begehungstermine	Tageszeit	Fokus Artengruppe	Wetter			
			Temp. in °C	Bewöl- kung	Wind in bft	Nieder- schlag in mm
30.03.2019	ab Sonnenaufgang und Sonnenuntergang	Avifauna, weitere Anhang IV Arten	14-18	2/8	1	0
16.04.2019	ab Sonnenaufgang	Avifauna, weitere Anhang IV Arten	11-13	2/8	2	0
26.04.2019	ab Sonnenaufgang	Avifauna, weitere Anhang IV Arten	20-24	3/8	2	0
14.05.2019	ab Sonnenaufgang	Avifauna, weitere Anhang IV Arten	9-13	2/8	2	0
26.05.2019	ab Sonnenaufgang	Avifauna, weitere Anhang IV Arten	12-20	5/8	2	0
28.05.2019	Abends/Nachts	Avifauna, Fledermäuse	16	4/8	2	0
14.06.2019	Vormittag	Avifauna, weitere Anhang IV Arten	22-29	3/8	2	0
24.07.2019	Abends/Nachts	Avifauna, Fledermäuse	25-23	2/8	2	0

1.4 Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 2 ha und entspricht dem Untersuchungsgebiet. Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst das Flurstück 507/1, sowie Teile von 506 in der Flur 05 in der Gemeinde Wandlitz, Gemarkung Basdorf im Landkreis Barnim. Weitere planungsrelevante Brutvogelarten und Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie wurden im weiter gefassten Untersuchungsraum ebenfalls kartiert, sofern sie hier vorkommen. Im Untersuchungsraum wurden insbesondere besonders störungsempfindliche Arten, wandernde Arten oder Arten mit großen Aktionsräumen erfasst, die von der Planung betroffen sein könnten.

Das B-Plan Gebiet befindet sich südlich der Ortslage Basdorf an der L 100. Es liegt am Sandweg gegenüber dem Gewerbegebiet „Am Sandweg“ in Basdorf. Die Gewerbezufahrtsstraße „Sandweg“ ist die nördliche Begrenzung des B-Plans. Ein Waldweg (Flurstück 492, Flur 05) bildet die Ostgrenze des B-Plans. Im Westen verlaufen die Bahngleise der Regionalbahn bzw. Heidekrautbahn. Die südliche Grenze des B-Plans verläuft durch den bestehenden Wald im parallelen Abstand zum Sandweg von ca. 80 m.

Das Untersuchungsgebiet ist flächendeckend von Wald bedeckt. Es handelt sich im Wesentlichen um einen Kiefernwald jüngeren bis mittleren Alters mit eingestreuten einzelnen Laubbäumen und zum Teil dichten Unterwuchs. Teilweise ist der Boden von Heidelbeersträuchern bedeckt. Eine größere Kiefer weist mehrere Höhlungen auf. Diverse Birken im Untersuchungsgebiet sind vermutlich ursprünglich als Pionierbaumart auf den Flächen gewachsen und können den Konkurrenzdruck mittlerweile nicht mehr standhalten. Sie sind zum Großteil abgestorben und morsch oder in einem augenscheinlich absterbenden Zustand, einige mit Fäulnis-Höhlungen und alten Spechthöhlen. Der Sandweg ist von größeren Laubbäumen gesäumt. Im Westen endet das P-Plangebiet 6 m vor den Bahngleisen. Das Flurstück 504 ist nicht Bestandteil des B-Plans. Der Wald endet hier relativ abrupt und wird von einem Waldweg zwischen den Gleisen und dem Wald begrenzt. Im Waldgebiet sind diverse Bodenvertiefungen sichtbar, die mit Sicherheit anthropogen Ursprungs sind.

Die Lage des Plangebiets und Untersuchungsgebietes ist in Abb.1 dargestellt.



Abbildung 1 Untersuchungsgebiet (rote Markierung), DOP: © GeoBasis-DE/LGB (2019), dl-de/by-2-0, Daten verändert

1.5 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden folgende Arbeitshilfen herangezogen:

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MLUL) (2018): Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG; 4.Änderung der Übersicht „Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten“ vom 2. November 2007, zuletzt geändert durch Erlass vom Januar 2011

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (2008): Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Stand 26.03.2008.

Der Artenschutzfachbeitrag (ASB) orientiert sich an den Vorgaben des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung:

MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG (Hrsg. Stand 04/2018): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenwesen LS, Lindenallee 51, 15366 Hoppegarten. (Stand 04/2018)

MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG (Hrsg. Stand 03/2015): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg.

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenwesen LS, Zentrale Fachbereich 23 – Umweltschutz und Landschaftspflege, Lindenallee 51, 15366 Hoppegarten. Stand März 2015

Der ASB beinhaltet zudem:

Betroffenheitsanalyse der Arten (ggf. gruppenweise) mit Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

ggf. Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG, d.h. Wahrung des Erhaltungszustandes und Fehlen zumutbarer Alternativen

2 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Nachfolgend werden jene Wirkfaktoren aufgeführt, die relevante Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tierarten verursachen können.

2.1 Beschreibung des Vorhabens

Südlich der Ortslage Basdorf liegt das Gewerbegebiet „Am Sandweg“. Die ansässige Firma Enno Roggemann GmbH & Co. KG hat hier einen Betriebsstandort und möchte diesen um zwei große Hallen erweitern. Dazu ist gegenüber des Betriebsstandortes eine Erweiterung des Gewerbegebiets geplant. Durch die Aufstellung des B-Plans soll das Vorhaben planerisch umgesetzt und Baurecht erlangt werden. Im östlichen Drittel sollen vorerst zwei Hallen errichtet werden und im restlichen B-Plangebiet in die Voraussetzungen zum Vorhalten potenzieller Erweiterungsflächen geschaffen werden.

2.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingt sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

- Bauflächenfreimachung
- Anlage von Baustraßen und Materiallagern
- Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge
- Lärmemissionen, Erschütterungen, Abgase, Staubentwicklung und optische Störungen durch den Baubetrieb

2.3 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die anlagebedingten Auswirkungen umfassen dauerhafte Veränderungen der bisherigen standörtlichen Charakteristika durch Überbauung bzw. Überprägung:

- Verlust bzw. Umnutzung von Habitaten (hier Waldflächen)
- Flächeninanspruchnahme durch die Errichtung von Gewerbeflächen und Gebäuden. Dadurch gehen die bisher auf diesen Flächen vorhandenen Lebensräume und Brutstätten für Brutvogelarten und ggf. Arten des Anhang IV FFH-RL verloren oder werden funktional eingeschränkt. In der Folge stehen diese nicht mehr in vollem Umfang als Lebensraum zur Verfügung.

2.4 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Als betriebsbedingte Auswirkungen sind die mittelbaren Wirkungen aus dem Betrieb (Benutzung) zu nennen:

- anthropogene Störungen durch Lärm- und Lichtwirkungen, optische Störreize

- Flächenveränderung durch Gewerbebauten, damit verbunden eine Umgestaltung des Landschaftsbildes und des vorhandenen Biotopgefüges

3 Relevanzprüfung

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen. Tabelle 7 im Anhang 2 enthält eine Übersicht der zu prüfenden Organismengruppen.

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich im Wesentlichen um Waldbereiche jüngeren bis mittleren Alters mit der Hauptbaumart Kiefer. Aus diesem Grund konnten Vorkommen und Betroffenheit der meisten zu beachtenden Arten und Organismengruppen mangels geeigneter Habitatqualitäten und dem generellen Fehlen relevanter Arten in Brandenburg und dem Landkreis Barnim von vornherein ausgeschlossen werden.

Im B-Plan sind einige Baumhöhlen als potenzielle Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen vorhanden. Die Bahnstrecke westlich des Plangebiets kann auf Grund der Habitatausstattung und der Lage als essenzielles Jagdhabitat eingestuft werden. Im Zuge der nächtlichen Begehungen wurde eine Vielzahl von Individuen mehrerer Fledermausarten detektiert und beobachtet. Daher ist eine Betroffenheit von Fledermäusen anzunehmen.

Es wurden im Untersuchungsgebiet und dem Untersuchungsraum 26 Brutvogelarten nachgewiesen. Daneben gab es insgesamt 3 Beobachtungen der Zauneidechse.

Laichhabitate für Amphibien sind im B-Plan nicht vorhanden. Als Landlebensraum haben die Waldbereiche und Offenlandbiotope im Untersuchungsgebiet auf Grund der Habitatausstattung und der Entfernung zu den nächsten Laichgewässern (ca. 1,3 km) nur eine untergeordnete Bedeutung für die artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten.

Fortpflanzungsstätten von xylobionten Käfern wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt. Bei den starken älteren Bäumen handelt es sich zumeist um Kiefern, welche nicht als Habitatbäume von den relevanten Arten genutzt werden. Einzelne Eichen entwickeln sich derzeit hin zu einem Stadium in dem sie als Habitatbaum in Frage kommen. Diese befinden sich entlang am Waldrand zum „Sandweg“ und ein Einzelbaum im Westen des UG am Waldrand. Im Westen des UG wurde ein weibliches Exemplar des Hirschkäfers gesichtet. Weitere artenschutzrechtlich relevante Insektenarten wurden nicht festgestellt.

Auch alle anderen europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor, ebenso fehlen die geeigneten Habitate.

Der Fokus des ASB liegt somit auf dem Vorkommen von Fledermäusen, Brutvögeln sowie Reptilien. Xylobionte Käfer werden ebenfalls berücksichtigt.

Zusätzlich wurde eine Kartierung von besonders geschützten hügelbauenden Waldameisen vorgenommen.

4 Bestandsdarstellung und artenschutzfachliche Konfliktanalyse

4.1 Arten nach Anhang IV der FFH-RL

Tabelle 2 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum (UR) nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV FFH-RL (außer Fledermäuse)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Vorkommen im UR	EHZ KBR Brandenburg
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	3 Beobachtungen	U1
Eremit, Juchtenkäfer	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	potenziell	U1
Heldbock, Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	potenziell	U1

RL D Rote Liste Deutschland

RL BB Rote Liste Brandenburg

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
4	potenziell gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

EHZ = Erhaltungszustand; KBR = kontinentale biogeographische Region

FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate), U2 = ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

4.1.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse unterliegt dem europäischen und nationalen Schutzstatus (Anhang IV FFH-Richtlinie, streng geschützte Art nach BNatSchG). In der Roten Liste Deutschlands wird sie mittlerweile nur noch auf der Vorwarnliste geführt. Für Brandenburg gilt die Art als gefährdet (Rote Liste Kat. 3). Nach der Bundesartenschutzverordnung handelt es sich um eine besonders geschützte Art. Auch viele Lebensräume sind auf Bundes- oder Landesebene geschützt. Sie ist in Deutschland zwar rückläufig aber noch weit verbreitet und hat Habitatansprüche mit einem erheblichen planerischen Konfliktpotential. So ist die Art heutzutage in unserer Kulturlandschaft mangels natürlicher Lebensräume häufig auf anthropogen beeinflussten Strukturen anzutreffen (z.B. Abbaugruben, Bahn- und Straßensäume, Truppenübungsplätze, Bauerwartungsland sowie Gewerbe- und Industriebrachen). Daher ist die Zauneidechse eine regelmäßig zu berücksichtigende Art in verschiedenen Vorhabenplanungen.

4.1.1.1 Bestand im Untersuchungsgebiet

Im Zuge von 5 Begehungen zur Erfassung der Zauneidechse gelangen insgesamt 3 Sichtungen der Art im westlichen Grenzbereich des B-Plans.

Für die Reptilien lassen sich keine konkreten Populationsgrenzen als Grundlage für die Ermittlung des Bezugsraums angeben. Die Bewertungsgrundlage bildet ein bekannter Fundpunkt mit dem umliegenden für die Art geeigneten Habitat. Die genaue Abgrenzung geschieht individuell pro Erhebungsfläche auf Basis eines Expertenurteils (Schmidt & Grodeck 2006).

Eine konkrete Populationsgröße lässt sich bei der Zauneidechse nicht genau ermitteln, da bei den Erfassungen nur ein Bruchteil der vorhandenen Tiere registriert werden kann. Nach HVNL Werkstattprotokoll (2012) hat sich zur Berechnung von Populationsgrößen ein Faktor mind. $\times 10$ bewährt. Das heißt die bei einer Begehung maximal ermittelte Individuenzahl muss mit 10 multipliziert werden, um eine ungefähre Populationsgröße zu erhalten. Im Untersuchungsgebiet wurde am 26.04.2019 die höchste Individuenzahl (2) je Begehung festgestellt. Somit ist im UG mit mindestens 20 Exemplaren zu rechnen. Individuelle Reviere der Art (Mindest-home-range-Größen) in Optimallebensräumen werden für Weibchen mit 110 m^2 und Männchen mit 120 m^2 angegeben (HAHN-SIRY 1996). In der Regel liegen solche optimalen Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigter Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Nimmt man die optimale Reviergröße als Berechnungsgrundlage, so ist im vorhandenen Zauneidechsenlebensraum (ca. 800 m^2) mit ca. 7 Männchen und 7 Weibchen (die Weibchen-Revire sind in die Revire der Männchen integriert) sowie einigen Jungtieren zu rechnen. Demnach sind ca. 20 Exemplare zu erwarten.

4.1.1.2 Bewertung der Population und Habitatbewertung im Untersuchungsgebiet

Der Zustand der Population im Untersuchungsgebiet wird auf Grund der Kartierungsergebnisse mit gut bewertet. Das Zauneidechsenvorkommen im Untersuchungsgebiet beschränkt sich auf die bahndammbegleitenden Freiflächen auf dem Flurstück 504 sowie den Bahndamm (Flurstück 515). Diese Flächen liegen unmittelbar neben dem Geltungsbereich des B-Plan. Der Zauneidechsenlebensraum weist in weiten Teilen eine gute Habitatqualität auf. Es scheint eine stabile Zauneidechsenpopulationen vorhanden zu sein. Auf den angrenzenden Freiflächen auf der gegenüberliegenden Seite des Bahndamms und generell entlang des Bahndamms in nördlicher sowie südlicher Richtung werden weitere Zauneidechsenvorkommen vermutet, die im Austausch mit der Zauneidechsenpopulation im UG stehen. Die Zauneidechsenpopulation im UG ist somit Teil einer größeren Metapopulation entlang des Bahndamms.

Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden unter Optimalbedingungen 1 ha angegeben (GLANDT 1979). Für ein mehr als nur kurzfristiges Überleben einer Zauneidechsenpopulation sind in der Regel mindestens mehrere Hektar notwendig. Der gesamte potenziell geeignete Zauneidechsenlebensraum im UG umfasst ca. 800 m^2 . Dieses Areal ist jedoch nur ein sehr kleiner Teil eines größeren Zauneidechsenhabitats entlang des Bahndamms. Aus diesem Grund und da die Zauneidechsenhabitate nicht direkt im B-Plan liegen, erfolgt an dieser Stelle keine Herleitung des Erhaltungszustands der lokalen (Sub-)Population der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet nach dem

Bewertungsschema aus: "Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland" Schmidt (2006).

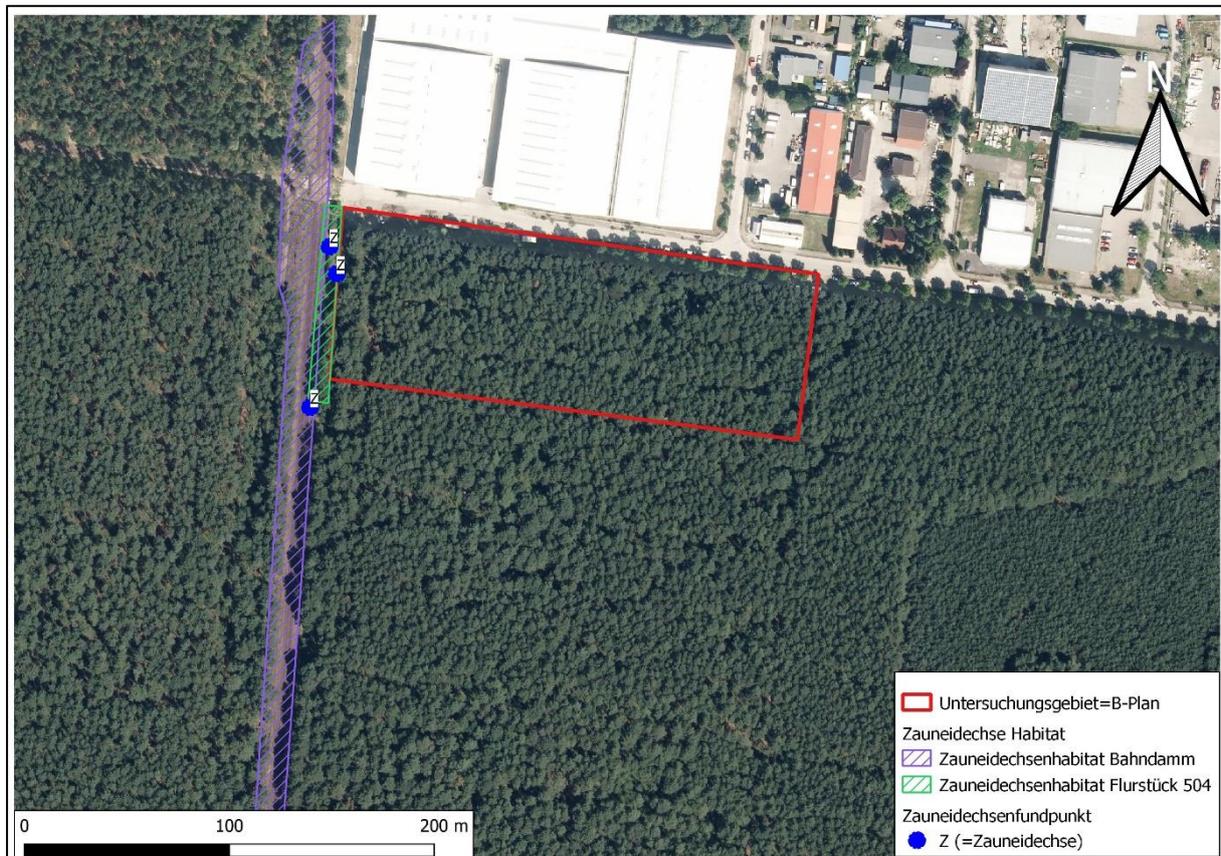


Abbildung 2 Zauneidechsenfundpunkte am 12.06.2019 und Habitat; DOP: © GeoBasis-DE/LGB (2019), dl-de/by-2-0, Daten verändert

4.1.2 Heldbock und Eremit

Die xylobionten Käferarten Heldbock und Eremit konnten im UG nicht festgestellt werden. Die bekannte Verbreitung beider Arten in Berlin und Brandenburg schließt ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet nicht aus. Bei den stärkeren Bäumen handelt es sich zumeist um Kiefern, welche nicht als Habitatbäume von den relevanten Arten genutzt werden. Einzelne Eichen entwickeln sich derzeit hin zu einem Stadium in dem sie als Habitatbaum in Frage kommen. Diese befinden sich entlang des Waldrandes am „Sandweg“ und ein Einzelbaum im Westen des UG am Waldrand.

Im Laufe des weiteren Planverfahrens spätestens vor Umsetzung der geplanten Bauvorhaben sind diese Bereiche noch einmal auf das Vorkommen dieser Arten zu prüfen.

4.1.3 Fledermäuse

In Tabelle 3 und Abbildung 3 und 4 sind die Ergebnisse der nächtlichen Detektorerfassungen dargestellt. Es wurden 13 der 18 in Brandenburg einheimischen Fledermausarten detektiert. Die angegebenen Zahlen zum Vorkommen im UG spiegeln nicht die Anzahl der jeweiligen Individuen der Fledermausarten wider. Es handelt sich um die Anzahl der aufgenommenen Sequenzen pro Art. Es sind methodisch bedingt sicher einzelne Fledermäuse mehrfach aufgenommen worden. Zudem wurden die Rufe der Fledermäuse in 10s langen Sequenzen aufgenommen. Durch die Begrenzung der Länge der aufgenommenen Sequenzen auf 10s wird die Artbestimmung mittels Software genauer. Jedoch wurde der

Effekt der Mehrfachaufnahme einzelner Individuen dadurch noch verstärkt. Dennoch kann die Anzahl der aufgenommenen Sequenzen je Art als grobes Maß für die Häufigkeit der einzelnen Arten im UG verwendet werden. Zu beachten ist, dass einige Fledermausarten an Hand der Rufe nur sehr schwer voneinander zu unterscheiden sind. Dies trifft insbesondere auf die Myotis-Gruppe zu. Auch die automatische Analyse durch eine Software ist mit Fehlbestimmungen behaftet. Daher sind die aufgenommenen Sequenzen kein belastbarer Nachweis einzelner ähnlich rufender Arten. Insgesamt ergibt sich jedoch ein umfassendes Gesamtbild der Fledermausvorkommen im UG. Die räumliche Verteilung der aufgenommenen Sequenzen lässt Rückschlüsse auf die Vorkommenschwerpunkte im UG zu. In den Abbildungen 3 und 4 sind die GPS-Koordinaten der aufgenommenen Sequenzen je Art dargestellt. Gleichzeitig werden potenzielle Fledermausquartiere (Baumhöhlen und Gebäude) abgebildet. Eine Häufung der Sequenzen an solchen Strukturen würde auf besetzte Quartiere hinweisen. Die in den Abbildungen dargestellten Punkte am westlichen Waldrand sind überwiegend Sequenzen von Individuen der Arten Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus sowie Zwergfledermaus. Insbesondere die ersten zwei genannten Arten wurden dabei über den Bahngleisen in 10-20m Höhe jagend beobachtet. Die GPS-Punkte der aufgenommenen Sequenzen sind nicht mit der Position der jeweils erfassten Fledermäuse gleichzusetzen. Es wird stattdessen immer die Position des Batdetektors aufgezeichnet. Dennoch stellen die GPS-Koordinaten bei den meisten Arten insbesondere in den Waldbereichen die ungefähre Position dar, da die Rufe insbesondere in Waldbereichen nur in einer begrenzten Reichweite erfasst werden können. Zudem sind einige Arten durch ihre relativ leisen Rufe (z.B. Braunes Langohr) nur aus nächster Entfernung (ca. 5 m) erfassbar (vgl. Skiba 2009). Im Freien Luftraum, wie z.B. über den Bahngleisen können die Rufe der Fledermäuse (insbesondere die „laut“ rufenden Abendsegler und die Breitflügelfledermaus) weiter entfernt sein (bis zu 100m). Eine genaue Ortsbestimmung der Fledermäuse ist in diesem Fall ohne gleichzeitige Sichtung nicht möglich. Die Verteilung der aufgenommenen Sequenzen lässt insgesamt keine dezidierte Häufung der Sequenzen im Bereich der Baumhöhlen erkennen. Es wurden auch keine direkt ausfliegenden Fledermäuse an den potenziellen Quartieren gesichtet. Dennoch kann eine Nutzung der Baumhöhlen nicht ausgeschlossen werden.

Im Zuge des geplanten Vorhabens wird der Großteil der Waldflächen überbaut. Es wird daher von Störungen (Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) und von einem Verlust potenzieller Fortpflanzungsstätten (Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) sowie damit einhergehend von Verletzung oder Tötung von Individuen (Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) ausgegangen.

Tabelle 3 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum (UR) nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Fledermäuse des Anhangs IV FFH-RL

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Vorkommen im UR (Anzahl Sequenzen)	EHZ KBR Brandenburg
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	V	12	FV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	62	FV
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	11	FV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	30	U1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	1	41	U1
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	1	5	U1
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	18	U1
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	2	U1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	-	2	U1
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	3	6	U1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	4	6	U1
Zweifarbflledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	1	6	U1

ASB zum B-Plan "Erweiterung Gewerbegebiet am Sandweg" in Basdorf

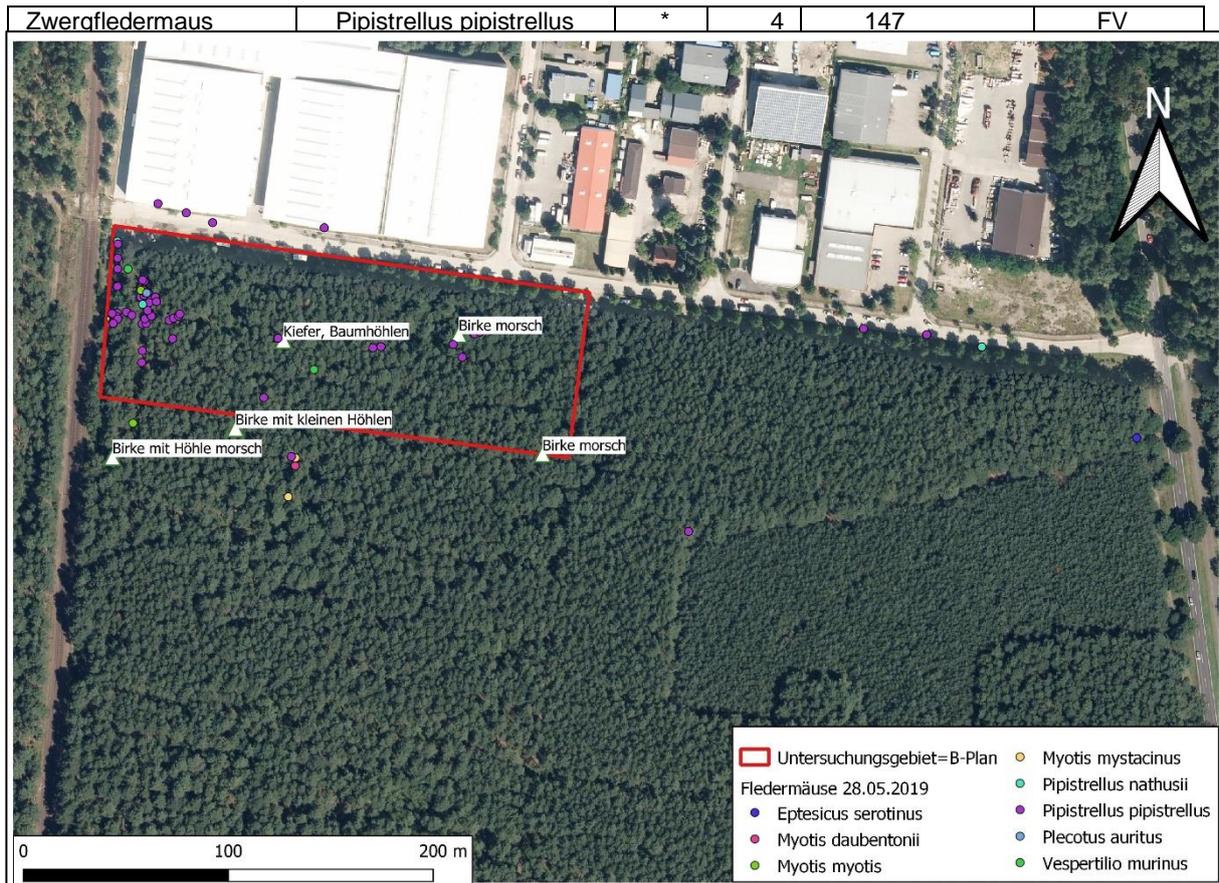


Abbildung 3 Fledermäuse am 18.05.2019; DOP: © GeoBasis-DE/LGB (2019), dl-de/by-2-0, Daten verändert

