

INGENIEURBÜRO FÜR GRÜNPLANUNG UND TIERÖKOLOGISCHE GUTACHTEN

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Stadt Werneuchen

Auftraggeber: **Bindfadenhaus en gros GUSTAV SCHARNAU GmbH**
Zentrale Werneuchen Gewerbepark
Oststraße 3
16356 Werneuchen

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 06.10.2020

Inhalt

1. Einleitung	4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2. Eingriffsgebiet	4
1.3 Rechtliche Grundlagen.....	5
1.4 Methodisches Vorgehen	8
1.5 Untersuchungsgebiet	9
1.6 Datengrundlagen	10
2 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	11
2.1 Beschreibung des Vorhabens	11
2.2 Baubedingte Wirkfaktoren	12
2.3 Anlagebedingte Wirkfaktoren	12
2.4 betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	12
3 Relevanzprüfung	13
4 Bestandsdarstellung und Konfliktanalyse	14
4.1 Europäische Brutvögel.....	14
4.1.1 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung der europäischen Vogelarten.....	16
4.2 Arten nach Anhang IV der FFH-RL	35
4.2.1 Fledermäuse	35
4.2.2 Herpetofauna.....	43
4.2.3 xylobionte Käfer (Heldbock, Eremit).....	43
5. Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten.....	44
5.1 spezifische Maßnahmen zur Vermeidung (V CEF Maßnahmen).....	45
5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A CEF-Maßnahmen).....	48
5.3 vorgezogene Ersatz- und Kompensationsmaßnahmen (F CEF Maßnahmen).....	48
6. Monitoring	49
7. Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 8 BNatSchG	49
7.1 Tierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie	50
7.2 Europäische Vogelarten.....	50
7.3 Prüfung auf Alternativen.....	50
8. Zusammenfassung	50
9. Fazit	51

9. Literatur	52
9.1 Luftbilder und Software	54
10. Anhang 1 Relevanzprüfung	55
11. Anhang 2 Fotodokumentation	65

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Begehungstermine	8
Tabelle 2 Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet	15
Tabelle 3 die nachgewiesenen Fledermäuse im UG	35
Tabelle 5 Maßnahmenübersicht	49
Tabelle 6 Relevanzprüfung	55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Untersuchungsgebiet, Quelle Luftbild: DOP: © GeoBasis-DE/LGB 2019	10
Abbildung 2 Avifauna im Untersuchungsraum	14
Abbildung 3 Fledermäuse im UG am 02.06.2020	37
Abbildung 4 Fledermäuse im UG am 02.08.2020	38
Abbildung 5 Fledermäuse im UG am 07.08.2020	38
Abbildung 6 Fledermaussichtungen und Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung	39
Abbildung 7 Großer Abendsegler (3 Ind.) über den Wiesen östlich des "Krummenseer Wegs"	65
Abbildung 8 Großer Abendsegler über den Wiesen östlich des "Krummenseer Wegs"	65
Abbildung 9 Panoramablick über die B-Planfläche	66
Abbildung 10 Die Gehölzreihe Blick Richtung Nord	66
Abbildung 11 Die Gehölzreihe Blick Richtung Süd	66
Abbildung 12 Die Straße "Krummenseer Weg" Blick Richtung Nord	67
Abbildung 13 Die Straße "Krummenseer Weg" und die Wiesen Östlich davon	67
Abbildung 14 älter Eiche mit Baumhöhlen	68
Abbildung 15 Details vom Baum in Abb. 14	69
Abbildung 16 potenzielle Quartierbäume	70
Abbildung 17 teilweise abgestorbener und abgebrochener Baum mit Quartier von Zwergfledermaus und evtl. Rauhautfledermaus	71
Abbildung 18 Der gleiche Baum aus Abb. 17	72
Abbildung 19 Baum mit Potenzial für Eremit	73

Abkürzungen

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

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma Gustav Scharnau GmbH hat auf dem Gebiet der Stadt Werneuchen südlich des bestehenden „Gewerbeparks Werneuchen, Krummenseer Weg“ Flächen erworben und beabsichtigt eine Betriebserweiterung für zusätzliche Produktionskapazitäten. Auf der rund 3 ha großen Fläche sollen Produktions- und Lagerhallen sowie Büroeinheiten entstehen. Dementsprechend wird ein Gewerbegebiet festgesetzt, das die allgemeine Zulässigkeit von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben aller Art mit Lagerhäusern und Lagerplätzen sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäuden ermöglicht.

Zum aufzustellenden B-Plan ist die Erstellung eines Artenschutzbeitrages notwendig. 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. 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, Zentrale Fachbereich 23 – Umweltschutz und Landschaftspflege, Lindenallee 51, 15366 Hoppegarten. MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG (Hrsg. Stand 04/2018).

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

Das Ingenieurbüro für Grünplanung und tierökologische Gutachten wurde am 12.03.2020 mit der Anfertigung des Artenschutzbeitrages für dieses Vorhaben beauftragt.

1.2. Eingriffsgebiet

Das Eingriffsgebiet gehört zur Stadt Werneuchen. Es handelt sich um die Flurstücke 149 bis 155 in der Flur 4 der Stadt Werneuchen. Das Plangebiet liegt südlich des Stadtkerns von Werneuchen. Das Plangebiet reicht westlich bis zum "Krummenseer Weg" heran und liegt südlich des Gewerbegebietes.

1.3 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 Verbotstatbestände 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 i.d.R. im LBP oder Umweltbericht im Rahmen der Eingriffsregelung gem. § 15 Abs. 1 BNatSchG berücksichtigt (d. h. sind nicht Bestandteil des ASB).“

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).

Gekürzt aus: Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Stand: 04/2018)

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.

1.4 Methodisches Vorgehen

Grundlage dieser gutachterlichen Stellungnahme sind die Kartierungsergebnisse der beauftragten Begehungen von März bis Juli 2020. Die Begehungstermine sind Tabelle 1 zu entnehmen. Es wurden 7 Tages- und zwei Abendbegehungen zur Erfassung der Avifauna und weiterer Arten des Anhang IV der FFH-RL (z.B. Fledermäuse, Amphibien) durchgeführt. Im Rahmen dieser Begehungen erfolgte zudem eine Einschätzung der Habitate bezüglich des potenziellen Vorkommens weiterer Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie.

Tabelle 1 Begehungstermine

Datum	Kartierung	Temperatur	Wind	Bewölkung	Niederschlag	Bemerkungen
22.03.2020	B	-2-6 °C	8 -10 km/h	2/8	-	-
07.04.2020	B	5 -14 °C	5 -10 km/h	4/8	-	-
23.04.2020	B	7-15 °C	5 -7 km/h	3/8	-	-
06.05.2020	B	6 – 15 °C	6 -12 km/h	3/8	-	-
24.05.2020	B	8 – 17 °C	6 -20 km/h	1/8	-	-
02.06.2020	F	23 -14°C	5 -8 km/h	1/8	-	-
04.06.2020	B	15 - 21°C	8 -10 km/h	3/8	-	-
25.06.2020	B	20 - 23°C	10 -15 km/h	6/8	-	-
01.08.2020	F	23 - 21°C	8 -10 km/h	1/8	-	Begehung abgebrochen
07.08.2020	F	19 - 14°C	5 - 8 km/h	2/8	-	-

Erläuterungen zur Tabelle:

B=Tagtermine der Brutvogelkartierung (morgens)

F= Fledermäuse nächtliche Detektorbegehung

Zur Kartierung der Avifauna wurden sieben frühmorgendliche Begehungen des Untersuchungsgebietes durchgeführt. Die Kartierungsmethodik erfolgte in Anlehnung an Südbeck et al (2005). Es wurden sämtliche revieranzeigenden Vogelarten oder solche mit Brutverhalten erfasst. Sämtliche Beobachtungen wurden direkt im Feld-Tablet mittels dem Programm QGIS verortet. Aus diesen Daten wurden die Reviere der einzelnen Arten nach fachgutachterlicher Einschätzung generiert und kartographisch dargestellt. Die Auswertung der Reviere richtete sich ebenfalls nach den Kriterien in den Artkapiteln von SÜDBECK et al (2005).

Zur Erfassung der Fledermäuse erfolgten eine abendliche/nächtliche Begehung sowie eine (zwei) Begehung ca. 2 Stunden vor bis ca. 30 Minuten nach Sonnenaufgang mit Verwendung eines Bat-Detektors (Modell: Batlogger M, Fa. Elekon) sowie einer

Wärmebildkamera. Die ursprüngliche Begehung vor Sonnenaufgang am 01.08. wurde wegen technischer Probleme (Sd-Kartenfehler) abgebrochen, die aufgenommenen Sequenzen bis zum Abbruch jedoch ebenfalls ausgewertet. Das Untersuchungsgebiet wurde möglichst flächendeckend begangen. Mittels Fledermausdetektor (Gerät: Batlogger M, Fa: Elekon) wurden die aktiven Fledermäuse erfasst und in Echtzeit aufgezeichnet. Die aufgezeichneten Sequenzen wurden am PC (Programm: Batscope 4.0), automatisch ausgewertet, die Ergebnisse aufgearbeitet und im GIS-Programm Quantum GIS grafisch dargestellt. Eine dezidierte manuelle Analyse der aufgenommenen Sequenzen anhand der Spektrogramme erfolgte nicht. Es wurde im Zuge der Detektorbegehungen verstärkt auf ein- oder ausfliegende sowie schwärmende Fledermäuse geachtet. Hierbei kam neben dem Bat-Detektor eine starke Taschenlampe und insbesondere eine Wärmebildkamera zum Einsatz. Sämtliche Beobachtungen wurden im Feld-Tablet mittels dem Programm QGIS festgehalten.

1.5 Untersuchungsgebiet

Bei dem in diesem ASB bearbeiteten B-Plan handelt es sich im Wesentlichen um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Auf knapp zwei Drittel des Plangebietes wurde im Frühjahr/Sommer 2020 Raps angebaut. Auf einem Drittel befand sich eine Blühfläche bzw. Brache. Im Osten des UG verläuft entlang der Straße "Krummenseer Weg" ein Gehölzstreifen (ca. 12-18 m breit) aus größeren älteren Bäumen mit dichten Gebüsch als Unterwuchs. Dieser besteht im Wesentlichen aus Eschenblättrigem Ahorn aber auch einzelnen Eichen, Ulmen, Spitzahorn, Robinien und Traubenkirschen. Die Bodenschicht ist hier weitgehend vegetationsfrei. Die Ackerflächen setzen sich außerhalb des Plangebietes nach Süden und Westen fort. Im Osten auf der gegenüberliegenden Seite von dem "Krummenseer Weg" erstrecken sich Wiesen und Weiden der Stienitz-Niederung. Im Norden grenzt der Geltungsbereich an den bestehenden Gewerbepark Werneuchen mit großformatiger Bebauung, Verkehrsflächen und Siedlungsgrün. Das Untersuchungsgebiet umfasst das Eingriffsgebiet sowie dessen Randbereiche. Zudem wurde die weitere Umgebung im erweiterten Untersuchungsraum (100-200m Radius) auf störungssensible Arten (insbesondere Vögel) geprüft. Des Weiteren wurde die Avifauna auf den nördlich und südlich angrenzenden Ackerflächen genauer untersucht.

Die Lage des Untersuchungsgebietes sowie die grobe Habitatausstattung ist in Abbildung 1 dargestellt.

