

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

**Bebauungsplan Finsterwalde
„Am Holländer“**

Auftraggeber: Stadt Finsterwalde
Schloßstraße 7/8
03238 Finsterwalde

Auftragnehmer: GUP Dr. Glöss Umweltplanung
Ehrlichstraße 10
10318 Berlin

Stand: November 2021
redaktionell aktualisiert am 14.12.2021

Bearbeitung: Tanya Natterodt (M. Sc.)
Dr. St. Glöss
Roma Hanßen (Dipl.-Ing. (FH))

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
2	Rechtliche Grundlagen und Vorgehen	4
2.1	Rechtliche Grundlagen.....	4
2.2	Methodisches Vorgehen.....	6
2.3	Datengrundlage.....	7
3	Vorhaben und Untersuchungsraum	7
3.1	Beschreibung des Vorhabens	7
3.2	Untersuchungsraum	8
4	Wirkfaktoren	10
4.1	Baubedingte Wirkfaktoren/-prozesse.....	10
4.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren/-prozesse	11
4.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren/-prozess	11
5	Eingrenzung relevanter Arten	12
5.1	Gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Arten.....	12
5.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL.....	12
5.1.2	Säugetiere nach Anhang IV der FFH-RL	13
5.1.3	Reptilien nach Anhang IV der FFH-RL	15
5.1.4	Amphibien nach Anhang IV der FFH-RL	16
5.1.5	Insekten nach Anhang IV der FFH-RL	17
5.1.6	weitere Arten nach Anhang IV der FFH-RL.....	18
5.2	Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VS-RL	18
5.2.1	Brutvögel.....	18
5.2.2	Rastvögel.....	20
6	Konfliktanalyse / Bewertung der Artenschutzverträglichkeit	20
7	Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten	53
7.1	Maßnahmen zum Schutz und zur Vermeidung.....	53
7.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	54
8	Quellenverzeichnis	57

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Darstellung der potenziellen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren	10
Tab. 2:	Potentialabschätzung der gemäß Anhang IV der FFH-RL geschützten Pflanzen	12
Tab. 3:	Betroffenheit von Fledermausarten im UR.....	13
Tab. 4:	Potentialabschätzung der gemäß Anhang IV der FFH-RL geschützten Säugetiere	14
Tab. 5:	Betroffenheit von Reptilien im UR	16
Tab. 6:	Potentialabschätzung der gemäß Anhang IV der FFH-RL geschützten Reptilien	16
Tab. 7:	Potentialabschätzung der gemäß Anhang IV der FFH-RL geschützten Amphibien	17
Tab. 8:	Potentialabschätzung der gemäß Anhang IV der FFH-RL geschützten Insekten	17
Tab. 9:	Betroffenheit von Vogelarten im UR (für die Wirkprognose relevante Arten fett hervorgehoben).....	19
Tab. 10:	Wirkprognose Erlenzeisig	21
Tab. 11:	Wirkprognose Feldsperling	23
Tab. 12:	Wirkprognose Girlitz	25
Tab. 13:	Wirkprognose Haussperling	27
Tab. 14:	Wirkprognose Star	29
Tab. 15:	Wirkprognose Gruppe der ungefährdeten, gehölbewohnenden Frei- und Bodenbrüter I ...	31
Tab. 16:	Wirkprognose Gruppe der ungefährdeten, gehölbewohnenden Frei- und Bodenbrüter II ..	34
Tab. 17:	Wirkprognose Ungefährdete, gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter II	36
Tab. 18:	Wirkprognose Mauersegler	39
Tab. 19:	Wirkprognose ungefährdete, gebäudebewohnende Höhlen- und Nischenbrüter	41
Tab. 20:	Wirkprognose Zwergfledermaus	44
Tab. 21:	Wirkprognose Braunes/ Graues Langohr	46
Tab. 22:	Wirkprognose Breitflügelfledermaus	48
Tab. 23:	Wirkprognose Zauneidechse	50
Tab. 24:	Tierartenbezogene Maßnahme der Bauzeitenregelung (V 1(ASB)).....	54
Tab. 25:	Übersicht Maßnahme A 1(CEF) - Anbringen von Nisthilfen	54

Abkürzungsverzeichnis

BP	Brutpaar
GB	Geltungsbereich
Ind.	Individuen/ Individuum
o.A.	ohne Angabe
UR	Untersuchungsraum

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Finsterwalde beabsichtigt die Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplans „Am Holländer“. Dazu fasste die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Finsterwalde am 27.04.2016 den Beschluss BV 2016-026 (Nr. 40.42 7172/96.28) über die Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes.

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt 23,27 ha.

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben ist im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ASB) zu untersuchen, ob Vorkommen von Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) bzw. Vorkommen von europäischen Vogelarten durch das Vorhaben möglicherweise von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG betroffen sein können. Sofern das Eintreten von Zugriffsverboten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten nicht auszuschließen ist, erfolgt eine Bewertung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Zugriffsverboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

2 Rechtliche Grundlagen und Vorgehen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Der rechtliche Rahmen zur Berücksichtigung des Artenschutzes wird zum einen auf Bundesebene durch die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), zum anderen auf europäischer Ebene durch die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) gebildet.

In den Artenschutzregelungen nach BNatSchG (§§ 44, 45 und 67) werden u. a. die Vorgaben der FFH-Richtlinie und der EU-Vogelschutzrichtlinie umgesetzt.

Die Artenschutzregelung nach § 44 BNatSchG sowie die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG sind eigenständig in Form eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (ASB) abzuarbeiten.

Unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung und dem sich bundesweit herausbildenden Konsens zur Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange sind folgende Artengruppen relevant:

- Arten des Anhangs IV der FFH-RL
- Europäische Vogelarten (alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten im Sinne des Artikels I der Richtlinie 79/409/EWG (VS-RL))

Hinsichtlich der Vögel sind neben den Brutvorkommen auch die Rastvorkommen zu betrachten. Rastplätze nehmen eine wichtige Lebensraumfunktion ein und müssen in diesem Zusammenhang als Ruhestätte nach § 44 BNatSchG eingestuft werden. Aufgrund der i. d. R. hohen Flexibilität der Rastvögel ist jedoch nicht jedes kleine Vorkommen oder jede Einzelbeobachtung artenschutzrechtlich relevant. Von einem potenziellen Konflikt ist erst dann auszugehen, wenn die Konzentration der möglicherweise betroffenen Rastvögel eine mindestens regionale oder landesweite Bedeutung erreicht.

Für die Ermittlung, ob vorhabenbedingte Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten artenschutzrechtliche Verbote auslösen, sind die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG heranzuziehen.

"Es ist verboten,

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

(Zugriffsverbote)."

Im § 44 (5) BNatSchG ist geregelt, dass für nach § 15 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 die Zugriffsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5 gelten. 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 Stand-orte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.

Bei der fachlichen Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG werden Vermeidungsmaßnahmen im engeren Sinn, die am Vorhaben ansetzen und die Entstehung von Beeinträchtigungen verhindern, sowie CEF-Maßnahmen (*Measures to ensure the continued ecological functionality of breeding sites and resting places* = Maßnahmen zur Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungsstätten und Ruhestätten) einbezogen.

Vermeidungsmaßnahmen sind meist bauwerksbezogene Vorkehrungen, die dazu dienen, negative (Teil-)Wirkungen des Eingriffes zu verhindern (z. B. Querungshilfen wie Brücken- oder Unterführungs-bauwerke, frühzeitige Baufeldräumung außerhalb der Präsenzzeiten der Tiere).

CEF-Maßnahmen stellen dagegen Maßnahmen dar, die negative Wirkungen von Eingriffen auf der Seite des Betroffenen, d. h. der betroffenen (Teil-)Population, durch Gegenmaßnahmen auffangen. So-fern die Brutstätte oder der Rastplatz durch vorgezogene Maßnahmen in derselben Größe (oder größer) und in derselben Qualität (oder besser) für die betreffende Art aufrechterhalten werden kann, findet keine Beschädigung der Funktion, Qualität oder Integrität

des Habitats statt und das Vorhaben kann ohne Ausnahmeverfahren nach Art. 16 stattfinden. In Hinblick auf die Anforderungen an die Funktions-erfüllung kann davon ausgegangen werden, dass CEF-Maßnahmen in ausreichendem Umfang und art-spezifisch vorzusehen sind und frühzeitig erfolgen müssen, um zum Eingriffszeitpunkt bereits ohne sog. „time-lag“ (ohne Engpass-Situation) zu funktionieren. CEF-Maßnahmen sollten sich inhaltlich und räumlich an übergeordneten Artenschutzkonzepten orientieren. Sofern diese zum Vorhabenszeitpunkt (noch) nicht existieren, ist eine diesbezügliche Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden vorzusehen.

Ist ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs.1 BNatSchG gegeben, ist in Folge eine Beurteilung der natur-schutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Zugriffsverboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-RL und Art. 9 Abs. 2 der VS-RL sind dabei zu beachten.

Eine Ausnahme darf zugelassen werden

1. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, und
2. wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und
3. sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert,
4. Art. 16 Abs. 1 keine weitergehenden Ausnahmegründe fordert.
5. Art. 16 Abs. 3 der FFH-RL und Art. 9 Abs. 2 der VS-RL sind zu beachten.

Für alle Arten, für die sich aufgrund der Datenlage unvermeidbare Beeinträchtigungen ergeben, erfolgt die Darlegung der Gründe für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG. Die Sicherung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung kann und muss in der Regel mit der Durchführung von Maßnahmen nachgewiesen werden, die so konzipiert sind, dass sie die betroffenen Funktionen vollumfänglich übernehmen werden. Ggf. sind auch hier vorgezogene Maßnahmen erforderlich. Die beschriebenen Maßnahmen sind als Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen, FCS = favourable conservation status = günstiger Erhaltungszustand) zu bezeichnen.

2.2 Methodisches Vorgehen

Für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie wird geprüft, ob die in § 44 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind. Sofern die Verbotstatbestände eintreten, ist zu prüfen, ob die fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Durch den Abgleich der artspezifischen Habitatansprüche mit den gegebenen Biotopstrukturen werden jene Arten ermittelt, für die begründet mit einem Vorkommen zu rechnen ist (Potentialanalyse). Im Rahmen der Potentialabschätzung (siehe **4.3**) werden die europarechtlich geschützten Arten ermittelt, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann und die somit keiner weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden müssen (Abschichtung).

Für alle geschützten Arten, für die eine erhebliche Beeinträchtigung der Population im Untersuchungsraum nicht ausgeschlossen werden kann, schließt sich die Konfliktanalyse als zweiter Prüfschritt an. Nach einer Prognose möglicher Wirkungen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sowie Art. 12 und 13 FFH-RL respektive Art. 5 VS-RL überprüft. Ist nicht auszuschließen, dass die Verbotstatbestände erfüllt werden, so ist eine Prüfung der Ausnahmemöglichkeiten des § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Hinsichtlich der europäischen Vogelarten sind alle in Brandenburg heimischen Brutvogelarten zu berücksichtigen. Entsprechend den Hinweisen zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (FROELICH & SPORBECK 2008, Stand August 2008, ergänzt 02/2011) wird wie folgt vorgegangen:

Gefährdete oder sehr seltene Vogelarten sowie Arten mit speziellen artbezogenen Habitatansprüchen sind i. d. R. auf Artniveau zu behandeln. Nicht gefährdete Arten ohne besondere Habitatansprüche können für die Konfliktanalyse in Artengruppen (z. B. Gebüschbrüter, Offenlandbrüter) zusammengefasst betrachtet werden.

Als Auswahlkriterium für die auf Artniveau zu betrachtenden Vogelarten werden die Rote Liste der Brutvögel Brandenburgs sowie der Anhang I der VS-RL zu Grunde gelegt. Darüber hinaus sind grundsätzlich auch solche Arten relevant, die besondere Ansprüche an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten stellen und somit, aller Wahrscheinlichkeit nach, Probleme mit dem Finden adäquater neuer Lebensräume haben würden.

Die nicht gefährdeten Arten mit speziellen Lebensraumansprüchen werden aufgrund des im Folgenden zitierten Urteils in Artengruppen entsprechend ihrem Nistplatz, z. B. als Nischenbrüter zusammengefasst betrachtet. Eine artbezogene Bearbeitung der Konfliktanalyse dieser ungefährdeten „Allerweltsarten“ erscheint nicht sinnvoll, da sich für jede betroffene Art in etwa der gleiche Sachverhalt und damit der gleiche Wortlaut ergeben. Zudem ist nach einem Urteil des OVG Berlin-Brandenburg vom 5. März 2007 die „Bruthöhle“ an sich die relevante Lebensstätte, unabhängig davon, welche Art in den einzelnen Jahren darin nistet (OVG 11 S 19.07).

2.3 Datengrundlage

- Faunakartierung 2020/21 (vgl. GUP 2021)
- Liste des BfN: Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV (BfN 2019b)
- Grundagentabelle des MLUV: Liste der europäischen Vogelarten [Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten] (MLUL 2018)
- örtliche Faunadaten (Kartierung im Zusammenhang mit Ortsumfahrung der B 96)

3 Vorhaben und Untersuchungsraum

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Mit der Inkraftsetzung der 1. Änderung des Bebauungsplans soll ein kleinräumiger Teilbereich des Bebauungsplanes aus dem Jahr 2006 gleichzeitig aufgehoben werden. Dies macht sich erforderlich, da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans ändert. Es soll sichergestellt werden, dass die ausgegliederten Grundstücksflächen im Norden (Flurstücke 51/7, 209, 210) nicht mehr den Festsetzungen des Bebauungsplans aus dem Jahr 2006 unterliegen. Für diese Flächen, die als Stellplatzflächen vom benachbarten Autohaus genutzt werden, besteht heute kein städtebaulicher Regelungsbedarf. (Begründung_Vorentwurf_Am Holländer_30-03-2017.pdf, S.24)

Zu beiden Seiten der Straße Am Holländer entwickelten sich bereits vor 1990 großflächige Gewerbe- und Industriebetriebe. Ein Teil dieser Betriebe wurde in den 1990er Jahren fortgeführt bzw. gewerblich nachgenutzt; einige Gebäude und baulichen Anlagen fielen brach. Insbesondere südlich der Straße „Am Holländer“ sind großflächig Leerstand und Brachen zu verzeichnen. Diese Flächen haben ein Potenzial zur gewerblichen Nutzung.

Mit dem Bebauungsplan werden die folgenden allgemeinen Planungsziele angestrebt:

- Übernahme der geänderten Lage der OD B 96 einschließlich der Nebenanlagen (durchgehende Strecke: 2.520,00 m)
- Änderung der Darstellung der Bauflächen

- Entfall der Sondergebietsflächen für Einzelhandel
- teilweise Änderung der Flächen für Bahnanlagen
- Änderung der Darstellung der Fläche für die Landwirtschaft
- Entfall der nachrichtlichen Übernahme des Wasserschutzgebietes Zone III
- Ausschluss von selbständigen Freiflächenphotovoltaikanlagen in MI, GE und GI

Gemäß dem Vorentwurf des Bebauungsplanes erstreckt sich das Plangebiet über folgende Flurstücke oder Teilbereiche folgender Flurstücke:

Gemarkung Finsterwalde Flur 6

Flurstücke: 34, 35, 45, 57, 58, 68, 69, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 97, 100, 103, 105, 111, 116, 118, 119, 120, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 157, 158, 206, 211, 212, 215, 218, 220, 221, 223, 224, 226, 227, 228, 231, 232, 234, 235, 236, 246, 249, 254, 256, 257, 260, 263, 264, 265, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 279, 280, 282, 283, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 293, 295, 300, 303, 307, 308, 317, 318, 319, 326, 347, 348, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 107/2, 113/1, 117/1, 117/2, 44/2, 44/3, 46/4, 47/5, 47/8, 48/2, 49/2, 50/3, 50/5, 50/6, 51/10, 51/2, 51/7, 51/8, 52/2, 65/2, 90/12, 90/2, 90/3, 90/9

Flur 10

Flurstücke: 326

3.2 Untersuchungsraum

Lage und Abgrenzung

Der Untersuchungsraum befindet sich im Süden des Bundeslandes Brandenburg im Landkreis Elbe-Elster. Er liegt am nordöstlichen Rand des bebauten Stadtgebietes von Finsterwalde, nördlich der Altstadt und der Bahnstrecke Halle (Saale) – Guben. Das Untersuchungsgebiet (UG) wird im Norden von Gewerbe-/ Industriegebieten sowie die anschließende offene Landschaft zum Ponnisdorfer Graben und im Süden durch die Bahntrasse begrenzt. Die Straße Am Holländer und die B 96 verlaufen durch den UR. Im Westen wird es vom Gröbitzer Weg begrenzt.

Die Untersuchungsräume für die faunistischen Erfassungen (Brutvogel-, Reptilien-, Fledermauskartierung 2020/ 2021) richten sich nach den jeweiligen Habitatsansprüchen der Artengruppen und der vorgefundenen Habitatausstattung im B-Plangebiet.

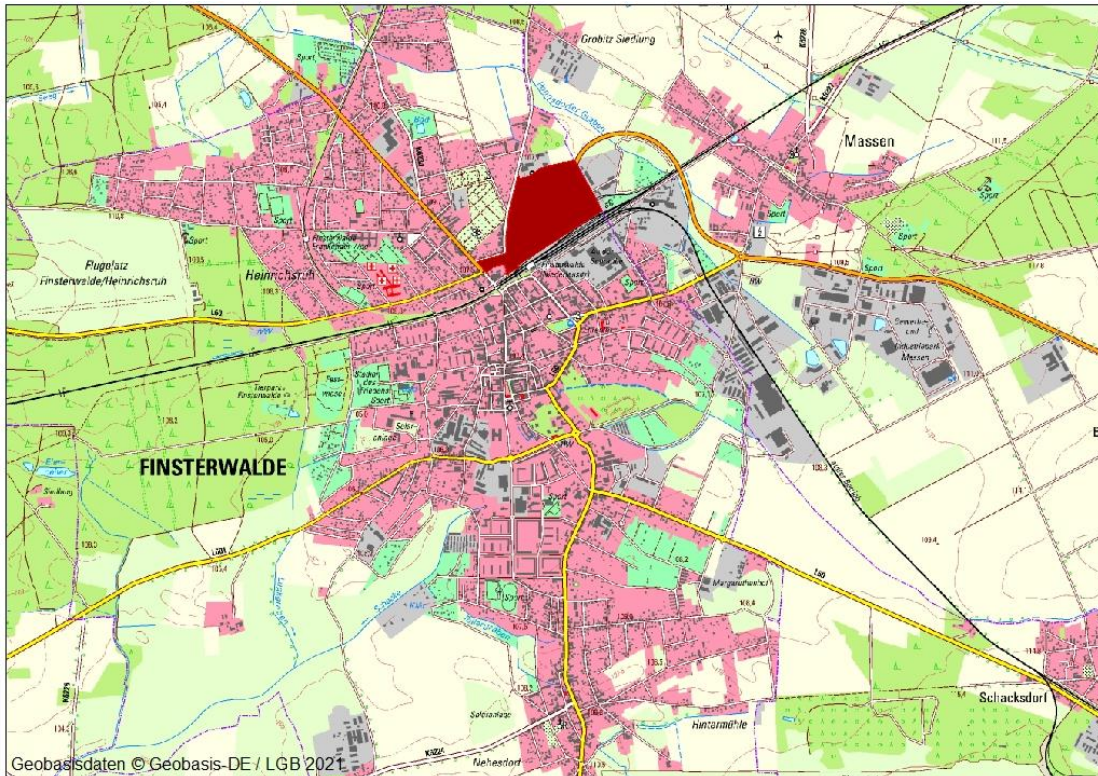


Abbildung 1 Lage des Untersuchungsraumes

Naturräumliche Einordnung

In der Naturräumlichen Gliederung wird das Gebiet der übergeordneten Landschaftseinheit „Lausitzer Becken- und Heideland“ zugeordnet und gehört darin zur Einheit „Kirchhain-Finsterwalder Becken“. Das „Kirchhain-Finsterwalder Becken“ liegt bei etwa 100 m ü. NN und gestaltet sich als ein flachwelliges Sand-Lehm-Gelände, welches große ebene Becken und moorige Niederungen aufweist. Von Norden nach Süden abflachende Sanderflächen bilden den nördlichen Teil. Dieser ist bevorzugt mit Kiefernwald bestockt, während in den Ebenen weitläufige Äcker und in grundwassernahen Bereichen Dauergrünland dominiert (BFN 2012).