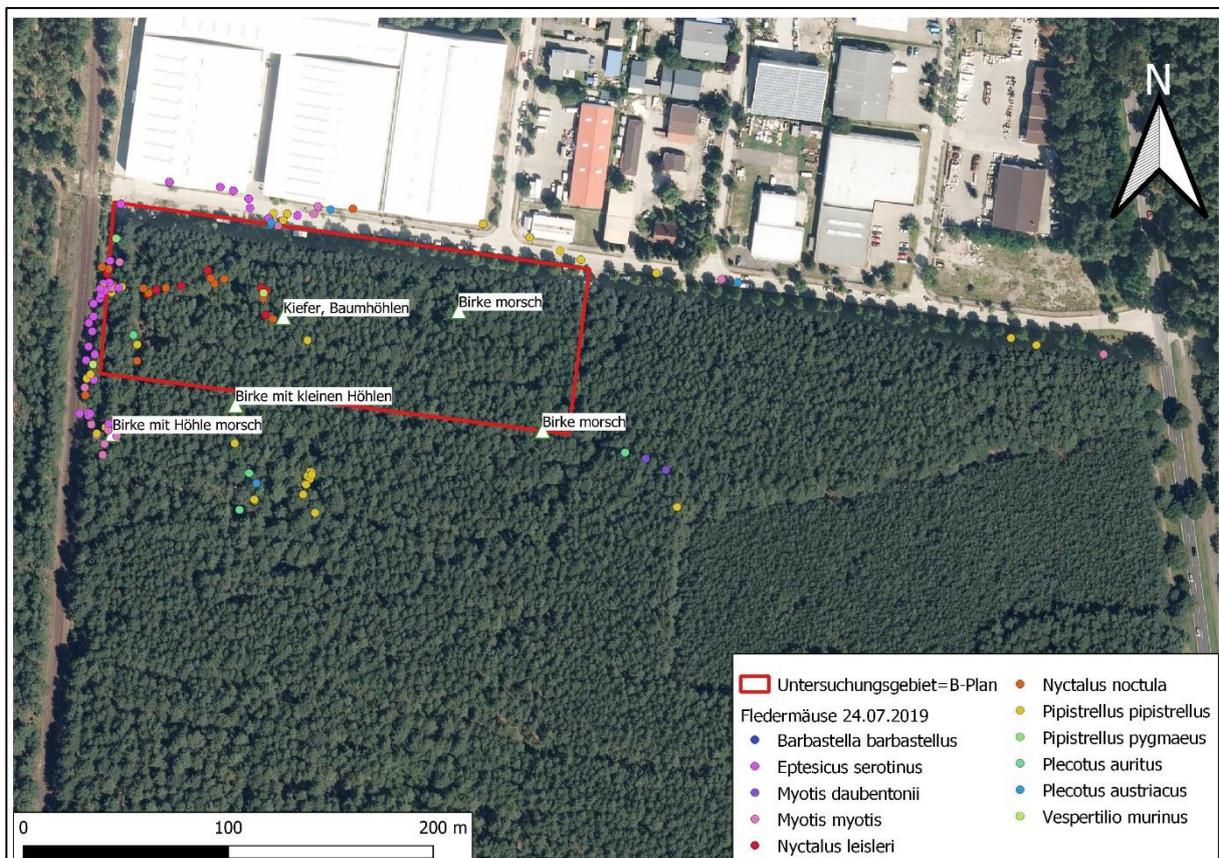


Abbildung 4 Fledermäuse am 24.07.2019; DOP: © GeoBasis-DE/LGB (2019), dl-de/by-2-0, Daten verändert

4.1.4 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der VSch-RL

In Tabelle 5 werden die im Untersuchungsgebiet des ASB nachgewiesenen europäischen Vogelarten aufgelistet. Die einzelnen Reviermittelpunkte sind der Abb. 5 zu entnehmen.

Im Untersuchungsgebiet konnten 26 Vogelarten als Brutvögel kartiert (Tab. 4 und Abb. 5) werden. Für Zug- oder Rastvögel sind solche Kiefernforsten nur von untergeordneter Bedeutung. Gartenrotschwanz, Pirol, und Sperber werden in der Vorwarnliste Deutschlands und/oder Brandenburgs geführt. Nach BArt-SchV/BNatSchG streng geschützt ist im UG nur der Sperber. Arten, die im Anhang I der VSchRL gelistet sind, kommen im UG nicht vor.

Der Hausrotschwanz gehört zur ökologischen Gilde der ungefährdeten Brutvögel der Siedlungen. Alle anderen Arten werden der Gilde der ungefährdeten Brutvögel der Vorwälder und älterer Baumbestände zugeordnet. Davon zählen 12 Arten zu den Höhlen- bzw. Nischenbrütern. In einer einzelnen Kiefer sind einige Spechthöhlen (von Buntspecht) vorhanden sowie kleinere Höhlen und Nischen anderen Ursprungs (Meisenhöhlen, Fäulnisrisse usw.). Weitere stärkere Kiefern mit Baumhöhlen sind wenige Meter südlich des Geltungsbereichs des B-Plans vorhanden. Die Birken im Untersuchungsgebiet befinden sich alle mehr oder weniger im Verfallstadium und weisen dementsprechend Höhlungen und Risse auf. Dies ermöglicht den Höhlen- und Nischenbrütern eine relativ hohe Siedlungsdichte.

Insgesamt wurde im Untersuchungsgebiet eine Brutvogelzönose kartiert, die typisch für die Kiefern-Waldgesellschaften in Brandenburg ist. Im Zuge des geplanten Vorhabens wird die Waldfläche überbaut. Es wird daher von Störungen (Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) und einem Verlust potenzieller Niststätten (Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) sowie damit einhergehend von Verletzung oder Tötung von Individuen (Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) ausgegangen.



Abbildung 5 Brutvögel im Untersuchungsgebiet; DOP: © GeoBasis-DE/LGB (2019), dl-de/by-2-0, Daten verändert

Tabelle 4 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet (UG) nachgewiesenen Brutvögel

Art	Art wissenschaftlich	Artkürzel	Anzahl BP/Rev.	davon im B-Plan	RL D	RL BB	BArt SchV +BNat SchG	EU- VSch RL	Neststandort	Wirkungs- betroffenheit			
										Tötung von Individuen	Störung	Verlust v. Niststätten	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	5	3			§		N, F	x	x	x	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm	3	2			§		H	x	x	x	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Bm	8	4			§		F	x	x	x	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	2	1			§		H	x	x	x	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	1	1			§		F	x	x	x	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F	2	2			§		B	x	x	x	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gr	1	1	V	V	§		H,N	x	x	x	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gim	1				§		F		x		
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	1			V	§		F		x		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	1	1			§		F	x	x	x	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	Hm	1	1			§		H	x	x	x	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Hr	1				§		N				
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	2	2			§		H	x	x	x	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	5	3			§		H	x	x	x	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	3	1			§		F	x	x	x	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	P	1		V	V	§		F		x		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	3	1			§		F	x	x	x	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	5	3			§		B, N	x	x	x	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	1				§		F		x		
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Sp	1			V	§§		F		x		
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	Sum	1	1			§		H	x	x	x	
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	Tm	4	2			§		H	x	x	x	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Wls	1	1			§		B	x	x	x	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	Wm	1	1			§		H	x	x	x	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	Wg	2				§		F		x		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	2	1			§		F, N	x	x	x	

§ besonders geschützte Art	§§ streng geschützte Art	I Anhang I	
F= Freibrüter	H= Höhlenbrüter	N= Nischenbrüter	B= Bodenbrüter
I Anhang I	F= Freibrüter	H= Höhlenbrüter	N= Nischenbrüter
B= Bodenbrüter			

4.1.5 sonstige national geschützte Arten

Im Eingriffsgebiet wurde am 24.07.2019 ein Weibchen des Hirschkäfers (besonders geschützt nach BArtSchV bzw. BNatSchG) im Bereich des westlichen Waldrandes gesichtet. Am 24.07.2019 wurden 5 große Erdkröten auf der Straße „Sandweg“ beobachtet. Die Erdkröten versuchten offensichtlich den Bordstein an der Straße zum Wald (B-Plan) zu überwinden. Möglicherweise ist das Waldgebiet ein potenzieller Landlebensraum für diese nach BArtSchV bzw. BNatSchG besonders geschützte Art. Die Lage der jeweiligen Fundpunkte des Hirschkäfers sowie der Erdkröten sind in Abb. 6 dargestellt.

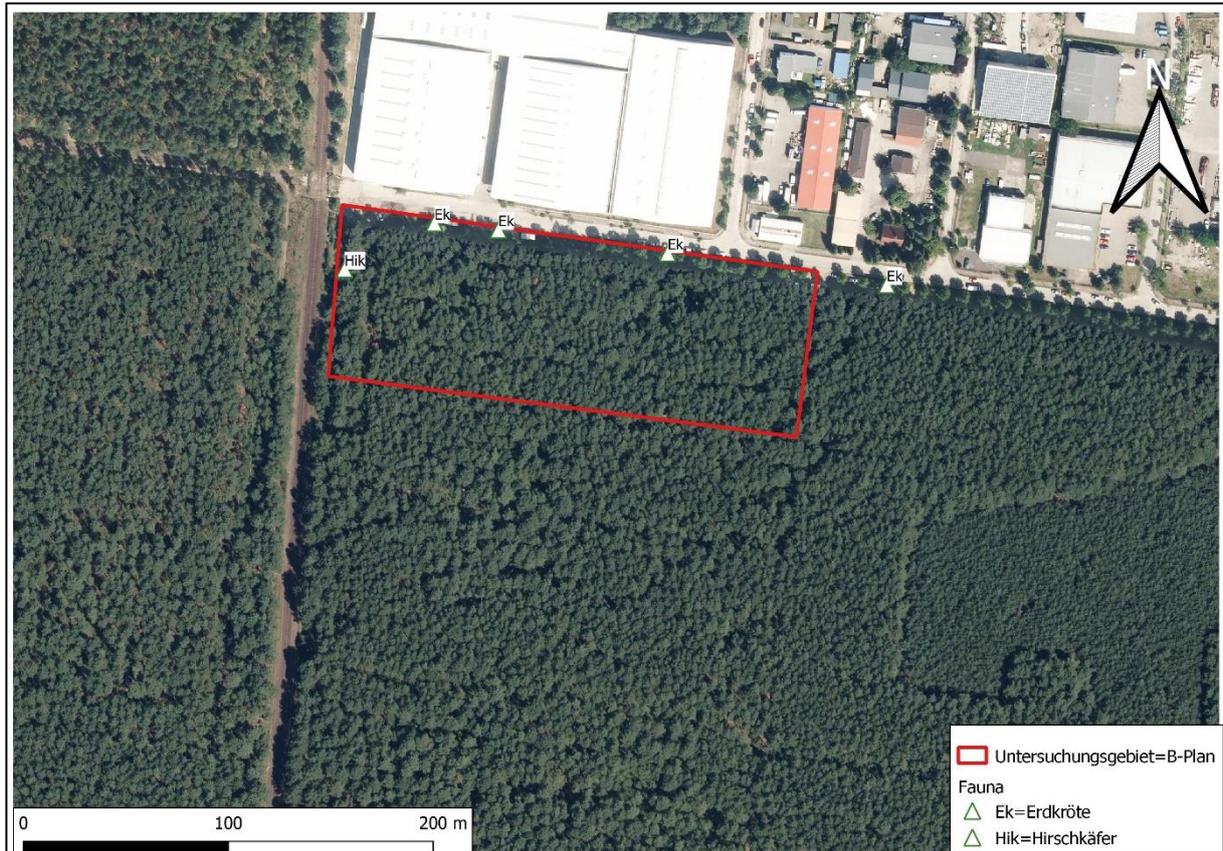


Abbildung 6 weitere national geschützte Arten im UG; DOP: © GeoBasis-DE/LGB (2019), dl-de/by-2-0, Daten verändert

4.2 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung

Im Folgenden werden in Formblättern Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden heimischen europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhang IV der FFH-RL beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

4.2.1 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung (Zauneidechse)

Die Zauneidechse ist europarechtlich geschützt. Die Art ist im Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) der Europäischen Union gelistet. Somit zählt die Zauneidechse zu den gemäß § 7 Abs.2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Arten und genießt einen hohen Schutzstatus. Dieser Schutzstatus wird in § 44 Abs. 1 BNatSchG definiert (vgl. Kap 1.2). Aufgrund des Vorkommens der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet und den zu erwartenden Beeinträchtigungen durch die Vorhaben in der Planung

wird für die streng geschützte Zauneidechse eine Betroffenheit festgestellt. Daher erfolgt eine gesonderte artenschutzrechtliche Konfliktanalyse.