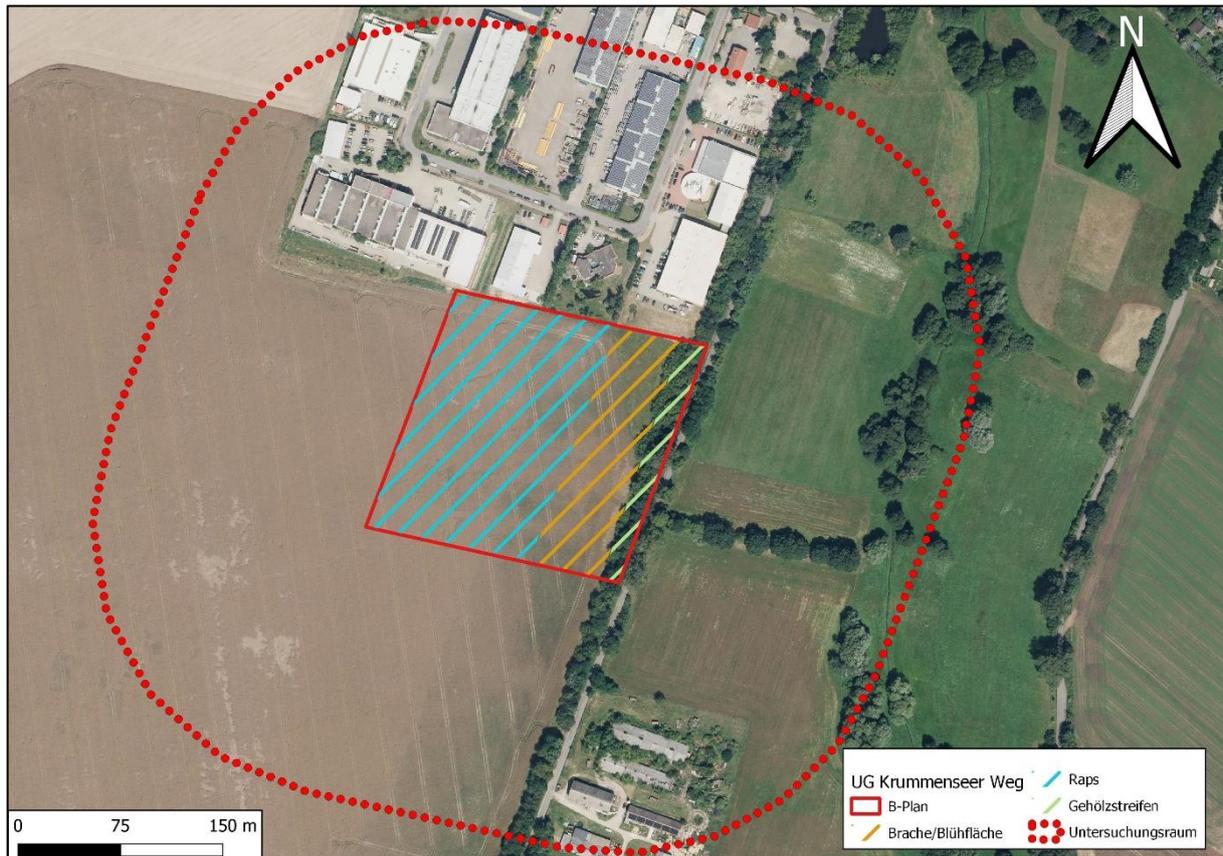


Abbildung 1 Untersuchungsgebiet, Quelle Luftbild: DOP: © GeoBasis-DE/LGB 2019

1.6 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden folgende Arbeitshilfen herangezogen:

MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (MUGV) (2011): 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 1.7.2008

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

Auftraggeber: Landesbetrieb Straßenwesen LS, Lindenallee 51, 15366 Hoppegarten. Stand 04/2018

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

Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen für eine Erweiterung von Betrieben des „Gewerbeparks Werneuchen, Krummenseer Weg“. Hierfür hat die Firma Gustav Scharnau GmbH südlich des bestehenden Gewerbeparks Flächen erworben und beabsichtigt eine Betriebserweiterung für zusätzliche Produktionskapazitäten. Auf der rund 3 ha großen Fläche sollen Produktions- und Lagerhallen sowie Büroeinheiten entstehen. Dementsprechend wird ein Gewerbegebiet festgesetzt, das die allgemeine Zulässigkeit von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben aller Art mit Lagerhäusern und Lagerplätzen sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäuden ermöglicht. Öffentliche Betriebe, Anlagen für kirchliche, soziale, kulturelle oder sportliche Zwecke und Tankstellen sollen unzulässig sein, da sie nicht dem Gebietscharakter des Gewerbeparks entsprechen.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans wird als Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Es wird eine dreigeschossige Bebauung mit Flach- oder Satteldach ermöglicht mit einer realen Gebäudehöhe von ca. 12 bis 13 m. Der Gehölzsaum entlang des Krummenseer Wegs wird von Bebauung ausgenommen und soweit im Geltungsbereich liegend, durch Festsetzung zum Erhalt von Bäumen planungsrechtlich gesichert. Diese Fläche wird in einer Tiefe von 15 m festgesetzt und erfasst alle eingemessenen Einzelbäume.

Die Baugrenzen sind in dem hier festgesetzten Gewerbegebiet so dimensioniert, dass eine effektive Auslastung der Fläche ermöglicht wird. Von der Bebaubarkeit ausgenommen sind 3 m breite Streifen zur Geltungsbereichsgrenze sowie die zum Erhalt von Gehölzen vorgesehene Bereich entlang des Krummenseer Wegs.

Die Erschließung der Erweiterungsfläche erfolgt von Norden, aus dem bestehenden Gewerbepark heraus. Hierfür wird die Oststraße über das Flurstück 144/7 verlängert.

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 Ackerflächen bzw. Grünlandbrachen)
- Scheibenanflug: Glas kommt in der freien Natur nicht vor und Vögel fliegen überall hin, wo sie freie Sicht haben. Bei den Unfällen, die durch Gegenfliegen der Vögel entstehen, ist zu unterscheiden zwischen durchsichtigen Glasflächen bzw. Flächen, die zwar keinen freien Durchblick gewähren, aber die Landschaft im Spiegelbild erkennen lassen (verspiegelte Flächen bzw. Spiegeleffekte bei bestimmten Beleuchtungsverhältnissen).
- Flächeninanspruchnahme durch die Errichtung von Verkehrsflächen und Gewerbebauten. Dadurch gehen die bisher auf diesen Flächen vorhandenen Habitate für europäische Brutvogelarten und für die (potenziell) vorkommenden Arten des Anhangs IV FFH-RL verloren

2.4 betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Auswirkungen umfassen permanente Auswirkungen,

die durch den Betrieb der Anlage entstehen (z.B. KFZ-Verkehr, Abgase u.ä.)

- Störungen durch KFZ-Verkehr und Besucherverkehr
- Beleuchtung: Eine nicht zu unterschätzende Wirkung auf das Tierartenspektrum im Plangebiet und darüber hinaus geht von der nächtlichen Beleuchtung von Gebäuden und Stellplätzen sowie an Straßen aus. Vielfach geht von konventionellen Beleuchtungseinrichtungen eine stark anziehende Wirkung auf nachtaktive Insektenarten aus, wobei in offener Landschaft Tiere

auch aus größerer Entfernung angelockt werden. Die nachtaktiven Insekten orientieren sich üblicherweise an dem schwachen Licht des Mondes und der Sterne. Die nachtaktiven Arten werden daher von einer herkömmlichen Lichtquelle stark angezogen und fliegen diese immer wieder bis zur Erschöpfung an. Sie versäumen dabei die Nahrungsaufnahme, Fortpflanzung und Eiablage was bei manchen kurzlebigen Arten den Fortbestand gefährden kann. An den Lichtquellen jagende Insektenfresser (z. B. Zwerg-, Rauhaut- und Breitflügelfledermaus) sorgen zusätzlich für einem hohen Individuenverlust. Die Insektenfauna von Gehölzhabitaten im „Einzugsbereich“ der Beleuchtungskörper droht hierdurch zu verarmen. Infolgedessen wird die Nahrungsgrundlage der Fledermausarten reduziert. Dadurch wird die Fläche als Nahrungshabitat negativ beeinträchtigt, was populationswirksame Auswirkungen auf die potenziell vorkommenden Fledermäuse haben kann.

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 6 im Anhang enthält eine Übersicht der zu prüfenden Organismengruppen.

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich im Wesentlichen um eine Ackerfläche mit angrenzenden Blühstreifen und einer Gehölzreihe. Daher konnten Vorkommen und Betroffenheit der meisten zu beachtenden Arten und Organismengruppen mangels geeigneter Habitatqualitäten von vornherein ausgeschlossen werden.

Im B-Plan sind Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen vorhanden. In der Gehölzreihe sind dickstämmige Bäume mit Höhlungen vorhanden, die potenzielle Fledermausquartiere darstellen. Die Ackerfläche im B-Plan ist kein essenzielles Jagdgebiet. Eine Betroffenheit von Fledermäusen kann nicht ausgeschlossen werden. Es wurden im Untersuchungsgebiet einige Brutvogelarten nachgewiesen. Ackerflächen können Landlebensraum von artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten sein. Entsprechende Laichgewässer sind im B-Plan nicht vorhanden. Im angrenzenden Gewerbegebiet ist auf einem Privatgrundstück ein künstliches Kleingewässer mit minimalen Röhrichtbestand vorhanden.

Der Fokus der Untersuchung liegt somit in Übereinstimmung mit den Vorgaben der uNB auf dem Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäuse sowie Amphibien. Habitate für die Zauneidechse sind im B-Plan nur randlich zum bestehenden Gewerbegebiet und Gehölzstreifen vorhanden. Diese Strukturen sind augenscheinlich nur bedingt als Zauneidechsenhabitat geeignet. Dennoch wurden in diese Bereiche auf Vorkommen der Art begutachtet. Daneben wurden die Bäume im Gehölzstreifen auf das Vorkommen von xylobionten Käfern des Anhang IV der FFH-RL überprüft.

4 Bestandsdarstellung und Konfliktanalyse

4.1 Europäische Brutvögel

In Tabelle 2 werden die im Untersuchungsraum des ASB nachgewiesenen europäischen Vogelarten aufgelistet und in Abbildung 2 sind die Reviermittelpunkte graphisch dargestellt. Im Untersuchungsraum konnten 32 Vogelarten kartiert werden. Hiervon sind 30 Brutvögel und 2 Arten Nahrungsgäste (Rohrweihe, Sperber). Im B-Plan konnten die Reviere von 16 Brutvögeln ausgegrenzt werden. Bei den meisten Arten handelt sich um Arten der Gehölze und älterer Baumbestände. Drei Arten hatten ihre Reviermittelpunkte in den landwirtschaftlichen Nutzflächen, die überbaut werden sollen. Für die in den Gehölzen brütenden Vögel den Offenlandarten Feldlerche, Goldammer und Schwarzkehlchen sind artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen zu erwarten.

Es wird daher von der Gefahr des Verletzens oder Tötens von Individuen, von Störungen und ggf. von einem Verlust potenzieller Niststätten von europäischen Brutvögeln (Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG) ausgegangen.



Abbildung 2 Avifauna im Untersuchungsraum

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Tabelle 2 Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet

mit Angaben zum Brut- und Schutzstatus. Wertgebende Arten sind in **Fettdruck** dargestellt.