Derzeitige Nutzung

Bei den Flurstücken 108 und 109 in der Flur 6 (Fläche ca. 95 m²) handelt es sich um öffentliche Straßenverkehrsfläche auf denen der Gröbitz Weg verläuft. Auf den Flurstücken 51/7, 209 und 210 im Norden des Plangebietes wurden Flächenbefestigungen in Form von Stellplatzflächen und Ausstellungsflächen für das Mercedes Autohaus vorgenommen. Die Flurstücke 51/7, 209 und 210 befinden sich im Eigentum der Autohaus Cottbus (AHC) GmbH. Das Flurstück 108 am Gröbitz Weg ist Privateigentum, das Flurstück 109 ist im Eigentum der Stadt Finsterwalde (STADT- UND LANDSCHAFTSPANUNG DIPL.-ING. RAINER DUBIEL 2017).

4 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren kurz ausgeführt, die für das Vorhaben relevante Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Die Wirkungen des Vorhabens werden in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden.

Tab. 1: Darstellung der potenziellen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren

Tätigkeit	Auslösender Wirkfaktor	Potenzielle Wirkung (Zugriffsverbote nach § 44 BNatSch)
bau-/beräumerungs-) bedingt	- mechanische Einwirkungen durch Baumfällungen, Rodungsarbeiten, Oberbodenabtrag, Entfernung von Bauschutthaufen, Fundamentabtrag - optische, akustische und andere Störungen - Veränderung der Habitatstruktur	Tötung/ Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen Erhebliche Störungen Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
anlagebedingt	Flächeninanspruchnahme / Veränderung der Habitatstruktur	Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
betriebsbedingt	- Stoffbelastung - optische, akustische und andere Störungen - Zerschneidungseffekte	Tötung/ Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen Erhebliche Störungen

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren/-prozesse

Tötung/Verletzung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen (Fang, Verletzung und Tötung von Individuen)

Im Zuge von Maßnahmen der Baufeldfreimachung (insb. bei Gehölzfällungen) sowie während Baudurchführungen besteht die Gefahr der Tötung bzw. Verletzung von in erster Linie wenig oder nicht mobilen Tierarten bzw. von Individuen in immobilen Stadien (z.B. Nester von Brutvögeln) in deren Quartieren und Ruheplätzen.

Lebensraumverluste durch Flächeninanspruchnahme (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

Baubedingt kann eine temporäre Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen in Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschließlich essenzieller Nahrungshabitate durch direkte Inanspruchnahme der Habitate eintreten.

Optische, akustische und andere Störwirkungen

(Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten)

Optisch wahrnehmbare, sich bewegende Baumaschinen bzw. Fahrzeuge, sich bewegende Menschen sowie plötzliche laute Geräusche oder Lichtimmissionen zählen zu den hauptsächlichen Störquellen, die sich durch Scheueffekte negativ auf Tierarten auswirken können. Dabei treten artspezifisch unterschiedliche Reaktionsmuster auf.

Bei dauerhaftem Verkehrslärm stellt die Maskierung von akustischen Signalen, die Vögel aussenden bzw. empfangen, den entscheidenden Wirkaspekt dar. Der Verkehrslärm überlagert die artspezifischen Geräusche, so dass diese nicht mehr wahrgenommen werden. Akustische

Signale werden verschleiert oder übertönt. Dadurch werden die Lebensraumfunktionen beeinträchtigt.

Bei Baulärm ist dieser aufgrund der vorhandenen lärmarmen Phasen als deutlich geringer einzustufen. Hier ist eher anzunehmen, dass insbesondere von z.T. sehr starken Schallereignissen Stress- oder Scheuchwirkungen auf Vögel ausgehen, die zu Beeinträchtigungen in Form von zeitweiser Meidung eines Gebietes als Lebensraum oder Brutplatzaufgabe führen können. Zumindest für das Auftreten erhöhter Stressbelastung durch Lärm liegen aus der Literatur jedoch keine belegbaren Aussagen vor (vgl. zusammenfassende Ausführungen in GARNIEL et al. (2010). Scheuchwirkungen scheinen auch eher im Zusammenwirken mit anderen Störeffekten als durch Lärmereignisse allein zu entstehen (vgl. u.a. HÜPPOP 2001).

4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren/-prozesse

Flächenbeanspruchung

(Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

Durch das Vorhaben wird anlagebedingt eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme verursacht (Versiegelung, Überprägung etc.). Diese Flächeninanspruchnahme kann unmittelbar zu einem Habitatverlust oder zu einem Funktionsverlust der Flächen führen.

4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/-prozess

Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Straßenverkehr in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge und durch den Gewerbebetrieb hervorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind.

Schadstoffemissionen

Vorhaben mit Schadstoffimmissionen sind nicht geplant. Relevante Wirkungen, die von stofflichen Belastungen ausgehen (einschließlich Tausalze), sind nicht zu erwarten.

Lärmemissionen und optische Störwirkungen (Licht und Bewegungsunruhe, Silhouettenwirkung)

Auftretenden Geräusche oder Lichtimmissionen zählen zu den hauptsächlichen Störquellen, die sich durch Scheueffekte negativ auf Tierarten auswirken können. Dabei treten artspezifisch unterschiedliche Reaktionsmuster auf. Da es sich bei dem Vorhabengebiet um bereits erschlossene und genutzte Gebiete handelt, ist nicht mit einer Zunahme der Intensität des Wirkprozesses zu rechnen.

Zerschneidungseffekte durch Barrierewirkung des Verkehrs und durch Kollisionsverluste

Betriebsbedingt kommt es zu Beeinträchtigungen von Austauschbeziehungen zwischen Populationen und es besteht ein Risiko von Individuenverlusten. Die neu angelegte B 96 wird im B-Plan nachrichtlich aufgenommen. Artenschutzrechtliche Auswirkungen wurden in einem gesonderten Planfeststellungsverfahren berücksichtigt. Sie werden im Rahmen der Konfliktanalyse zu diesem Verfahren beachtet.

5 Eingrenzung relevanter Arten

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbestandliche Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Brandenburg gem. Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z. B. Hochmoore und Seen) und
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabensbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/ Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Für zahlreiche Arten konnten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bereits im Zuge der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden.

Ausschlussgründe sind

- Verbreitungsgrad
- Habitatansprüche
- Wirkungsprozesse des Vorhabens auf die jeweilige Art
- Auskünfte der Fachbehörden
- Ergebnisse gesonderter faunistischer Untersuchungen

5.1 Gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Arten

5.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL

Das Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum kann aufgrund von Verbreitung und Habitatansprüche ausgeschlossen werden.

Tab. 2. Potentialabschätzung der gemäß Anhang IV der FFH-RL geschützten Pflanzen

Artname		FFH-RL Anhang	pot. Vor- kommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaft- lich			
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	II, IV	-	einziges aktuell bestätigtes Vorkommen im Schlaubetal UR außerhalb des Verbreitungsgebietes
Froschkraut, Schwimmendes	<i>Luronium natans</i>	II, IV	-	nahezu ausschließlich auf Schwarze Elster konzentriert, ein Nebenvorkommen an Nuthe im UR keine geeigneten Habitatstrukturen
Glanzorchis, Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	II, IV	-	Vorkommen in intakten, kalkbeeinflussten Schwingmooren im UR keine geeigneten Habitatstrukturen
Kriechender Schei- berich, Sellerie	<i>Apium repens</i>	II, IV	-	zerstreute Restvorkommen in Uckermark, Spreewald, Odertal UR außerhalb des Verbreitungsgebietes
Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	IV	-	UR außerhalb des Verbreitungsgebietes (in Brandenburg nur im Raum Cottbus)
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	II, IV	-	nur ein isoliertes Vorkommen nahe der Lug- ebene (Landkreis EE) UR außerhalb des Verbreitungsgebietes

Artname		FFH-RL Anhang	pot. Vor- kommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaft- lich			
Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>	II, IV	-	nur noch in wenigen Reliktorkommen in Uckermark und Havelländischem Luch UR außerhalb des Verbreitungsgebietes
Wasserfalle	<i>Aldrovanda vesiculosa</i>	II, IV	-	nur noch wenige Vorkommen am nördlichen Arealrand in Brandenburg (Uckermark) UR außerhalb des Verbreitungsgebietes
Vorblattloses Vermeinkraut	<i>Thesium ebracteatum</i>	II, IV	-	aktuell bekannte Restvorkommen in BB: Bredower Forst, Heimsche Heide, Spreewald UR außerhalb des Verbreitungsgebietes

Erläuterungen:

FFH-RL: Schutzstatus gemäß FFH-RL (92/43/EWG): IV = Anhang IV

5.1.2 Säugetiere nach Anhang IV der FFH-RL

Fledermäuse

Im Rahmen der Faunakartierungen zum B-Planverfahren 1. Änderung „Am Holländer“ wurde eine gesonderte Fledermauskartierung durchgeführt (vgl. GUP 2021). Es erfolgten Begehungen im Juni und Juli 2020 sowie im Januar 2021.

Im Zuge der optischen Untersuchungen wurden weder in den Sommerkontrollen noch bei den Winterkontrollen Aufenthaltsorte/Quartierstandorte von Fledermäusen in den Gebäuden nachgewiesen.

Die akustische Erfassung ergab Nachweise über die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Langohrfledermaus (*Plecotus spec*).

Der Hauptfrequenzraum der Zwergfledermaus umfasst die Straße Am Holländer und den Gröbitzer Weg. Als Jagdgebiet wurde der Baumbestand um die Garagen am Gröbitzer Weg genutzt. Eine Erfassung der Breitflügelfledermaus erfolgte ausschließlich am östlichen Rand des UR und die Langohrfledermaus wurde östlich der Genossenschaftsstraße, südlich des alten Bäckereibetriebs, registriert. Im Zuge der Begehungen wurden somit keine Quartierstandorte in bzw. an den Gebäuden nachgewiesen. Der UR wird somit voraussichtlich nur als Jagdgebiet bzw. zu Transferflügen genutzt.

Tab. 3: Betroffenheit von Fledermausarten im UR

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	FFH-RL Anhang	Bestand und Betroffenheit im UR
Braunes/ Graues Langohr	<i>Plecotus auritus/ austriacus</i>	3/2	3/1	IV	1 Exemplar, kurzzeitige akustische Erfassung östlich der Genossenschaftsstraße und südlich des alten Bäckereibetriebs Wirkungsprognose wird durchgeführt
Breitflügelfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	3	IV	2 Exemplare, am östlichen Rand des UR bei Transferflügen in Süd-Nord-Richtung Wirkungsprognose wird durchgeführt
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4	*	IV	Jagdgebiet am Gröbitzer Weg, Transferfluggebiet an der Straße Am Holländer Wirkungsprognose wird durchgeführt

Erläuterungen:

RL = Rote Liste, D = Deutschland (MEINIG et al. 2020), BB = Brandenburg (DOLCH et al. 1992), BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz

Gefährdungskategorien:

0 = Bestand ausgestorben, 1 = Bestand vom Aussterben bedroht, 2 = Bestand stark gefährdet, 3 = Bestand gefährdet,

4 = Bestand potenziell gefährdet (BB), G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Art der Vorwarnliste, * = Ungefährdet, D = Daten unzureichend,

FFH-RL: Schutzstatus gemäß FFH-RL (92/43/EWG): IV = Anhang IV

Weitere Säugetierarten

Das Vorkommen weiterer Säugetierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum kann aufgrund von Verbreitung und Habitatansprüchen ausgeschlossen werden (vgl. Tab. 4).

Tab. 4: Potentialabschätzung der gemäß Anhang IV der FFH-RL geschützten Säugetiere

Artnamen		FFH-RL Anhang	pot. Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich			
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	II, IV	-	in Brandenburg nördliche Verbreitungsgrenze; Vorkommen im Havelland, im Fläming und in der Uckermark, sehr selten; typische Waldfledermausart, im UR existieren keine geeigneten Habitatstrukturen Betroffenheiten werden ausgeschlossen
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	-	besiedelt sowohl Wälder als auch den Siedlungsraum. Bezieht Quartiere an Bäumen und in Gebäuden. Im UR wurden keine geeigneten Habitatstrukturen festgestellt, ein Vorkommen der Art wird nicht angenommen Betroffenheiten werden ausgeschlossen
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	IV	-	Art gewässerreicher Mischwälder. Im UR wurden keine geeigneten Habitatstrukturen festgestellt, ein Vorkommen der Art kann ausgeschlossen werden Betroffenheiten werden ausgeschlossen
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctua</i>	IV	-	besiedelt sowohl Wälder als auch den Siedlungsraum. Bezieht Quartiere an Bäumen und in Gebäuden. Im UR wurden keine geeigneten Habitatstrukturen festgestellt, ein Vorkommen der Art wird nicht angenommen, Betroffenheiten werden ausgeschlossen
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	IV	-	Vorkommen in Nord- und Westbrandenburg und Schwarze-Elster-Tal. Ein Vorkommen im UR wird nicht angenommen, Betroffenheiten werden ausgeschlossen
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	-	Art kleinräumig gegliederter Kulturlandschaften Wälder und Siedlungsbereiche. Bezieht Quartiere an Bäumen und in Gebäuden. Im UR wurden keine geeigneten Habitatstrukturen festgestellt, ein Vorkommen der Art wird nicht angenommen, Betroffenheiten werden ausgeschlossen
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	-	typische Waldfledermausart, die Quartiere in Baumhöhlen und Spalten aufsucht. Im UR existieren keine geeigneten Habitatstrukturen, Betroffenheiten werden ausgeschlossen
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	II, IV	-	typische Waldfledermausart, die Quartiere in Baumspalten und hinter Rinde aufsucht. Im UR existieren keine geeigneten Habitatstrukturen, Betroffenheiten werden ausgeschlossen
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	-	Art gewässerreicher Laub- und Auwälder. Im UR wurden keine geeigneten Habitatstrukturen festgestellt, ein Vorkommen der Art wird nicht angenommen, Betroffenheiten werden ausgeschlossen
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	IV	-	typische Art waldreicher Höhenlagen. Einzelvorkommen in Nord- und Ostbrandenburg. Ein Vorkommen im UR wird nicht angenommen, Betroffenheiten werden ausgeschlossen
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	-	typische Art gewässernaher bzw. -reicher Wälder. Im UR wurden keine geeigneten Habitatstrukturen festgestellt, ein Vorkommen der Art wird nicht angenommen.

Artnamen		FFH- RL An- hang	pot. Vor- kommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich			
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	II, IV	-	typische Art gewässerreicher Niederungen. Im UR wurden keine geeigneten Habitatstrukturen festgestellt, ein Vorkommen der Art wird nicht angenommen, Betroffenheiten werden ausgeschlossen
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	-	typische Art gewässerreicher Niederungen. Im UR wurden keine geeigneten Habitatstrukturen festgestellt, ein Vorkommen der Art wird nicht angenommen, Betroffenheiten werden ausgeschlossen
Zweifarbflodermas	<i>Vespertilio murinus</i>	IV	-	Art des Siedlungsraumes. Quartiere an und in Gebäuden. Im UR wurden keine geeigneten Habitatstrukturen festgestellt, ein Vorkommen der Art wird nicht angenommen, Betroffenheiten werden ausgeschlossen
Biber	<i>Castor fiber</i>	II, IV	-	beide Arten leben semiaquatisch, im UR befinden sich keine dauerhaft wasserführenden Gewässer, die für den Biber oder Fischotter einen Lebensraum darstellen, Vorkommen beider Arten im UR bzw. Betroffenheiten werden ausgeschlossen
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	II, IV	-	
Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	IV	-	in Brandenburg sehr lückenhafte Besiedlung, bevorzugt feuchtes bis sumpfiges, deckungsreiches Gelände, im UR existieren keine geeigneten Habitatstrukturen, Betroffenheiten werden ausgeschlossen
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	IV	-	wenige Reliktvorkommen, hauptsächlich in Gebieten mit Lehm- und Lössböden, im UR existieren keine geeigneten Habitatstrukturen, Betroffenheiten werden ausgeschlossen
Wolf	<i>Canis lupus</i>	II, IV	-	Schwerpunkt der Verbreitung in Deutschland bildet derzeit die Lausitz (Vorkommen großer unzerschnittener Räume wie Rekultivierungsflächen ehemaliger Tagebaue und Truppenübungsplätze), aufgrund des Siedlungscharakters des UR werden Vorkommen/ Betroffenheiten ausgeschlossen

Erläuterungen:

RL = Rote Liste, D = Deutschland (MEINIG et al. 2020), BB = Brandenburg (DOLCH et al. 1992), BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz
Gefährdungskategorien:

0 = Bestand ausgestorben, 1 = Bestand vom Aussterben bedroht, 2 = Bestand stark gefährdet, 3 = Bestand gefährdet,

4 = Bestand potenziell gefährdet (BB), G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Art der Vorwarnliste, * = Ungefährdet, D = Daten unzureichend,

FFH-RL: Schutzstatus gemäß FFH-RL (92/43/EWG): IV = Anhang IV

5.1.3 Reptilien nach Anhang IV der FFH-RL

Im Rahmen der Faunakartierungen zum B-Planverfahren 1. Änderung „Am Holländer“ wurde eine gesonderte Reptilienkartierung durchgeführt (vgl. GUP 2021).

Ausgesprochene Zauneidechsenhabitate bilden Flächen mit Trockenrasen und Offenstellen. Die Zauneidechse bewohnt aber auch weitere, relativ trockene Lebensräume wie Brachflächen, Weg- und Heckenränder, Straßenböschungen, Bahndämme, Obstwiesen, Steinbrüche, Geröllhalden, auch Felder und Gärten.

Im Zuge der 5 Begehungstermine im April, Mai und Juni 2020 konnten an 4 Standorten Nachweise der Zauneidechse erbracht werden.

Die Standorte befinden sich am alten Lockschuppen, auf der Lagerfläche der Firma Fröschke, südlich der Brandruine und am Rand des ehemaligen Backbetriebs. Insgesamt handelt es sich um 4 weibliche und 2 männliche Tiere sowie um 3 Schlüpflinge.

Tab. 5: Betroffenheit von Reptilien im UR

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	FFH-RL Anhang	Bestand und Betroffenheit im UR
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV	9 Exemplare, alter Lockschuppen, auf der Lagerfläche der Firma Fröschke, südlich der Brandruine und am Rand des ehemaligen Backbetriebs Wirkungsprognose wird durchgeführt

Erläuterungen:

RL BB: Rote Liste Brandenburg (SCHNEEWEISS ET AL. 2006)

RL D: Rote Liste Deutschland (KÜHNEL ET AL. 2009)

Gefährungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, * = in BB / D derzeit nicht gefährdet

Schutzstatus gemäß FFH-RL (92/43/EWG): II = Anhang II, IV = Anhang IV

Weitere Reptilien

Das Vorkommen weiterer Reptilienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum kann aufgrund von Verbreitung und Habitatausprägungen ausgeschlossen werden (vgl. Tab. 4).

Tab. 6: Potentialabschätzung der gemäß Anhang IV der FFH-RL geschützten Reptilien

Artnamen		FFH-RL Anhang	pot. Vorkommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich			
Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	IV	-	nur noch sechs isolierte und überalterte Bestände, Schwerpunkt im Nordosten Brandenburgs und in der Schwarze-Elster-Aue, Vorkommen / Betroffenheiten werden ausgeschlossen
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	IV	-	wenige, isolierte Schwerpunktgebiete in Südbrandenburg. Besiedelt trockenwarme, kleinräumig gegliederte Lebensräume, keine geeigneten Habitatstrukturen im UR, Vorkommen / Betroffenheiten werden nicht angenommen
Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	IV	-	besiedelt trockenwarme Lebensräume mit Kleinstrukturen wie Baumstubben und dichten Gebüsch, keine geeigneten Habitatstrukturen im UR, Vorkommen / Betroffenheiten werden nicht angenommen

Erläuterungen:

RL BB: Rote Liste Brandenburg (SCHNEEWEISS ET AL. 2006)

RL D: Rote Liste Deutschland (KÜHNEL ET AL. 2009)

Gefährungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, * = in BB / D derzeit nicht gefährdet

Schutzstatus gemäß FFH-RL (92/43/EWG): II = Anhang II, IV = Anhang IV

5.1.4 Amphibien nach Anhang IV der FFH-RL

Gewässer als Laichhabitate sind nicht vorhanden. Das Vorkommen von Amphibien im Untersuchungsraum wird aufgrund der Habitatausstattung und der Habitatausprägungen der Arten ausgeschlossen (vgl. Tab. 7).