Im Folgenden wird die Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden Zauneidechse beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die natur-schutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Zauneidechse	Lacerta agilis
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie 3	Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in BB: Die Zauneidechse besiedelt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Ursprünglich besiedelte die wärmeliebende Art Waldsteppen und insbesondere ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen, an denen durch Hochwasserereignisse immer wieder neue Rohbodenstandorte geschaffen werden. Heute kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halb- und Trockenrasen sowie an Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Dabei werden auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Eisenbahndämme, Steinbrüche, Kiesgruben, Straßenböschungen oder Gewerbe- und Industriebrachen genutzt. Wichtig sind dabei Elemente wie Totholz und Steine. Die Nahrung besteht aus Insekten wie Käfern, Bienen, Ameisen, Schmetterlingen, Heuschrecken, Zikaden und Spinnen. Als hauptsächlicher limitierender Faktor für die Art gilt die Verfügbarkeit gut besonnener, vegetationsarmer Flächen mit für die Art grabfähigem Boden, hier werden die Eier abgelegt. Individuelle Reviere der Art (Mindest-home-range-Größen) in Optimallebensräumen werden für Weibchen mit 110 m² und Männchen mit 120 m² angegeben (HAHN-SIRY 1996). In der Regel liegen solch optimale Voraussetzungen aber nicht vor, so dass die Tiere zum Erreichen aller von ihnen im Jahresverlauf benötigter Habitatrequisiten größere Strecken zurücklegen müssen. Als absolute Mindestgröße für den längeren Erhalt einer Population werden unter Optimalbedingungen 1 ha angegeben (GLANDT 1979). Die Zauneidechse ist in Brandenburg flächendeckend verbreitet. Infolge der Zunahme von Brachen und Ruderalflächen konnten in den 1990er Jahren sogar regionale Ausbreitungsprozesse beobachtet werden. Trotzdem sind individuenreiche Vorkommen nur noch selten zu finden. Großflächig leidet die Art unter Habitatverlusten infolge von Eutrophierung und unter dem Insektizideinsatz in Kiefernforsten (Schneeweiß 2004). In Brandenburg gilt die Art als gefährdet: RL BB Kat 3; In Deutschland ist die Art gefährdet: RL D Kat V Erhaltungszustand der Population in der Kontinentalen Region: unzureichend U1 Erhaltungszustand der Population in Brandenburg: unzureichend U 1</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Während 5 Begehungen zur Erfassung der Zauneidechse (April bis Juni) gelangen einige Beobachtungen der Art im Untersuchungsgebiet. Daraus folgt, dass die Zauneidechse im UG vorkommt.</p> <p>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beinträchtigungen: Das Vorkommen im Untersuchungsgebiet kann als Teil einer größeren lokalen Population definiert werden. Der Zauneidechsenlebensraum erstreckte im UG im Wesentlichen auf die Freiflächen entlang der Bahnlinie am westlichen Waldrand. Der relevante Teil des Zauneidechsenlebensraums ist ca. 800 m² groß. Eine konkrete Populationsgröße lässt sich bei der Zauneidechse nicht genau ermitteln, da bei den Erfassungen nur ein Bruchteil der vorhandenen Tiere registriert werden kann. Nach HVNL Werkstattprotokoll (2012) hat sich zur Berechnung</p>	

Zauneidechse	Lacerta agilis
<p>von Populationsgrößen ein Faktor mind. x10 bewährt. Das heißt die bei einer Begehung maximal ermittelte Individuenzahl muss mit 10 multipliziert werden, um eine ungefähre Populationsgröße zu erhalten. Somit ist im UR mit ca. 20 Exemplaren zu rechnen. Nimmt man die Größe der Zauneidechsenhabitate im UG (800m²) und die Reviergrößen der Art (120m²) als Berechnungsgrundlage ergeben sich etwa 20 Exemplare (siehe Kap. 4.1.1.2). Diese Subpopulation ist nur ein kleiner Teil einer größeren Metapopulation entlang der Bahnlinie.</p> <p>Die besiedelten Habitate im UR weisen eine mosaikartige Strukturierung der Teillebensräume auf. Es sind sowohl Versteckmöglichkeiten und Totholzhaufen vorhanden sowie dichtere Grasvegetation, als auch sehr kleinflächige vegetationsarme Bereiche. Im Wesentlichen befinden sich die Zauneidechsenlebensräume zum größten Teil in einem Zustand, welches den Habitatansprüchen der Zauneidechse entspricht.</p>	
Erhaltungszustand B	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
V CEF 2, V CEF 3	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Vermeidungsmaßnahmen und Wirkungsprognose:	
<p>V CEF 2: Abgrenzung der Baufelder durch einen Amphibien- bzw. Reptilienschutzzaun V CEF 3: Schutz der angrenzenden Flächen als Lebensraum von Anhang IV Arten (z.B. Abgrenzung durch Bauzaun usw.)</p> <p>Die Zauneidechsenlebensräume im UG befinden sich ausschließlich auf den Flurstücken 505 und 515 außerhalb des B-Plans. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden unter Berücksichtigung von V CEF 2 und V CEF 3 nicht beeinträchtigt. Um potenziell einwandernde Zauneidechsen aus den Baufeldern fernzuhalten, sind die Baufelder durch geeignete Reptilienschutzzäune abzugrenzen (V CEF 2).</p>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	
Da die Zauneidechsenlebensräume (inkl. Fortpflanzungs- und Ruhestätten) außerhalb der geplanten Baufelder liegen, ist nicht mit populationsrelevanten Störungen durch die Bautätigkeiten oder betrieb- und anlagebedingt zu rechnen.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	

Zauneidechse	Lacerta agilis
<p>Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse liegen außerhalb der geplanten Eingriffsflächen, jedoch direkt am westlichen Rand des Geltungsbereichs des B-Plans. Anlagebedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Ein Schattenwurf durch die geplante Bebauung mit Industriehallen auf die Zauneidechsenhabitate wird zwar gegeben sein, da die Hallen mit einer Höhe von ca. 10m geplant und somit nicht höher als die vorhandenen Kiefern sein werden, wird sich an der bestehenden Situation nichts ändern. Baubedingte Beeinträchtigungen sind potenziell durch unbeabsichtigte Beeinträchtigungen (Befahren mit Baufahrzeugen, Materialablagerungen usw.) der Zauneidechsenlebensräume möglich. Dies wird durch V CEF 3 vermieden. Somit tritt der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</p>	
<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</p>	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p>	
<p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	
<p>Darlegung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG</p>	
Ausnahmegrund liegt vor	<input type="checkbox"/> ja
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja
<p>Angabe zu geprüften zumutbaren Alternativen</p>	
<p>Wahrung des Erhaltungszustandes</p>	
<p>Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?</p>	
<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Populationen auf übergeordneter Ebene?</p>	
<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p><input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (A_{FCS} bzw. E_{FCS}) sind erforderlich</p>	
<p>Verschlechterung des EHZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?</p>	
<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</p>	
<p><input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP, Nr. _____</p>	
<p>Fazit</p>	
<p>Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen</p>	
<p><input type="checkbox"/> zur Vermeidung (VCEF)</p>	
<p><input type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/ECEF)</p>	
<p><input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/EFCS) sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt.</p>	
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.</p>	
<p><input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.</p>	

4.2.2 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung (Fledermäuse)

Im Zuge des geplanten Vorhabens wird der Großteil der Waldflächen überbaut. Es wird daher von Störungen (Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) und von einem Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) sowie damit einhergehend von Verletzung oder Tötung von Individuen (Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) ausgegangen.

Fledermäuse	Alle im UG vorkommenden Arten	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art		
<input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V <input type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie 3	Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Biologie/Verbreitung in BB: In Brandenburg kommen aktuell 18 Fledermausarten vor. Alle Arten sind in der Roten Liste Deutschlands und/oder Brandenburgs gelistet. Die Fledermäuse werden zusammengefasst behandelt, da die gesamte Fledermauszönose im UG gleichermaßen von dem im B-Plan konzipierten Vorhaben betroffen sind.		
Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Im Untersuchungsgebiet wurden 13 Arten mittels Fledermausdetektor nachgewiesen. Es sind einige Bäume mit zum Teil mehreren Höhlen im weiter gefassten Untersuchungsraum vorhanden. Diese Strukturen sind potenzielle Quartiere von Fledermäusen. In den Waldbereichen mit den Baumhöhlen wurde keine signifikant verstärkte Fledermausaktivität festgestellt. Dennoch kann nicht zwangsläufig von einer Nichtbenutzung der Höhlen durch Fledermäuse ausgegangen werden. Eine zumindest kurzzeitige Nutzung der Baumhöhlen durch Einzeltiere ist potenziell jederzeit möglich. Das Untersuchungsgebiet wird in Teilen als essenzielles Jagdgebiet aufgefasst. Insbesondere die Freiflächen entlang der Bahnlinie am westlichen Rand des B-Plans werden von verschiedenen Fledermausarten als Jagdgebiet genutzt. Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich. Hilfsweise und vorsorglich wird der potenzielle Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert.		
Erhaltungszustand B		
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG		
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?		
		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
V CEF 4, V CEF 5		
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen		
Vermeidungsmaßnahmen und Wirkungsprognose:		
V CEF 4 Die Rodungsarbeiten sind zwischen 01.10. und 28.02. auszuführen. Dies verhindert, dass besetzte Sommerquartiere zerstört werden und Fledermäuse zu Schaden kommen.		

ASB zum B-Plan "Erweiterung Gewerbegebiet am Sandweg" in Basdorf

Fledermäuse	Alle im UG vorkommenden Arten	
<p>V CEF 5 Prüfung der Baumhöhlen vor Baufeldfreimachung auf Besatz durch Fledermäuse (Winterquartiere), die weiteren Maßnahmen sind an das Ergebnis der Untersuchung anzupassen V CEF 6 Erhalt des Waldrandes am Westrand des B-Plans als Jagdgebiet</p> <p>Im B-Plan sind einige potenzielle Fledermausquartiere vorhanden, die je nach Planung beseitigt werden. Vor dem Beginn der Baufeldfreimachung sind sämtliche Höhlenbäume auf Besatz zu prüfen. Ggf. muss durch geeignete Maßnahmen ein erneutes Einfliegen verhindert werden. Diese Maßnahmen sind für jedes Baufeld durchzuführen. Durch die Umsetzung dieser Maßnahmen tritt der Verbotstatbestand des „Töten und Verletzen“ nicht ein.</p>		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> 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		
		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})		
<input type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population		
<p>V CEF 7 Die Bauarbeiten sind im Zeitraum von Ende März bis Anfang Oktober nicht nach Einbruch der Dämmerung weiterzuführen.</p> <p>Fledermäuse, die weitere potenziell geeignete Quartiere in unmittelbarer Nähe zu den Baufeldern nutzen, könnten während der Bauphase gestört werden. Wenn nach Einbruch der Dämmerung und insbesondere unter Zuhilfenahme künstlicher Beleuchtung Bauarbeiten durchgeführt werden, könnten Vibrationen, Lärm und Licht die potenziell vorkommenden Fledermäuse am abendlichen Ausflug hindern. Die anlagebedingten Störungen durch Lärm dürften dagegen im Vergleich zu den bereits bestehenden Vorbelastungen, z.B. durch die menschliche Aktivität durch Kfz-Verkehr und der bereits vorhandenen Beleuchtung nicht wesentlich erhöht werden. Da das Plangebiet am Siedlungsbereich liegt, ist anlagebedingt nicht mit einer wesentlichen Änderung der vorbelasteten Situation in Bezug auf anthropogenen Störungen zu rechnen.</p>		
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		
		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})		
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
<p>V CEF 6 Erhalt des Waldrandes am Westrand des B-Plans als Jagdgebiet A CEF 1 Vor dem Verlust der Quartiere (ohne „Time-Lag-Effekt“), d.h. vor den Rodungsarbeiten und vor Beginn der Baumaßnahmen sind verschiedene Fledermauskästen fachgerecht in räumlicher Nähe an geeigneter Stelle anzubringen und dauerhaft zu unterhalten. Art und Anzahl der Fledermausersatzquartiere sind im Verlauf des weiteren Planverfahrens unter Berücksichtigung der gezielten Prüfung der betreffenden Strukturen festzulegen.</p> <p>Im Geltungsbereich des B-Plans sind Gewerbegebäude geplant. Hierdurch werden in den einzelnen Baufeldern potenzielle Fledermausquartiere in den Baumhöhlen zerstört. Generell ist im Verlauf der Planung zu prüfen ob ein Erhalt der entsprechenden Quartierbäume möglich ist. Vor dem Beginn der Baufeldfreimachung sind die jeweiligen potenziellen Fledermausquartiere auf Besatz zu prüfen. Unabhängig hiervon ist der Verlust von Baumhöhlen und Quartieren zu ersetzen (A CEF 1). Art und Anzahl der Fledermausersatzquartiere sind im Verlauf des weiteren Planverfahrens unter Berücksichtigung der gezielten Prüfung der betreffenden Strukturen festzulegen. Der Ort der Ausgleichsmaßnahmen wird ebenfalls im Verlauf des weiteren Verfahrens festgelegt.</p>		
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		

Fledermäuse	Alle im UG vorkommenden Arten	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)		
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)		
Darlegung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG		
Ausnahmegrund liegt vor	<input type="checkbox"/> ja	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja	
Angabe zu geprüften zumutbaren Alternativen		
Wahrung des Erhaltungszustandes		
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?		
<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Populationen auf übergeordneter Ebene?		
<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (A _{FCS} bzw. E _{FCS}) sind erforderlich		
Verschlechterung des EHZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?		
<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle		
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP, Nr. _____		
Fazit		
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen		
<input type="checkbox"/> zur Vermeidung (VCEF)		
<input type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/ECEF)		
<input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/EFCS) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt.		
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.		
<input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.		
<input checked="" type="checkbox"/> Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.		

4.2.3 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung der europäischen Vogelarten

Im Folgenden werden in Formblättern Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum gemäß Tab.4 vorkommenden heimischen europäischen Vogelarten beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft. Während gefährdete Vogelarten (Arten der RL D und RL BB) i. d. R. Art-für-Art behandelt werden - es sei denn, sie kommen lediglich als seltene Nahrungsgäste oder Durchzügler vor - werden die ungefährdeten und ubiquitären Arten i. d. R. in Gruppen (ökologischen Gilden; z.B. Heckenbrüter, Siedlungsbewohner) zusammengefasst – es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert eine Art-für-Art-Betrachtung. Die Angaben und Zitate zur Ökologie der jeweiligen Arten stammen aus:

ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & K. SCHRÖDERE (2005): Artsteckbriefe. in: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S.135-695. Radolfzell.

und

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiebelsheim.

Die Angaben und Zitate zu Bestand und Gefährdung der Arten in Brandenburg stammen aus:

ABBO [ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN] (2001): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009.