Nr.	Art	Anzahl Reviere/Brutstatus					davon im B-Plan	Arten-schutz	RL-D	RL-BB	BNatSchG	VS-RL	RB BB	Bestand BB
		BN	BV	BZV	DZ	NG								
1	Amsel		3				3	2	+++			§		h
2	Bachstelze		1				1	0	---			§		h
3	Blaumeise		2				2	2	+++			§		h
4	Bluthänfling		1				1	0	---	3 3		§		h
5	Buchfink		1				1	1	+++			§		h
6	Dorngrasmücke		1				1	0	---	V		§		h
7	Elster		1				1	1	+++			§		h
8	Feldlerche		10				10	1	+++	3 3		§	!	h
9	Feldsperling		2				2	0	---	V	V	§		h
10	Fitis		2				2	0	---			§		h
11	Gartenbaumläufer		2				2	0	- + -			§		h
12	Girlitz		1				1	0	- + -	V		§		mh
13	Goldammer		2				2	1	+++	V		§		h
14	Grünfink		2				2	1	+++			§		h
15	Hausrotschwanz	1	1				2	0	---			§		h
16	Klappergrasmücke		1				1	0	---			§		h
17	Kohlmeise		3				3	1	+++			§		h
18	Kuckuck		1				1	1	+++	V		§		mh
19	Mönchsgrasmücke		2				2	1	+++			§		h
20	Nachtigall		2				2	1	+++			§	!	h
21	Nebelkrähe		1				1	0	---			§	!!	h
22	Ringeltaube		1				1	0	---			§		h
23	Rohrweihe					1	1	0	---		3 §§	!	!	mh
24	Rotkehlchen		2				2	1	+++			§		h
25	Schafstelze		1				1	0	- + -			§		h
26	Schwarzkehlchen		1				1	1	+++			§		mh
27	Singdrossel		1				1	1	+++			§		h
28	Sperber					1	1	0	---	V		§§		mh
29	Star	2	2				4	1	+++	3		§		h
30	Stieglitz		2				2	0	- + -			§		h
31	Stockente		1				1	0	---			§		h
32	Sumpfmeise	1					1	1	+++			§		h

Erläuterungen zur Tabelle:

Brutstatus: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler

Artenschutz: artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen

- § 44 BNatSchG Abs. 1, Nr. 1 (Tötungs- und Verletzungsverbot) = + - -
- § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG (Störungstatbestände) - + -
- § 44 BNatSchG Abs. 1, Nr. 3 (Schädigung v. Fortpflanzungs- und Ruhestätten) - - +

RL-D: Rote Liste von Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)

RL-BB: Rote Liste von Brandenburg (RYSILAVY et al. 2019)

Kategorien Rote Liste: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste

BNatSchG: Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG sind alle Vogelarten besonders geschützt. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sind Vogelarten zusätzlich streng geschützt (§), die im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97, oder in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 (entspricht BArtSchV Anhang I, Spalte 3) aufgeführt sind.

VS-RL: Im Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten enthalten (!)

RB BB: Raumbedeutsamkeit, Brutbestand in BB beträgt 17 - 30 % (!), 31 - 50 % (!!) bzw. >50% des deutschen Gesamtbestandes nach RYSILAVY et al. (2019)

Bestand BB: Bestandsgröße in BB nach RYSILAVY et al. (2019): ex: ausgestorben, es: extrem selten: 1-10 BP, ss: sehr selten: 10-80 BP, s: selten: 80-800 BP, mh: mittelhäufig: 800-8.000 BP, h: häufig: >8.000 BP

4.1.1 Artenschutzfachliche Konfliktanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung der europäischen Vogelarten

Im Folgenden werden in Formblättern Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum gemäß Tabelle 2 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. In der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse werden nur jene Arten berücksichtigt, für die eine Betroffenheit angenommen wird. In Tabelle sind in der Spalte "Artenschutz" die Arten markiert für die unter Berücksichtigung der artspezifischen Habitatansprüche und artspezifischen Störungsempfindlichkeiten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 wahrscheinlich bzw. potenziell möglich sind.

Während die wertgebenden Vogelarten (siehe Tabelle 2) 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.

Eine Art wird als **wertgebend** eingestuft, wenn mindestens eins der nachfolgenden Kriterien zutrifft:

- Gefährdungsstatus 0, 1, 2, 3 oder R (extrem selten) der aktuellen Roten Liste Deutschland bzw. BB
- Streng geschützte Art nach Bundesnaturschutzgesetz (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)
- Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie
- Brutbestand der Art in BB < 800 Brutpaare (Kategorien s, ss, es und ex der aktuellen Roten Liste BB)
- Art mit einem hohen Anteil am Gesamtbestand in Deutschland (in der aktuellen Roten Liste BB mit "!!" bzw. "!!!" gekennzeichnete Art (! 31 - 50%; !! > 50% des deutschen Gesamtbestandes)
- Koloniebrüter im UG

Die Angaben und Zitate zur Ökologie der jeweiligen Arten stammen aus:

ANDRETTZKE, 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.

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

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Ungefährdete Arten des Offenlandes	
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>, Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>, Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	
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 von offenen und halboffenen auch agrarisch geprägten Landschaften, die in Brandenburg weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen. Alle genannten Arten tolerieren oder bevorzugen dabei einen Mindestanteil von Gebüsch und höherer Vegetation. Es handelt sich um Bodenbrüter die jährlich ihr Nest neu errichten.	
Vorkommen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Der Untersuchungsraum ist im Wesentlichen durch die Ackerfläche (Raps) mit den angrenzenden Blühstreifen (bzw. Brachfläche) dem recht breiten Gehölzstreifen und angrenzender Siedlungsbebauung geprägt. Die Schafstelze wurde nicht im B-Plan, sondern etwas außerhalb im Raps kartiert. Die Reviermittelpunkte von je einem BP der Goldammer (Blühstreifen/Brache) und des Schwarzkehlchens (Raps/Feldrand) wurden im B-Plan verortet. Ein weiteres Rev./BP der Goldammer (Raps/Feldrand) wurde etwas nördlich vom B-Plan ausgegrenzt.	
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? <div style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</div> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen V CEF 1, V CEF 2, V CEF 3	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? <div style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</div> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Vermeidungsmaßnahmen und Wirkungsprognose:

V CEF 1: strikte Begrenzung der Bautätigkeiten auf das Baufeld

V CEF 2: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der europäischen Brutvögel (01.03. – 30.09.), ggf. früherer Baubeginn möglich, nach Kontrolle und Freigabe der Flächen durch Sachverständigen

V CEF 3: Große Fensterfronten an den Gebäuden sind nicht erlaubt

Die genannten Arten haben ihre Brutplätze zum Teil im Bereich der geplanten Baufläche. Es werden die Bruthabitate und ggf. Brutplätze in den Grünflächen zerstört. Es ist daher von einer Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen. Durch die Maßnahme **V CEF 1** und **V CEF 2** wird eine Verletzung oder Tötung der Arten im Zuge der Baumaßnahmen ausgeschlossen.

Betriebs- und anlagenbedingt ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen, sofern **V CEF 3** umgesetzt wird.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population infolge bau- oder betriebs- und anlagebedingter Tötungen von Individuen ist daher 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.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

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

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

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Fortpflanzungsstätten der genannten Arten befinden sich angrenzend zum B-Plan und innerhalb des B-Plans. Baubedingte Störungen sind gegeben. Eine Nistplatzaufgabe durch die Baufeldfreimachung wird durch die Bauzeitenregelung vermieden. Betriebs- und anlagebedingt sind für die genannten Arten keine Störungen zu erwarten. Weiterte baubedingte Störungen sind auch für die randlich vorkommenden BP der genannten Arten gegeben. Es ist mit Störungen durch die Bauarbeiten (Baumaschinenverkehr, Lärm usw.) zu rechnen. Die Arten gelten in Bezug auf die Wahl ihrer jeweiligen Brutplätze als flexibel. Sie sind gegenüber anthropogenen Störreizen vergleichsweise unempfindlich. Zudem ist ein Ausweichen in Bereiche ohne Störimplikationen 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 1**. 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.

ja 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?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Die Arten haben ihre Brutplätze innerhalb und außerhalb des B-Plans. Es werden die Bruthabitate und ggf. Brutplätze in den Ackerflächen zerstört. Im vorliegenden B-Plan ist jeweils ein BP/Rev. der Goldammer und des Schwarzkehlchens betroffen. Im unmittelbaren Umfeld des B-Plans liegen weitere Ackerflächen. Auch der Blühstreifen wird in südlicher Richtung entlang der Gehölzreihe fortgesetzt. In diese Habitate können die Betroffenen BP der betreffenden Arten ausweichen. Sowohl die Goldammer als auch das Schwarzkehlchen gelten als relativ unempfindlich gegenüber Störungen und meiden die Randbereiche von Siedlungen nicht. Die ökologische Funktion, der geplanten Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Ein Verstoß gegen das Verbot gemäß **§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG** liegt somit nicht vor. Baubedingte Beeinträchtigungen und damit einhergehende potenzielle indirekte Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auch für die randlich vorkommenden BP der genannten Arten gegeben. Durch den Verkehr mit Baufahrzeugen oder dem Betriebsverkehr (Anlieferung, Besucher) ist mit Störungen der Arten am Brutplatz und damit einhergehender Brutaufgabe sowie mit direkten Brutplatzzerstörungen zu rechnen. Durch eine strikte Begrenzung der Bautätigkeiten und des Betriebsverkehrs auf die dafür vorgesehene Fläche (**V CEF 1**) wird dies verhindert. Erhebliche Beeinträchtigungen für das lokale Bestandsniveau werden selbst unter Annahme einer unterstellten temporären Beeinträchtigung einzelner Brutpaare nicht generiert.

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

ja nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

Darlegung der fachlichen Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Ausnahmegrund liegt vor ja

Ausnahmegründe liegen im überwiegenden öffentlichen Interesse einschließlich solcher sozialer oder **wirtschaftlicher** Art (**§ 45 Abs. 7 BNatSchG Nr.5**).

anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht 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?

ja nein

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Populationen auf übergeordneter Ebene?

ja nein

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?

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

ja nein

Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

Funktionskontrolle ist notwendig und veranlasst; Beschreibung s. in Maßnahmenblatt des LBP,
Nr. _____

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (VCEF)
- zum vorgezogenen Ausgleich (A/ECEF)
- 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

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
- 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.

Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.