Tab. 7: Potentialabschätzung der gemäß Anhang IV der FFH-RL geschützten Amphibien

Artname		FFH-RL Anhang	pot. Vor- kommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich			
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	II, IV	-	Amphibien benötigen als einen essenziellen Teil ihres Lebensraumes Laichgewässer. Laichgewässer fehlen im UR. Bei den hier zusammengefassten Arten liegen die die Landlebensräume mit den Laichgewässern räumlich eng beieinander. Geeignete Strukturen, die Landlebensräume darstellen können, fehlen, Vorkommen / Betroffenheiten der Arten im UR werden ausgeschlossen
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	IV	-	
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	IV	-	
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	IV	-	
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	II, IV	-	
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	IV	-	
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	IV	-	Laichgewässer befinden sich nicht im UR; als Landhabitate werden steppenartige Lebensräume bevorzugt, aufgrund der Nutzung weist der Eingriffsbereich ungünstige Lebensbedingungen auf, Vorkommen und Betroffenheiten von Wechsel- und Knoblauchkröte im UR werden ausgeschlossen.
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	IV	-	
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	IV	-	im UR befinden sich keine Laichgewässer, als Landhabitate werden steppenartige Lebensräume bevorzugt, in denen leicht grabbare Böden vorhanden sind, adulte Kreuzkröten sind ortstreu, der Aktionsradius der Männchen ist auf 600 m begrenzt, die der Weibchen auf unter 2 km (GROSSE & SYRING 2015, SINSCH 2009), im Umfeld des UR befinden sich keine von Kreuzkröten bevorzugte Strukturen wie Gewässer oder Ruderalfluren, zudem weist der UR aufgrund der anthropogenen Siedlungsnutzung ungünstige Lebensbedingungen auf, Vorkommen / Betroffenheiten werden ausgeschlossen

Erläuterungen:

RL BB: Rote Liste Brandenburg (SCHNEEWEISS ET AL. 2006)

RL D: Rote Liste Deutschland (KÜHNEL ET AL. 2009)

Gefährungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 =
 = in BB / D derzeit nicht gefährdet

Schutzstatus gemäß § 7 BNatSchG: b = besonders geschützt, s = streng geschützt

Schutzstatus gemäß FFH-RL (92/43/EWG): II = Anhang II, IV = Anhang IV

5.1.5 Insekten nach Anhang IV der FFH-RL

Ein Vorkommen von gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Insekten im Untersuchungsraum
 wird aufgrund der Habitatausstattung nicht angenommen.

Tab. 8: Potentialabschätzung der gemäß Anhang IV der FFH-RL geschützten Insekten

Artname		FFH-RL Anhang	pot. Vor- kommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich			
Käfer				
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	II, IV	-	Die beiden Arten leben in Stillgewässern. Diese sind im UR nicht vorhanden. Ein Vorkommen der beiden Arten wird unter Berücksichtigung ihrer Habitatansprüche ausgeschlossen.
Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	II, IV	-	
Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	II, IV	-	Die beiden Arten leben xylobiont bevorzugt an sonnenexponierten, älteren Bäumen. Diese sind im UR nicht vorhanden. Ein Vorkommen der beiden Arten wird unter Berücksichtigung ihrer Habitatansprüche ausgeschlossen.
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	II, IV	-	

Artname		FFH-RL Anhang	pot. Vor- kommen im UR	Ausschlussgründe für die Art
deutsch	wissenschaftlich			
Scharlachroter Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	II, IV	-	Seit 2014 Nachweise in Brandenburg. Bewohner der Weich- und Hartholzau in Überflutungsgebieten von Flüssen und Bächen, besonders in Pappel- und auch Weidenbeständen vorkommend, sowohl alte und umfängliche Bäume als auch jüngere Bestände mit abgestorbenen Exemplaren werden besiedelt. UR außerhalb des Verbreitungsgebietes, Vorkommen in Brandenburg hauptsächlich westlich von Berlin.
Schmetterlinge				
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	II, IV	-	Aufgrund der Habitatsprüche (natürlich-eutrophe Gewässer- und Grabenufer, Flussauen mit Verlandungsvegetation, Seggenriede, Feucht- und Nasswiesen Brachen mit Hochstauden, Vorkommen nicht saurer Ampferarten) kann ein Vorkommen im UR ausgeschlossen werden
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	II, IV	-	Schwerpunktvorkommen in Elsterniederung, im UR existieren keine geeigneten Habitate (Kein Vorkommen der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf) Ein Vorkommen der Art im UR wird ausgeschlossen.
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	II, IV	-	in Brandenburg nur ein bestätigtes, stabiles Vorkommen bei Kreuzbruch, kann im UR unter Berücksichtigung der Verbreitung ausgeschlossen werden
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	II, IV	-	Vorkommen auf ruderal beeinflussten, trockenen bis frischen Pionierstandorten mit Beständen von Nachtkerze und Weidenröschen. Vertreter der Wirtspflanzen wurden im Rahmen der Vor-Ort-Begehung nicht nachgewiesen. Im UR sind keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden. Ein Vorkommen der Art wird ausgeschlossen
Libellen				
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	IV		Libellen sind im Larvenstadium auf das Vorkommen von Gewässern und/ oder Mooren angewiesen. Gewässer fehlen im UR. Ein Vorkommen von Vertretern dieser Artengruppe im UR wird nicht angenommen.
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	IV		
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	IV		
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	IV		
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	II, IV		
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	II, IV		
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	IV		

Erläuterungen:

Schutzstatus gemäß FFH-RL (92/43/EWG): II = Anhang II, IV = Anhang IV

5.1.6 weitere Arten nach Anhang IV der FFH-RL

Weiterhin sind in Brandenburg vorkommende Weichtiere und Fische im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Die Arten leben aquatisch. Da im Untersuchungsraum keine Gewässer vorhanden sind, kann ein Vorkommen von Vertretern der Artengruppen ausgeschlossen werden.

5.2 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VS-RL

5.2.1 Brutvögel

Der Untersuchungsraum befindet sich im Nordosten der Stadt Finsterwalde, nördlich der Bahnstrecke Cottbus-Leipzig. Mit Ausnahme der Kleingartenanlage an der Bahn handelt es

sich um baulich bzw. gewerblich genutzte Flächen. Teile der Gewerbe- und Industriebetriebe sind leerstehend. Die Flächen innerhalb des UR sind durch die Sonnewalder Straße, die Genossenschaftsstraße und den Gröbitzer Weg sowie durch die Straße Am Holländer und die Massener Straße (B 96) erschlossen. Die Fläche des UR ist aufgrund der B 96 vorbelastet. Der aktuelle Brutbestand ist im Faunagutachten dargestellt (vgl. GUP 2021).

Die Brutvogelfauna wurde im Rahmen von sechs flächendeckenden Begehungen mittels Linienkartierung morgens/vormittags im Zeitraum von März bis Ende Juni 2020 untersucht. Bei den Begehungen wurden alle anwesenden Arten registriert, wobei auf revieranzeigende Merkmale, wie singende Männchen, Revierkämpfe, Nistmaterial-, futtertragende oder warnende Altvögel, Bettelrufe von Jungvögeln u.a. geachtet wurde, um die Brutvogelarten zu bestimmen. Im Rahmen der Kartierungen wurden im Untersuchungsraum des Vorhabens insgesamt 21 europäische Vogelarten nachgewiesen. Die Nachweisstandorte sind in der gesonderten Faunakartierung (vgl. GUP 2021) dargestellt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die nachgewiesenen Arten aufgelistet. Für sie erfolgt anhand der bekannten, artspezifischen und planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen (vgl. GASSNER ET AL. 2010) eine Abschätzung der Betroffenheit. Arten, für die Betroffenheiten nicht ausgeschlossen werden können, werden einer Wirkprognose unterzogen (Kapitel 6). Während Vogelarten, die nach Anhang 1 der EU – Vogelschutzrichtlinie geschützt sind bzw. Arten, die nach Roter Liste Brandenburg gefährdet sind, in einer artspezifischen Prüfung behandelt werden, werden die ungefährdeten und ubiquitären Arten in Gruppen (ökologischen Gilden) zusammengefasst.

Tab. 9: Betroffenheit von Vogelarten im UR (für die Wirkprognose relevante Arten fett hervorgehoben)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	VS-RL Anh I	Bestand und Betroffenheit im UR
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	3	-	-	1 BP am Rand des nördlichen UR (auf dem angrenzenden Friedhof) Brutplatz wird in Anspruch genommen, eine zusätzliche Betroffenheit der Art durch andere Wirkfaktoren kann nicht ausgeschlossen werden Wirkungsprognose wird durchgeführt
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	1 BP, im südöstlichen UR Brutplatz wird in Anspruch genommen, eine zusätzliche Betroffenheit der Art durch andere Wirkfaktoren kann nicht ausgeschlossen werden, Wirkungsprognose wird durchgeführt
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	V	-	-	1 BP im südwestlichen UR nördlich der B 96, Brutplatz wird in Anspruch genommen, eine zusätzliche Betroffenheit der Art durch andere Wirkfaktoren kann nicht ausgeschlossen werden, Wirkungsprognose wird durchgeführt
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	-	V	-	6 BP im gesamten UR verteilt Brutplätze werden in Anspruch genommen, eine zusätzliche Betroffenheit der Art durch andere Wirkfaktoren kann nicht ausgeschlossen werden, Wirkungsprognose wird durchgeführt
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-	1 BP im Westen des UR am Gröbitzer Weg, die Brut fand vermutlich in einer Spechthöhle statt, Brutplätze werden in Anspruch genommen, Eine zusätzliche Betroffenheit der Art durch andere Wirkfaktoren kann nicht ausgeschlossen werden, Wirkungsprognose wird durchgeführt
Gruppe der ungefährdeten, gehölbewohnenden Frei- oder Bodenbrüter I (keine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode,		-	-	-	17 Niststandorte an oder in Gehölzen, Betroffenheiten können nicht ausgeschlossen werden, Wirkungsprognose wird durchgeführt

Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode) (Amsel, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Grünfink, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Stieglitz, Sumpfrohrsänger)				
Gruppe der ungefährdeten, gehölbewohnenden Frei- oder Bodenbrüter II (System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze, Fortpflanzungsstätte ist bis zur Aufgabe des Revieres geschützt) (Elster)	-	-	-	2 Niststandorte im Osten des UR Betroffenheiten können nicht ausgeschlossen werden, Wirkungsprognose wird durchgeführt
Gruppe der ungefährdeten, gehölbewohnenden Höhlen- und Nischenbrüter (System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze, Fortpflanzungsstätte ist bis zur Aufgabe des Revieres geschützt) (Blaumeise, Kohlmeise)	-	-	-	4 Niststandorte in Höhlen und Nischen an oder in Gehölzen, Betroffenheiten können nicht ausgeschlossen werden, Wirkungsprognose wird durchgeführt
Gruppe der ungefährdeten, gehölbewohnenden Höhlenbrüter (i.d.R. erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode, Fortpflanzungsstätte ist bis zur Aufgabe dieser geschützt) (Mauersegler)	-	-	-	1 BP im höheren Gebäude am Gröbitzer Weg Betroffenheiten können nicht ausgeschlossen werden, Wirkungsprognose wird durchgeführt
Gruppe der ungefährdeten gebäudebewohnenden Höhlen- und Nischenbrüter (Hausrotschwanz, Bachstelze)	-	-	-	10 BP über den gesamten UR verteilt Betroffenheiten können nicht ausgeschlossen werden, Wirkungsprognose wird durchgeführt

5.2.2 Rastvögel

Gewässer, die rastenden Arten als Schlafplatz dienen können, befinden sich nicht in der direkten Umgebung des Untersuchungsraumes. Ausgedehnte Acker- oder Grünlandareale als Äsungsflächen sind ebenfalls nicht vorhanden. Das Vorkommen von Rastvögeln im UR wird ausgeschlossen.

6 Konfliktanalyse / Bewertung der Artenschutzverträglichkeit

Die Wirkprognose erfolgt für die potenziell betroffenen Arten über eine Beurteilung der durch das Bauvorhaben zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

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

BNatSchG prognostiziert. Vogelarten, die nach Anhang 1 der EU – Vogelschutzrichtlinie geschützt sind bzw. Arten, die in der Roten Liste geführt sind, werden einzeln betrachtet. Die ungefährdeten und ubiquitären Arten werden in Gruppen (ökologischen Gilden) zusammengefasst behandelt.

Tab. 10: Wirkprognose Erlenzeisig

Durch das Vorhaben betroffene Art Erlenzeisig (<i>Spinus spinus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe ☐ RL D, Kat. ☒ RL BB, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand BB* ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig / unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
* eine Einstufung des Erhaltungszustandes der Brutvögel in BB ist noch nicht erfolgt		
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen Der Erlenzeisig besiedelt primär lichte Wälder häufig in der Nähe von Gewässern, wobei eine enge Bindung an Fichten besteht. Er findet sich auch in Kiefernforsten, wenn horstweise andere Baumarten vorhanden sind. Weiterhin wird er in fichtenreichen Parkanlagen oder Friedhöfen beobachtet (ABBO 2001). Der Name Erlenzeisig ist vermutlich auf sein Verhalten im Winter zurückzuführen, in dem er truppweise Erlen- und Birkenbestände aufsucht. Der Nestbau erfolgt in 4 – 20 m Höhe in Fichten, Kiefern und Douglasien. Er ernährt sich von Samen (vorzugsweise Birken- und Erlensamen). Der Erlenzeisig ist ein tagaktiver Standvogel, der allerdings im Winter umherstreift und sich mit den dabei mit bei uns überwinternden nordischen Population vermischte. Der Nestbau beginnt im April, die Brutperiode kann bis Ende August andauern. Die Art brütet in Einzelnestern, diese Niststätten sind nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 geschützt. Dieser Schutzstatus erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode (MLUL 2018). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz liegt nach GASSNER et al. (2010) bei <10 m.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Brandenburg <u>Deutschland:</u> Der Erlenzeisig kommt in ganz Deutschland vor und zählt zu den seltenen brütenden heimischen Vogelarten. Während der Kurzezeitrend (2004-2016) gleichzubleiben scheint, zeigt der Langzeittrend (1980-2016) eine moderate Zunahme der deutschlandweiten Population. Der aktuelle Brutbestand liegt bei 21-51 Tausend Revieren (Zeitraum 2011-2016) (BFN 2019b). <u>Brandenburg:</u> Der Erlenzeisig ist in ganz Brandenburg verbreitet und zählt zu den seltenen Arten. Der Langzeittrend (Zeitraum ca. 1900-2006) zeigt einen Rückgang für das Bundesland an. Der Bestand zählt etwa 250-300 Brutpaare (Zeitraum 2005-2006) (LfU 2019).		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Untersuchungsraum wurde im Rahmen der Revierkartierung 2020/21 1 BP am Rand des Städtischen Friedhofs, außerhalb des GB (Flurstück 33) festgestellt (GUP 2021).		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG) Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Der Nistplatz befindet sich außerhalb des GB, Tötungs-/ Verletzungstatbestände lassen sich nicht ableiten.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein ☐ ja ☒ nein		
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ ja ☒ nein Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein		

Durch das Vorhaben betroffene Art Erlenzeisig (<i>Spinus spinus</i>)			
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?		☐ ja	☒ nein
Eine Beschädigung/ Störung der Niststätte lässt sich aus dem Vorhaben nicht ableiten (s.o.).			
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein		☐ ja	☒ nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?		☐ ja	☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?		☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?		☐ ja	☒ nein
Baubedingte Störungen können aus dem Lärm, der durch Abriss-/ Bauarbeiten im Umfeld entsteht, resultieren. Der BP befindet sich westlich des Gröbitzer Weges in mehr als 20 m Entfernung zur Grenze des GB. Erhebliche Störungen des Brutplatzes werden ausgeschlossen.			
Betriebsbedingte Störungen, die über den IST-Zustand hinausgehen, werden ebenfalls nicht erwartet.			
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein		☐ ja	☒ nein
4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG			
☒	nein (Verbotstatbestände treten nicht ein)	→ Prüfung endet hier!	
☐	ja (Verbotstatbestände treten ein)	→ erforderlichen Maßnahmen vorzusehen und die Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen	

Durch das Vorhaben betroffene Art Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat. V ☒ RL BB, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand BB* ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig / unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht	
* eine Einstufung des Erhaltungszustandes der Brutvögel in BB ist noch nicht erfolgt			
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen Der Feldsperling besiedelt primär lichte Wälder und Waldränder aller Art (besonders Auwälder), wobei Wälder mit Eichenanteil bevorzugt werden, sowie halboffene, gehölzreiche Landschaften. Er meidet aber auch nicht den Bereich menschlicher Siedlungen und brütet ebenso in gehölzreichen Stadtlebensräumen wie Parks, Friedhöfe, Kleingärten und Gartenstädte wie auch in strukturreichen Dörfern, wo er Bauerngärten, Obstwiesen und Hofgehölzen als Bruthabitat annimmt. Bedeutsam für eine Ansiedelung sind insbesondere eine ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien, Insektennahrung für Juvenile, Nahrungssuche insbesondere an Eichen und Obstbäumen) sowie ein ausreichendes Angebot an Nischen und Höhlen in Bäumen und Gebäuden als Niststätten (ANDRETTKE et al. 2005). Der Feldsperling ist ein tagaktiver Standvogel. Die Paarbildung findet ab Herbst bis zum Beginn der Brutzeit statt. Im Winter werden Trupps gebildet, welche sich von Ende Februar bis Ende März auflösen. Ab Mitte März werden die Brutplätze besetzt (ebd.). Der Feldsperling verfügt über ein System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze. Diese Niststätten sind nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 geschützt. Dieser Schutzstatus erlischt mit Aufgabe des Reviers (MLUL 2018). <i>P. montanus</i> wird entsprechend den Ergebnissen des FuE-Vorhabens „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL et al. 2010) nicht als lärmempfindliche Brutvogelart eingestuft. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz gegenüber sich frei bewegenden Personen liegt nach GASSNER et al. (2010) bei etwa 10 m.			
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Brandenburg <u>Deutschland:</u> Der Feldsperling kommt in ganz Deutschland vor und zählt zu den regelmäßig brütenden heimischen Vogelarten. Die Siedlungsdichte ist weitestgehend abhängig von der Verteilung und Verfügbarkeit von Nisthöhlen und kann in Optimalhabitaten bis 175 BP/10 ha erreichen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1993). Während der Kurzzeittrend (2004-2016) gleichzubleiben scheint, zeigt der Langzeittrend (1980-2016) eine moderate Abnahme der deutschlandweiten Population von > 1-3 % pro Jahr. Der aktuelle Brutbestand liegt bei 0,8-1,25 Mio. Revieren (Zeitraum 2011-2016) (BfN 2019b). <u>Brandenburg:</u> Der Feldsperling ist in ganz Brandenburg verbreitet und zählt zu den häufigen Arten. Der Langzeittrend (Zeitraum ca. 1900-2006) zeigt einen langfristigen Rückgang für das Bundesland an. Der Bestand zählt etwa 50.000-100.000 Brutpaare (Zeitraum 2005-2006) (LfU 2019).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Untersuchungsraum wurde im Rahmen der Revierkartierung 2020/21 1 BP im südöstlichen UR an einem Hallengebäude (Nähe Lokschippen), Flur 6, Flurstück 279 festgestellt (GUP 2021).			
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG			
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:			
3.2 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG) Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein			
Der Nistplatz befindet sich an einem genutzten Gewerbegebäude. Die B-Planung dient in diesem Fall der Bestandssicherung. Ein Abriss/ Umbau des Gebäudes ist nicht absehbar.			
Tötungs-/ Verletzungstatbestände lassen sich nicht ableiten.			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein ☐ ja ☒ nein			