Ungefährdete Brutvögel der Vorwälder und älterer Baumbestände (überwiegend einmalig genutzte Brutstandorte)	
Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Fitis, Gartenrotschwanz, Girlitz, Grünfink, Grünspecht, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Pirol, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sperber, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldlaubsänger, Weidenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
<input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie <input type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie	Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung/Autökologie Vorkommen in BB	
Die aufgeführten Arten sind typische Brutvögel der Hecken, Feldgehölze und Wälder, die in Brandenburg noch weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen. Es handelt sich um Freibrüter, von denen die meisten jährlich ihr Nest neu errichten. 12 Arten sind höhlenbewohnende Brutvögel die ihre Niststätten zum Teil wiederholt benutzen.	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich

Ungefährdete Brutvögel der Vorwälder und älterer Baumbestände (überwiegend einmalig genutzte Brutstandorte)	
Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Fitis, Gartenrotschwanz, Girlitz, Grünfink, Grünspecht, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Pirol, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sperber, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldlaubsänger, Weidenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig	
Der Untersuchungsraum ist im Wesentlichen von Kiefernforsten (bzw. Wälder) und angrenzende Siedlungsflächen bzw. einer Bahnlinie geprägt. In diesen Habitaten wurden Brutreviere oder Neststandorte der verschiedenen Arten nachgewiesen. Die Bruthabitate und die ermittelten Brutplätze bzw. Reviermittelpunkte liegen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans bzw. unmittelbar im Grenzbereich.	
Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Keine genaue Eingrenzung der lokalen Population möglich. Hilfsweise und vorsorglich wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Eine gute Habitatqualität für alle ubiquitären Arten ist vorhanden. Erhaltungszustand: A	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
V CEF 9/ V CEF 10/ V CEF 11	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
V CEF 8	
Vermeidungsmaßnahmen und Wirkungsprognose:	
<p>V CEF 8: Große Fensterfronten an den Gebäuden sind nicht erlaubt</p> <p>V CEF 9 Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen usw.) darf nur vom 01.10. bis 28.02. außerhalb der Brutzeit der Brutvögel erfolgen.</p> <p>V CEF 10 Schutzmaßnahme für Baumhöhlenbrütende Vögel: Baustelleneinrichtungen nicht in der Nähe von genutzten Baumhöhlen aufstellen.</p> <p>V CEF 11: Keine Inanspruchnahme von Grünflächen außerhalb des Baufeldes</p> <p>Die genannten Arten haben ihre Brutplätze innerhalb des B-Plans. Baubedingt besteht die Gefahr der Tötung von Individuen der genannten Arten durch die Beschädigung bzw. Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung sowie durch Baufahrzeuge und Materialablagerung im Bereich der Brutplätze. Durch die Maßnahmen V CEF 9 und V CEF 10 und CEF 11 wird eine Verletzung oder Tötung der Arten im Zuge der Baumaßnahmen ausgeschlossen.</p> <p>Betriebs- und anlagenbeding ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen sofern V CEF 8 berücksichtigt wird. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population infolge bau- oder betriebs- und anlagebedingter Tötungen von Individuen ist insgesamt ausgeschlossen. Da durch entsprechende vorgezogene Vermeidungsmaßnahmen ein Töten und Verletzen der Arten ausgeschlossen wird, tritt der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	
Die Fortpflanzungsstätten der genannten Arten befinden sich zumeist innerhalb des B-Plans. Es ist mit potenziell populationswirksamen Störungen durch die Bauarbeiten (Baumaschinenverkehr, Lärm usw.) zu rechnen. Die meisten Arten gelten in Bezug auf die Wahl ihrer jeweiligen Brutplätze als flexibel. Sie sind gegenüber anthropogenen Störreizen vergleichsweise unempfindlich und haben ihre Brutplätze im Plangebiet teilweise auch unweit des Siedlungsbereichs. Ein Ausweichen in unmittelbare Bereiche ohne Störimplikationen in den angrenzenden Waldbereichen ist für	

Ungefährdete Brutvögel der Vorwälder und älterer Baumbestände (überwiegend einmalig genutzte Brutstandorte)	
Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Fitis, Gartenrotschwanz, Girlitz, Grünfink, Grünspecht, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Pirol, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sperber, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldlaubsänger, Weidenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig	
alle Arten im UG möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen für das lokale Bestandsniveau werden selbst unter Annahme einer unterstellten temporären Störung einzelner Brutpaare nicht generiert. Die ökologische Lebensraumkontinuität bleibt für das betroffene Brutvogelspektrum erhalten. Zu beachten und zu überwachen ist insbesondere V CEF 9 und V CEF 10 sowie V CEF 11 . Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten. Somit ist der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
A CEF 2 Ausgleich der verlorengehenden Nistplätze für Höhlenbrüter durch Anbringen geeigneter Nistkästen in ausreichender Anzahl Die Fortpflanzungsstätten der genannten Arten befinden sich innerhalb des B-Plans. Da die Gehölze in den jeweiligen Baufeldern komplett entnommen werden ist eine direkte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten einschlägig. Die Zerstörung aktiv genutzter Niststätten wird durch die Bauzeitenregelung vermieden. Der Verlust der Nisthabitate ist je nach Ausmaß der Bebauung in der weiteren Planung nicht unerheblich. Durch eine sinnvolle Durchgrünung der Gewerbeflächen ist eine weitere Besiedlung des Gebietes durch die meisten o.g. Arten möglich. Dennoch könnte es zu populationswirksamen Beeinträchtigungen bei den genannten Arten führen. Dieser Sachverhalt ist in der weiteren Planung zu berücksichtigen und ggf. neu zu bewerten. Sollten im Zuge der baufeldbezogenen Baugenehmigungen Baumfällungen notwendig werden, sind die betreffenden Gehölze vor der Fällung auf Nist- und Ruhestätten von Brutvögeln zu prüfen. Hier sind insbesondere die höhlenbrütenden Arten zu berücksichtigen. Die Niststätten der höhlenbewohnenden Arten genießen teilweise einen Schutz, der über die jeweilige Brutperiode hinausgeht (vgl. MLUL 2018). Der Verlust der (potenziellen) Niststätten ist durch geeignete Maßnahmen auszugleichen (A CEF 2). Die Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt somit erhalten. Durch den Verkehr mit Baufahrzeugen oder Anlieferverkehr ist mit Störungen der Arten am Brutplatz und damit einhergehender Brutaufgabe sowie mit indirekten Brutplatzzerstörungen zu rechnen. Durch eine strikte Begrenzung der Bautätigkeiten auf die dafür vorgesehene Fläche (V CEF 11) wird dies verhindert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist unter Berücksichtigung von V CEF 9, V CEF 10, V CEF 11 und A CEF 2 nicht zu erwarten. Somit ist der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	
Darlegung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	<input type="checkbox"/> ja
Ausnahmegründe liegen im überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (§ 45 Abs. 7 BNatSchG Nr.5) .	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja
Angabe zu geprüften zumutbaren Alternativen	

Ungefährdete Brutvögel der Vorwälder und älterer Baumbestände (überwiegend einmalig genutzte Brutstandorte)	
Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Fitis, Gartenrotschwanz, Girlitz, Grünfink, Grünspecht, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Pirol, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sperber, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldlaubsänger, Weidenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig	
Da das Vorhaben im rechtskräftigen B-Plan realisiert wird, liegen keine zumutbaren Alternativen vor	
Wahrung des Erhaltungszustandes	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	
<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Populationen auf übergeordneter Ebene?	
<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (A _{FCS} bzw. E _{FCS}) sind erforderlich	
Verschlechterung des EHZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	
<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP, Nr. _____	
Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen	
<input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (VCEF)	
<input checked="" type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/ECEF)	
<input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/EFCS) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt.	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.	
<input type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.	
<input checked="" type="checkbox"/> Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.	

Sperber Accipiter nisus	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
<input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg Kategorie Vorwarnliste: V	Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung/Autökologie Vorkommen in BB Lebensraum: Brutvogel gehölzreicher, Deckung bietender Landschaften mit ausreichendem Kleinvogelangebot und Brutmöglichkeiten. Die Nistplätze werden meist in Wäldern und Forsten, bevorzugt in Nadelstangengehölzen angelegt. Wichtig sind Anflugmöglichkeiten innerhalb des Bestandes. Bruten in Laubstangengehölzen kommen vor. Reine Laubwälder werden in Mitteleuropa kaum besiedelt. Brutbiologie: Baumbrüter (v.a. Fichte, Lärche, Douglasie auch in anderen Nadel- und Laubbäumen). Monogame Saisonehe, Brutplatztreue aber meist jährlich neues Nest, 1 Jahresbrut (Nachgelege möglich) Gelege: 4-6 Eier Brutdauer: 37-40 Tage (Weibchen brütet allein, Männchen sorgt für Nahrung) Nestlingsdauer: ca. 25-30 Tage (Weibchen beteiligt sich zunehmend am Beuterwerb) Bettelflugphase: 20-30 Tage Jahresphänologie: Teilzieher, Besetzung der Brutreviere Mitte März bis Anfang April; Eiablage ab Mitte April bis Mitte Mai; Ausfliegezeit (Bettelflugphase) etwa Ende Juni bis Ende Juli; die Familien lösen sich ab Ende Juli bis Mitte August auf Bestand in BB Der Sperber ist in Brandenburg weit verbreitet. Dabei ist die Südhälfte Brandenburgs gleichmäßiger und dichter besiedelt als die Nordhälfte. Hier bestehen Verbreitungslücken in den großen Agrargebieten mit geringem Waldanteil. Bestand in Brandenburg: 1020-1350 BP/Rev. Bestand im MTB 3246: 2-3 BP/Rev. In Brandenburg wird die Art in der Vorwarnliste geführt In ganz Deutschland ist die Art nicht gefährdet	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Der Untersuchungsraum besteht im Wesentlichen aus von Kiefern dominierten Waldbereichen und den angrenzenden Freiflächen sowie Gewerbeflächen. Jüngeres Nadelstangenholz als typisches Bruthabitat der Art ist in der südöstlichen Ecke des B-Plans zu finden. Hier wurde ca. 150m außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans ein Horst in einer Kiefer gefunden. Am 14.06.2019 waren vier fast flügge Jungvögel im Horst. Die Altvögel flogen den Horst mit Beute an. Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Das festgestellte Rev./BP der Art gehört zu einer kleineren lokalen Population (vgl. Daten zum MTB). Die Habitatqualität ist im Bereich des B-Plans noch mit gut zu bewerten. Es sind genügend Kleinvögel als Beute vorhanden. Aufgrund des Alters und der Struktur des Waldes sind geeignete Nisthabitate (sog. Stangegehölz) nur punktuell vorhanden. Weitere Nadelstangengehölze sind angrenzend zum Geltungsbereich des B-Plans und im näheren Umfeld vorhanden. Beeinträchtigungen im Untersuchungsgebiet entstehen durch Störungen am Brutplatz durch Forstarbeiten und Spaziergänger. Erhaltungszustand: B	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
V CEF 9/ V VEF 11	

Sperber Accipiter nisus		
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen V CEF 8		
Vermeidungsmaßnahmen und Wirkungsprognose:		
<p>V CEF 8: Große Fensterfronten an den Gebäuden sind nicht erlaubt. Alternativ Entschärfung der Kollisionsrisiken V CEF 9 Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen usw.) darf nur vom 01.10. bis 28.02. außerhalb der Brutzeit der Brutvögel erfolgen. V CEF 11: Keine Inanspruchnahme von Grünflächen außerhalb des Baufeldes</p> <p>Von der Art wurde ein besetzter Horst ca. 150m außerhalb des B-Plan registriert. Schädigungen am Horst im Zuge der Rodungsarbeiten sowie der Baumaßnahmen werden durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen. Der Sperber jagt seine Beute häufig im Siedlungsbereich. Die Kleinvögel werden dabei oft im hohen Tempo und ungestüme Flugweise verfolgt. Die Art unterliegt daher einem sehr hohen Kollisionsrisiko an Fensterscheiben. Große Fensterfronten sind daher schon in der Planfestsetzung zu vermeiden. Alternativ bzw. zusätzlich sind die potenziellen Kollisionsrisiken an Fensterfronten durch entsprechende Maßnahmen zu entschärfen (V CEF 8). Da durch entsprechende vorgezogene Vermeidungsmaßnahmen (V CEF 8, V CEF 9 und V CEF 11) ein bau- und anlagebedingtes Töten und Verletzen der Art ausgeschlossen wird, tritt der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ein.</p>		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> 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		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})		
<input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population		
<p>Der Nistplatz der genannten Art befindet sich außerhalb des Vorhabenbereichs. Es ist mit Störungen durch die Bauarbeiten (Baumaschinenverkehr, Lärm usw.) zu rechnen. Baubedingte Störungen sind gegeben, werden aber durch die Maßnahme V CEF 9 und V CEF 11 vermieden. Betriebs- und anlagebedingt sind für die Art keine Störungen zu erwarten. Die Art gilt in Bezug auf die Wahl ihrer jeweiligen Brutplätze als flexibel. Sie ist gegenüber anthropogenen Störreizen im Vergleich zu den siedlungsbewohnenden Brutvögel empfindlich. Gleichwohl jagt der Sperber auch im Siedlungsbereich. Zudem sind die Nistplätze im Stangengehölz meist gut vor dem menschlichen Auge versteckt. Der Sperber kann daher ein gewisses Maß an anthropogener Störung bzw. Vorbelastung am Brutplatz tolerieren. Das Kiefernstangengehölz liegt außerhalb des Geltungsbereich des B-Plans. Daher ist ein Ausweichen in Bereiche ohne Störimplikationen in der unmittelbaren Umgebung möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen für das lokale Bestandsniveau werden selbst unter Annahme einer unterstellten temporären Störung einzelner Brutpaare nicht generiert. Die ökologische Lebensraumkontinuität bleibt für den Sperber erhalten. Zu beachten und zu überwachen ist insbesondere V CEF 9 und V CEF 11. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten. Somit ist der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt.</p>		
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})		
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		

Sperber Accipiter nisus	
<p>V CEF 9 Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen usw.) darf nur vom 01.10. bis 28.02. außerhalb der Brutzeit der Brutvögel erfolgen.</p> <p>V CEF 11: Keine Inanspruchnahme von Grünflächen außerhalb des Baufeldes</p> <p>Die Fortpflanzungsstätte der genannten Art befindet sich ca. 150m außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans. Baubedingte Beeinträchtigungen sind daher anzunehmen. Durch die Baufeldfreimachung (Rodung der Gehölze) den Verkehr mit Baufahrzeugen oder betriebsbedingten Anliefer- oder Besucherverkehr ist mit Störungen der Art am Brutplatz und damit einhergehender Brutaufgabe und dadurch mit einer indirekten Brutplatzzerstörung zu rechnen. Durch eine strikte Begrenzung der Bautätigkeiten und später des Betriebsverkehrs auf die dafür vorgesehene Fläche (V CEF 11) sowie der Bauzeitenregelung (V CEF 9) wird dies verhindert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist unter Berücksichtigung von V CEF 9 und V CEF 11 nicht zu erwarten. Somit ist der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt.</p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	
Darlegung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	<input type="checkbox"/> ja
Ausnahmegründe liegen im überwiegenden öffentlichen Interesse einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (§ 45 Abs. 7 BNatSchG Nr.5).	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja
Angabe zu geprüften zumutbaren Alternativen	
Da das Vorhaben im rechtskräftigen B-Plan realisiert wird, liegen keine zumutbaren Alternativen vor	
Wahrung des Erhaltungszustandes	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	
<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Populationen auf übergeordneter Ebene?	
<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (A _{FCS} bzw. E _{FCS}) sind erforderlich	
Verschlechterung des EHZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	
<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP, Nr. _____	
Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen	
<input checked="" type="checkbox"/>	zur Vermeidung (VCEF)
<input type="checkbox"/>	zum vorgezogenen Ausgleich (A/ECEF)
<input type="checkbox"/>	weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/EFCS) sind im zu verfügbaren Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/>	treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
<input type="checkbox"/>	ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.