Ungefährdete Brutvögel der Vorwälder und älterer Baumbestände (überwiegend einmalig genutzte Brutstandorte)	
Amsel, Blaumeise, Buchfink, Elster, Grünfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rotkehlchen, Singdrossel, Sumpfmöwe	
<p>V CEF 1: strikte Begrenzung der Bautätigkeiten auf das Baufeld V CEF 2: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der europäischen Brutvögel (01.03. – 30.09.), ggf. früherer Baubeginn möglich, nach Kontrolle und Freigabe der Flächen durch Sachverständigen V CEF 3: Große Fensterfronten an den Gebäuden sind nicht erlaubt, alternativ Entschärfung des Kollisionsrisikos</p> <p>Die genannten Arten brüten in der Gehölzreihe entlang des Krummenseer Wegs. Die Solitäräume der Gehölzreihe bleiben nach derzeitigem Planungsstand erhalten. Lediglich die Hecken werden voraussichtlich zur Baufeldfläche hin zurückgeschnitten. Daher 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 1 und V CEF 2 wird eine Verletzung oder Tötung der Arten im Zuge der Baumaßnahmen ausgeschlossen.</p> <p>Die geplanten Gewerbebauten reichen bis an die Gehölzreihe heran. Dadurch wird ein erhöhtes Kollisionsrisiko an den Fensterscheiben des Gebäudes für die hier brütenden Brutvögel generiert. Große Fensterfronten sind daher schon in der Planfestsetzung zu vermeiden. Dies betrifft insbesondere die der Gehölzreihe zugewandte Seite der Gewerbebauten. Alternativ bzw. zusätzlich sind die potenziellen Kollisionsrisiken an Fensterfronten durch entsprechende Maßnahmen zu entschärfen (V CEF 3).</p> <p>Betriebs- und anlagenbedingt ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen sofern V CEF 3 berücksichtigt wird.</p> <p>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	
<p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p>	
<p>V CEF 2: strikte Begrenzung der Bautätigkeiten auf das Baufeld</p> <p>Die Fortpflanzungsstätten der genannten Arten befinden sich zwar innerhalb des B-Plans, jedoch außerhalb des geplanten Baufeldes. Betriebs- und anlagebedingt sind für die Art keine relevanten Störungen zu erwarten. Baubedingte Störungen sind für die vorkommenden BP der genannten Arten gegeben. Es ist mit Störungen durch die Bauarbeiten (Baumaschinenverkehr, Lärm usw.) zu rechnen. Die Arten gelten in Bezug auf die Wahl ihrer jeweiligen Brutplätze als flexibel. Sie sind gegenüber anthropogenen Störreizen vergleichsweise unempfindlich. Zudem ist ein Ausweichen in Bereiche ohne Störimplikationen möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen für das lokale Bestandsniveau werden selbst unter Annahme einer unterstellten temporären Störung einzelner Brutpaare nicht generiert. V CEF 2 ist einzuhalten. Die ökologische Lebensraumkontinuität bleibt für das betroffene Brutvogelspektrum erhalten. 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

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Ungefährdete Brutvögel der Vorwälder und älterer Baumbestände (überwiegend einmalig genutzte Brutstandorte)	
Amsel, Blaumeise, Buchfink, Elster, Grünfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rotkehlchen, Singdrossel, Sumpfmieise	
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	
<p>Die Fortpflanzungsstätten der genannten Arten befinden sich außerhalb des Baufeldes. Baubedingte Beeinträchtigungen sind auch für die randlich vorkommenden BP der genannten Arten gegeben. Durch den Verkehr mit Baufahrzeugen oder betriebsbedingten Anliefer- oder Besucherverkehr ist mit Störungen der Arten am Brutplatz und damit einhergehender Brutaufgabe sowie mit direkten Brutplatzzerstörungen zu rechnen. Die Baufeldfreimachung darf nur außerhalb der Brutzeit der europäischen Brutvögel erfolgen (V CEF 1). Dadurch wird vermieden, dass Niststätten durch den Heckenrückschnitt verloren gehen oder bereits in den Gehölzen nistende Brutvögel ihre Bruten aufgeben. Durch eine strikte Begrenzung der Bautätigkeiten und des Betriebsverkehrs auf die dafür vorgesehene Fläche (V CEF 2) werden weitere populationswirksame Störungen vermieden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist unter Berücksichtigung von V CEF 1 und V CEF 2 nicht zu erwarten. Somit ist der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</p>	
<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	
Da das Vorhaben im rechtskräftigen B-Plan realisiert wird, liegen keine zumutbaren Alternativen vor	

Ungefährdete Brutvögel der Vorwälder und älterer Baumbestände (überwiegend einmalig genutzte Brutstandorte)
Amsel, Blaumeise, Buchfink, Elster, Grünfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Rotkehlchen, Singdrossel, Sumpfmeise
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 die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.
<input checked="" type="checkbox"/> Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Star	(Sturnus vulgaris)	
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 checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 <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		
<p>Lebensraum: In Wäldern und Gehölzen aller Art mit Ausnahme von Fichten-Altersklassenwäldern; Auch in Altholzbeständen im Siedlungsbereich, auch direkt an Gebäuden; Voraussetzung ist ein entsprechendes Nistplatzangebot sowie Nahrungsflächen (meist Grünlandflächen) in der Umgebung</p> <p>Brutbiologie: Höhlenbrüter; Nest in ausgefaulten Astlöchern, Spechthöhlen, Nistkästen oder Mauerspalten bzw. -löcher; monogame Saisonehe; 1 bis 2 Jahresbruten; 1-2 Nachgelege möglich;</p> <p>Gelege: 4-7 Eier</p> <p>Brutdauer: 11-13 Tage</p> <p>Nestlingsdauer: 19-24 Tage, Junge 4-5 Tage nach dem Ausfliegen noch gefüttert</p> <p>Jahresphänologie: Teil- und Kurzstreckenzieher; Heimzug von Ende Januar bis Mitte April; feste Revierbesetzung mit Bezug einer Höhle 4-6 Wochen nach Ankunft, Eiablage ab Anfang April, kann sich durch Zweit- und Nachgelege bis Mitte Juni hinziehen; Ausfliegen der Jungen ab Ende Mai, Brutperiode endet i.d.R. Mitte Juli</p> <p>Bestand in BB</p> <p>Der Star kommt in Brandenburg flächendeckend vor. Die Art ist am häufigsten in den walddreichen Regionen. Der Bestand des Stars ist in Brandenburg nicht gefährdet. In Deutschland steht die Art in der Roten Liste in der Kategorie 3 (gefährdet). Landesweite Beeinträchtigungen sind der rapide Rückgang der Insekten in der Landschaft und Nistplatzmangel in ausgeräumten Landesteilen.</p> <p>Bestand in Brandenburg: 150000 - 250000 BP/Rev.</p> <p>Rote Liste D: gefährdet; Kat. 3</p>		
Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen		<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Im Untersuchungsraum verläuft entlang des Krummenseer Wegs eine Gehölzreihe mit solitären älteren Bäumen. In diesen sind teilweise Höhlungen vorhanden. Hier wurde innerhalb des B-Plans 1 BP der Art registriert. Ein weiteres Rev./BP wurde weiter südlich in der gleichen Gehölzreihe weit außerhalb des B-Plans ausgegrenzt. Zwei weitere		

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Star	(Sturnus vulgaris)	
<p>Bruten der Art wurden in der Fassade eines Gewerbebaus (Baumarkt) nördlich des B-Plans festgestellt.</p> <p>Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Im Untersuchungsgebiet konnten 2 besetzte Bruthöhlen und zwei Reviermittelpunkte erfasst werden. Im Untersuchungsgebiet kann somit von einer gesunden starken (Sub-)Population ausgegangen werden, die Teil einer Metapopulation der umliegenden Gehölzen und Siedlungsflächen ist. Von den vier BP/Rev. wurde eines im B-Plan selbst festgestellt.</p> <p>Erhaltungszustand A</p>		
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG		
<p>Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?</p>		
		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
V CEF 1/ V CEF 2/ V CEF 3		
<p>Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?</p>	<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 1: strikte Begrenzung der Bautätigkeiten auf das Baufeld V CEF 2: Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der europäischen Brutvögel (01.03. – 30.09.), ggf. früherer Baubeginn möglich, nach Kontrolle und Freigabe der Flächen durch Sachverständigen V CEF 3: Große Fensterfronten an den Gebäuden sind nicht erlaubt, alternativ Entschärfung des Kollisionsrisikos</p> <p>Die genannte Art hat im B-Plan in der Gehölzreihe entlang des Krummenseer Wegs ein Revier (Bruthöhle Wahrscheinlich). Die Solitäräume der Gehölzreihe bleiben nach derzeitigem Planungsstand erhalten. Lediglich die Hecken werden voraussichtlich zur Baufläche hin zurückgeschnitten. Daher besteht keine direkte Gefahr der Tötung von Individuen der genannten Arten durch die Beschädigung bzw. Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldfreimachung. Lediglich durch unvorsichtige Vorgehensweise im Zuge der Bauarbeiten besteht die potenzielle Gefahr einer Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und somit, dass Tiere der Art zu Schaden kommen. Ein Befahren der Gehölzreihe durch Baufahrzeuge und Materialablagerung im Bereich der Gehölzreihe sind zu unterbinden (V CEF 1). Durch die Maßnahmen V CEF 1 und V CEF 2 wird eine Verletzung oder Tötung der Arten im Zuge der Baumaßnahmen ausgeschlossen.</p> <p>Die geplanten Gewerbebauten reichen bis an die Gehölzreihe heran. Dadurch wird ein erhöhtes Kollisionsrisiko an den Fensterscheiben des Gebäudes für die hier brütenden Stare generiert. 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 3).</p> <p>Betriebs- und anlagenbedingt ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen sofern V CEF 3 berücksichtigt wird.</p> <p>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>		
<p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</p>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Star	(Sturnus vulgaris)	
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>Die Fortpflanzungsstätten der Art befinden sich innerhalb des B-Plans (1 Rev./BP). Es ist mit potenziell populationswirksamen Störungen durch die Bauarbeiten (Baumaschinenverkehr, Lärm usw.) zu rechnen. Die Art gilt in Bezug auf die Wahl ihrer jeweiligen Brutplätze als flexibel, sofern ausreichende Nistmöglichkeiten vorhanden sind. Sie ist gegenüber anthropogenen Störreizen vergleichsweise unempfindlich und kann auch im Siedlungsbereich brüten. Ein Ausweichen in unmittelbare Bereiche ohne Störimplikationen ist möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen für das lokale Bestandsniveau werden selbst unter Annahme einer unterstellten temporären Störung einzelner Brutpaare nicht generiert. Die ökologische Lebensraumkontinuität bleibt für die Art erhalten. Zu beachten und zu überwachen ist insbesondere V CEF 1, V CEF 2. Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen CEF-Maßnahmen ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population 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 type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
<p>Die Fortpflanzungsstätten des Stars befinden sich innerhalb des B-Plans (1 Rev./BP). Da nach derzeitigem Planungsstand die Solitäräume in der Gehölzreihe erhalten bleiben, ist eine direkte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nicht einschlägig. Durch den Verkehr mit Baufahrzeugen oder Anlieferverkehr ist mit Störungen der Art 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 1) wird dies verhindert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist unter Berücksichtigung von V CEF 1 nicht zu erwarten. Somit ist der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt. Wird im Laufe des B-Planverfahrens deutlich, dass einige Bäume der Gehölzreihe gefällt werden müssen, ist der Sachverhalt bezüglich der genannten Art neu zu bewerten. Die Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester führt i.d.R. nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Der Schutz der Fortpflanzungsstätten erlischt mit Aufgabe des Reviers (MLUL 2018). Unter Berücksichtigung von V CEF 1 tritt der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht ein.</p>		
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.		
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Star	(Sturnus vulgaris)	
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 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 (AFCS bzw. EFCS) 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)		

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Star	(Sturnus vulgaris)
<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.