Durch das Vorhaben betroffene Art Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)			
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?			
☐ ja	☒ nein		
Funktionalität wird gewahrt?			
☒ ja	☐ nein		
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?			
☐ ja	☒ nein		
Eine Beschädigung/ Störung der Niststätte lässt sich aus dem Vorhaben nicht ableiten (s.o.).			
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein			
☐ ja	☒ nein		
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?			
☐ ja	☒ nein		
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?			
☐ ja	☒ nein		
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?			
☐ ja	☒ nein		
Baubedingte Störungen können aus dem Lärm, der durch Abriss-/ Bauarbeiten im Umfeld entsteht, resultieren. So ist zu erwarten, dass das nördlich angrenzende Grundstück bebaut wird. Die baubedingten Störungen besitzen jedoch einen temporären Charakter. Der Feldsperling ist ein Siedlungsfolger, der an Menschen angepasst ist und Störungen gegenüber unempfindlich reagiert. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz ist < 10 m (GASSNER ET AL., 2010).			
Erhebliche Störungen des Brutplatzes werden ausgeschlossen.			
Betriebsbedingte Störungen, die über den IST-Zustandes hinausgehen, werden ebenfalls nicht erwartet.			
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein			
☐ ja	☒ nein		
4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG			
☒	nein (Verbotstatbestände treten nicht ein)	→ Prüfung endet hier!	
☐	ja (Verbotstatbestände treten ein)	→ erforderlichen Maßnahmen vorzusehen und die Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen	

Tab. 12: Wirkprognose Girlitz

Durch das Vorhaben betroffene Art Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe ☐ RL D, Kat. - ☒ RL BB, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand BB* ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig / unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht * eine Einstufung des Erhaltungszustandes der Brutvögel in BB ist noch nicht erfolgt
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Der Girlitz besiedelt halboffene, mosaikartig gegliederte Landschaften mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und Flächen mit niedriger Vegetation, welche eine im Sommer sammentragende Staudenschicht aufweist. Bevorzugt werden klimatisch begünstigte, geschützte Teilräume, häufig auch in der Nähe des Menschen (dörfliche Siedlungen). Gerne werden hierbei Baumschulflächen, Kleingarten- und Obstbaumgebiete, Gärten, Parks und Friedhöfe als Bruthabitat angenommen. Ausschlaggebend für eine Ansiedelung sind Anteile von Laub- und Nadelbäumen einer bestimmten Mindesthöhe (> 8 m) sowie ungestörter, offener Boden (ANDRETTKE et al. 2005). Der Girlitz ist ein tagaktiver Kurz- bzw. Teilstreckenzieher (ebd.). Die Hauptbrutzeit ist von Mitte März bis Ende August (MLUL 2018). Beim Girlitz erfolgt keine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der folgenden Brutperiode. Demnach ist der Nistplatz bzw. das Nest bis zu Beendigung der jeweiligen Brutperiode nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 geschützt (ebd.). S. <i>serinus</i> wird entsprechend den Ergebnissen des FuE-Vorhabens „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL et al. 2010) als schwach lärmempfindliche Brutvogelart eingestuft. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz gegenüber sich frei bewegenden Personen liegt nach GASSNER et al. (2010) bei etwa 10 m.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Brandenburg <u>Deutschland:</u> Der Girlitz kommt in ganz Deutschland vor und zählt zu den regelmäßig brütenden heimischen Vogelarten (BFN 2019b). Aufgrund geklumpter Vorkommen in günstigen Habitaten kann die Siedlungsdichte auch bei flächenhafter Verbreitung sehr unterschiedlich ausfallen. Auf Friedhöfen bspw. beträgt die durchschnittliche Siedlungsdichte etwa 2,0 BP/10 ha (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1997b). Der Kurzzeittrend (2004-2016) zeigt eine starke Abnahme der deutschlandweiten Population von > 3 % pro Jahr an. Diese Entwicklung spiegelt sich auch im Langzeittrend (1980-2016) wider, der ebenfalls einen moderaten Rückgang aufweist (GERLACH et al. 2019). Der aktuelle Brutbestand liegt bei 65.000-130.000 Revieren (Zeitraum 2011-2016) (BFN 2019b). <u>Brandenburg:</u> Der Girlitz ist in ganz Brandenburg verbreitet und zählt zu den mittelhäufigen Arten. Der Langzeittrend (Zeitraum ca. 1900-2006) zeigt einen stabilen Trend für das Bundesland an. Der Bestand zählt etwa 70.000-130.000 Brutpaare (Zeitraum 2005-2006) (LFU 2019).		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Untersuchungsraum wurde im Rahmen der Revierkartierung 2020/21 1 BP in einem Gehölz im südwestlichen Mischgebiet (MI 3) ermittelt (GUP 2021). Das Gelände gehört zur stillgelegten alten Backfabrik (Flurstück 422).		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG) Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein Der als Mischgebiet ausgewiesene Bereich, der den Brutplatz beherbergt, ist gegenwärtig ein brachliegendes Firmengelände (Alte Backfabrik). Mit Inkrafttreten des B-Planes sind bauliche Veränderungen absehbar. In diesem Zusammenhang ist nicht auszuschließen, dass das Gehölz, das den Brutplatz beherbergt, beseitigt wird. In Zuge der Holzungsmaßnahme besteht die Gefahr der Tötung/ Verletzung von Individuen bzw. deren Entwicklungsformen. Durch die Maßnahme V 1(ASB) zur Bauzeitenregelung können jedoch systematische Individuenverluste vermieden werden. Ein Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird somit vermieden. Die Revierbesetzung und der Beginn des Nestbaus können bei einigen Arten bereits früher als die Kernzeit der Brut- und Aufzuchtzeit beginnen. Die für den Erhalt der Populationen wichtige Kernzeit der Brut- und Aufzuchtzeit dauert für die festgestellten Arten von Ende Mai bis		

Durch das Vorhaben betroffene Art Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	
Anfang September (s. ANDRETTKE et al. 2005, BAUER et al. 2005). Vereinzelt Verluste von ungewöhnlich frühen Gelegen erreichen allenfalls das Maß des allgemeinen Lebensrisikos und führen in der Regel zu Zweitbruten, die den Reproduktionserfolg und damit den Erhaltungszustand der lokalen Population sichern. Ähnlich verhält es sich mit späten Zweit- oder Drittbruten, da in der Kernbrutzeit die Erstbruten und mindestens auch mittlere Zweitbruten umfasst sind. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein. Weitere bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht anzunehmen. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein ☐ ja ☒ nein	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme kann der Verlust von Gehölzstrukturen, die dieser Art als Brutplatz dienen, nicht ausgeschlossen werden. Damit wäre die Fortpflanzungsstätte des Girlitzes betroffen. Unter Berücksichtigung des unter 3.1 festgesetzten Bauzeitenmanagements (Baufeldräumung innerhalb des Zeitraums von 01.10. – 28.02., vgl. Maßnahme V 1(ASB)) kann eine Zerstörung von Niststätten ausgeschlossen werden. Der Schutz der Niststätte des Girlitzes erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode (MLUL 2018). Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V 1(ASB) kann das Eintreten des Zugriffsverbots § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG in Bezug auf die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein Baubedingte Störungen können aus dem Lärm, der durch Abrissarbeiten oder Baumfällungen und den sich anschließenden Bauarbeiten entsteht, resultieren. Nach jetzigem Planungsstand ist mit Bautätigkeiten im Rahmen der Umnutzung des Gebietes zu rechnen. Mit Umsetzung des Bauzeitenmanagements (Baufeldräumung innerhalb des Zeitraums von 1.10. – 28.02., vgl. Maßnahme V 1(ASB)) finden baubedingte Störungen (Lärm durch Baumaschinen, Aufenthalt von Menschen) nicht innerhalb der störungsempfindlichen Brutperiode statt. <i>S. serinus</i> ist als wenig störungsempfindlich eingestuft, die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz ist <10 m (GASSNER ET AL., 2010). Anlage- und betriebsbedingte Störungen, die über das tolerierte Maß hinausgehen, sind nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein	
4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG	
☒ nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) ☐ ja (Verbotstatbestände treten ein)	→ Prüfung endet hier! → erforderlichen Maßnahmen vorzusehen und die Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen

Tab. 13: Wirkprognose Haussperling

Durch das Vorhaben betroffene Art Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat. V ☐ RL BB, Kat.	Einstufung Erhaltungszustand BB* ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig / unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
* eine Einstufung des Erhaltungszustandes der Brutvögel in BB ist noch nicht erfolgt		
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen Der Haussperling bewohnt als ausgesprochener Kulturfollower dörfliche wie städtische Siedlungen und kommt in allen durch Bebauung geprägten städtischen Lebensraumtypen (Innenstadt, Blockrandbebauung, Wohnblockzone, Gartenstadt, Gewerbe- und Industriegebiete) vor. Auch Grünanlagen werden als Brutplatz angenommen, sofern sie Gebäude oder andere Bauwerke aufweisen. Weiterhin gehören Einzelgebäude in der freien Landschaft wie z.B. Feldscheunen oder Einzelgehöfte ebenso zu den besiedelten Habitaten wie Fels- oder Erdwände oder Nistkästen in Parks. Maximale Dichten werden in bäuerlich geprägten Dörfern erreicht, wenn sie eine lockere Bebauung und Tierhaltung aufweisen, oder auch in Altbau-Blockrandbebauungen. Ähnlich wie beim Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) ist auch beim Haussperling sowohl die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen von Bedeutung (Sämereien, Insektennahrung für Juvenile) als auch ein ausreichendes Angebot an Nischen und Höhlen an Gebäuden als Nistplätze (ANDRETZKE et al. 2005). Der Haussperling ist ein tagaktiver Standvogel. Die Paarbildung findet ab Herbst bis zum Beginn der Brutzeit statt. Die Eiablage beginnt Ende März und geht bis Anfang September (MLUL 2018). Der Haussperling verfügt über ein System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze. Diese Niststätten sind nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 geschützt. Dieser Schutzstatus erlischt mit Aufgabe des Reviers (MLUL 2018). <i>P. domesticus</i> wird entsprechend den Ergebnissen des FuE-Vorhabens „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL et al. 2010) nicht als lärmempfindliche Brutvogelart eingestuft. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz gegenüber sich frei bewegenden Personen liegt nach GASSNER et al. (2010) bei 5 m.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Brandenburg <u>Deutschland:</u> Der Haussperling kommt in ganz Deutschland vor und zählt zu den regelmäßig brütenden heimischen Arten. Höchste Siedlungsdichten werden an Stadträndern und in Wohngebieten erreicht (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1997). Während der Kurzzeittrend (2004-2016) eine Zunahme (>1 % pro Jahr) aufweist, zeigt der Langzeittrend (1980-2016) keine Veränderung der deutschlandweiten Population. Der aktuelle Bestand liegt bei etwa 4,1-6,0 Mio. Revieren (Zeitraum 2011-2016) (BfN 2019b). <u>Brandenburg:</u> Der Haussperling ist in ganz Brandenburg verbreitet und zählt zu den häufigen Arten. Der Langzeittrend (Zeitraum ca. 1900-2006) zeigt einen langfristigen Rückgang für das Bundesland an. Der Bestand zählt etwa 650.000-950.000 Brutpaare (Zeitraum 2005-2006) (LFU 2019).		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Untersuchungsraum wurden im Rahmen der Revierkartierung 2020/21 6 BP im Untersuchungsgebiet verteilt gefunden (GUP 2021). BP 1: Hallengebäude Flurstück 450 (leerstehend) BP 2: Hallengebäude Flurstück 482 (AEV Wertstoffhof) BP 3: Schuppen/Garage Flurstück 450 (FILA GmbH) BP 4: Schuppen/Garage Flurstück 116 (Wohnnutzung) BP 5: Hallengebäude Flurstück 450 (leerstehend) BP 6: Bürogebäude Flurstück 218 (Gewerbe)		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:		
3.3 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG) Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein		
Die Nistplätze befinden sich zum Teil an genutzten Gebäuden (BP 2, 3, 4, 6). Die B-Planung dient in diesem Fall der Bestandssicherung. Ein Abriss/ Umbau der Gebäude ist nicht absehbar. Tötungs-/ Verletzungstatbestände lassen sich nicht ableiten.		

Durch das Vorhaben betroffene Art Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)			
Die BP 1 und 5 befinden sich an Gebäuden, deren Abriss/ Umbau absehbar ist. Mit Umsetzung der Baumaßnahmen werden Reviere des Haussperlings in Anspruch genommen. Eine Tötung von Jungtieren bzw. eine Zerstörung von Gelegen kann nicht ausgeschlossen werden. Durch die Maßnahme des Bauzeitenmanagements V 1(ASB) (Baufeldräumung außerhalb der Hauptbrutzeit zwischen 01.10. bis 28./29.2.) können jedoch systematische Individuenverluste vermieden werden. Das Eintreten des Zugriffsverbots § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG in Bezug auf die Tötung der Tiere lässt sich diesbezüglich wirksam verhindern.			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein			
☐ ja ☒ nein			
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?			
		☒ ja	☐ nein
Funktionalität wird gewahrt?		☒ ja	☐ nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?		☒ ja	☐ nein
Soweit Gebäude, an denen sich Niststätten des Haussperlings befinden, abgerissen oder umgebaut werden (BP 1 und 5), kann es zur Zerstörung bzw. Beschädigung kommen. Unter Berücksichtigung des unter 3.1 festgesetzten Bauzeitenmanagement (Baufeldräumung innerhalb des Zeitraums von 01.10. – 28.02., vgl. Maßnahme V 1(ASB)) kann eine Zerstörung von Niststätten ausgeschlossen werden. Der Haussperling verfügt über ein System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze. Eine Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte (MLUL 2018). Das Eintreten des Zugriffsverbots § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG in Bezug auf die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann somit vermieden werden. Weitere anlage- oder betriebsbedingte Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten.			
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein			
☐ ja ☒ nein			
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?			
		☐ ja	☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?			
		☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?			
		☐ ja	☒ nein
Mit Umsetzung des Bauzeitenmanagements (Baufeldräumung innerhalb des Zeitraums von 1.10. – 28.02., vgl. Maßnahme V 1(ASB)) finden baubedingte Störungen (Lärm durch Baumaschinen, Aufenthalt von Menschen) nicht innerhalb der störungsempfindlichen Brutperiode statt. <i>P. domesticus</i> ist als wenig störungsempfindlich eingestuft, die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz ist <5 m (GASSNER ET AL., 2010). Anlage- und betriebsbedingte Störungen, die über das tolerierte Maß hinausgehen, sind nicht zu erwarten.			
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein			
		☐ ja	☒ nein
4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG			
☒ nein (Verbotstatbestände treten nicht ein)		→ Prüfung endet hier!	
☐ ja (Verbotstatbestände treten ein)		→ erforderlichen Maßnahmen vorzusehen und die Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen	

Tab. 14: Wirkprognose Star

Durch das Vorhaben betroffene Art Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat. 3 ☐ RL BB, Kat.	Einstufung Erhaltungszustand BB* ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig / unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
* eine Einstufung des Erhaltungszustandes der Brutvögel in BB ist noch nicht erfolgt		
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Der Star bewohnt bevorzugt Auenwälder bis lockere Weidenbestände in Röhrichten, wobei er Randlagen von Wäldern und Forsten präferiert. Zum Teil besiedelt er aber auch das Innere von (Buchen-)Wäldern. In der Kulturlandschaft werden höhlenreiche Altholzinseln, Feldgehölze, Streuobstwiesen sowie Alleen an Feld- und Grünlandflächen besiedelt. Weiterhin werden alle Stadthabitate wie Parks, Gartenstädte, bis zu baumarmen Stadtzentren und Neubaugebiete als Bruthabitat angenommen, solange Höhlen als Niststätte vorhanden sind. Die Nahrungssuche erfolgt zur Brutzeit bevorzugt in benachbarten kurzrasigen (beweideten) Grünlandflächen, in angeschwemmtem organischem Material oder bei Massenaufreten von Insekten auch in Bäumen (ANDRETZKE et al. 2005). Die Art ist tagaktiv und zählt zu den Teil- und Kurzstreckenziehern. Der Heimzug erfolgt von Ende Januar bis Mitte April. Die feste Revierbesetzung mit Bezug einer Nisthöhle erfolgt ca. 4-6 Wochen nach Ankunft im Bruthabitat. Da Spät-, Nah- und Zweitbruten nicht selten sind, kann die Nestbauaktivität bis Mitte Juni andauern. In der Regel ist die Brutperiode Mitte Juli abgeschlossen, der Wegzug findet ab September statt (ebd.). Dabei brütet die Art nicht selten in direkter Nachbarschaft zu weiteren BP der eigenen Art. Stare weisen im Allgemeinen eine besondere Geburtsorts- und Brutortstreue auf (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1993). Der Star verfügt über ein System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze. Diese Niststätten sind nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 geschützt. Dieser Schutzstatus erlischt mit Aufgabe des Reviers (MLUL 2018). <i>S. vulgaris</i> wird entsprechend den Ergebnissen des FuE-Vorhabens „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL et al. 2010) als Brutvogelart mit geringer Lärmempfindlichkeit eingestuft. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz gegenüber sich frei bewegenden Personen liegt nach GASSNER et al. (2010) bei 15 m.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Brandenburg <u>Deutschland:</u> Der Star kommt in ganz Deutschland vor und zählt zu den regelmäßig brütenden heimischen Arten. Je nach Habitatausstattung können sehr unterschiedliche Siedlungsdichten von < 0,5 BP/10 ha (z.B. in ausgedehnten Nadelwäldern) oder 14,8 BP/10 ha (Bialowieser Urwald) erreicht werden (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1993). Sowohl der Kurzzeittrend (2004-2016) als auch der Langzeittrend (1980-2016) zeigen eine moderate Abnahme der deutschlandweiten Population von > 1-3 % pro Jahr (GERLACH et al. 2019). Der aktuelle Bestand liegt bei etwa 2,6-3,6 Mio. Revieren (Zeitraum 2011-2016) (BfN 2019b). <u>Brandenburg:</u> Der Star ist in ganz Brandenburg verbreitet und zählt zu den häufigen Arten. Der Langzeittrend (Zeitraum ca. 1900-2006) zeigt für das Bundesland einen anhaltend stabilen Trend an. Der Bestand zählt etwa 120.000-200.000 Brutpaare (Zeitraum 2005-2006) (LfU 2019).		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Untersuchungsraum wurde im Rahmen der Revierkartierung 2020/21 1 BP festgestellt. Er befindet sich unmittelbar westlich des Geltungsbereichs in einem Straßenbaum an der Gröbitzer Straße (Flurstück 488) (GUP 2021).		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG) Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Der Brutplatz befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs. Ein Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch das Vorhaben tritt somit nicht ein.		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein ☐ ja ☒ nein		

Durch das Vorhaben betroffene Art Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)		
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ ja ☒ nein Funktionalität wird gewahrt? ☐ ja ☒ nein Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein Das Eintreten des Zugriffsverbots § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG in Bezug auf die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art infolge der B-Planung ist nicht absehbar. Der Straßenbaum, der die Niststätte beherbergt, wird nicht betroffen. Weitere anlage- oder betriebsbedingte Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein		
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein Baubedingte Störungen können aus dem Lärm, der durch Bauarbeiten und Baufeldfreimachungen (Abrissarbeiten und Baumfällungen) entsteht, resultieren. Der Brutplatz des Stars befindet sich in einem Straßenbaum am Rande des Geltungsbereichs. Aufgrund der großen Störungstoleranz der Art (planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz nach GASSNER ET AL., 2010 15 m) können bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen durch das Bauvorhaben ausgeschlossen werden. Anlage- und betriebsbedingte Störungen, die über den IST-Zustand hinausgehen werden, nicht erwartet. Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein		
4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG		
☒	nein (Verbotstatbestände treten nicht ein)	→ Prüfung endet hier!
☐	ja (Verbotstatbestände treten ein)	→ erforderlichen Maßnahmen vorzusehen und die Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen

Tab. 15: Wirkprognose Gruppe der ungefährdeten, gehölbewohnenden Frei- und Bodenbrüter I