4.2.4 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung der Käferarten Heldbock und Eremit

Die xylobionten Käferarten Heldbock und Eremit könnten im UG potenziell vorkommen. Einzelne Eichen entwickeln sich derzeit hin zu einem Stadium in dem sie als Habitatbaum in Frage kommen. Diese befinden sich entlang des Waldrandes am „Sandweg“ und ein Einzelbaum befindet sich im Westen des UG am Waldrand.

Im Laufe des weiteren Planverfahrens spätestens vor Umsetzung der geplanten Bauvorhaben sind diese Bereiche noch einmal auf das Vorkommen dieser Arten zu prüfen. Ggf. sind bei positiven Befund entsprechende vorgezogene Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen zu entwickeln.

4.3 Sonstige national geschützte Arten

4.3.1 Erdkröte

Von der Erdkröte wurden einige wandernde Exemplare im UG beobachtet. Offensichtlich ist der Waldbereich im Geltungsbereich des B-Plans ein Landlebensraum der Art. Im Zuge der Eingriffs- Ausgleichsplanung sind ggf. Maßnahmen zur Eingriffsminimierung zu entwickeln

4.3.2 Hirschkäfer

Am 24.07.2019 wurde im UG ein Hirschkäfer gesichtet. Das weibliche Exemplar wurde am Waldrand an der Westgrenze des Geltungsbereichs des B-Plans im Flug beobachtet.

Bei der Auswahl des Bruthabitats hat das Weibchen eine ausgeprägte Präferenz für sonnig-warme, möglichst offene Standorte. Als Bruthabitate kommen mehrjährig abgestorbene Baumstümpfe in Frage, liegendes Holz nur bei Erdkontakt. Für eine Eignung sind der Standort und der Zersetzungsgrad entscheidender als die Baumart. Neben der bevorzugten Eiche werden weitere Baum- und Straucharten erfolgreich besiedelt. Die geschlossenen Waldbereiche im Geltungsbereich des B-Plans sind als Brut und Nahrungshabitat daher eher ungeeignet. Denkbar ist eine Besiedlung von morschen Baumstümpfen in den besonnten Bereichen am Bahndamm. Analog zu den Arten Heldbock und Eremit sind im Laufe des weiteren Planverfahrens spätestens vor Umsetzung der geplanten Bauvorhaben diese Bereiche (siehe Abb.) noch einmal auf das Vorkommen der Art zu prüfen. Ggf. sind bei positiven Befund entsprechende vorgezogene Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen zu entwickeln.

Beispiele für Baum- und Straucharten mit nachgewiesener Besiedlung:

Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*), Zeder (*Cedrus* sp.), Birke (*Betula pendula*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Buche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Walnuss (*Juglans regia*), Apfel (*Malus domestica*), Pappel (*Populus* sp.), Kirsche (*Prunus avium*), Zwetschke (*Prunus domestica*), Eiche (*Quercus petraea*, *Quercus robur*), Rhododendron (*Rhododendron* sp), Weide (*Salix* sp.), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Flieder (*Syringa* sp.), Linde (*Tilia* sp.), Ulme (*Ulmus* sp.), Fichte (*Picea abies*) und Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*).

5. Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten

Begriffserklärungen, zitiert aus "Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg" Landesbetrieb Straßenwesen im Land Brandenburg (2015):

Vermeidungsmaßnahmen V_{CEF} (mitigation measures)

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass möglichst keine verbotstatbeständige Beeinträchtigung für die geschützte Art mehr erfolgt (z. B. Baumschutzmaßnahmen, Bauzeitenbeschränkungen, Anbringen von Überflughilfen).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen A_{CEF} (continuous ecological functionality-measures, Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG, die CEF-Maßnahmen entsprechen, setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte bzw. die betroffene lokale (Teil)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte (ohne "time-lag") gesichert sein. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen zudem einen unmittelbaren räumlichen Bezug zur betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem. Für die Beurteilung, ob ein Verbot gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vermieden werden kann, ist eine genaue und ausführliche Beschreibung der Maßnahme (im ASB sowie im LBP) unabdingbar (inkl. einer Prognose der Dauer bis zur Zielerreichung, evtl. zeitliche Staffelung von Teilmaßnahmen, Pflegezeiträumen etc.; Definition des erforderlichen ökologischen Zustandes der Maßnahmenfläche zum Zeitpunkt der Zielerreichung). Wenn möglich, sollten sich die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen inhaltlich und räumlich an übergeordneten Artenschutzkonzepten orientieren. Eine Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden ist hierbei in jedem Falle erforderlich.

Kompensatorische Maßnahmen A/E FCS (favourable conservation status measures)

Eine artenschutzrechtliche Ausnahme darf gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Hierfür können kompensatorische Maßnahmen, auch FCS-Maßnahmen genannt, erforderlich werden. Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine derartige Zeitlücke (time-lag) entsteht, die zu einer irreversiblen Schwächung der Population führen kann.

Es sind zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eine Reihe von Maßnahmen notwendig, die im Folgenden näher beschrieben werden.

5.1 Spezifische Maßnahmen zur Vermeidung (V CEF Maßnahmen)

Folgende Maßnahmen werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

V CEF 1: Maßnahme allgemein

Naturschutzfachliche Baubegleitung

V CEF 2: Maßnahme für Zauneidechse

Abgrenzung der Baufelder durch einen Amphibien- bzw. Reptilienschutzzaun

Die Bereiche entlang der Bahnlinie am Westrand des Geltungsbereichs des B-Plans sind Lebensraum von Zauneidechsen. Die Zauneidechsen könnten in die Baufelder einwandern und dort durch die Bau-tätigkeiten zu Schaden kommen. Daher sind zumindest die westlichen Baufelder durch einen geeig-neten Reptilienschutzzaun abzugrenzen, damit einzelne Zauneidechsen nicht in das Bau-feld einwandern können. Der Reptilienschutzzaun ist entlang der Grenze des jeweiligen Bau-feldes zu errichten und ggf. nach Maßgabe der naturschutzfachlichen Baubegleitung zu modifizieren.

V CEF 3: Maßnahme für Zauneidechse

Schutz der angrenzenden Flächen als Lebensraum von Anhang IV Arten

Die angrenzenden Zauneidechsenhabitate sind zu sichern und vor negativen Einflüssen der geplanten Vorhaben zu schützen. Die entsprechenden Bereiche sind durch Bauzäune zu schützen.

V CEF 4: Maßnahme für Fledermäuse

Die Rodungsarbeiten sind zwischen 01.10. und 28.02. auszuführen.

Durch die Bauzeitenregelung wird verhindert, dass besetzte Sommerquartiere zerstört werden und Fle-dermäuse zu Schaden kommen.

V CEF 5 Maßnahme für Fledermäuse

Prüfung der Baumhöhlen vor Baufeldfreimachung auf Besatz durch Fledermäuse

Die konkret in den jeweiligen Baufeldern zu fällenden Bäume sind auf Baumhöhlen und deren Besatz durch Fledermäuse zu überprüfen. Hierzu sind die Bäume zu besteigen und die Höhlen mittels eines Endoskops zu untersuchen. Die Höhleneingänge sind im Anschluss mit Gaze so zu verschließen, dass die Fledermäuse die Höhle noch verlassen können, ein erneutes Einfliegen jedoch verhindert wird. Diese Arbeiten sollen möglichst vom 01.09. bis 01.10. ausgeführt werden, um eine Nutzung der poten-ziellen Quartiere zur Überwinterung zu unterbinden. Gegebenenfalls sind die geplanten CEF-Maßnah-men an das Ergebnis der Untersuchung anzupassen.

V CEF 6 Maßnahme für Fledermäuse

Erhalt des Waldrandes am Westrand des B-Plans als Jagdgebiet

Nach Möglichkeit sollte der Waldrand an der Bahnlinie erhalten werden, um die Gesamtkulisse in die-sem Bereich zu erhalten. Diese Maßnahme dient dem Erhalt des Jagdgebietes der hier festgestellten Fledermäuse. Sollte ein Erhalt dieser Gehölzstrukturen nicht möglich sein, ist alternativ dieser Bereich mit Neupflanzungen zu versehen.

V CEF 7 Maßnahme für Fledermäuse

Die Bauarbeiten sind im Zeitraum von Ende März bis Anfang Oktober nicht nach Einbruch der Dämme-rung weiterzuführen.

Fledermäuse, die weitere potenziell geeignete Quartiere in unmittelbarer Nähe zu den Baufeldern nut-zen, könnten während der Bauphase gestört werden. Wenn nach Einbruch der Dämmerung und insbe-sondere unter Zuhilfenahme künstlicher Beleuchtung Bauarbeiten durchgeführt werden, könnten Vibra-tionen, Lärm und Licht die potenziell vorkommenden Fledermäuse am abendlichen Ausflug hindern.

V CEF 8 Maßnahme für europäische Brutvögel

Große Fensterfronten sind zu vermeiden, bzw. deren Gefahrenpotential zu verringern

Das im vorhabenbezogenen B-Plan geplante Vorhaben beinhaltet u.a. die Errichtung von Industrie- und Gewerbehallen. Daneben sollen durch die Aufstellung des B-Plans die Voraussetzungen für die Ansiedlung weiterer potenzieller Gewerbe geschaffen werden. Im Zuge dessen werden möglicherweise weitere Gebäude konzipiert, die mit großen Fensterfronten geplant werden könnten. Hier besteht die akute Gefahr, dass Vögel gegen diese fliegen und tödlich verletzt werden. Insbesondere für den im Untersuchungsraum vorkommenden Sperber ist diese Gefahr noch höher zu bewerten als für die sonstigen im UR vorkommenden Arten. Diese Gefahren gilt es zu vermeiden. In erster Linie ist schon bei der Konzeption von weiteren Gebäuden die Installation von großen Fensterfronten auf das unbedingt notwendige zu reduzieren. Daneben sind weitere Schutzmaßnahmen an den Fenstern selbst vorzunehmen.

Spiegelungen lassen sich vermindern durch:

- die Wahl von Scheiben mit geringem Aussenreflexionsgrad von max. 15 %, besser jedoch 12%.
- Montieren von Insektenschutzgittern
- Verzicht auf Spiegel im Außenbereich

Durchsichten lassen sich vermindern durch

- entsprechende Konstruktion, d.h. keine Fensterfronten über Eck
- Wahl halbtransparenter Materialien, d.h. die Scheiben sind zu markieren (Greifvogelsilhouetten u.ä. sind nicht geeignet)
- Einsatz innenarchitektonischer Mittel (Vorhänge, Gardinen u.ä.)

Weitere Informationen hierzu sind u.a. beim NABU oder der Schweizer Vogelwarte abrufbar

V CEF 9 Maßnahme für europäische Brutvögel

Die Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen usw.) darf nur vom 01.10. bis 28.02. außerhalb der Brutzeit der Brutvögel erfolgen.

V CEF 10 Schutzmaßnahme für Baumhöhlenbrütende Vögel

Baustelleneinrichtungen (Materiallager, Abstellplätze für Baumaschinen, Baustellencontainer) dürfen nicht in der Nähe von genutzten Baumhöhlen aufgestellt werden. Diese Maßnahme ist von der naturschutzfachlichen Baubegleitung zu überwachen.

V CEF 11 Maßnahme für europäische Brutvögel

Keine Inanspruchnahme von Grünflächen außerhalb des Baufeldes

Eine Reihe von Brutvogelarten haben ihre Brutplätze innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans. Daneben sind in den unmittelbar angrenzenden Wald- und Grünflächen weitere Reviere und Niststätten von europäischen Brutvogelarten vorhanden. Baubedingt besteht die Gefahr der Tötung von Individuen der genannten Arten durch die Beschädigung bzw. Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Baufahrzeuge und Materialablagerung im Bereich der Brutplätze während der Bauarbeiten. Die Baufelder sind daher durch Bauzäune zu begrenzen. Materialablagerungen und Baustelleneinrichtungen sind nur in den Baufeldern erlaubt. Auch das Befahren der angrenzenden Wald- und Grünflächen durch Baufahrzeuge ist zu vermeiden. Die Einhaltung dieser Maßnahmen ist durch die naturschutzfachliche Baubegleitung zu überwachen.

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A CEF-Maßnahmen)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dienen dazu die Lebensstätte (Habitat) für die betroffene Population einer Art in Qualität und Quantität zu erhalten. Bei diesen Maßnahmen handelt es sich um eine „vorgezogene Ausgleichsmaßnahme“ (sogenannte CEF-Maßnahmen) gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG. Die artenschutzrechtliche Maßnahme für die betroffenen Arten muss im Sinne „vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen“ bereits zum Zeitpunkt der Eingriffsdurchführung wirksam sein. Hiermit wird erreicht, dass die ökologische Funktion der von dem Eingriff möglicherweise betroffenen Fortpflanzungsstätte potenzieller Brutvogelarten in räumlichem Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG).

A CEF 1 Maßnahme für Fledermäuse

Vor dem Verlust der Quartiere (ohne „Time-Lag-Effekt“), d.h. vor den Rodungsarbeiten und vor Beginn der Baumaßnahmen sind verschiedene Fledermauskästen fachgerecht in räumlicher Nähe an geeigneter Stelle anzubringen und dauerhaft zu unterhalten. Art und Anzahl der Fledermausersatzquartiere sind im Verlauf des weiteren Planverfahrens unter Berücksichtigung der gezielten Prüfung der betreffenden Strukturen festzulegen. Die Maßnahmen sind dann in Abstimmung mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung sowie der uNB umzusetzen. Der Ausgleich hat im Verhältnis 1:2 zu erfolgen.