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	
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 checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 <input checked="" 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/Autökologie Vorkommen in BB Lebensraum: Besiedelt weitgehend offene Landschaften unterschiedlicher Ausprägung mit trockenem bis wechselfeuchtem Boden und niedriger sowie abwechslungsreicher Vegetation, typische Bruthabitate sind Kulturlebensräume wie Grünland und Ackergebiete, Wiesen und Heidegebiete u.a.; Höhere Siedlungsdichten in reich strukturierter Feldflur mit Ausweichmöglichkeiten, wenn die Höhe und Dichte der Kulturen zu groß werden und die Fortbewegung hindern. Brutbiologie: Neststandort in niedriger Gras- oder Krautvegetation (15-20cm bevorzugte Vegetationshöhe). Einzelbrüter überwiegend saisonale Monogamie, häufig 2 Jahresbruten. Gelege: 2-5 Eier Brutdauer: 12-13 Tage Nestlingsdauer: ca. 11 Tage Jahresphänologie: Kurzstreckenzieher, Ankunft im Brutgebiet von Ende Januar bis Mitte März; Reviergründung i.d.R. Mitte Februar bis Mitte März; größte Balzaktivität Mitte März bis Ende April; Eiablage Erstbrut ab Mitte April bis Mitte Mai; Eiablage Zweitbrut ab Juni Bestand in BB Der Bestand der Feldlerche nimmt seit dem Jahr 2000 kontinuierlich ab. Ursache hierfür ist die anhaltende Intensivierung der Landwirtschaft, wie z.B. die Entmischung der Fruchtarten und die Vergrößerung der Bewirtschaftungsflächen, verstärkter Mais- und Rapsanbau sowie permanenter Chemieeinsatz, zeitigere Mahd und häufigere Mahdtermine des Grünlandes. Bestand in Brandenburg: 300000-400000 BP/Rev. In Brandenburg gilt die Art als gefährdet: RL BB Kat 3; In Deutschland ist die Art gefährdet: RL D Kat 3	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Der Untersuchungsraum besteht im Wesentlichen aus drei unterschiedlichen Biotopen. Dem Ackerschlag (Raps), der vorgelagerten Blühfläche/Brache sowie der daran angrenzenden Gehölzreihe. Es wurde im B-Plan ein Rev. der Feldlerche im Bereich des Rapsfeldes festgestellt. Ein weiteres Revier wurde ca. 20 m südlich des B-Plans im Grenzbereich zwischen Rapsfeld und Blühfläche ausgegrenzt. Weitere Reviere der Art wurden im Rapsfeld und darüber hinaus in den angrenzenden Getreidefeldern festgestellt. Das Rapsfeld wies eine größere Zahl unbewachsener Stellen auf. Dies ist möglicherweise der Grund für die relativ hohe Siedlungsdichte, welche für Rapsfelder eher ungewöhnlich ist. Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Das festgestellte Rev./BP der Art gehört zu einer größeren lokalen Population. Insbesondere die landwirtschaftlich genutzten Flächen angrenzend zum B-Plan sind Lebensraum einer weiteren Anzahl Brutpaare der Art. Die Habitatqualität ist im Bereich des B-Plans ist noch mit gut zu bewerten. 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 1, V CEF 2	

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>		
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 1: Keine Inanspruchnahme von Grünflächen außerhalb des Baufeldes V CEF 2: Baufeldfreimachung (Rodung von Gehölzen usw.) darf nur vom 01.10. bis 28.02. außerhalb der Brutzeit der Brutvögel erfolgen.</p> <p>Von der Art wurde ein Revier im B-Plan registriert. Die Bruthabitate und ggf. Brutplätze in den landwirtschaftlichen Flächen werden durch die geplanten Vorhaben im B-Plan zerstört. Es ist daher von einer Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen. Durch die Maßnahme V CEF 1 und V CEF 2 wird eine Verletzung oder Tötung der Art im Zuge der Baumaßnahmen ausgeschlossen.</p> <p>Betriebs- und anlagenbedingt ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen. Da Feldlerchen generell größeren Abstand zu vertikalen Strukturen (z.B. Gebäuden) einhalten ist von keinem erhöhten Kollisionsrisiko für die Art auszugehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population infolge bau-, betriebs- und anlagebedingter Tötungen von Individuen ist daher 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 Art befinden sich innerhalb und direkt angrenzend zum B-Plan. Insgesamt sind gemäß den Ergebnissen der Revierkartierung zwei BP/Rev. der Art betroffen. Baubedingte Störungen sind gegeben, werden aber durch die Maßnahme V CEF 1 und V CEF 2 vermieden. Betriebsbedingt sind für die Art keine Störungen zu erwarten. Baubedingte Störungen sind auch für die randlich vorkommenden BP der genannten Art einschlägig. Es ist mit Störungen durch die Bauarbeiten (Baumaschinenverkehr, Lärm usw.) zu rechnen. Die Art gilt in Bezug auf die Wahl ihrer jeweiligen Brutplätze als flexibel. Sie ist gegenüber anthropogenen Störreizen vergleichsweise unempfindlich, jedoch nicht im gleichen Maße wie die siedlungsbewohnenden Brutvögel. Zudem ist ein Ausweichen in Bereiche ohne Störimplikationen möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen für das lokale Bestandsniveau werden selbst unter Annahme einer unterstellten temporären Störung einzelner Brutpaare nicht generiert. Die ökologische Lebensraumkontinuität bleibt für die Feldlerche erhalten. Zu beachten und zu überwachen ist insbesondere V CEF 1 und V CEF 2 . 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 type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})		
<input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Die Feldlerche hat ihre Brutplätze innerhalb und außerhalb des B-Plans. Es werden die Bruthabitate und ggf. Brutplätze in den Ackerflächen zerstört. Im vorliegenden B-Plan ist ein BP/Rev. von der direkten Überbauung der Bruthabitate betroffen. Das Bruthabitat des Reviers 20 m südlich des B-Plans wird voraussichtlich indirekt zerstört. Da Feldlerchen einen Mindestabstand zu Gebäuden einhalten (Abstand zu Vertikalstrukturen > 50 m bei Einzelbäume, > 120 m zu		

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	
<p>Baumreihen, Feldgehölzen bis 1-3 ha) und 160 m bis 220 m zu geschlossenen Gehölzkulissen und Siedlungen > 500 ha, nach OELKE 1968), ist eine Außenwirkung des geplanten Vorhabens gegeben. Im Untersuchungsraum wurde ein Mindestabstand zu den bestehenden Gewerbebauten von ca. 100m festgestellt. Anzunehmen ist daher eine Distanz von ca. 100m rings um die geplante Bebauung, in der die Flächen der Feldlerche nicht mehr zur Verfügung stehen. Insgesamt bleibt es bei dem Verlust von Bruthabitaten zweier Feldlerchen-Reviere. Im unmittelbaren Umfeld des B-Plans liegen weitere Ackerflächen. Auch der Blühstreifen wird in südlicher Richtung entlang der Gehölzreihe fortgesetzt. In diese Habitate können die Betroffenen BP der Art ausweichen. Insgesamt ist die Gebietskulisse rings um das Plangebiet weitläufig offen und bietet der Feldlerche durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung großflächige Bruthabitats. Die ökologische Funktion, der vom geplanten Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Ein Verstoß gegen das Verbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG liegt somit nicht vor. Baubedingte Beeinträchtigungen und damit einhergehende potenzielle indirekte Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auch für die randlich vorkommenden BP der genannten Arten gegeben. Durch den Verkehr mit Baufahrzeugen oder dem Betriebsverkehr (Anlieferung, Besucher) ist mit Störungen der Arten am Brutplatz und damit einhergehender Brutaufgabe sowie mit direkten Brutplatzzerstörungen zu rechnen. Durch eine strikte Begrenzung der Bautätigkeiten und des Betriebsverkehrs auf die dafür vorgesehene Fläche (V CEF 1) wird dies verhindert. Erhebliche Beeinträchtigungen für das lokale Bestandsniveau werden selbst unter Annahme einer unterstellten temporären Störung einzelner Brutpaare nicht generiert.</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	
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 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 (AFCS bzw. EFCS) 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)	

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	
<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 Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.

4.2 Arten nach Anhang IV der FFH-RL

4.2.1 Fledermäuse

Tabelle 3 die nachgewiesenen Fledermäuse im UG

Art	Anzahl Sequenzen	Plausibilität	RL BB	RL D	BNatSchG	Vorzugshabitat	EHZ KBR BB
Barbastella barbastellus	12	+	1	2	§§/II	W, O	U1
Eptesicus nilssonii	8	?	1	G	§§	W, O	U1
Eptesicus serotinus	6	+++	3	G	§§	P, O	FV
Myotis myotis	2	?	1	V	§§/II	W, G, O	U1
Myotis nattereri	2	?	2	*	§§	W, L, O	U1
Nyctalus leisleri	8	+	2	D	§§	W	U1
Nyctalus noctula	69	+++	3	V	§§	W	U1
Pipistrellus nathusii	46	+	3	*	§§	W	U1
Pipistrellus pipistrellus	459	+++	4	*	§§	O	FV
Vespertilio murinus	16	+	1	D	§§	G, L, O	U1
Plausibilität							
-	Fehlbestimmung						
?	eher unwahrscheinlich/eher andere Art						
+	möglich/ oder ähnliche Art						
++	wahrscheinlich zutreffend						
+++	mit Sicherheit zutreffend/ Vorkommen durch Sichtnachweise bestätigt						
Vorzugshabitat							
W	Wälder und Forste						
O	Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen						
P	Grün- und Freiflächen						
G	Grünland, Staudenfluren und Rasengesellschaften						
S	Standgewässer						
L	Äcker						

Kategorien Rote Liste: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, * ungefährdet

BNatSchG: § = besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG)

§§= zusätzlich streng geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

II= zusätzlich in Anhang II der FFH-RL gelistet

EHZ (Erhaltungszustand) KBR = kontinentale biogeographische Region:

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

In **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sind die im Untersuchungsgebiet detektierten Fledermäuse aufgelistet. Im Untersuchungsgebiet wurden die Detektorbegehungen auf die Gehölzreihe und die Randbereiche des B-Plans zum bestehenden Gewerbegebiet konzentriert. Die angegebene Anzahl der jeweiligen Sequenzen 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 anhand der Rufe nur sehr schwer voneinander zu unterscheiden sind. Dies trifft z.B. 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. Zu beachten ist, dass die GPS-Punkte den Standort des Batdetektors aufzeichnen, nicht die Position der jeweils detektierten Fledermaus. Am häufigsten wurden die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) detektiert. In Kombination mit Sichtbeobachtungen vor dem Eintreten völliger Dunkelheit bzw. unter zu Hilfenahme einer Taschenlampe und Beobachtungen mittels Wärmebildkamera konnte die Anwesenheit beider Arten bestätigt werden. Auch die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) wurde beobachtet und anhand der typischen Merkmale bestimmt: Große Fledermaus mit typischer langsamer gleichmäßiger Flugweise mit schwirrenden Flügelschlägen. Insgesamt kann ein sicheres Vorkommen von 3 Arten für das Gebiet angenommen werden. Von den Arten Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mopsfledermaus (*Barbastrellus barbastrellus*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) sowie der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) wurden ebenfalls einige Sequenzen aufgenommen und per Software automatisch bestimmt. Die Detektornachweise dieser Arten sind jedoch nicht als konkreter Nachweis zu werten, da es hier Verwechslungsmöglichkeiten gibt. Auf der Ackerfläche wurden nur vereinzelt Fledermäuse detektiert und beobachtet. Die Ackerfläche scheint kein essenzielles Jagdgebiet zu sein. Vielmehr wurde im Straßenraum zwischen den beidseitigen Gehölzen jagende Fledermäuse in teilweise festen Bahnen beobachtet.