Durch das Vorhaben betroffene Arten			
Ungefährdete, gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter I (keine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode, Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode) (Amsel (<i>Turdus merula</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>))			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe ☐ RL D, Kat. - ☐ RL ST, Kat. -	Einstufung Erhaltungszustand BB* ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig / unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht	
*eine Einstufung des Erhaltungszustandes der Brutvögel in BB ist noch nicht erfolgt			
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen Die in dieser Gruppe zusammengefassten Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie immer größere Gehölzpflanzen als Warten, als Nahrungsraum oder zur Nestanlage benötigen (s. BAUER et al. 2005). Von den Arten dieser Gruppe, die im Rahmen der Arbeitshilfe „Avifauna und Verkehrslärm“ betrachtet wurden, wurde keine als besonders lärmempfindliche Brutvogelart eingestuft. Für einige Arten liegen artspezifische Effektdistanzen vor, diese liegen bei 100 bis max. 200 m (z.B. Grünfink) (GARNIEL et al. 2010). Der Großteil der Arten kann als vergleichsweise wenig störungsempfindlich eingestuft werden. Die Niststätten der Arten dieser Gruppe sind nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 geschützt. Dieser Schutzstatus erlischt mit Beendigung der jeweiligen Brutperiode (MLUL 2018). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanzen liegen bei den meisten Kleinvogelarten bei < 10 bis 20 m (GASSNER et al. 2010). Der Großteil der Arten kann diesbezüglich ebenfalls als vergleichsweise wenig störungsempfindlich eingestuft werden.			
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Brandenburg <u>Deutschland:</u> Die Arten sind in Deutschland flächendeckend verbreitet und ungefährdet (GRÜNBERG et al. 2015, RYSLAVY et al. 2020). <u>Brandenburg:</u> Die Arten sind in Brandenburg flächendeckend verbreitet und ungefährdet (LFU 2019).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Untersuchungsraum wurden im Jahr 2020/21 folgende Brutvogelarten dieser Gilde festgestellt (s. GUP 2021):			
Art	Brutzeitraum nach MLUV 2018 A Anfang / M Mitte / E Ende; Monat	Flucht- distanz¹	Anzahl der Brutpaare und Lage der Niststätte
Amsel	A 02 – E 08	10 m	1 BP auf dem Gelände des Holzhandels (Flurstück 47/5) 1 BP auf dem Gelände der alten Bäckerei (Flurstück 422)
Dorngrasmücke	E 04 – E 08	10 m	1 BP Brachfläche (Flurstück 65/2) 1 BP aufgelassenes Betriebsgelände (Flurstück 450) 1 BP nördlich Lokschruppen (Flurstück 218)
Gartengrasmücke	E 04 – E 08		1 BP an einem Garagenkomplex (Flurstück 483)
Grünfink	A04 – M09	15 m	1 BP am Nordrand GB, (Flurstück: 65/2)
Klappergrasmücke	M04 – M08		1 BP auf dem Gelände der alten Bäckerei (Flurstücke: 422)
Mönchsgrasmücke	E 03 – A 09		1 BP in einem Gehölzbestand am Westrand des Geländes der alten Bäckerei (Flurstück 422) 1 BP in einem Garten im Süden des GB (Flurstück 263)

¹ planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz (GASSNER ET AL., 2010)

Durch das Vorhaben betroffene Arten

Ungefährdete, gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter I

(keine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode, Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode)

(Amsel (*Turdus merula*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*))

Nachtigall	M 04 – M 08	10 m	1 BP in einem Gehölzbestand (Flurstück 326) 1 BP östlich des GB im Bereich von Kleingärten (Flurstücke 1128)
Ringeltaube	E02 – E11	20 m	1 BP Baum (Flurstück 279) 1 BP westlich des GB (westlich Gröbitzer Weg, Flurstück 375) 1 BP am nördlichen Rand des GB (Flurstück 218)
Stieglitz	A04 – A09	15 m	1 BP in einer Gehölzgruppe (Flurstück 455)
Sumpfrohrsänger	A 05 – A 09	20 m	1 BP Brachfläche NO des GB (Flurstück 485)

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein
 Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Durch die Baumaßnahmen werden Reviere der oben genannten Arten in Anspruch genommen. Eine Verletzung oder Tötung von Jungtieren und eine Zerstörung von Gelegen kann nicht ausgeschlossen werden. Durch die Maßnahme **V 1(ASB)** zur Bauzeitenregelung können jedoch systematische Individuenverluste vermieden werden. Ein Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird somit vermieden.

Weitere bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht anzunehmen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

(§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☒ ja ☐ nein
 Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein
 Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme betrifft Habitatstrukturen wie Gehölzbestände im Bereich von Kleingartenanlagen, die den Arten dieser Gruppe als Brutplatz dienen. Die Niststätten der Artengruppe werden nur für eine Brutsaison genutzt, ihr Schutz nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG erlischt nach Beendigung der Brutperiode. Unter Berücksichtigung des unter **3.1** festgesetzten Bauzeitenmanagement (Baufeldräumung innerhalb des Zeitraums von 1.10. – 28.02., vgl. **Maßnahme V 1(ASB)**) kann eine Zerstörung von Niststätten ausgeschlossen werden.

Weitere anlage- oder betriebsbedingte Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten.

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

☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein
 Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein
 Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Durch das Vorhaben betroffene Arten

Ungefährdete, gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter I

(keine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode, Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode)

(Amsel (*Turdus merula*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*))

Baubedingte Störungen können in Form von Lärm und sich bewegenden Menschen und Maschinen während der Baufeldräumung und Bauzeit entstehen. Im Extremfall kann diese zur direkten Tötung von Jungtieren durch die Aufgabe von Gelegen oder dem Verlassen von nicht-flüggen Jungtieren führen, wenn sich diese innerhalb der Fluchtdistanz befinden.

Die Baufeldräumung erfolgt gemäß Maßnahme **V 1(ASB)** außerhalb der Brutzeit. Zu Beginn der neuen Brutperiode können Individuen auf Nistplätze außerhalb der Störungszone ausweichen. Ein mögliches Habitat ist der angrenzende Friedhof westlich des UG sowie die privaten Grünflächen im Südwesten des UG, die vom B-Plan nahe der Bahnlinie ausgewiesen werden.

Für die Zeit der Baudurchführung unterliegen alle beschriebenen Niststandorte somit einer temporären Störung. Baubedingte Störungen setzen mit Beginn der Baufeldfreimachung ein und halten bis zum Ende der Baumaßnahmen in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen an. Der Großteil der Arten dieser Gilde kann als vergleichsweise wenig störungsempfindlich eingestuft werden. Baubedingte Störungen werden ausgeschlossen.

Betriebsbedingte Störungen, welche über den IST-Zustand hinausgehen, werden nicht erwartet. Der Untersuchungsraum ist durch die vorhandene Gewerbebebauung bereits vorbelastet. Aufgrund dessen haben sich weitestgehend störungsunempfindliche Arten angesiedelt

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein

☐ ja ☒ nein

4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG

☒ nein (Verbotstatbestände treten nicht ein)

→ Prüfung endet hier!

☐ ja (Verbotstatbestände treten ein)

→ erforderlichen Maßnahmen vorzusehen und die Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen

Tab. 16: Wirkprognose Gruppe der ungefährdeten, gehölbewohnenden Frei- und Bodenbrüter II

Durch das Vorhaben betroffene Arten Ungefährdete, gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter II (System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze, Fortpflanzungsstätte ist bis zur Aufgabe des Revieres geschützt) Elster (<i>Pica pica</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe ☐ RL D, Kat. - ☐ RL ST, Kat. -	Einstufung Erhaltungszustand BB* ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig / unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht	
* eine Einstufung des Erhaltungszustandes der Brutvögel in BB ist noch nicht erfolgt			
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen Die in dieser Gruppe zusammengefassten Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie immer größere Gehölzpflanzen als Warten, als Nahrungsraum oder zur Nestanlage benötigen (s. BAUER et al. 2005). Weiterhin besitzen die Arten dieser Gilde ein System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Fortpflanzungsstätten (MLUL 2018). Als einzige Vertreterin dieser Gruppe konnte hier die Ester (<i>Pica pica</i>) festgestellt werden. Die Art wurde im Rahmen der Arbeitshilfe „Avifauna und Verkehrslärm“ nicht als besonders lärmempfindliche Brutvogelart eingestuft, da sowohl Gesang und Rufe für die Partnerfindung nicht von Bedeutung sind als auch Lärm am Brutplatz unbedeutend für den Bruterfolg ist (GARNIEL et al. 2010). Die planerisch zu berücksichtigende, artspezifische Effektdistanz liegt bei 50 m (GASSNER et al. 2010). Die Niststätten der Arten dieser Gilde sind nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 geschützt. Dieser Schutzstatus erlischt mit Aufgabe des jeweiligen Reviers (MLUL 2018).			
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Brandenburg <u>Deutschland:</u> Die Arten sind in Deutschland flächendeckend verbreitet und ungefährdet (GRÜNBERG et al. 2015, RYSLAVY et al. 2020). <u>Brandenburg:</u> Die Arten sind in Brandenburg flächendeckend verbreitet und ungefährdet (LfU 2019).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Untersuchungsraum wurden im Jahr 2020/21 2 BP festgestellt (s. GUP 2021): 1 BP auf einem Baum Grundstück Holzhandel (Flurstück 49/2) 1 BP auf einem Baum in einem Garten (Flurstück 118)			
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG			
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:			
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)			
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?		☒ ja	☐ nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?		☒ ja	☐ nein
Die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme kann der Verlust von Gehölzstrukturen, die dieser Art als Brutplatz dienen, nicht ausgeschlossen werden. Damit wären Fortpflanzungsstätten der Elster betroffen. Unter Berücksichtigung des festgesetzten Bauzeitenmanagement (Baufeldräumung innerhalb des Zeitraums von 01.10. – 28.02., vgl. Maßnahme V 1(ASB)) können jedoch systematische Individuenverluste vermieden werden. Ein Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird somit vermieden.			
Weitere bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht anzunehmen.			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein			
☐ ja		☒ nein	

Durch das Vorhaben betroffene Arten

Ungefährdete, gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter II

(System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze, Fortpflanzungsstätte ist bis zur Aufgabe des Revieres geschützt)

Elster (*Pica pica*)

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

(§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Funktionalität wird gewahrt?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?

☒ ja ☐ nein

Die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme betrifft Gehölzbestände im Bereich der Gewerbegebiete und evtl. auch der Mischgebiete, die den Arten dieser Gruppe als Brutplatz dienen. Die Niststätten der Artengruppe werden i.d.R. über mehrere Jahre genutzt, ihr Schutz nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG erlischt nach Aufgabe des Reviers. Unter Berücksichtigung des unter 3.1 festgesetzten Bauzeitenmanagement (Baufeldräumung innerhalb des Zeitraums von 1.10. – 28.02., vgl. Maßnahme V 1(ASB)) kann eine Zerstörung von Niststätten jedoch nicht ausgeschlossen werden, da die Elster Nistplätze mehrere Brutperioden nutzen kann.

Die Elster verfügt über ein System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze. Da eine Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte führt (MLUL 2018), bleibt somit die Funktionalität erhalten, da die Vögel die Möglichkeit besitzen auf andere Niststätten auszuweichen. Geeignete Habitate befinden sich im gesamten Stadtgebiet.

Weitere anlage- oder betriebsbedingte Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten.

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

☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Baubedingte Störungen können aus dem Lärm, der durch Abrissarbeiten oder Baumfällungen und den sich anschließenden Bauarbeiten entsteht, resultieren. Nach jetzigem Planungsstand ist mit Bautätigkeiten auf dem Flurstück 49/2 im Rahmen der Umnutzung des Gebietes zu rechnen. Dagegen ist der Gehölzbestand auf dem Flurstück 118 voraussichtlich nicht von Beeinträchtigungen betroffen.

Mit Umsetzung des Bauzeitenmanagements /(Baufeldräumung innerhalb des Zeitraums von 1.10. – 28.02., vgl. Maßnahme V 1(ASB)) finden baubedingte Störungen (Lärm durch Baumaschinen, Aufenthalt von Menschen) nicht innerhalb der störungsempfindlichen Brutperiode statt.

P. picus ist als wenig störungsempfindlich eingestuft, die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz ist 50 m (GASSNER ET AL., 2010). Anlage- und betriebsbedingte Störungen, die über das tolerierte Maß hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein

☐ ja ☒ nein

4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG

☒ nein (Verbotstatbestände treten nicht ein)

→ Prüfung endet hier!

☐ ja (Verbotstatbestände treten ein)

→ erforderlichen Maßnahmen vorzusehen und die Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen

Tab. 17: Wirkprognose Ungefährdete, gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter II

Durch das Vorhaben betroffene Arten Ungefährdete, gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter II (System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze, Fortpflanzungsstätte ist bis zur Aufgabe des Revieres geschützt) Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe ☐ RL D, Kat. - ☐ RL ST, Kat. -	Einstufung Erhaltungszustand BB* ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig / unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht	
* eine Einstufung des Erhaltungszustandes der Brutvögel in BB ist noch nicht erfolgt			
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Die in dieser Gruppe zusammengefassten Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass sie Höhlen bzw. Nischen an/in Gehölzen (insbesondere Altholz, Totholz) als Neststandorte brauchen. Das Angebot an solchen Höhlen bzw. Nischen stellt einen limitierenden Faktor für das Vorkommen dieser Vogelarten dar, um den sie z. T. auch untereinander konkurrieren (s. BAUER et al. 2005). Weiterhin zeichnet sich diese Gilde durch folgende Charakteristika hinsichtlich ihrer Brutbiologie aus: Die Arten besitzen ein System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Niststätten. Somit erfolgt i.d.R. eine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte. Die Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach Aufgabe des Revieres (vgl. MLUL 2018). Von den hier nachgewiesenen Arten dieser Gruppe, die im Rahmen der Arbeitshilfe „Avifauna und Verkehrslärm“ betrachtet wurden, wurden alle als nicht besonders lärmempfindliche Brutvogelart eingestuft. Für alle Arten liegen artspezifische Effektdistanzen vor, diese liegt bei 100 m. Diese Arten können als vergleichsweise wenig störungsempfindlich eingestuft werden (GARNIEL et al. 2010). Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegenden Personen liegen bei den meisten Kleinvogelarten bei 5 m (Blau-, Kohlmeise) bis 10 m (GASSNER et al. 2010). Die Arten können diesbezüglich ebenfalls als wenig störungsempfindlich eingestuft werden.			
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Brandenburg <u>Deutschland:</u> Die Arten sind in Deutschland flächendeckend verbreitet und ungefährdet (GRÜNBERG et al. 2015, RYSLAVY ET AL. 2020). <u>Brandenburg:</u> Die Arten sind in Brandenburg flächendeckend verbreitet und ungefährdet (LFU 2019).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich			
Art	Brutzeitraum nach MLUV 2018 A Anfang / M Mitte / E Ende; Monat	Flucht- distanz	Anzahl der Brutpaare und Lage der Niststätte
Blaumeise	M 03 – A 08	10 m	1 BP am SW des GB am Gröbitzer Weg am Nordende des Parkplatzes (Flurstück 105) 1 BP unmittelbar östlich des GB (1128)
Kohlmeise	M 03 – A 08	10 m	1 BP im Westen des UG, Gewerbeobjekt (Flurstück 236) 1 BP im Westen des UG, alte Bäckerei (Flurstück 422)
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG			
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:			
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)			
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?		☒ ja	☐ nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?		☒ ja	☐ nein
3 der Brutplätze der Meisenarten befinden sich im Geltungsbereich. Im Zuge der Umgestaltung der teilweise brachliegenden Flächen besteht das Risiko der Zerstörung der Niststätten. Eine Verletzung oder Tötung von Jungtieren und eine Zerstörung von Gelegen kann nicht			

Durch das Vorhaben betroffene Arten

Ungefährdete, gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter II

(System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze, Fortpflanzungsstätte ist bis zur Aufgabe des Revieres geschützt)

Blaumeise (*Parus caeruleus*), Kohlmeise (*Parus major*)

ausgeschlossen werden. Durch die Maßnahme **V 1(ASB)** zur Bauzeitenregelung können jedoch systematische Individuenverluste vermieden werden. Ein Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird somit vermieden.

Weitere bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die den Verbotstatbestand auslösen, sind nicht anzunehmen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

(§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Funktionalität wird gewahrt?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?

☒ ja ☐ nein

Die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme betrifft Habitatstrukturen wie Gehölzstrukturen, die dieser Gruppe als Brutplätze dienen. Die Niststätten dieser Gilde sind bis zur Aufgabe des Reviers geschützt (MLUL 2018). Die genannten Arten sind in der Wahl ihrer Niststandorte anpassungsfähig und relativ flexibel. Die Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt i. d. Regel nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte (MLUL 2018). Unter Berücksichtigung des unter 3.1 festgesetzten Bauzeitenmanagement (Baufeldräumung innerhalb des Zeitraums von 1.10. – 28.02., vgl. Maßnahme V 1(ASB)) kann eine Zerstörung von Niststätten jedoch nicht ausgeschlossen werden, da die Arten dieser Gilde Nistplätze mehrerer Brutperioden nutzen können.

Im Rahmen des Vorhabens werden innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes (ca. 23,27 ha) Industrie-, Gewerbe-, Mischgebiete ausgewiesen und Baurecht geschaffen. Es ist davon auszugehen, dass der Gehölzbestand auf den Flächen zum großen Teil beseitigt wird, vor allem auf den Flächen der Gewerbe und Industrie aber auch auf dem Gelände der Alten Bäckerei im Mischgebiet 3. Es ist somit zu erwarten, dass auch das Potential an Ausweichmöglichkeiten im Gebiet reduziert wird. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Strukturen, in denen Nistplätze nachgewiesen wurden, soweit wie möglich zu erhalten. Wo ein Erhalt nicht möglich ist, ist zur Vermeidung des Verbotstatbestandes das Anbringen von Nisthilfen erforderlich.

Erforderliche Maßnahme:

Anbringen von Nisthilfen (A 1(CEF)):

Flurstück	auslösender Eingriff	erforderlich Maßnahme
105	Beseitigung der Baumbestände an der Gröbitzer Straße (nördlich der Genossenschaftsstraße)	Anbringen von 2 Nistkästen Blaumeise (Fluglochweite 28 mm)
422	Beseitigung der Baumbestände Gelände Alte Bäckerei	Anbringen von 2 Nistkästen Kohlmeise (Fluglochweite 32 mm)
236	Beseitigung der Baumbestände Gewerbegrundstück	Anbringen von 2 Nistkästen Kohlmeise (Fluglochweite 32 mm)

Die Kästen sind spätestens vor Beginn der auf die Baumfällung folgenden Brutperiode anzubringen, so dass den Tieren zu Beginn der Brutperiode die Ersatzquartiere bereits zur Verfügung stehen. Die Nistkästen sind an vorhandenen Gehölzen anzubringen. Baubedingte Störungen, welche die dauerhafte Funktion der Niststätte beschädigen, ergeben sich für die Arten nicht.

Die Funktionalität der Niststätten im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Das Eintreten des Zugriffsverbots § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG in Bezug auf die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann somit vermieden werden.