A CEF 2 Maßnahme für Brutvögel

Ausgleich der verloren gehenden Nistplätze für Höhlenbrüter durch Anbringen geeigneter Nistkästen in ausreichender Anzahl

Da Gehölze in den jeweiligen Baufeldern entnommen werden, ist eine direkte Zerstörung von Bruthöhlen einschlägig. Vor dem Verlust der Niststätten (ohne „Time-Lag-Effekt“), d.h. vor den Rodungsarbeiten und vor Beginn der Baumaßnahmen sind verschiedene Brutvogelnistkästen fachgerecht in räumlicher Nähe an geeigneter Stelle anzubringen und dauerhaft zu unterhalten. Die Art und Anzahl der Nistkästen richtet sich nach der Anzahl der erfassten höhlenbewohnenden Arten und den festgestellten Bruthöhlen und nicht nach der Anzahl der tatsächlich bewohnten Baumhöhlen. Art und Anzahl der Nistkästen sind im Verlauf des weiteren Planverfahrens unter Berücksichtigung einer gezielten Prüfung der Strukturen innerhalb der jeweiligen Baufelder festzulegen. Der Ausgleich hat im Verhältnis 1:2 zu erfolgen.

5.3 Vorgezogene Ersatz- und Kompensationsmaßnahmen (FCS Maßnahmen)

Vorgezogene Ersatz- und Kompensationsmaßnahmen (FCS Maßnahmen) sind derzeit nicht vorgesehen. Im weiteren Planverfahren bei Konkretisierung der einzelnen Baumaßnahmen können FCS Maßnahmen notwendig werden.

Tabelle 5 Maßnahmenübersicht

Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
Maßnahmen zur Vermeidung		
V CEF 1	Naturschutzfachliche Baubegleitung	allgemein
V CEF 2	Abgrenzung der Baufelder durch einen Amphibien- bzw. Reptilienschutzzaun	Zauneidechse
V CEF 3	Schutz der angrenzenden Flächen als Lebensraum von Anhang IV Arten Die entsprechenden Bereich sind durch Bauzäune zu schützen.	Anhang IV Arten der FFH-RL
V CEF 4	Die Rodungsarbeiten sind zwischen 01.10. und 28.02. auszuführen.	Fledermäuse
V CEF 5	Prüfung der Baumhöhlen vor Baufeldfreimachung auf Besatz durch Fledermäuse Gegebenenfalls sind die geplanten Maßnahmen an das Ergebnis der Untersuchung anzupassen.	Fledermäuse
V CEF 6	Erhalt des Waldrandes am Westrand des B-Plans als Jagdgebiet	Fledermäuse
V CEF 7	Die Bauarbeiten sind im Zeitraum von Ende März bis Anfang Oktober nicht nach Einbruch der Dämmerung weiterzuführen	Fledermäuse
V CEF 8	Große Fensterfronten sind zu vermeiden, bzw. die Kollisionsrisiken sind durch wirkungsvolle Maßnahmen zu verringern	Brutvögel
V CEF 9	Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen usw.) darf nur vom 01.10. bis 28.02. außerhalb der Brutzeit der Brutvögel erfolgen.	Brutvögel
V CEF 10	Baustelleneinrichtungen (Materiallager, Abstellplätze für Baumaschinen, Baustellencontainer) dürfen nicht in der Nähe von genutzten Baumhöhlen aufgestellt werden.	Fledermäuse/ Brutvögel
V CEF 11	Keine Inanspruchnahme von Grünflächen außerhalb des Baufeldes Die Baufelder sind daher durch Bauzäune zu begrenzen.	Brutvögel
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)		
A CEF 1	Vor dem Verlust der Quartiere (ohne „Time-Lag-Effekt“), d.h. vor den Rodungsarbeiten und vor Beginn der Baumaßnahmen sind verschiedene Fledermauskästen fachgerecht in räumlicher Nähe an geeigneter Stelle anzubringen und dauerhaft zu unterhalten.	Fledermäuse

A CEF 2	Ausgleich der verloren gehenden Nistplätze für Höhlenbrüter durch Anbringen geeigneter Nistkästen in ausreichender Anzahl	Brutvögel
Kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen)		
	Nach derzeitige, Planungsstand nicht notwendig	

6 Maßnahmen für die national geschützten Arten

Die Maßnahmen für die lediglich national geschützten Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung (Eingriff/Ausgleich: E/A) konzipiert (vgl. Umweltbericht).

Für folgende Arten sind ggf. weitere Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung zu entwickeln:

- Hirschkäfer
- Erdkröte

7 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie und der europäischen Vogelarten von den Verboten des **§ 44 BNatSchG** Ausnahmen zugelassen werden. Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob die **naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen** erfüllt sind.

7.1 Tierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

Da für die Reptilien als Tierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie im Rahmen dieses ASB im UG unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen CEF-Maßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

Von den geplanten Vorhaben des B-Plans sind eine Reihe von Fledermausarten im UG betroffen. Es gehen die potenziellen Sommer- und Winterquartiere in den Baumhöhlen verloren. Diese Beeinträchtigungen werden, durch die in diesem ASB konzipierten CEF-Maßnahmen vermieden bzw. vorzeitig ausgeglichen. Der Umfang sowie Art und Weise der entsprechenden Maßnahmen (insbesondere Art und Anzahl der Nistkästen) sind im Verlauf des B-Planverfahrens noch festzulegen. Somit sind keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt und die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

7.2 Europäische Vogelarten

Durch die voraussichtlich im B-Plan zu entwickelnde Umnutzung der Waldbereiche werden die Niststätten von Brutvogelarten in den jeweiligen Baufeldern zerstört. Durch die konzipierten CEF-Maßnahmen werden diese Beeinträchtigungen adäquat ausgeglichen. Der Umfang der entsprechenden Maßnahmen (insbesondere Art und Anzahl der Nistkästen) ist im Verlauf des B-Planverfahrens noch festzulegen. Da für die europäischen Vogelarten im UG unter Berücksichtigung von CEF-Maßnahmen keine

Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, ist die Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 8 BNatSchG nicht erforderlich.

8 Zusammenfassung

Anlass dieses Artenschutzbeitrags ist die geplante Aufstellung des B-Plans "Erweiterung Gewerbegebiet am Sandweg" im Ortsteil Basdorf der Gemeinde Wandlitz.

In der Ortslage Basdorf im Sandweg sollen vorerst zwei Industriehallen errichtet werden und für weitere Flächen ist im Zuge der B-Planaufstellung die Schaffung von Baurecht geplant. Hierzu wird ein entsprechender Bebauungsplan nach §32ff. Baugesetzbuch (BauGB) aufgestellt. Zu einem Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote kann es erst durch die Verwirklichung einzelner Bauvorhaben kommen, da noch nicht der Bebauungsplan, sondern erst das Vorhaben selbst die verbotsrelevante Handlung darstellt. Aber auch wenn die artenschutzrechtlichen Verbote nicht unmittelbar für die Bebauungsplanung gelten, muss die Gemeinde diese bereits auf der Ebene der Bebauungsplanung beachten. Im Zuge des Artenschutzbeitrages ist die Zulässigkeit der baulichen Maßnahmen zu überprüfen. Gemäß den gesetzlichen Vorschriften ist in diesem Kontext festzustellen, ob Vorkommen von europarechtlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) bzw. Vorkommen von europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) von den Zugriffsverboten des § 44 (1) BNatSchG betroffen sein könnten.

Im Rahmen einer Relevanzprüfung konnten aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen mit Ausnahme von europäischen Brutvogelarten, der Zauneidechse und Fledermäusen und ggf. von xylobionten Käfern das Vorkommen von europarechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL von vornherein ausgeschlossen werden.

Zur Erfassung des Brutvogelspektrums erfolgten 6 Begehungen. Um ein Vorkommen von Zauneidechsen zu verifizieren erfolgten 5 Begehungen im Anschluss an die Brutvogelerfassung bei geeigneter Witterung. Die Fledermäuse wurden im Zuge von 2 nächtlichen Detektorbegehungen erfasst. Zudem erfolgte eine Kartierung und Verortung von Baumhöhlen im UG.

Im Hinblick auf die Artengruppe der Brutvögel, Fledermäuse und der Zauneidechse ergeben sich durch die Baumaßnahmen Eingriffe i. S. des § 44 (1) Nr. 1 - Nr. 3 BNatSchG. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen werden die baulichen Eingriffe weitestgehend minimiert. Die in diesem ASB konzipierten CEF-Maßnahmen sind dem weiteren Planungsverfahren anzupassen und weiter zu spezifizieren. Insbesondere die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zum Ersatz der verloren gehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Brutvögel und Fledermäuse ist dem tatsächlichen Bedarf anzupassen. Insgesamt sind sämtliche Maßnahmen durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung zu betreuen.

Die Anwendung der Ausnahmeregelung nach § 45 (7) BNatSchG ist nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich.

9 Fazit

Für alle Arten des Anhang IV der FFH-RL und alle nachgewiesenen europäischen Vogelarten im UG kann zum jetzigen Planungsstand eine verbotstatbeständliche Beeinträchtigung unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Artenschutzfachlich unüberwindbare Hindernisse stehen der Realisierung des Vorhabens nicht entgegen.

10. Literatur

ABBO [ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN] (2001): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. - Otis Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin 19-2011. Sonderheft. 448 S.7

ANDRETTZKE, H., T. SCHIKORE & K. SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe. in: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S.135-695. Radolfzell.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – Einbändige Sonderausgabe der 2. vollständig überarbeiteten Aufl. 2005. Aula-Verlag - Wiebelsheim.622 S.

BLAB, J. & VOGEL, H. (2002): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. – München, BLV
Blanke, I.: Die Zauneidechse. Zwischen Licht und Schatten, Zeitschrift für Feldherpetologie. Beiheft 7. 2., aktualisierte und ergänzte Auflage. Laurenti, Bochum 2010

BOSBACH, G. & WEDDELING, K. (2005): Zauneidechse, *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C.; GUNNEMANN, H.; LEOPOLD, P.; NEUKIRCHEN, M.; PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 285–289. Hachtel, M., Schlüpmann, M., Thiesmeier, B. & Weddeling, K. 2009: Methoden der Feldherpetologie. Laurenti Verlag. Bielefeld. 424 Seiten

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55. Bonn-Bad Godesberg. 434 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. In: Schriftenreihe Naturschutz und biologische Vielfalt 55 (1). Bonn-Bad Godesberg. 386 S.

DIETZ, C. et al. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart. 399 S.

ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.):
Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 90-97.

GLANDT, D. (1979): Beitrag zur Habitat-Ökologie von Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Waldeidechse (*Lacerta vivipara*) im nordwestdeutschen Tiefland, nebst Hinweisen zur Sicherung von Zauneidechsenbeständen. – Salamandra 15: 13 – 30.

GÜNTHER, R. (1996): (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag.

HAHN-SIRY, G. (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). – In: Bitz, A.; Fischer, K.; Simon, L.; Thiele, R. & M. Veith: Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Bd. 1; Landau

HVNL, Reptilien in der Praxis. Kartierung, Umsiedlung und Monitoring von Zaun- und Mauereidechsen, Werkstattprotokoll (2012), online im Internet:

www.hvnl.de/fileadmin/Daten/PDF/Werkstattprotokoll_20120627.pdf

GEDEON, K. et al (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster

GRÜNEBERG G., BAUER, H. G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (Nationales Gremium Rote Liste) (Hrsg., 2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.

RYSLAVY, T., W. MÄDLow, M. JURKE (2008): Rote Liste der Brutvögel in Brandenburg 2008. Natursch. Landschaftspf. Bbg. 17 (4).

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

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

SKIBA; R (2009): Europäische Fledermäuse, Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei. 648. Hohenwarsleben. 220 S.

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

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

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erlasse

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706)

MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG (Hrsg. Stand 03/2015): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenwesen LS, Zentrale Fachbereich 23 – Umweltschutz und Landschaftspflege, Lindenallee 51, 15366 Hoppegarten. Stand März 2015

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT MLUL (HRSG. STAND 2018) : Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG; 3.Änderung der Übersicht „Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten“ vom 2. November 2007, zuletzt geändert durch Erlass vom Januar 2011

Richtlinie 97/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VSchRL)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen (FFH-RL)

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, ABl. L 61 vom 3.3. 1997, S.1)
Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArt-SchV), vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873).