Im Zuge der Detektorbegehungen wurde insbesondere auf Quartierausflüge und Quartiereinflüge geachtet. Daneben wurde versucht an den Quartieren schwärmende Fledermäuse zu beobachten. Der Batdetektor diente hierbei zur Artbestimmung über die Analyse der aufgenommenen Rufsequenzen. Im Bereich der Gehölzreihe wurden ein- und ausfliegende sowie schwärmende Fledermäuse beobachtet. Insgesamt wurden vor der Belaubung zwei Bereiche mit jeweils zwei Bäumen mit Baumhöhlen kartiert. An den zuvor kartierten Höhlenbäumen fand eine intensive abendliche bzw. frühmorgendliche Fledermausaktivität statt. An diesen Bäumen wurde überwiegend die Zwergfledermaus detektiert. Daneben ist eine Häufung der Sequenzen der Rauhautfledermaus in diesen Bereichen auffällig. Konkrete Beobachtungen von Einflügen waren trotz Einsatzes einer Wärmebildkamera kaum möglich, da die Bäume zum Zeitpunkt der Detektorbegehungen voll belaubt waren. Einflüge wurden direkt nur an einem teilweise abgestorbenen Baum in der Gehölzhecke beobachtet. Ansonsten deutet das Schwärmverhalten der *Pipistrellus*-Arten in diesen Bereichen auf Quartiere hin. Der Große Abendsegler wurde mehrfach detektiert und gesichtet. In diesem Zusammenhang ist insbesondere die Begehung am 07.08.2020 vor Sonnenaufgang interessant. Ca. 30 min vor Sonnenaufgang bis zum Sonnenaufgang wurden 15

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Große Abendsegler nahezu zeitgleich über den Wiesen östlich des Krummenseer Wegs gesichtet. Da es schon hell wurde war eine Beobachtung ohne optische Hilfsmittel möglich. Die Artbestimmung erfolgte visuell und nach Analyse der aufgezeichneten Rufsequenzen. Die Großen Abendsegler schienen sich über der Wiese im Luftraum zu versammeln und flogen dann nach und nach Richtung Osten weiter vermutlich in ein Baumquartier im weiteren Umfeld. Aktuell besetzte Quartiere im Untersuchungsgebiet können nahezu ausgeschlossen werden. Die Baumhöhlen im Untersuchungsgebiet haben dennoch das Potenzial als Sommer- aber auch Winterquartier für diese Art.

Im Gesamtergebnis ist zu konstatieren, dass in den Bäumen der Gehölzreihe am Krummenseer Weg Fledermaussommerquartiere der Pipistrellus-Artengruppe vorhanden sind. Potenziell sind die Baumhöhlen auch für weitere Fledermausarten (insbesondere Großer Abendsegler) als Sommer- bzw.- Winterquartier geeignet.

In den Abbildungen 3 bis 5 sind die Ergebnisse der Detektorbegehungen dargestellt. In Abbildung 6 finden sich u.a. die kartierten Baumhöhlen und die visuellen Beobachtungen.



Abbildung 3 Fledermäuse im UG am 02.06.2020



Abbildung 4 Fledermäuse im UG am 02.08.2020



Abbildung 5 Fledermäuse im UG am 07.08.2020

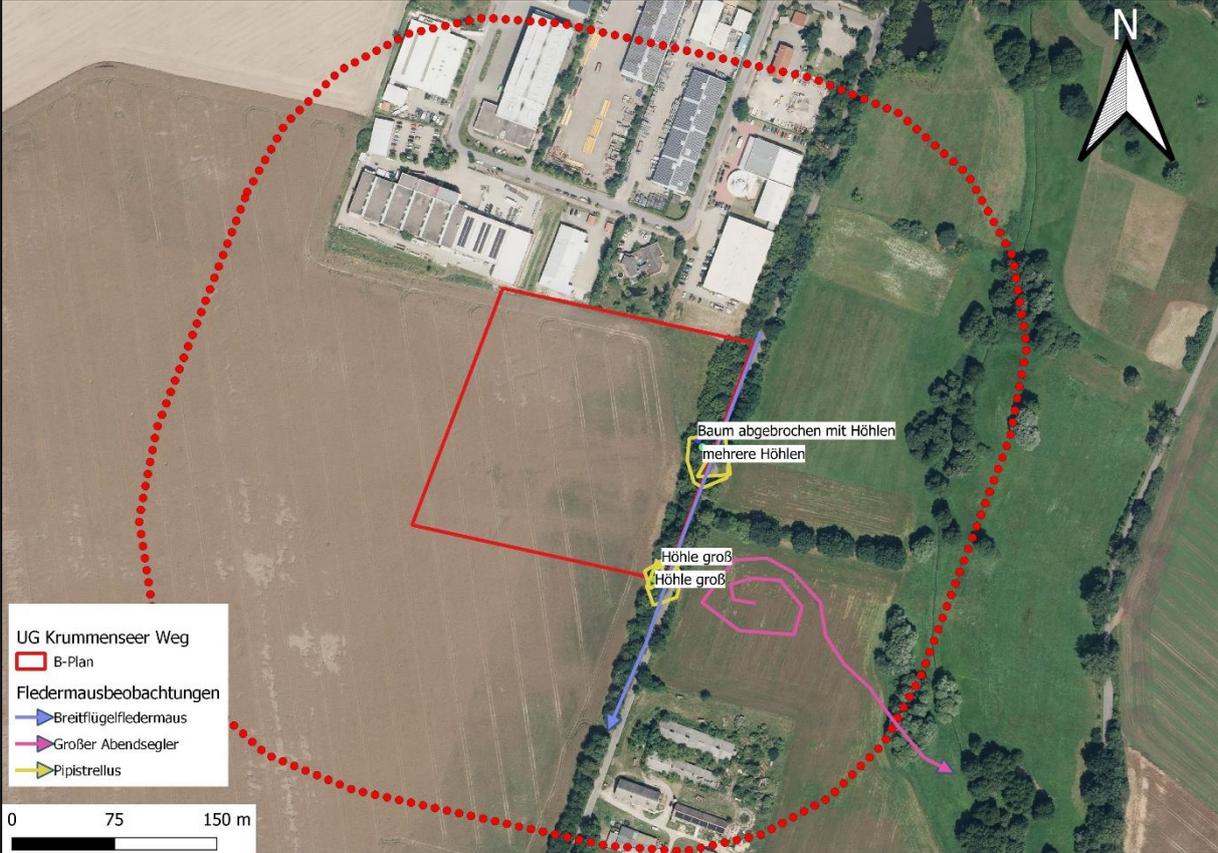


Abbildung 6 Fledermaussichtungen und Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung

4.2.1.1 Artenschutzrechtliche Konfliktanalyse Fledermäuse

Im Zuge des geplanten Vorhabens werden nach derzeitigem Planungsstand keine Solitäräume aus der Gehölzreihe entnommen. Da die Baufeldfreimachung und die geplante Bebauung bis an die Gehölzreihe heranreichen, wird vorsorglich 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.

Fledermäuse allgemein		Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus
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 checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	
Bestandsdarstellung		
Im UG wurden in den Gehölzen Quartiere von Fledermäusen (Pipistrellus-Arten) nachgewiesen. Die sichtbaren Baumhöhlen sind daneben potenzielle Sommer- und Winterquartire für weitere Fledermausarten. Die Eingriffsfläche selbst ist ein eher untergeordnetes Jagdhabitat für Fledermäuse.		
Vorkommen im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Abgrenzung und Bewertung der lokalen Population anhand der Kriterien Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen: Die Vorkommen im Untersuchungsgebiet werden als lokale Population definiert. Eine konkrete Populationsgröße wurde nicht ermittelt, da dies für die Art des Vorhabens und auf Grund der geringen und komplett zu vermeidenden Beeinträchtigungen nicht notwendig erschien.		
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 type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
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 Bauarbeiten sind im Zeitraum von Ende März bis Anfang Oktober nicht nach Einbruch der Dämmerung weiterzuführen.		
Fledermäuse, die die potenziell geeigneten Quartiere nutzen, könnten während der Bauphase gestört werden. Wenn nach Einbruch der Dämmerung und insbesondere unter Zuhilfenahme künstlicher Beleuchtung Bauarbeiten		

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Fledermäuse allgemein	Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus
<p>durchgeführt werden, könnten Vibrationen, Lärm und Licht die potenziell vorkommenden Fledermäuse am abendlichen Ausflug hindern. Daher sind solche nächtlichen Bauarbeiten in unmittelbarer Nähe zur den Fledermausquartieren zu vermeiden (V CEF 4).</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG	
<p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Der Störungstatbestand überschneidet sich in der vorliegenden Bewertung mit dem Schädigungstatbestand. An dieser Stelle wird daher auf den folgenden Absatz verwiesen.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>V CEF 5: Vermeidung von baulichen Beeinträchtigungen der angrenzenden Gehölze</p> <p>V CEF 6: Insektenfreundliche Beleuchtung</p> <p>A CEF 1: Anbringen von Fledermauskästen als Ersatz</p> <p>Im Zuge der Bauarbeiten könnten die angrenzenden Bäume mit potenziellen Fledermausquartieren beschädigt werden. Baumverletzungen durch die Bautätigkeiten sowie Materialablagerungen entlang der Gehölze sind zu unterlassen (V CEF 5). Anlagebedingte Beeinträchtigungen entstehen durch die örtlichen Veränderungen. Nach aktuellem Planungsstand wird die Bebauung bis an die Gehölzreihe heranreichen. Hierdurch werden die örtlichen Begebenheiten nachhaltig verändert. Der freie Anflug zu den Quartieren wird hierdurch erschwert oder gar ganz verhindert. Die Baumquartiere werden unattraktiv für die Fledermäuse, was eine indirekten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gleichkommt. Empfohlen wird daher die entstehenden Verluste an Fledermausquartieren durch das Anbringen von Fledermauskästen auszugleichen (A CEF 1). Der Bereich innerhalb des Lichtraumprofils der Straße "Krummenseer Weg" als "Jagdstrecke" für einige Fledermausarten bleibt von den bau- und anlagebedingten Auswirkungen unberührt.</p> <p>Des Weiteren ist im Plangebiet sogenannte Insektenfreundliche Außenbeleuchtung zu verwenden (V CEF 6). Das Plangebiet ist ein eher untergeordnetes Jagdhabitat für Fledermäuse. Das Gelände wird nach Fertigstellung der Gewerbebauten in weiten Teilen auch weiterhin als Jagdhabitat für die Fledermäuse nutzbar bleiben. Dabei haben konventionelle Außenbeleuchtungen von Gebäuden und Parkplätzen eine nicht zu unterschätzende Wirkung auf das Tierartenspektrum im Plangebiet. Vielfach geht von konventionellen Beleuchtungseinrichtungen eine stark anziehende Wirkung auf nachtaktive Insektenarten aus, wobei in einer offenen Landschaft Insekten auch aus weiteren Entfernungen angelockt werden. Die nachtaktiven Insekten orientieren sich üblicherweise an dem schwachen Licht des Mondes und der Sterne. Die nachtaktiven Arten werden daher von einer herkömmlichen Lichtquelle stark angezogen und fliegen diese immer wieder bis zur Erschöpfung an. Häufig versäumen sie dabei die Nahrungsaufnahme, Fortpflanzung und Eiablage was bei manchen kurzlebigen Arten den Fortbestand gefährden kann. An den Lichtquellen jagende Insektenfresser (z. B. Zwerg-, Rauhaut- und Breitflügelfledermaus) sorgen zusätzlich für einem hohen Individuenverlust. Die Insektenfauna von Gehölzhabitaten im „Einzugsbereich“ der Beleuchtungskörper droht hierdurch zu verarmen. Infolgedessen wird die Nahrungsgrundlage der Fledermausarten reduziert. Dadurch werden das Plangebiet und die Gehölzreihe als Nahrungshabitat negativ beeinträchtigt, was populationswirksame Auswirkungen auf die vorkommenden Fledermäuse haben kann. Daher sind insektenfreundliche Beleuchtungseinrichtungen für die Außenanlagen zu verwenden. Hierdurch wird einer betriebsbedingten Verarmung der Insektenfauna entgegengewirkt und das Nahrungsangebot für Fledermäuse bleibt erhalten.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</p>	

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

Fledermäuse allgemein	Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus
<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
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 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 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.	