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

☐ ja ☒ nein

Durch das Vorhaben betroffene Arten			
Ungefährdete, gehölbewohnende Höhlen- und Nischenbrüter II <i>(System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze, Fortpflanzungsstätte ist bis zur Aufgabe des Revieres geschützt)</i>			
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>)			
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	☐	ja	☒
nein			
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐	ja	☒ nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?	☐	ja	☒ nein
Baubedingte Störungen können in Form von Lärm und sich bewegenden Menschen und Maschinen während der Baufeldräumung und Bauzeit entstehen. Im Extremfall können diese zur direkten Tötung von Jungtieren durch die Aufgabe von Gelegen oder dem Verlassen von nicht-flügenden Jungtieren führen, wenn sich diese innerhalb der Fluchtdistanz befinden. Die Baufeldräumung erfolgt gemäß Maßnahme V 1(ASB) außerhalb der Brutzeit. Zu Beginn der neuen Brutperiode können Individuen auf Nistplätze außerhalb der Störungszone ausweichen. Ein mögliches Habitat ist der angrenzende Friedhof westlich des UG sowie die Gehölzstrukturen in den angrenzenden Gärten der Wohnsiedlungen und die im B-Plan ausgewiesenen Grünflächen im Südwesten des UG nahe der Bahnlinie. Für die Zeit der Baudurchführung unterliegen alle beschriebenen Niststandorte somit einer temporären Störung. Baubedingte Störungen setzen mit Beginn der Baufeldfreimachung ein und halten bis zum Ende der Baumaßnahmen in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen an. Der Großteil der Arten dieser Gilde kann als vergleichsweise wenig störungsempfindlich eingestuft werden. Baubedingte Störungen werden somit ausgeschlossen. Betriebsbedingte Störungen, welche über den IST-Zustand hinausgehen, werden nicht erwartet. Der Untersuchungsraum ist durch die vorhandene Gewerbebebauung bereits vorbelastet. Aufgrund dessen haben sich weitestgehend störungsunempfindliche Arten angesiedelt. Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen sind für diese Artengruppe nicht erforderlich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist nicht zu erwarten.			
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	☐	ja	☒ nein
4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG			
☒ nein (Verbotstatbestände treten nicht ein)	→ Prüfung endet hier!		
☐ ja (Verbotstatbestände treten ein)	→ erforderlichen Maßnahmen vorzusehen und die Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen		

Tab. 18: Wirkprognose Mauersegler

Durch das Vorhaben betroffene Art Mauersegler (<i>Apus apus</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe ☐ RL D, Kat. V ☐ RL BB, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand BB* ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig / unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht	
* eine Einstufung des Erhaltungszustandes der Brutvögel in BB ist noch nicht erfolgt			
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen Der Mauersegler besiedelt Städte und Dörfer und brütet in Hohlräumen an Gebäuden. Mauersegler jagen Insekten im freien Luftraum und transportieren Nahrungsbällchen im Kehlsack zu den Jungen. Außerhalb der Brutzeit verbringt er sein Leben fast ausschließlich in der Luft. Der Mauersegler ist ein weit verbreiteter Brutvogel in Deutschland, als Zugvogel (Langstreckenzieher) verbringt er die Wintermonate in Afrika südlich der Sahara. Mauersegler sind Koloniebrüter. Die Niststätten sind nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 geschützt. Dieser Schutzstatus erlischt mit Aufgabe des Reviers (MLUL 2018). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz liegt nach GASSNER et al. (2010) bei <10 m.			
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Brandenburg <u>Deutschland:</u> Der Mauersegler kommt in ganz Deutschland vor und zählt zu den regelmäßig brütenden heimischen Vogelarten. Der Bestand liegt bei 185-345 Tausend Brutpaaren mit stark abnehmender Tendenz (RYSILAVY ET AL 2020). <u>Brandenburg:</u> Der Bestand in Brandenburg (2015/16: 14.000-20.000 Brutpaare, LFU 2019) ist ebenfalls rückläufig.			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Untersuchungsraum wurden brütende Mauersegler in hohen Gebäuden am Gröbitzer Weg (Flurstück 117/1-118, Haus-Nr. 30/32) festgestellt (GUP 2021).			
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG			
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:			
3.4 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG) Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Die Nistplätze befinden sich an einem genutzten Wohngebäude. Die B-Planung dient in diesem Fall der Bestandssicherung. Ein Abriss/ Umbau des Gebäudes ist nicht absehbar. Tötungs-/ Verletzungstatbestände lassen sich nicht ableiten.			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein ☐ ja ☒ nein			
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ ja ☒ nein Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein			

Durch das Vorhaben betroffene Art Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	
Eine Beschädigung/ Störung der Niststätte lässt sich aus dem Vorhaben nicht ableiten (s.o.).	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	☐ ja ☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja ☒ nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Störungen lassen sich aus dem Vorhaben nicht ableiten. Bauliche oder sonstige Veränderungen ergeben sich für den Bereich der Wohnbebauung entlang des Gröbitzer Weges nicht.	
Erhebliche Störungen des Brutplatzes werden ausgeschlossen.	
Betriebsbedingte Störungen, die über den IST-Zustandes hinausgehen, werden ebenfalls nicht erwartet.	
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein	
4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG	
☒ nein (Verbotstatbestände treten nicht ein)	→ Prüfung endet hier!
☐ ja (Verbotstatbestände treten ein)	→ erforderlichen Maßnahmen vorzusehen und die Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen

Tab. 19: Wirkprognose ungefährdete, gebäudebewohnende Höhlen- und Nischenbrüter

Durch das Vorhaben betroffene Arten Ungefährdete, gebäudebewohnende Höhlen- und Nischenbrüter Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>), Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)											
1. Schutz- und Gefährdungsstatus											
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe ☐ RL D, Kat. - ☐ RL ST, Kat. -	Einstufung Erhaltungszustand BB* ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig / unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht									
* eine Einstufung des Erhaltungszustandes der Brutvögel in BB ist noch nicht erfolgt											
2. Charakterisierung											
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen Die in dieser Gruppe zusammengefassten Arten haben verschiedene Lebensweisen und unterschiedliche Ansprüche an ihre Habitate. Allen Arten ist jedoch gemeinsam, dass ihre Nistplatzwahl eng an Siedlungsstrukturen gebunden ist (s. BAUER et al. 2005). Die Arten dieser Gruppe sind i.d.R. vergleichsweise unempfindlich gegenüber Lärm und anderen Störungen durch den Menschen und weisen eine geringe Fluchtdistanz auf. Hier ist diese Gruppe durch den Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>) und die Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) vertreten. Die Fluchtdistanz beider Arten beträgt 10-15 m (Gassner et al. 2010), sie sind demnach vergleichsweise störungsunempfindlich. Der Hausrotschwanz und die Bachstelze besitzen ein System mehrerer, i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nistplätze. Die Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Der Schutz der Niststätte erlischt mit Aufgabe des Revieres (MLUL 2018).											
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Brandenburg <u>Deutschland:</u> Die Arten sind in Deutschland flächendeckend verbreitet und ungefährdet (GRÜNBERG et al. 2015, RYSLAVY ET AL. 2020). <u>Brandenburg:</u> Die Arten sind in Brandenburg flächendeckend verbreitet und ungefährdet (LFU 2019).											
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Untersuchungsraum wurden im Jahr 2020/21 folgende Brutvogelarten dieser Gilde festgestellt (s. GUP 2021):											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Art</th> <th>Flucht distanz</th> <th>Anzahl der Brutpaare und Lage der Niststätte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bachstelze</td> <td>10 m</td> <td>1 BP Baracke/ leerstehendes Gewerbegrundstück (Flurstück: 90/3)</td> </tr> <tr> <td>Hausrotschwanz</td> <td>15 m</td> <td> 1 BP Recyclinghof (Flurstück 231) 1 BP Stellwerkshaus, außerhalb GB (Flurstück 416) 1 BP Baracke, aufgelassenes Gewerbegrundstück (Flurstück 90/3) 1 BP altes Bahngelände (Flurstück 326) 1 BP Recyclinggelände (Flurstück 432) 1 BP Garagen (Flurstück 105) 1 BP Gewerbegrundstück (Flurstück 51/10) 1 BP brachliegendes Gewerbegrundstück (Flurstück 269) 1 BP Gewerbegrundstück (Flurstück 218) </td> </tr> </tbody> </table>	Art	Flucht distanz	Anzahl der Brutpaare und Lage der Niststätte	Bachstelze	10 m	1 BP Baracke/ leerstehendes Gewerbegrundstück (Flurstück: 90/3)	Hausrotschwanz	15 m	1 BP Recyclinghof (Flurstück 231) 1 BP Stellwerkshaus, außerhalb GB (Flurstück 416) 1 BP Baracke, aufgelassenes Gewerbegrundstück (Flurstück 90/3) 1 BP altes Bahngelände (Flurstück 326) 1 BP Recyclinggelände (Flurstück 432) 1 BP Garagen (Flurstück 105) 1 BP Gewerbegrundstück (Flurstück 51/10) 1 BP brachliegendes Gewerbegrundstück (Flurstück 269) 1 BP Gewerbegrundstück (Flurstück 218)		
Art	Flucht distanz	Anzahl der Brutpaare und Lage der Niststätte									
Bachstelze	10 m	1 BP Baracke/ leerstehendes Gewerbegrundstück (Flurstück: 90/3)									
Hausrotschwanz	15 m	1 BP Recyclinghof (Flurstück 231) 1 BP Stellwerkshaus, außerhalb GB (Flurstück 416) 1 BP Baracke, aufgelassenes Gewerbegrundstück (Flurstück 90/3) 1 BP altes Bahngelände (Flurstück 326) 1 BP Recyclinggelände (Flurstück 432) 1 BP Garagen (Flurstück 105) 1 BP Gewerbegrundstück (Flurstück 51/10) 1 BP brachliegendes Gewerbegrundstück (Flurstück 269) 1 BP Gewerbegrundstück (Flurstück 218)									
Der Hausrotschwanz ist mit 9 BP die mit Abstand häufigste Brutvogelart im UR.											
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG											
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:											
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)											
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	☒ ja ☐ nein										
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☒ ja ☐ nein										

Durch das Vorhaben betroffene Arten

Ungefährdete, gebäudebewohnende Höhlen- und Nischenbrüter
Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Bachstelze (*Motacilla alba*)

Die Brutplätze befinden sich im Geltungsbereich. Im Zuge der Umgestaltung der Flächen (insbesondere beim Abriss von Gebäuden) besteht das Risiko der Zerstörung der Niststätten. Eine Verletzung oder Tötung von Jungtieren und eine Zerstörung von Gelegen kann nicht ausgeschlossen werden. Durch die Maßnahme **V 1(ASB)** zur Bauzeitenregelung können jedoch systematische Individuenverluste vermieden werden. Ein Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird somit vermieden.

Weitere bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die den Verbotstatbestand auslösen, sind nicht anzunehmen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Funktionalität wird gewahrt?

☒ ja ☐ nein

Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?

☒ ja ☐ nein

Die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme betrifft Habitatstrukturen wie kleinere Gebäude, die dieser Artengruppe als Brutplätze dienen. Die Niststätten dieser Gilde sind bis zur Aufgabe des Reviers geschützt (MLUL 2018). Unter Berücksichtigung des unter 3.1 festgesetzten Bauzeitenmanagement (Baufeldräumung innerhalb des Zeitraums von 1.10. – 28.02., vgl. Maßnahme V 1(ASB)) kann eine Zerstörung von Niststätten jedoch nicht ausgeschlossen werden, da die Arten dieser Gilde Nistplätze mehrere Brutperioden nutzen können.

Es ist davon auszugehen, dass alte Gebäude, die gegenwärtig den überwiegenden Teil der Brutplätze beherbergen, beseitigt oder restauriert werden. Es ist somit zu erwarten, dass es nicht nur zur Zerstörung der Niststätten kommt, sondern dass auch das Potential an Ausweichmöglichkeiten im Gebiet reduziert wird. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Strukturen, in denen Nistplätze nachgewiesen wurden, soweit wie möglich zu erhalten. Wo ein Erhalt nicht möglich ist, ist zur Vermeidung des Verbotstatbestandes das Anbringen von Nisthilfen erforderlich.

Erforderliche Maßnahme:

Anbringen von Nisthilfen (A 1(CEF)):

Flurstück	Eingriff	Erforderlich Maßnahme
90/3	Gebäudeabriss Baracke (HR, BS)	Anbringen von 2 Halbhöhlen
231	Gebäudeabriss Recyclinghof (HR)	Anbringen von 1 Halbhöhle
326	Gebäudeabriss Bahnschuppen (HR)	Anbringen von 1 Halbhöhle
432	Gebäudeabriss Recyclinggelände (HR)	Anbringen von 1 Halbhöhle
105	Gebäudeabriss Garagen (HR)	Anbringen von 1 Halbhöhle
51/10	Gebäudeabriss (HR)	Anbringen von 1 Halbhöhle
269	Gebäudeabriss (HR)	Anbringen von 1 Halbhöhle
218	Gebäudeabriss (HR)	Anbringen von 1 Halbhöhle

Je verlustiger Niststätte ist eine Nisthilfe anzubringen. Insgesamt können 9 Stück erforderlich sein.

Es ist folgender Nistkasten zu verwenden: 10 Halbhöhlen, elster- und eichelhähersicher, Fluglochweite: mind. 30 x 50 mm.

Der Kästen sind spätestens vor Beginn der auf den Gebäudeabriss folgenden Brutperiode anzubringen, so dass den Tieren zu Beginn der Brutperiode die Ersatzquartiere bereits zur Verfügung stehen.

Baubedingte Störungen, welche die dauerhafte Funktion der Niststätte beschädigen, ergeben sich für die Arten nicht. Die Funktionalität der Niststätten im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Das Eintreten des Zugriffsverbots § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG in Bezug auf die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann somit vermieden werden.

Weitere anlage- oder betriebsbedingte Entnahmen, Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten. Das Eintreten des Zugriffsverbots § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG in Bezug auf die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kann ausgeschlossen werden.

Durch das Vorhaben betroffene Arten			
Ungefährdete, gebäudebewohnende Höhlen- und Nischenbrüter Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>), Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)			
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein			
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	☐	ja	☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐	ja	☒ nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?	☐	ja	☒ nein
Baubedingte Störungen können in Form von Lärm und sich bewegenden Menschen und Maschinen während der Baufeldräumung und Bauzeit entstehen. Im Extremfall kann diese zur direkten Tötung von Jungtieren durch die Aufgabe von Gelegen oder dem Verlassen von nicht-flüggen Jungtieren führen, wenn sich diese innerhalb der Fluchtdistanz befinden. Die Baufeldräumung erfolgt gemäß Maßnahme V 1(ASB) außerhalb der Brutzeit. Zu Beginn der neuen Brutperiode können Individuen auf Nistplätze außerhalb der Störungszone ausweichen. Für die Zeit der Baudurchführung unterliegen alle beschriebenen Niststandorte somit einer temporären Störung. Baubedingte Störungen setzen mit Beginn der Baufeldfreimachung ein und halten bis zum Ende der Baumaßnahmen in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen an. Der Großteil der Arten dieser Gilde kann als vergleichsweise wenig störungsempfindlich eingestuft werden. Baubedingte Störungen werden somit ausgeschlossen. Betriebsbedingte Störungen, welche über den IST-Zustand hinausgehen, werden nicht erwartet. Der Untersuchungsraum ist durch die vorhandene Gewerbebebauung bereits vorbelastet. Aufgrund dessen haben sich weitestgehend störungsunempfindliche Arten angesiedelt. Vermeidungs- oder CEF-Maßnahme sind für diese Artengruppe nicht erforderlich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist nicht zu erwarten.			
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein			
4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG			
☒ nein (Verbotstatbestände treten nicht ein) ☐ ja (Verbotstatbestände treten ein) → Prüfung endet hier! → erforderlichen Maßnahmen vorzusehen und die Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen			

Tab. 20: Wirkprognose Zwergfledermaus

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart ☒ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe ☐ RL D, Kat. ☒ RL BB, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand BB ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig / unzureichend ☐ U2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Die Zwergfledermaus ist als Kulturfolgerin eine typische Fledermaus des Siedlungsraumes und Spaltenbewohner an Gebäuden (MEINING & BOYE 2004). Ihre Sommerquartiere einschließlich der Wochenstuben bilden eine breite Palette von außen zugänglicher Spaltenquartiere an Gebäuden, wie Bretterverschalungen, Wandverkleidungen, Fensterläden, Hohlblocksteine und ähnlichem. Außerdem wird sie in Fledermauskästen oder vereinzelt in Baumhöhlen und hinter abgeplatzter Baumrinde nachgewiesen. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier. Winterquartiere wurden in großen Kirchen, in alten Bergwerken, tiefen Felsspalten, in Mauerspalten, aber auch Kellern nachgewiesen. Anscheinend regelmäßig gibt es in einer Region ein zentrales Massenwinterquartier, das im Spätsommer von Tausenden von Individuen erkundet und von einem Teil als Winterquartier genutzt wird. Die schwärmenden bzw. überwinternden Zwergfledermäuse kommen aus den Sommerquartieren, die in einem Radius von bis zu 40 km um das Winterquartier liegen. Die Tiere sind überwiegend ortstreu und legen zwischen den Sommerlebensräumen und den Winterquartieren Entfernungen von 10-20 (-50) km zurück (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998). Die Jagdgebiete befinden sich meist im Umfeld der Sommerquartiere (Entfernung 1-2 km) und liegen über Teichen, an Waldrändern, in Gärten, aber auch im unmittelbaren Siedlungsbereich, z.B. um Laternen. Jagende Tiere lassen sich gelegentlich auch in geschlossenen Waldungen nachweisen. Zwergfledermäuse fliegen bevorzugt in der Nähe und im Windschutz von Vegetationsstrukturen und orientieren sich in ihrem Flugverhalten meist an leitlinienhaften Strukturen, wie Hecken, Alleen oder sonstigen linearen Gehölzen. Gelegentlich werden auch offenere Flächen, wie z.B. Äcker, frei überflogen. Die Art ist gegenüber Licht kaum empfindlich, beleuchtete Flächen und damit besonders insektenreiche Bereiche werden häufig bejagt. Während der Jagd ist die Art nicht empfindlich gegenüber Lärm (BMVBS 2011). Die Art fliegt überwiegend strukturgebunden. Dies erfolgt teilweise abhängig von Licht und Wind; in der Dunkelheit weiter weg von Strukturen, aber immer noch der Leitlinie folgend, bei Wind dichter an der Leitstruktur fliegend. Teilweise weicht die Zwergfledermaus auch von Leitlinien ab und fliegt relativ hoch über Offenland (und über 4-spurigen Straßen). Die Hauptflughöhe liegt zwischen 2 und 6 m (Transferflüge werden auch in größeren Höhen durchgeführt). Der Art kommt damit eine mittlere Kollisionsgefährdung zu. Zudem ergibt sich eine Gefährdung durch Sanierung oder Zerstörung von Gebäuden (Quartierverlust).		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Brandenburg <u>Deutschland:</u> In Deutschland kommt die Zwergfledermaus in allen Bundesländern vor und ist oftmals eine der häufigsten Arten der Region. Der EHZ ist günstig-hervorragend (FV), der Gesamttrend ist stabil (BFN 2019a) <u>Brandenburg:</u> <i>P. pipistrellus</i> gilt als vermutlich häufigste Art im gesamten Gebiet des Landes (TEUBNER ET AL. 2008).		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Rahmen der Fauna-Kartierung 2020/21 wurde die Zwergfledermäuse jagend angetroffen. Sie frequentierte die Straße Am Holländer und den Gröbitzer Weg im Bereich des UG mit gelegentlichen Jagdstops, meist um den Baumbestand an den Garagen im Gröbitzer Weg. Die Straße Am Holländer wurde hauptsächlich als Leitlinie für Transferflüge von dieser Art genutzt (GUP 2021). Einschätzung der Quartiersituation Die Zwergfledermaus präferiert Höhlen- und Spaltenquartiere an insbesondere an Gebäuden, gelegentlich aber auch in Bäumen. Im Untersuchungsgebiet weisen die Gebäude Quartierpotential für Fledermäuse auf. Trotz intensiver Nachsuche wurden im GB keine Quartiere festgestellt (GUP 2021). Auch die umfangreichen Untersuchungen im Zuge der B 96-Planung ergaben keine Hinweise auf eine Quartiernutzung (SCHULZE-MATTHES 2006).		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG		
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:		