Aufgestellt: Panketal, den 19.02.2020



Dipl.-Ing (FH) Heiko Menz

11 Anhang 1 Fotodokumentation



Abbildung 7 „wilder“ Parkplatz am Waldrand im UG



Abbildung 8 Wald im UG mit Waldweg



Abbildung 9 morsche Birke



Abbildung 10 Waldbereich mit reichlich Unterholz



Abbildung 11 stärkere Eiche am Waldrand zum "Sandweg" mit alten defektem Nistkasten

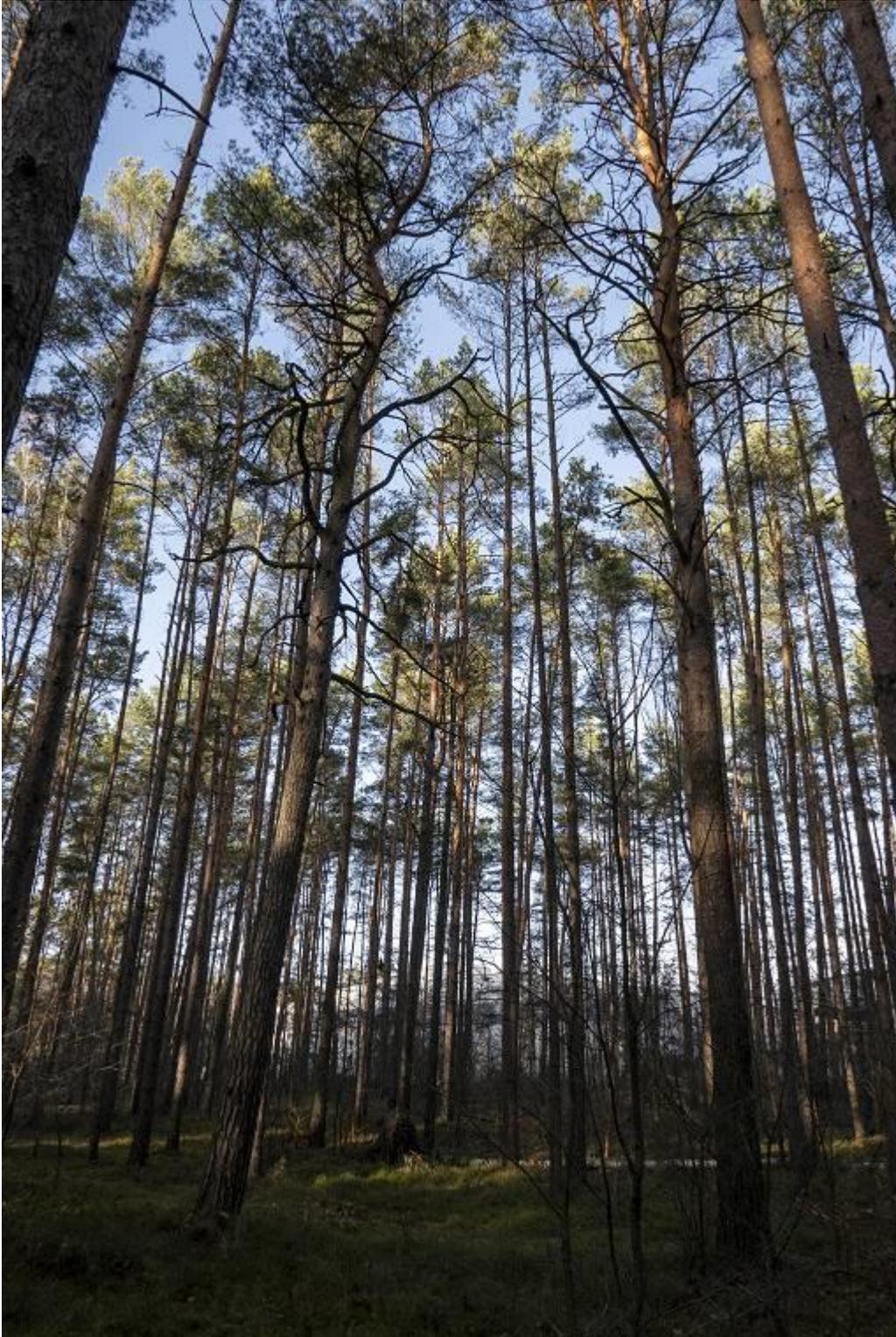


Abbildung 12 typische vorherrschende Waldstruktur aus Kiefern im UG



Abbildung 13 eine der zahlreichen Vertiefungen anthropogenen Ursprungs (mit Müll)



Abbildung 14 Waldweg an der Westgrenze innerhalb des B-Plans



Abbildung 15 Waldweg an der Grenze des B-Plans (links die Gleise)



Abbildung 16 Bahngleise und Waldrand (Zauneidechsenlebensraum)



Abbildung 17 Bahndamm im Bereich des "Sandweg" (Zauneidechsenlebensraum)



Abbildung 18 Eiche am Westrand des B-Plans (Hirschkäfer-Lecke?)



Abbildung 19 dieselbe Eiche wie in Abb. 23



Abbildung 20 das Ende des "Sandweges", „wilder“ Parkplatz und Wendeschleife



Abbildung 21 Birke mit Baumhöhle

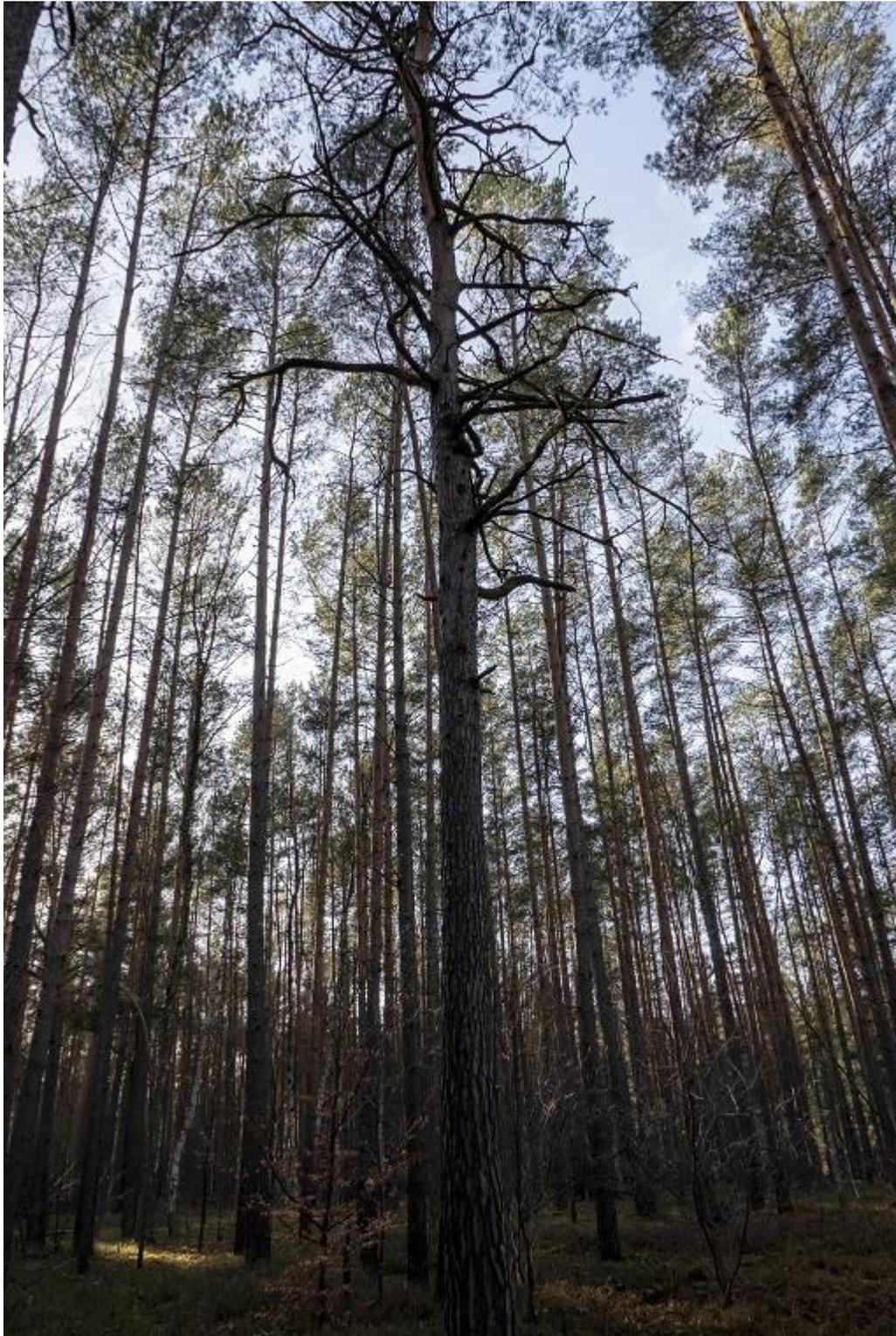


Abbildung 22 eine der wenigen stärkeren Kiefern (die einzige mit Baumhöhlen)



Abbildung 23 Baumhöhlen in Kiefer aus Abb.27



Abbildung 24 weitere Baumhöhlen in Kiefer aus Abb.27 und 28



Abbildung 25 Nistplatz Sperber

12 Anhang 2 Relevanzprüfung

Tabelle 6 Relevanzprüfung

deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	EHZ KBR BB	potenzielles Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art [verbalargumentative Begründung, warum Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden können]
Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie								
Amphibien								
Gras-, Taufrosch	Rana temporaria	*	**	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Kammolch	Triturus cristatus	V	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	3	*	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Kreuzkröte	Bufo calamita	V	3	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, Strukturen für Wanderkorridore vorhanden

ASB zum B-Plan "Erweiterung Gewerbegebiet am Sandweg" in Basdorf

Laubfrosch	Hyla arborea	3	2	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Moorfrosch	Rana arvalis	3	*	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Rotbauchunke	Bombina bombina	2	2	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Seefrosch	Rana ridibunda	*	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Springfrosch	Rana dalmatina	*	R	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Wasser-, Teichfrosch	Rana kl. Esculenta	G	3	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Wechselkröte	Bufo viridis	3	3	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Käfer								
Breitrand	Dytiscus laticornis	1	1	k. A.	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Eremit, Juchenkäfer	Osmoderma eremita	2	2	U1	+	-		potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR,
Heldbock	Cerambyx cerdo	1	1	U1	+	-		potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR,

ASB zum B-Plan "Erweiterung Gewerbegebiet am Sandweg" in Basdorf

Großer Eichenbock								
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	1	1	k. A.	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Veilchenblauer Wurzelhals-schnellkäfer	Limoniscus violaceus	1	-	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Fische								
Bachneunauge	Lampetra planeri	*	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Barbe	Barbus barbus	*	V	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Bitterling	Rhodeus amarus	*	*	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Flussneunauge	Lampetra fluviatilis	3	V	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Fontane Maräne	Coregonus fontanae	R	R	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Groppe	Cottus gobio	*	3	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im

ASB zum B-Plan "Erweiterung Gewerbegebiet am Sandweg" in Basdorf

								UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Lachs	Salmo salar	1	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Meerneunauge	Petromyzon marinus	V	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Rapfen	Aspius aspius	*	*	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Schlammpeitzger	Misgurnus fossilis	*	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Steinbeißer	Cobitis taenia	*	*	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Weißflossiger Gründling	Gobio albipinnatus	G	2	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Falter								
Abiss-/Skabiosen- Scheckenfalter	Euphydryas aurinia	0	2	nicht berücksichtigt	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden

ASB zum B-Plan "Erweiterung Gewerbegebiet am Sandweg" in Basdorf

Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	1	V	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	2	3	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	Maculinea teleius	1	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	*	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Säugetiere								
Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	U1	-	+	+	Potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR, Detektornachweise
Baumarder	Martes martes	3	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	1	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Biber	Castor fiber	1	V	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Braunes Langohr	Plecotus auritus	3	V	FV	-	+	+	Potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR, Detektornachweise

ASB zum B-Plan "Erweiterung Gewerbegebiet am Sandweg" in Basdorf

Breitflügel- fledermaus	Eptesicus serotinus	G	3	FV	-	+	+	Potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR, Detektornachweise
Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Fischotter	Lutra lutra	3	1	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	*	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	FV	-	+	+	Potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR, Detektornachweise
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	V	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Großes Mausohr	Myotis myotis	V	1	U1	-	+	+	Potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR, Detektornachweise
Ittis, Waldittis	Mustela putorius	V	3	k. A.	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	V	1	U1	-	+	+	Potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR, Detektornachweise
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	D	2	U1	-	+	+	Potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR, Detektornachweise
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	1	U1	-	+	+	Potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR, Detektornachweise
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	-	U1	-	+	+	Potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR, Detektornachweise
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	G	1	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden

ASB zum B-Plan "Erweiterung Gewerbegebiet am Sandweg" in Basdorf

Rauhhaufleder- maus	Pipistrellus nathusii	*	3	U1	-	+	+	Potenzielle Fortpflan- zungsstätten im UR, Detektornachweise
Teichfleder- maus	Myotis dasycneme	D	1	k. A.	-	-		keine Fortpflanzungs- stätten im UR, keine Strukturen für Wander- korridore vorhanden
Wasserfleder- maus	Myotis daubentonii	*	4	U1	-	+	+	Potenzielle Fortpflan- zungsstätten im UR, Detektornachweise
Wolf	Canis lupus	1	0	nicht be- rich- tet	-	-		keine Fortpflanzungs- stätten im UR, keine Strukturen für Wander- korridore vorhanden
Zweifarbleder- maus	Vespertilio murinus	D	1	U1	-	+	+	Potenzielle Fortpflan- zungsstätten im UR, Detektornachweise
Zwergfleder- maus	pipistrellus pi- pistrellus	*	4	FV	-	+	+	Potenzielle Fortpflan- zungsstätten im UR, Detektornachweise
Weichtiere								
Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungs- stätten im UR, keine Strukturen für Wander- korridore vorhanden
Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	2	FV	-	-		keine Fortpflanzungs- stätten im UR, keine Strukturen für Wander- korridore vorhanden
Moose								
Firnislänzen- des Sichelmoos	Hamatocaulis vernicosus	2	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungs- stätten im UR, keine Strukturen für Wander- korridore vorhanden
Libellen								
Asiatische Keiljungfer	Gomphus fla- vipes	G	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungs- stätten im UR, keine Strukturen für Wander- korridore vorhanden
Große Moos- jungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungs- stätten im UR, keine Strukturen für Wander- korridore vorhanden

ASB zum B-Plan "Erweiterung Gewerbegebiet am Sandweg" in Basdorf

Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	1	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>	1	R	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	2	R	k. A.	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Vogel-Azurjungfer	<i>Coenagrion ornatum</i>	1	R	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	2	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Pflanzen								
Arnika, Bergwohlverleih	<i>Arnica montana</i>	3	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Gewöhnlicher Flachbärlapp	<i>Diphasiastrum companatum</i>	2	3	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden

ASB zum B-Plan "Erweiterung Gewerbegebiet am Sandweg" in Basdorf

Keulen-Bärlapp	<i>Lycopodiella clavatum</i> L.	3	3	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Kriechender Scheiberich	<i>Apium repens</i>	1	2	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Moorbärlapp	<i>Lycopodiella inundata</i>	3	2	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	2	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i> Raf.	2	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Sprossender Bärlapp	<i>Lycopodium annotinum</i>	*	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>	2	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Tannen-Bärlapp	<i>Huperzia selago</i>	*	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium ebracteatum</i>	1	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Wasserfalle	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	1	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden

ASB zum B-Plan "Erweiterung Gewerbegebiet am Sandweg" in Basdorf

2 stark gefährdet

3 gefährdet

4 potenziell gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geografischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

D Daten defizitär

EHZ

KBR = kontinentale biogeographische Region

FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate), U2 = ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

BP Brutpaar

Rev. Revier