4.2.2 Herpetofauna

4.2.2.1 Amphibien

Im Eingriffsgebiet selbst sind derzeit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europäisch geschützten Amphibienarten zu erwarten. Im Untersuchungsraum und der näheren Umgebung existieren keine geeigneten Gewässer. Lediglich am Rand des bestehenden Gewerbegebietes befindet sich auf einem umzäunten Privatgrundstück ein kleiner Teich. Arten des Anhang IV wurden im Untersuchungsraum nicht festgestellt. Auch das künstliche Kleingewässer erscheint als Laichhabitat nicht geeignet. Hier wurden lediglich Grünfrösche gehört. Bei den sogenannten Grünfröschen handelt es sich um ein Konglomerat aus Kleinem Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Seefrosch (*P. ridibundus*) und Teichfrosch (*P. kl. esculentus*), der eine Mischform aus den beiden anderen Arten (Elterarten) darstellt und somit selbst keinen echten Artstatus besitzt. Die Unterscheidung der drei Grünfroscharten ist recht schwierig und nicht immer eindeutig möglich. Von den drei Arten ist nur der "Kleine Wasserfrosch" im Anhang IV der FFH-RL gelistet. Ein Vorkommen im künstlichen Kleingewässer ist eher unwahrscheinlich. Bevorzugte Lebensstätte des Kleinen Wasserfrosches sind moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher. Dort hält er sich während der Fortpflanzungszeit von März/April bis Ende Juni/Anfang Juli bevorzugt auf. Danach verlässt ein Großteil der Tiere das nähere Gewässerumfeld. Die Tiere sind dann auf den Wiesen und Weiden und in den Wäldern, welche die Laichgewässer umgeben, anzutreffen. Das künstliche Kleingewässer erscheint daher nicht geeignet als Laichgewässer. Gleichzeitig ist die Ackerfläche kein Landlebensraum für die Art.

Wandernde Amphibienarten wurden im Untersuchungsraum nicht festgestellt.

Insgesamt kann eine potenziell populationswirksame Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Amphibienarten nicht festgestellt werden. Daher erfolgt keine gesonderte artenschutzrechtliche Konfliktanalyse.

4.2.2.2 Zauneidechse

Zauneidechsen konnten im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden. Die Habitatausstattung des Untersuchungsraums lässt kein Vorkommen der Art erwarten. Lediglich im Streifen zwischen der bestehenden Bebauung und dem Rapsfeld sind kleinere Ruderalstreifen vorhanden, die als Zauneidechsenhabitat in Frage kommen. Aber auch hier wurden keine Zauneidechsen festgestellt.

4.2.3 xylobionte Käfer (Heldbock, Eremit)

Die xylobionten Käferarten Heldbock und Eremit konnten im UG nicht festgestellt werden. Im Meßtischblatt 3348 (<https://ffh-anhang4.bfn.de>) sind aktuell keine Vorkommen des Heldbocks oder Eremiten bekannt. Die nachgewiesene Verbreitung beider Arten in Berlin und Brandenburg schließt ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet jedoch nicht gänzlich aus. Geeignete Bäume (insbesondere Eichen) sind für den Heldbock im UG entlang des Krummenseer Weg durchaus vorhanden. Die typischen Schlupflöcher und Fraßspuren oder Exemplare der Art wurden nicht festgestellt. Die Baumart spielt für den Eremit nur eine untergeordnete

Rolle. Diese Art bewohnt Bäume mit Höhlungen die ausreichend Mulm enthalten müssen. Einige Eichen entlang Krummenseer Wegs könnten den Habitatansprüchen der Art potenziell genügen. Aktuell wurde kein Vorkommen nachgewiesen. Die alten Eichen weisen jedoch teilweise größere Mulmkörper auf. Im Zuge des geplanten Vorhabens werden nach aktuellem Planungsstand keine Solitärbäume gefällt. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG treffen daher ohnehin nicht zu. Eine artenschutzrechtliche Konfliktanalyse ist daher nicht notwendig. Sollte sich im Laufe des weiteren Planverfahrens die Notwendigkeit von Baumfällungen ergeben, ist spätestens vor Umsetzung der geplanten Bauvorhaben dieser Bereich noch einmal auf das Vorkommen xylobionter Käferarten zu prüfen.

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 (MIL Hrsg. 2018):

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 verbotstatbeständliche Beeinträchtigung für die geschützte Art mehr erfolgt (z. B. Bauschutzmaßnahmen, 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. für 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, so dass eine irreversible Schwächung der Population auftreten 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 empfohlen, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse) und 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 für Brutvögel

Keine Inanspruchnahme von Grünflächen außerhalb des Baufeldes bzw. des Betriebsgeländes

Auf den umliegenden Grünflächen und in den Gehölzen brüten diverse Brutvogelarten. Daher dürfen im Zuge der Bauarbeiten und während der Betriebsphase die Grünflächen außerhalb des Baufeldes bzw. außerhalb des Betriebsgeländes nicht beansprucht werden. Nicht zulässig sind z.B. Materialablagerungen, Parken von PKW, Baufahrzeugen oder Sattelzügen, das Befahren durch PKW, Baufahrzeuge oder Sattelzüge, Errichten von Baustelleneinrichtungen (WC, Bürocontainer ec.), biwakieren, Lagerung von Bauschutt oder Müll usw. Versehentlich auf die angrenzenden Flächen verbrachtes Material muss sofort entfernt werden.

Diese Einhaltung dieser Maßnahmen muss strengstens überwacht werden (naturschutzfachliche Baubegleitung).

V CEF 2: Maßnahme für Brutvögel

Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der im UG vorkommenden Brutvögel (01.03. – 30.09.)

Die Baufeldfreimachung (Abschieben des Geländes, Gehölzrückschnitte, Baumfällungen) darf nur vom 01.10. bis 28.02. außerhalb der Brutzeit der Brutvögel erfolgen. Sollten Maßnahmen zur Baufeldfreimachung außerhalb dieses Zeitfensters

in Erwägung gezogen werden, so sind die entsprechenden Maßnahmen erst nach einer Kontrolle und Freigabe der Flächen durch einen Sachverständigen zulässig.

V CEF 3 Maßnahme für Brutvögel

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

Das im B-Plan geplante Vorhaben beinhaltet u.a. die Errichtung von Gewerbebauten geplant, die sicherlich mit Fenstern und ggf. großen Fensterfronten ausgestattet werden. Hier besteht die akute Gefahr, dass Vögel gegen diese fliegen und tödlich verletzt werden. Da das Gebäude in einem Bereich errichtet wird, in dem Vögel des Offenlandes und der Gehölze in unmittelbarer Umgebung nisten, ist diese Gefahr noch höher zu bewerten als im urbanen Siedlungsraum. Diese Gefahren gilt es zu vermeiden. In erster Linie ist schon bei der Konzeption der Gebäude 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 4 Die Bauarbeiten sind im Zeitraum von Ende März bis Anfang Oktober nicht nach Einbruch der Dämmerung weiterzuführen.

Fledermäuse, die die potenziell geeigneten Quartiere 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. Daher sind solche nächtlichen Bauarbeiten in unmittelbarer Nähe zur den Fledermausquartieren zu vermeiden.

V CEF 5: Maßnahme für Fledermäuse

Vermeidung von baulichen Beeinträchtigungen der angrenzenden Gehölze

An der Ostseite des Baufeldes befindet sich ein Gehölzstreifen mit potenziellen Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen. Im Zuge der Bauarbeiten könnten die angrenzenden Bäume mit potenziellen Fledermausquartieren beschädigt werden. Baumverletzungen durch die Bautätigkeiten sowie Materialablagerungen entlang der Gehölze sind zu unterlassen. Um eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätten durch versehentliche Beschädigungen im Zuge der Bautätigkeiten (Befahren durch Baufahrzeuge, Materialablagerungen) zu vermeiden, ist der Bereich durch einen Bauzaun abzugrenzen.

V CEF 6: Maßnahme für Fledermäuse

Insektenfreundliche Beleuchtung der Außenanlagen

Das Eingriffsgebiet ist ein eher untergeordnetes Jagdhabitat für Fledermäuse. Das Gelände wird nach Fertigstellung des Mobilitätszentrums in weiten Teilen auch weiterhin als Jagdhabitat für die Fledermäuse nutzbar bleiben. Dabei haben konventionelle Außenbeleuchtungen von Gebäuden und Parkplätzen eine nicht zu unterschätzende Wirkung auf das Tierartenspektrum im Plangebiet. Vielfach geht von konventionellen Beleuchtungseinrichtungen eine stark anziehende Wirkung auf nachtaktive Insektenarten aus, wobei in einer offenen Landschaft Insekten auch aus weiteren Entfernungen angelockt werden. Die nachtaktiven Insekten orientieren sich üblicherweise an dem schwachen Licht des Mondes und der Sterne. Die nachtaktiven Arten werden daher von einer herkömmlichen Lichtquelle stark angezogen und fliegen diese immer wieder bis zur Erschöpfung an. Häufig versäumen sie dabei die Nahrungsaufnahme, Fortpflanzung und Eiablage was bei manchen kurzlebigen Arten den Fortbestand gefährden kann. An den Lichtquellen jagende Insektenfresser (z. B. Zwerg-, Rauhaut- und Breitflügelfledermaus) sorgen zusätzlich für einem hohen Individuenverlust. Die Insektenfauna von Gehölzhabitaten im „Einzugsbereich“ der Beleuchtungskörper droht hierdurch zu verarmen. Infolgedessen wird die Nahrungsgrundlage der Fledermausarten reduziert. Dadurch wird die Fläche als Nahrungshabitat negativ beeinträchtigt, was populationswirksame Auswirkungen auf die potenziell vorkommenden Fledermäuse haben kann. Daher sind insektenfreundliche Beleuchtungseinrichtungen für die Außenanlagen zu verwenden. Hierdurch wird einer indirekten betriebs- und anlagebedingten Verarmung der Insektenfauna entgegengewirkt und das Nahrungsangebot für Fledermäuse bleibt erhalten.

V CEF 7 allg. Maßnahme

naturschutzfachliche Baubegleitung

Die Einhaltung und Umsetzung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sind 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 der betroffenen potenziellen Brutvogelarten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG).