Durch das Vorhaben betroffene Art			
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)			
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)			
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	☐	ja	☒ nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☐	ja	☒ nein
Die Zwergfledermäuse frequentierten die Straße Am Holländer und den Gröbitzer Weg im Bereich des UG mit gelegentlichen Jagdstopps, meist um den Baumbestand an den Garagen im Gröbitzer Weg. Die Straße Am Holländer wurde hauptsächlich als Leitlinie für Transferflüge von dieser Art genutzt. Vom Vorhaben gehen keine Wirkungen aus, die zur Tötung / Verletzung von Individuen und Entwicklungsstadien führen können. Tötungs-/ Verletzungstatbestände lassen sich nicht ableiten.			
a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung			
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	☐	ja	☒ nein
☐ das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt			
☐ potenzielle Fortpflanzungsstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein			
	☐	ja	☒ nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?			
	☐	ja	☒ nein
Funktionalität wird gewahrt?	☒	ja	☐ nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?	☐	ja	☒ nein
Quartiere der überwiegend gebäudebewohnenden Fledermausart im Geltungsbereich sind trotz intensiver Nachsuche nicht ermittelt worden. Das Eintreten der Zugriffsverbote gem. § 44 (1) Nr. 3 kann somit ausgeschlossen werden.			
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein			
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?			
	☐	ja	☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐	ja	☒ nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?	☐	ja	☒ nein
Innerhalb der geplanten Bebauungsfläche können Flächenverluste von Jagdhabitaten auftreten. Der Entzug von Jagdhabitaten führt nicht zu erheblichen Störungen, da gleichwertige Jagdhabitats direkt angrenzend großflächig vorhanden sind und die Tiere entsprechend ihres artspezifischen Flug- und Jagdverhaltens ohne weiteres ausweichen können. Somit kann nicht von einer erheblichen Störung aufgrund des Entzugs von Nahrungshabitaten ausgegangen werden. Die Zwergfledermaus fliegt und jagt gerne strukturgebunden z.B. entlang von Hecken, Waldsäumen und -schneisen. Eine erhebliche Störung infolge Zerschneidung ist aber nicht gegeben, da zukünftige Gebäude entlang von leitenden Strukturen umflogen oder aufgrund ihrer geringen Höhe sogar überflogen werden können. Bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärm und Licht sind nicht zu erwarten, da die Art diesbezüglich nicht empfindlich ist.			
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein			
4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG			
☒	nein (Verbotstatbestände treten nicht ein)		
☐	ja (Verbotstatbestände treten ein)		
	→ Prüfung endet hier!		
	→ erforderlichen Maßnahmen vorzusehen und die Ausnahmeveraussetzungen sind zu prüfen		

Tab. 21: Wirkprognose Braunes/ Graues Langohr

Durch das Vorhaben betroffene Art Braunes/ Graues Langohr (<i>Plecotus auratus</i> / <i>Plecotus austriacus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart ☒ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat. 3/1 ☒ RL BB, Kat. 3/2	Einstufung Erhaltungszustand BB ☒ FV günstig / hervorragend (Br. Langohr) ☒ U1 ungünstig / unzureichend (Gr. Langohr) ☐ U2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Das Braune Langohr gilt als Waldfledermaus, die bevorzugt Quartiere in Baumhöhlen aufsucht. Hierzu zählen vor allem Spalten und Spechthöhlen, häufig in unterständigen Bäumen. In Gebäuden werden vor allem Dachböden aufgesucht, wobei z.B. die Hohlräume von Zapfenlöchern des Dachgebälks genutzt werden. Die Winterquartiere befinden sich in Kellern, Stollen und Höhlen in der nahen Umgebung des Sommerlebensraumes. Die Jagdgebiete liegen meist im Umkreis von maximal 1-2 km um das Quartier, häufig sogar nur in einer Entfernung von bis 500 m. Typische Jagdhabitats liegen in unterschiedlich strukturierten Laubwäldern, bisweilen in eingestreuten Nadelholzflächen, in Obstwiesen und an Gewässern. Als Nahrung werden vorwiegend Schmetterlinge, Zweiflügler und Ohrwürmer beschrieben, die sie im Flug fangen oder von Blättern und Boden ablesen. Neben der Empfindlichkeit gegenüber der Zerstörung der Quartierstandorte (intensive Durchforstungsschläge, geringe Umtriebsalter, großflächige Umwandlung von Laub- in Nadelholzbestände, Entnahme von Höhlenbäumen, Quartierzerstörung an Gebäuden) sind Langohren aufgrund ihres oft bodennahen Fluges stärker als andere Arten durch den Straßenverkehr gefährdet (erhöhte Mortalität). Der Rückgang von Wiesen und Weiden, Hecken und anderen Feldgehölzen gefährdet ein ausreichendes Angebot an geeigneten Jagdhabitats. Die Quartiere des Grauen Langohrs befinden sich in der Regel an Gebäuden. Nur wenige Funde in Fledermauskästen sind bislang bekannt. Die Tiere hängen frei oder versteckt auf Dachböden und verkriechen sich auch hinter den Außenverkleidungen von Fenstern o. ä.; abends verlassen sie ihr Quartier erst spät in Richtung ihrer Jagdgebiete. Ihr Flug ist auch auf kleinem Raum sehr geschickt, zum Teil sehr langsam und gaukelnd, manchmal auf der Stelle rüttelnd. Die Jagdgebiete befinden sich in offener Kulturlandschaft, seltener im Wald in 1-5 km Entfernung vom Sommerquartier. Auf Obst- oder Mähwiesen, an Hecken und Feldgehölzen oder an Waldrändern jagen sie vor allem Schmetterlinge, aber auch Zweiflügler und Käfer. Graue Langohren werden auch in Siedlungen um Straßenlaternen jagend beobachtet. Die Art gilt als ortstreu. Die weiteste bekannte Wanderung ins Winterquartier beträgt 62 km, meist suchen sie sich jedoch Höhlen, Keller oder Stollen in weniger als 20 km Entfernung. Neben der Empfindlichkeit gegenüber der Zerstörung der Quartierstandorte (intensive Durchforstungsschläge, geringe Umtriebsalter, großflächige Umwandlung von Laub- in Nadelholzbestände, Entnahme von Höhlenbäumen, Quartierzerstörung an Gebäuden) sind Langohren aufgrund ihres oft strukturfolgenden und dann teils bodennahen Fluges stärker als andere Arten durch den Straßenverkehr gefährdet (erhöhte Mortalität). Der Rückgang von Streuobstwiesen, Hecken und anderen Feldgehölzen gefährdet ein ausreichendes Angebot an geeigneten Jagdhabitats.		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Brandenburg <u>Deutschland:</u> In Deutschland kommt das Braune Langohr flächendeckend vor und ist im waldarmen Tiefland seltener als im Mittelgebirge. Das Graue Langohr besiedelt in Deutschland bevorzugt Kulturlandschaften in Mittelgebirgslagen. <u>Brandenburg</u> Das Braune Langohr ist in Brandenburg relativ häufig und wurde flächendeckend nachgewiesen, Wochenstuben und Winterquartiere sind über das ganze Land verteilt. Die Bestände halten sich offensichtlich schon lange auf relativ hohem Niveau (TEUBNER ET AL. 2008). Die nördliche Verbreitungsgrenze des Grauen Langohrs verläuft durch Brandenburg. Die nördliche Ausbreitung der als thermophil geltenden Art im Nordosten und Nordwesten des Landes scheint in enger Beziehung mit den klimatisch begünstigten Bedingungen der Flusstäler von Elbe und Oder zu stehen.		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Rahmen der Fauna-Kartierung 2020/21 wurde die Langohr-Fledermäuse kurzzeitig östlich der Genossenschaftsstraße, südlich des alten Bäckereibetriebs registriert. Die dort vorhandenen Gehölze suchen Langohrfledermäuse vermutlich zeitweise zur Nahrungssuche auf (GUP 2021). Sonstige Untersuchungen: Während der Kartierung für den Ausbau der B 96 konnten keine Quartiere der Art innerhalb des Untersuchungsraums ermittelt werden (SCHULZE-MATTHES 2006). Es gab jedoch einen Nachweis des Braunen Langohrs innerhalb des jetzigen Untersuchungsgebiets auf dem Gelände der alten Bäckerei. Einschätzung der Quartiersituation Die Langohrfledermaus präferiert Höhlen- und Spaltenquartiere in Bäumen und Dachböden. Im Untersuchungsgebiet ergaben sich im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen keine Hinweise auf eine Quartiernutzung (GUP 2021).		

Durch das Vorhaben betroffene Art Braunes/ Graues Langohr (<i>Plecotus auratus</i> / <i>Plecotus austriacus</i>)			
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG			
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:			
3.2 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)			
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	☒	ja	☐ nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☒	ja	☐ nein
Langohrfledermäuse wurden sporadisch nahrungssuchend im GB ermittelt. Vom Vorhaben gehen keine Wirkungen aus, die zur Tötung / Verletzung von Individuen und Entwicklungsstadien führen können.			
a) <u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>			
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	☐	ja	☒ nein
☐ das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt			
☐ potenzielle Fortpflanzungsstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein			
	☐	ja	☒ nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?			
	☐	ja	☒ nein
Funktionalität wird gewahrt?	☒	ja	☐ nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?	☐	ja	☒ nein
Quartiere der Fledermausarten wurden im Geltungsbereich nicht festgestellt.			
Das Eintreten der Zugriffsverbote gem. § 44 (1) Nr. 3 kann somit ausgeschlossen werden.			
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein ☐ ja ☒ nein			
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?			
	☐	ja	☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐	ja	☒ nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?	☐	ja	☒ nein
Innerhalb der geplanten Bebauungsfläche können Flächenverluste von Jagdhabitaten auftreten. Der Entzug von Jagdhabitaten führt nicht zu erheblichen Störungen, da gleichwertige Jagdhabitats direkt angrenzend großflächig vorhanden sind und die Tiere entsprechend ihres artspezifischen Flug- und Jagdverhaltens ohne weiteres ausweichen können. Somit kann nicht von einer erheblichen Störung aufgrund des Entzugs von Nahrungshabitaten ausgegangen werden.			
Die Langohrfledermäuse fliegen und jagt gerne strukturgebunden z.B. entlang von Hecken, Waldsäumen und -schneisen. Eine erhebliche Störung infolge Zerschneidung ist aber nicht gegeben, da zukünftige Gebäude entlang von leitenden Strukturen umfliegen oder aufgrund ihrer geringen Höhe sogar überfliegen werden können. Bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärm und Licht sind nicht zu erwarten, da die Art diesbezüglich nicht empfindlich ist.			
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein			
	☐	ja	☒ nein
4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG			
☒	nein (Verbotstatbestände treten nicht ein)		
☐	ja (Verbotstatbestände treten ein)		
→ Prüfung endet hier!			
→ erforderlichen Maßnahmen vorzusehen und die Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen			

Tab. 22: Wirkprognose Breitflügelfledermaus

Durch das Vorhaben betroffene Art			
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart ☒ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG	Rote Liste-Status mit Angabe ☐ RL D, Kat. 3 ☒ RL BB, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand BB ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig / unzureichend ☐ U2 ungünstig / schlecht	
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Die Breitflügelfledermaus ist eine typische gebäudebewohnende Fledermausart. Sowohl die Wochenstuben als auch die einzeln lebenden Männchen suchen sich Spalten an und in Gebäuden als Quartier. Es werden versteckte und unzugängliche Mauerspalt, Holzverkleidungen, Dachüberstände und Zwischendächer genutzt; die Art gilt als ortstreu. Die Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus liegen meist im Offenland, aber auch in Wäldern. Baumbestandene Weiden, Gärten, Parks, Hecken und Waldränder werden hier häufig genutzt. Im Siedlungsbereich jagt sie häufig um Straßenlaternen, an denen sich Insekten sammeln. Die Winterquartiere liegen oft in der Nähe der Sommerlebensräume. Wie im Sommer werden auch im Winter meist Spaltenquartiere bezogen, was dazu führt, dass bislang erst wenige winterschlafende Breitflügelfledermäuse gefunden wurden und der Wissensstand noch unzureichend ist. Als Hauptgefährdungsfaktor gilt die Zerstörung der Wochenstuben- bzw. Winterquartiere durch Baumaßnahmen. Nach ihrer Flughöhe bei der Jagd, überwiegend hoch zwischen Bäumen (auf dem 10 m – Stratum) ist im Allgemeinen eine geringe Gefährdung durch Verkehrskollisionen zu erwarten. Starke Gefährdungen treten unter speziellen Bedingungen, z.B. an stark beleuchteten Flächen (Parkplätze), an Talbrücken oder bei Straßen in Dammlage auf. Die Art gilt als relativ ortstreu. Entfernungen zwischen Winter- und Sommerquartieren liegen unter 50 km (TEUBNER ET AL. 2008, PETERSEN ET AL. 2004)			
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Brandenburg <u>Deutschland:</u> Die Breitflügelfledermaus ist in Süd-, Mittel- und Osteuropa weit verbreitet und zum Teil recht häufig. In Deutschland ist die Art flächendeckend verbreitet, mit einem Verbreitungsschwerpunkt in der norddeutschen Tiefebene. Sie bevorzugt tiefere Lagen, so dass sie in entsprechenden Flachlandgebieten häufiger vorkommt. <u>Brandenburg:</u> Für das Norddeutsche Tiefland wird von einer nahezu flächendeckenden Verbreitung ausgegangen (u.a. HIEBSCH & HEIDECHE 1987).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Rahmen der Fauna-Kartierung 2020/21 wurde die Breitflügelfledermaus ausschließlich am östlichen Rand des UG bei Transferflügen in Süd-Nord Richtung erfasst. (GUP 2021). Einschätzung der Quartiersituation Die Breitflügelfledermaus präferiert Mauerspalt, Holzverkleidungen, Dachüberstände und Zwischendächer. Trotz intensiver Nachsuche wurden im GB keine Quartiere festgestellt (GUP 2021).			
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG			
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:			
3.3 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)			
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?		☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?		☐ ja	☒ nein
Breitflügelfledermäuse wurden durchfliegend am östlichen Rand des GB ermittelt. Vom Vorhaben gehen keine Wirkungen aus, die zur Tötung/ Verletzung von Individuen und Entwicklungsstadien führen können.			
a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:			
		☐ ja	☒ nein
☐ das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt ☐ potenzielle Fortpflanzungsstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft			

Durch das Vorhaben betroffene Art			
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein			
☐	ja	☒	nein
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?			
☐	ja	☒	nein
Funktionalität wird gewahrt?		☒	ja
		☐	nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?		☐	ja
		☒	nein
Quartiere der Fledermausart, die vorwiegend Gebäude nutzt, sind im Rahmen der Bestandserfassungen im Geltungsbereich nicht festgestellt worden (GUP 2021).			
Das Eintreten der Zugriffsverbote gem. § 44 (1) Nr. 3 kann somit ausgeschlossen werden.			
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein			
☐	ja	☒	nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)			
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?			
☐	ja	☒	nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?			
☐	ja	☒	nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?			
☐	ja	☒	nein
Innerhalb der geplanten Bebauungsfläche können Flächenverluste von Jagdhabitaten auftreten. Der Entzug von Jagdhabitaten führt nicht zu erheblichen Störungen, da gleichwertige Jagdhabitats direkt angrenzend großflächig vorhanden sind und die Tiere entsprechend ihres artspezifischen Flug- und Jagdverhaltens ohne weiteres ausweichen können. Somit kann nicht von einer erheblichen Störung aufgrund des Entzugs von Nahrungshabitaten ausgegangen werden. Die Langohrfledermäuse fliegen und jagen gerne strukturgebunden z.B. entlang von Hecken, Waldsäumen und -schneisen. Eine erhebliche Störung infolge Zerschneidung ist aber nicht gegeben, da zukünftige Gebäude entlang von leitenden Strukturen umfliegen oder aufgrund ihrer geringen Höhe sogar überfliegen werden können. Bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärm und Licht sind nicht zu erwarten, da die Art diesbezüglich nicht empfindlich ist.			
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein			
☐	ja	☒	nein
4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG			
☒	nein (Verbotstatbestände treten nicht ein)		→ Prüfung endet hier!
☐	ja (Verbotstatbestände treten ein)		→ erforderlichen Maßnahmen vorzusehen und die Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen

Tab. 23: Wirkprognose Zauneidechse

Durch das Vorhaben betroffene Art Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart ☒ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG			
Rote Liste-Status mit Angabe ☒ RL D, Kat. V ☒ RL BB, Kat. 3			
Einstufung Erhaltungszustand BB ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig / unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht			
2. Charakterisierung			
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen			
Die Zauneidechse gilt primär als Steppenbewohner. Sie besiedelt reich strukturierte, offene Habitate mit sonnenexponierten Lagen wie Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder sowie verschiedene Aufschlüsse und Brachen. Dabei werden Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren aufgesucht. Als Kulturfolger besiedelt die Art hauptsächlich anthropogen geprägte Habitate, insbes. linienhafte Strukturen wie Bahndämme, Hecken und Waldränder. Diese fungieren nicht nur als Kernhabitate sondern stellen auch wichtige Vernetzungsstrukturen dar. Standorte mit locker sandigen Substraten werden bevorzugt. Je nach Witterung werden Mitte September bis Ende Oktober die Winterquartiere (z. B. Kleinsäugerbauten, Steinschüttungen, selbst gegrabene Quartiere) aufgesucht. Nach Beendigung der Winterruhe verlassen die tagaktiven Tiere ab März bis Anfang April ihre Winterquartiere. Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meist nur kleine Reviere mit einer Flächen-größe bis zu 100 m² nutzt. Bei saisonalen Revierwechseln kann die Reviergröße bis zu 1.700 m² betragen. Innerhalb des Lebensraumes können bei Adulten Ortsveränderungen von > 100 m beobachtet werden. Maximale Wanderdistanzen liegen bei > 300 m bzw. bei bis zu 1.200 m (ELBING ET AL., 1996). Die Ausbreitung der Art erfolgt vermutlich über die Jungtiere. Die Paarungszeit beginnt Ende April. Die Eiablage erfolgt im Juni/Anfang Juli. Eier werden in 4-10 cm Tiefe in Gruben, unter Steinen und Brettern abgelegt. Die Gelege bestehen aus 9-14 Eiern, aus denen nach 53-73 Tagen die Jungtiere schlüpfen (PETERSEN ET AL. 2004). Zauneidechsen halten sich tagsüber meist unter Hohlräumen von Totholz, Steinen, Erdlöchern und Laubhaufen versteckt. Diese Verstecke werden lediglich zur Nahrungssuche und zum Sonnen verlassen. Zauneidechsen ernähren sich von Insekten und Spinnen. Artspezifische Empfindlichkeiten bei Bauvorhaben bestehen gegenüber Flächeninanspruchnahmen sowie im Zuge der Baufeldfreimachung (Verlust von Winterquartieren). Zerschneidungseffekte können zur Verinselung und Isolation einzelner Populationen führen und den genetischen Austausch der Populationen verhindern.			
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Brandenburg			
<u>Deutschland:</u>			
Die Zauneidechse kommt im gesamten Bundesgebiet vor. Sie ist gemäß der Roten Liste gefährdet (KÜHNEL ET AL. 2009).			
<u>Brandenburg:</u>			
In Brandenburg ist sie die am weitesten verbreitete Eidechsenart, individuenreiche Vorkommen sind jedoch selten. In geeigneten Habitaten ist sie bis heute in nahezu allen Landesteilen zu finden (SCHNEEWEISS ET AL., 2004). Große Populationen existieren auf Truppenübungsplätzen, ehemaligen Deponien, Kiesgruben, stillgelegten Flughäfen und entlang von Bahntrassen (SCHNEEWEISS ET AL., 2014).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum			
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich			
2020 wurden im südlichen Teil des GB mehrere ZE nachgewiesen:			
Fundpunkt gemäß Faunagutachten (GUP 2021)	Beschreibung der Örtlichkeit	Flurstück	Datum: nachgewiesene Individuen
1	altes Bahngelände mit Lokschuppen	326	03.06.: 1 ♂ 18.09: 1 Schlüpfling
2	unbebautes, aufgelassenes Gewerbegelände, Fa. Fröschke, Lagerflächen, ausgelegt mit Betonplatten und spärlicher Ruderalvegetation	279, 455	03.06.: 1 ♀
3	aufgelassenes Gewerbeobjekt mit leerstehenden Baracken, Brandruinen und Ruderalvegetation	90/3	15.05.: 2 ♀, 1 ♂ 18.09: 2 Schlüpflinge
4	Ruderalfläche östlich alter Bäckerei	422	15.05.: 1 ♀
Die Nachweise befinden sich ausschließlich im südlichen Teil des GB. Für den Bereich um den Lokschuppen (Flurstück 326) und das brachliegende Gewerbegrundstück (Flurstück 90/3) ist eine Reproduktion anzunehmen, da Jungtiere gefunden wurden. Die Nachweise an den Fundpunkten 2 und 4 betreffen Einzeltiere. Das aufgelassene Gewerbegrundstück 90/3 stellt insofern eine Besonderheit dar, dass es durch eine Mauer vom benachbarten Recycling-Gelände abgetrennt ist. Hier hat sich offenbar eine kleine inselartige Teilpopulation etabliert.			