A CEF 1: Anbringen von Fledermauskästen

Nach aktuellem Planungsstand wird die Bebauung bis an die Gehölzreihe heranreichen. Hierdurch werden die örtlichen Begebenheiten nachhaltig verändert. Der freie Anflug zu den Quartieren wird hierdurch erschwert oder gar ganz verhindert. Die Baumquartiere werden unattraktiv für die Fledermäuse, was eine indirekten Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gleichkommt. Empfohlen wird daher die entstehenden Verluste an Fledermausquartieren durch das Anbringen von Fledermauskästen auszugleichen. Da in den Bäumen Wochenstuben zu vermuten sind, müssen Wochenstubengeeignete Fledermauskästen verwendet werden. Da Fledermäuse ihre Sommerquartiere im Jahresverlauf häufig wechseln (Zwergfledermäuse z.B. alle 14 Tage) und die betreffenden Bäume zahlreiche Höhlungen aufweisen, sind mehrere Fledermauskästen als adäquater Ausgleich notwendig. Vorgeschlagen werden folgende Fledermauskästen:

- 2 Großraum-Ganzjahresquartiere (Sommer/Winter) (Abendsegler)
- 10 Spaltenkästen für Kleinfledermäuse

Die Fledermauskästen sind fachgerecht an umliegenden Bäumen anzubringen. Ideal sind die Bäume auf der Ostseite des "Krummenseer Wegs".

Geeignete Fledermauskästen sind z.B. bei folgenden Herstellern erhältlich:

<https://www.nistkasten-hasselfeldt.de>

<https://naturschutzbedarf-strobel.de>

<https://www.schweglershop.de/shop>

5.3 vorgezogene Ersatz- und Kompensationsmaßnahmen (F CEF Maßnahmen)

Im Zuge der Konfliktanalyse wurde festgestellt, dass die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt sind. Daher sind keine F CEF Maßnahmen notwendig, um die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu gewährleisten.

Tabelle 4 Maßnahmenübersicht

Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
Maßnahmen zur Vermeidung		
V CEF 1	Keine Inanspruchnahme von Grünflächen außerhalb des Baufeldes bzw. des Betriebsgeländes	Brutvögel allgemein
V CEF 2	Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit der im UG vorkommenden Brutvögel (01.03. – 30.09.), ggf. abweichender Baubeginn möglich, nach Kontrolle und Freigabe der Flächen durch Sachverständigen	Brutvögel allgemein
V CEF 3	Große Fensterfronten sind zu vermeiden, bzw. deren Gefahrenpotential zu verringern	Brutvögel allgemein
V CEF 4	Bauarbeiten sind im Zeitraum von Ende März bis Anfang Oktober nicht nach Einbruch der Dämmerung weiterzuführen	Fledermäuse
V CEF 5	Vermeidung von baulichen Beeinträchtigungen der angrenzenden Gehölze (Bauzaun)	Fledermäuse
V CEF 6	Insektenfreundliche Beleuchtung der Außenanlagen	Fledermäuse
V CEF 7	Naturschutzfachliche Baubegleitung	Allgemein
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)		
A CEF 1	Anbringen von Fledermauskästen	Fledermäuse
Kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen)		
	Nicht erforderlich	

6. Monitoring

Der Erfolg der konzipierten Maßnahmen ist zu beobachten und zu dokumentieren.

7. Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 8 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 Fledermäuse 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.

7.2 Europäische Vogelarten

Da für die europäischen Brutvogelarten im Rahmen dieses ASB im UR 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.

7.3 Prüfung auf Alternativen

Eine wirtschaftlich zumutbare Alternative existiert nicht, da keine weiteren Gewerbeflächen in unmittelbarer Umgebung zur Verfügung stehen. Die Flurstücke der Umgebung sind bereits Bestandteil eines weiteren B-Plans. Die Verlegung des Vorhabens an eine andere Stelle würde zwar zu geringeren Umweltauswirkungen im Plangebiet selbst führen, sie käme jedoch nur einer Verlagerung der Beeinträchtigungen an eine andere Stelle gleich, mit wahrscheinlich viel höherem Konfliktpotential.

8. Zusammenfassung

Im Zuge der im B-Plan „Krummenseer Weg Süd“ geplanten Vorhaben ist die Zulässigkeit der baulichen Maßnahmen in Form eines Artenschutzbeitrages 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, Fledermäusen, xylobionten Käfern, sowie Zauneidechsen und Amphibien, Vorkommen von europarechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL von vornherein ausgeschlossen werden.

Zur Erfassung des Brutvogelspektrums und der Arten des Anhang IV FFH-RL erfolgten 7 Begehungen (Ingenieurbüro IGG). Die Fledermäuse wurden im Zuge zweier nächtlicher Detektorbegehungen (1 x nach SU; 1 x vor SA) erfasst. Vorkommen von Amphibien, Zauneidechsen und xylobionten Käferarten konnten nicht bestätigt werden. Im Hinblick auf die Artengruppe der Brutvögel und Fledermäuse ergeben sich durch die im B-Plan konzipierten Baumaßnahmen Eingriffe i. S. des § 44 (1) Nr. 1 - Nr. 3 BNatSchG. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen werden die baulichen

Eingriffe sowie die betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen weitestgehend minimiert. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen ist derzeit nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population auszugehen.

9. Fazit

Für die Fledermäuse und alle nachgewiesenen europäischen Vogelarten im UR kann eine verbotstatbeständige Beeinträchtigung unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Die Anwendung der Ausnahmeregelung nach § 45 (7) BNatSchG ist nicht erforderlich. Artenschutzfachlich unüberwindbare Hindernisse stehen der Realisierung des Vorhabens nicht entgegen.

9. 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.

ANDRETZKE, 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

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.

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.

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

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

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

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

<https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/coleoptera/ceracerdneu.pdf>
<https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/coleoptera/osmoeremneu.pdf>

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 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

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. 1007, S.1)

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV), vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873).

9.1 Luftbilder und Software

Alle Luftbilder: DOP: © GeoBasis-DE/LGB (2020), dl-de/by-2-0

OBRIST, M.K., AND BOESCH, R. (2018). BatScope manages acoustic recordings, analyses calls and classifies bat species automatically. Can. J. Zool. 96: 939-954. [dx.doi.org/10.1139/cjz-2017-0103](https://doi.org/10.1139/cjz-2017-0103). Web: <http://www.batscope.ch>.

Aufgestellt: Panketal, den 06.10.2020



Dipl.-Ing (FH) Heiko Menz

10. Anhang 1 Relevanzprüfung

Tabelle 5 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	-	-		Nachweis von Kaulquappen und Adulten im UG
Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	3	*	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Kreuzkröte	Bufo calamita	V	3	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Laubfrosch	Hyla arborea	3	2	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Moorfrosch	Rana arvalis	3	*	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Rotbauchunke	Bombina	2	2	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Seefrosch	Rana ridibunda	*	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

								UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	*	R	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Wasser-, Teichfrosch	<i>Rana kl. Esculenta</i>	G	3	FV	-	+	-	Nachweis im UG
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	3	3	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Käfer								
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	k. A.	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Eremit, Juchtenkäfer	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	U1	+	-		potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	U1	+	-I		potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	2	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Schmalbindiger Breitflügel- Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	1	1	k. A.	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Veilchenblauer Wurzelhals- schnellkäfer	<i>Limoniscus violaceus</i>	1	-	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Fische								
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	*	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Barbe	<i>Barbus</i>	*	V	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	*	*	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

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 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 berichtet	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
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

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

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
Baummartener	Martes martes	3	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	1	2	U1	-	-		potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR, potentielle 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, potentielle Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	G	3	FV	+	+	-	potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR, Jagdhabitat
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	-	-		potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR, potentielle Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	FV	-	-		potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR, potentielle Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	V	2	U1	-	-		potenzielle Fortpflanzungsstätten im

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

								UR, potentielle Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	1	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Ittis, Waldittis	<i>Mustela putorius</i>	V	3	k. A.	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	1	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	U1	+	+	+	potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR, potentielle Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	U1	+	+	+	potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR, potentielle Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	-	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	1	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	3	U1	+	+	+	potenzielle Fortpflanzungsstätten im UR, potentielle Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	D	1	k. A.	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	4	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Wolf	<i>Canis lupus</i>	1	0	nicht berichtet	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Zweifarbfloderm Maus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	1	U1	+	+	+	potenzielle Fortpflanzungsstätten im

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

								UR, potentielle Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Zwergfledermaus	pipistrellus	*	4	FV	+	+	+	Nachweis von Sommerquartieren im UR
Weichtiere								
Bauchige Windelschnecke	Vertigo moulinsiana	2	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Schmale Windelschnecke	Vertigo angustior	3	-	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Vierzählige Windelschnecke	Vertigo geyeri	1	0	nicht berichtet	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Weinbergschnecke	Helix pomatia	*	-	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	2	FV	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Moose								
Firnisländisches Sichelmoos	Hamatocaulis vernicosus	2	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Libellen								
Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

								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, Berg-Wohlverleih	<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>Diphysastrum companatum</i>	2	3	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
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

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

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
Zeillers Flachbärlapp	<i>Diphasiastrum zeilleri</i>	2	2	U2	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Zypressen-Flachbärlapp	<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	2	3	U2	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Reptilien und Kriechtiere							
Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	U2	-	-	keine Fortpflanzungsstätten im

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

								UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Schlingnatter	Coronella austriaca	3	2	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Zauneidechse	Lacerta agilis	V	3	U1	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Krebse								
Edelkrebs	Astacus	1	-	U2	-	-		keine Fortpflanzungsstätten im UR, keine Strukturen für Wanderkorridore vorhanden
Europäische Vogelarten								
Arten inkl. Schutzstatus gemäß Tabelle 2								Fortpflanzungsstätten im UR

Angabe EHZ nur für Arten des Anhangs IV der FFH-RL
 * EHZ für BB nicht bekannt, daher Angabe EHZ KBR BRD

Erläuterungen:

- Rev. Revier
 - BP Brutpaar
 - BN Brutnachweis
 - NG Nahrungsgast
 - UR Untersuchungsraum
 - RL D Rote Liste Deutschland
 - RL BB Rote Liste Brandenburg
 - EHZ (Erhaltungszustand)
- 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 geografischer Restriktion; V Arten der Vorwarnliste; D Daten defizitär

Artenschutzbeitrag zum B-Plan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg Süd"

KBR = kontinentale biogeographische Region

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

11. Anhang 2 Fotodokumentation



Abbildung 7 Großer Abendsegler (3 Ind.) über den Wiesen östlich des "Krummenseer Wegs"



Abbildung 8 Großer Abendsegler über den Wiesen östlich des "Krummenseer Wegs"



Abbildung 9 Panoramablick über die B-Planfläche



Abbildung 10 Die Gehölzreihe Blick Richtung Nord



Abbildung 11 Die Gehölzreihe Blick Richtung Süd



Abbildung 12 Die Straße "Krummenseer Weg" Blick Richtung Nord



Abbildung 13 Die Straße "Krummenseer Weg" und die Wiesen Östlich davon



Abbildung 14 älter Eiche mit Baumhöhlen



Abbildung 15 Details vom Baum in Abb. 14



Abbildung 16 potenzielle Quartierbäume



Abbildung 17 teilweise abgestorbener und abgebrochener Baum mit Quartier von Zwergfledermaus und evtl. Rauhaufledermaus



Abbildung 18 Der gleiche Baum aus Abb. 17



Abbildung 19 Baum mit Potenzial für Eremit