Durch das Vorhaben betroffene Art Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG	
Schädigungstatbestände Folgende Schädigungen sind zu erwarten:	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?	☒ ja ☐ nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☒ ja ☐ nein
Mit der Ausweisung als Gewerbegebiet (Fundplatz 1 - 3) und Mischgebiet (Fundplatz 4) ist davon auszugehen, dass bauliche Veränderungen stattfinden werden, in deren Zusammenhang die Gefahr besteht, dass Tiere bzw. deren Entwicklungsformen getötet werden. Ein Erhalt der Habitate ist nicht möglich oder sinnvoll.	
Um die baubedingte Tötung von Tieren bzw. ihren Entwicklungsstadien weitgehend zu vermeiden, ist vorgesehen, die Tiere vor Baubeginn abzusammeln und in entsprechend ausgestattete Ausweichhabitate umzusiedeln (s.u.).	
Das Umsiedeln wird als einzig mögliche Maßnahme angesehen, den vollständigen Verlust aller Tiere der Population zu vermeiden.	
Betriebsbedingte Verletzungen/ Tötungen können ausgeschlossen werden, wenn die Umsiedlung erfolgt sein wird.	
Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von <u>Individuen</u>	
a) <u>Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	
☒ ja ☐ nein	
☐ das Baufeld wird vor dem Besetzen des Aufzuchtorts oder nach dem Verlassen geräumt	
☒ potenzielle Aufzuchtstätten und Ruhestätten der Art werden vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Maßnahmen	
S 1(ASB): temporärer Reptilienschutz	
Vor Beginn, während und nach Abschluss des Absammelns ist im Bereich des jeweils betroffenen Habitats/ Baufelds ein temporärer Reptilienschutzzaun zu errichten, um das Einwandern von Tieren in das Baufeld zu verhindern. Die Sperreinrichtung muss während der gesamten Bau-phase jeweils während der Aktivitätszeiten der Reptilien (April bis einschl. Oktober) voll funktionsfähig sein.	
S 2 (ASB): Umsetzen von Zauneidechsen in Ersatzhabitate	
Alle Bauflächen, die geeignete Habitatstrukturen für Zauneidechsen aufweisen und damit potenzielle Lebensräume darstellen, sind ein Jahr vor Baufeldräumung unter fachkundiger Anleitung auf Vorkommen abzusuchen. Die vorgefundenen Tiere sind zu fangen und in die bereits vorhandenen Ersatzhabitate auf die Maßnahmenfläche A 2 (CEF) zu verbringen.	
Absammeln ist an insgesamt ca. 10 Terminen in den Monaten Mai und Juni sowie Mitte August bis Ende September durchzuführen (Abschluss der Maßnahme in Abhängigkeit von der Witterung). Während der Fortpflanzungsperiode lassen sich Tiere an ihren Sonnplätzen auffinden, im Spätsommer werden gleichzeitig auch die diesjährigen Tiere vor der Überwinterung erfasst. Die Zahl der Abfangdurchgänge / der Abfangzeitraum muss aber letztlich an den konkreten Fangerfolg angepasst werden. D. h. es können auch weniger oder mehr als 10 Durchgänge pro Jahr sein.	
Als Orientierung für das Maß des Erfolges dienen 5 Sichtbegehungen, ohne dass ein Individuum auf der Fläche gesehen wurde. Ein weiterer wichtiger Indikator ist die Zusammensetzung der gefangenen Population (ausgewogenes Geschlechterverhältnis, hoher Anteil nicht geschlechtsreifer Tiere). Über das Ende des Abfangens entscheidet die fachkundige Leitung der Absammelaktion.	
Die Funktionsfähigkeit der Sperreinrichtungen muss von Februar bis zum Ende der Aktivitätszeit im November über die gesamte Bauzeit gewährleistet sein.	
b) <u>weitergehende konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten?</u>	
☐ ja ☒ nein	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein	
☒ ja ☐ nein	

Durch das Vorhaben betroffene Art Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	☒ ja ☐ nein
Funktionalität wird gewahrt?	☒ ja ☐ nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?	☒ ja ☐ nein
Die Habitatstrukturen der Zauneidechsenpopulation im Geltungsbereich (offene Gras- und Staudenfluren mit Versteckmöglichkeiten als Sommerlebensräume, lockere Bodenstrukturen und Erdhaufen als Eiablagestätten und Kleinsäugerbauten, Reisighaufen u. ä. als Winterquartiere) werden anlagebedingt überbaut.	
Da bei Zauneidechsen Paarung und Eiablage an einer beliebigen Stelle im Lebensraum erfolgen, muss der gesamte besiedelte Habitatkomplex als Fortpflanzungsstätte angesehen werden (RUNGE ET AL. 2009).	
Für die Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätte ist im räumlichen Zusammenhang folgende Ausgleichsmaßnahme vorgesehen:	
Anlage von Zauneidechsenhabitaten (Maßnahme A 2 (CEF)) Maßnahmenbeschreibung:	
- Herstellung von vegetationsarmen Offenstandorten und Sukzessionsflächen auf insgesamt ca. 1.500 m², Die Maßnahmenfläche ist für ca. 10 Reviere bemessen (150 m² / Revier) und entspricht dem Bedarf der umzusetzenden Individuen - Lage: Süd-Ostrand Flurstück 348, Flur 5 - Länge ca. 120 m, Breite ca. 13 m - Ausstattung mit Habitalelementen - inselartiges Freimähen der Hochgrasbestände, Schaffung von Bereichen mit niedriger Vegetation zur Jagd (ca. 60 % der Fläche) - Anlage exponierter Sonnenplätze (Lesesteinhaufen von aufgeschichtetem Astwerk und Reisighaufen), ca. 15 Stück (5 % der Fläche) unter Beachtung folgender Hinweise: - Einbringen in südexponierten Bereichen, zunächst ist eine Grube auszuheben, welche mit Baumstubben, Wurzelstöcken u. ä. aufgefüllt wird, um optimale Lebensräume mit in den Erdboden reichenden Hohlräumen für Reptilien zu schaffen, auf der gefüllten Grube sind anschließend die kleinflächigen Lesesteinhaufen bzw. Totholzhaufen anzulegen - Schaffung vegetationsarmer Bodenstellen, Einbringen von lockerem Substrat (gerne Sand) als Eiablage- und Überwinterungsplätze auf ca. 5 % der Fläche (15 Teilflächen à 5 m²) - auf den Restflächen Erhalt der vorhanden, dicht bewachsenen und verbuschten Bereiche (Brombeerhecken, Gebüsche, Altgrasbestände) als Rückzugsraum und zur Thermoregulation auf 30 % der Fläche	
Die Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes ist weiterhin möglich.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein	
☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) Mit der Umsetzung der Zauneidechsen aus dem Baubereich treten Störungen nicht ein.	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	☐ ja ☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja ☒ nein
Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	
☐ ja ☒ nein	
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
☒ nein Prüfung endet hiermit ☐ ja	

7 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten

7.1 Maßnahmen zum Schutz und zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zum Schutz und zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 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 dieser Maßnahmen.

Maßnahme S 1(ASB): temporärer Reptilienschutz

Vor Beginn, während und nach Abschluss des Absammelns ist im Bereich des jeweils betroffenen Habitats/ Baufelds ein temporärer Reptilienschutzzaun zu errichten, um das Einwandern von Tieren in das Baufeld zu verhindern.

- Die Sperreinrichtung muss während der gesamten Bauphase jeweils während der Aktivitätszeiten der Reptilien (April bis einschließlich Oktober) voll funktionsfähig sein.
- Der Zaun bleibt ab Aufbau des Zaunes bis zum Beginn, während und bis Ende der Bauzeit bestehen, sodass ein Einwandern von Tieren außerhalb des Baufeldes ausgeschlossen werden kann.
- Der Zaun ist etwa 10 cm tief einzugraben und muss mindestens 50 cm hoch sein (LUBW 2014).
- Das Material muss so gestaltet sein, dass es Reptilien nicht überklettern können, d.h. er muss aus glattem Material bestehen.

Maßnahmen S 2 (ASB): Umsetzen von Zauneidechsen in Ersatzhabitate

Alle Bauflächen, die geeignete Habitatstrukturen für Zauneidechse aufweisen und damit potenzielle Lebensräume darstellen, sind ein Jahr vor Baufeldräumung unter fachkundiger Anleitung auf Vorkommen abzusuchen. Die vorgefundenen Tiere sind zu fangen und in die bereits vorhandenen Ersatzhabitate auf die Maßnahmenfläche A 2(CEF) zu verbringen.

- Absammeln ist an insgesamt ca. 10 Terminen in den Monaten Mai und Juni sowie Mitte August bis Ende September durchzuführen (Abschluss der Maßnahme in Abhängigkeit von der Witterung). Während der Fortpflanzungsperiode lassen sich Tiere an ihren Sonnplätzen auffinden, im Spätsommer werden gleichzeitig auch die diesjährigen Tiere vor der Überwinterung erfasst.
- Die Zahl der Abfangdurchgänge / der Abfangzeitraum muss aber letztlich an den konkreten Fangerfolg angepasst werden. D. h. es können auch weniger oder mehr als 10 Durchgänge pro Jahr sein.
- Als Orientierung für das Maß des Erfolges dienen 5 Sichtbegehungen, ohne dass ein Individuum auf der Fläche gesehen wurde. Ein weiterer wichtiger Indikator ist die Zusammensetzung der gefangenen Population (ausgewogenes Geschlechterverhältnis, hoher Anteil nicht geschlechtsreifer Tiere). Über das Ende des Abfangens entscheidet die fachkundige Leitung der Absammlung.

Maßnahme V 1(ASB): Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) 1 (baubedingte Tötung/Verletzung von Individuen) und 3 (baubedingte Zerstörung/Beschädigung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten) wird eine mit den ökologischen Erfordernissen der Fauna abgestimmte Terminierung des Vorhabens festgelegt. Das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann so wirksam verhindert werden.

Tab. 24: Tierartenbezogene Maßnahme der Bauzeitenregelung (V 1(ASB))

Art/Artengruppe	Zugriffsverbot	Bauzeitenbeschränkung/ Maßnahme	Bereich
Brutvögel			
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	Tötungsverbot/ Entnahmeverbot	Gehölzrodungen, Gebäudeabriss nur im Zeitraum von 01.10. bis 28.02.	Fortpflanzungsstätte Flurstücke 105, 422, 236, 90/3, 231, 326, 432, 105, 51/10, 269, 218
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)			
Ungefährdete, gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter I			
Ungefährdete, gehölbewohnende Frei- und Bodenbrüter II			
Gruppe der ungefährdeten, gehölbewohnenden Höhlen- und Nischenbrüter			
Gruppe der ungefährdeten, gehölbewohnenden Höhlenbrüter			

7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Maßnahme A 1(CEF): Anbringen von Nisthilfen

Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) durch den Verlust von Niststätten ist die Schaffung von Ersatzquartieren vorgesehen.

Im Zuge der Rodungsmaßnahmen und bei Gebäudeabrissmaßnahmen besteht die Gefahr der Zerstörung von Niststätten europäischer Vogelarten.

Um das Zugriffsverbot „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) zu vermeiden bzw. die Funktionalität der Niststätte zu erhalten, sind artspezifisch Ersatzniststätten anzubringen, sobald es zur Zerstörung der vorhandenen Störung kommt.

Der Ersatz erfolgt im Verhältnis 1:1 innerhalb der jeweiligen Flurstücke. Dabei sind entsprechend den Anforderungen der beeinträchtigten Arten folgende Varianten zu verwenden:

Tab. 25: Übersicht Maßnahme A 1(CEF) - Anbringen von Nisthilfen

Flurstück	Auslösender Eingriff	Erforderlich Maßnahme
105	Beseitigung der Baumbestände an der Gröbitzer Straße (nördlich der Genossenschaftsstraße)	Anbringen von 2 Nistkästen Blaumeise (Fluglochweite 28 mm)
422	Beseitigung der Baumbestände Gelände Alte Bäckerei	Anbringen von 2 Nistkästen Kohlmeise (Fluglochweite 32 mm)
236	Beseitigung der Baumbestände Gewerbegrundstück	Anbringen von 2 Nistkästen Kohlmeise (Fluglochweite 32 mm)
90/3	Gebäudeabriss Baracke (HR, BS)	Anbringen von 2 Halbhöhlen
231	Gebäudeabriss Recyclinghof (HR)	Anbringen von 1 Halbhöhle
326	Gebäudeabriss Bahnschuppen (HR)	Anbringen von 1 Halbhöhle
432	Gebäudeabriss Recyclinggelände (HR)	Anbringen von 1 Halbhöhle
105	Gebäudeabriss Garagen (HR)	Anbringen von 1 Halbhöhle
51/10	Gebäudeabriss (HR)	Anbringen von 1 Halbhöhle
269	Gebäudeabriss (HR)	Anbringen von 1 Halbhöhle
218	Gebäudeabriss (HR)	Anbringen von 1 Halbhöhle

Die Nisthilfen sind spätestens vor Beginn der auf die Rodungs- bzw. Abrissarbeiten folgenden Brutperiode anzubringen, so dass den Tieren zu Beginn der Brutperiode die Ersatzquartiere bereits zur Verfügung stehen.

Durch das Anbringen der Kästen kann ein Eintreten des Entnahmetatbestandes vermieden werden. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

Maßnahme A 2(CEF): Anlage von Zauneidechsenhabitaten

Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) durch den Verlust von Habitaten der Zauneidechsen im Geltungsbereich ist die Schaffung von Ersatzhabitaten außerhalb des Geltungsbereichs vorgesehen:

- Lage: Süd-Ostrand Flurstück 348, Flur 5
- Länge ca. 120 m, Breite ca. 13 m
- Ausstattung mit Habitatelementen
 - inselartiges Freimähen der Hochgrasbestände (jährlich 1/3 der Fläche im Wechsel), Schaffung von Bereichen mit niedriger Vegetation zur Jagd (ca. 60 % der Fläche)
 - Anlage exponierter Sonnenplätze (Lesesteinhaufen von aufgeschichtetem Astwerk und Reisighaufen), ca. 15 Stück (5 % der Fläche) unter Beachtung folgender Hinweise:
 - Einbringen in südexponierten Bereichen, zunächst ist eine Grube auszuheben, welche mit Baumstubben, Wurzelstöcken u. ä. aufgefüllt wird, um optimale Lebensräume mit in den Erdboden reichenden Hohlräumen für Reptilien zu schaffen, auf der gefüllten Grube sind anschließend die kleinflächigen Lesesteinhaufen bzw. Totholzhaufen anzulegen
 - Schaffung vegetationsarmer Bodenstellen, Einbringen von lockerem Substrat (gerne Sand) als Eiablage- und Überwinterungsplätze auf ca. 5 % der Fläche (15 Teilflächen à 5 m²)
 - auf den Restflächen Erhalt der vorhanden, dicht bewachsenen und verbuschten Bereiche (Brombeerhecken, Gebüsche, Altgrasbestände) als Rückzugsraum und zur Thermoregulation auf 30 % der Fläche



Abb. 1: Lage Zauneidechsenhabitat

8 Quellenverzeichnis

Rechtsgrundlagen

- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (B-AV): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005, zuletzt geändert durch Art. 10 G v. 21.01.2013 I 95
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG): in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542). Inkrafttreten des Bundesnaturschutzgesetzes (2009) am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908)
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1996): Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG-AV)
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen; geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (FFH-Richtlinie)
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EG Vogelschutzrichtlinie), geändert durch die Richtlinie 94/24/EG des Rates vom 8 Juni 1994. (VS-RL)

Literatur

- ABBO, ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (2001): Die Vogeltwelt von Brandenburg und Berlin. Verlag Natur und Text, Rangsdorf
- ANDRETTZKE, H.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. (2005): 5.3 Artsteckbriefe. In: P. SÜDBECK, H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER UND C. SUDFELDT (Hg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: Mugler, S. 135–695.
- BAUER, H.-G., FIEDLER, W. & E. BEZZEL (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1 Nonpasseriformes, Nicht-Sperlingsvögel; Bd. 2 Passeriformes - Sperlingsvögel; Bd. 3 Literatur und Anhang. Wiesbaden, Aula-Verlag
- BMVBS, BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. – Entwurf Oktober 2011. - Auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.256/2004/LR - „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie, hier Fledermauspopulationen“. - bearbeitet von der ARGE FÖA – BG Natur – Prof. Dr. Kerth – Dr. Siemers – Dr. Hellenbroich
- BFN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2012): Naturraumgliederung in Brandenburg – INSPIRE View-Service (WMS-LFU-NATRAUM). Online verfügbar unter https://metaver.de/karten-dienste;jsessionid=032E8EDB417A09F493FA2A1FD9CF7984?lang=de&E=732326.86&N=5798717.36&zoo m=3&topic=themen&bgLayer=webatlasde_light&layers_visibility=false,false,true&layers=463253b759f874dfb58e2b87448c5f6d,
zuletzt geprüft am 06.05.2021
- BFN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019a): Arten | Anhang IV FFH-Richtlinie. <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>

- BFN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2019b): Nationaler Vogelschutzbericht 2019 gemäß Art. 12 Vogelschutzrichtlinie für Deutschland. Vollständige Berichtsdaten Vogelschutz. Online verfügbar <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht/berichtsdaten.html>, zuletzt geprüft am 06.05.2021
- DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & K. THIELE (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia), S. 13-20. In: Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Hrsg.: Ministerium f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung des Landes Brandenburg, Potsdam.
- ELBING, K., GÜNTHER, R. & U. RAHMEL (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). In: Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- FROELICH & SPORBECK (2011): Mustergliederung/Beispieltexte für den Artenschutzbeitrag (ASB) zum LBP bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. Stand 08/2008, ergänzt 02/2011
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2010): Vögel und Verkehrslärm. Schlussbericht, Langfassung., FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR 'Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna' im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bonn, 263 S.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.
- GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSER, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. dda, BfN, Verlag VSW, Münster.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U.N. (Hrsg.) (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 11/I, Bearbeitet von Glutz von Blotzheim U.N. & K. M. Bauer, 1. Aufl., Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K. M. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd.10/II. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (HRSG.) (1997a): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 14/I, Bearbeitet von Glutz von Blotzheim U.N. & K. M. Bauer, 1. Aufl., Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (HRSG.) (1997b): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 14/II, Bearbeitet von Glutz von Blotzheim U.N. & K. M. Bauer, 1. Aufl., Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GROSSE W.-R. & SEYRING, M. (2015): Kreuzkröte – *Epidalea calamita* (LAURENTI, 1768). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4/2015: 245-268
- GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 52, 30. November 2015
- GUP, DR. GLÖSS UMWELTPLANUNG (2021): Landkreis Elbe-Elster. Stadt Finsterwalde - B-Planverfahren. 2. Änderung "südlich Brunnenstraße". Brutvogel- und Reptilien- und Fledermauskartierung 2020/21. Bearbeitung: Günter Walczak
- HÜPPOP, O. (2001): Auswirkungen menschlicher Störungen auf den Energiehaushalt und die Kondition von Vögeln und Säugern. Angewandte Landschaftsökologie 44: 25-32.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. – In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231–256.

- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. - Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN), Oberste Naturschutzbehörde, im Januar 2010. – 26 S.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4 2019, (Autoren: Ryslavy, T., Jurke, M. & Mädlow, W.)
- LUA, LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Bearbeiter: T. Ryslavy, W. Mädlow, unter Mitwirkung von M. Jurke. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4) 2008, online verfügbar unter https://lfu.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/rl_vogel_2008.pdf, zuletzt geprüft am 28.04.2020
- LUBW, LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2014): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. – Band 77. – Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. – Autor H. Laufer.
- MEINING, H.; BOYE, P. (2004): *Pipistrellus pygmaeus*. In: Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E., Symank, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 576-579.
- MLUL, MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2018): Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Hier: 4. Änderung der Übersicht „Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten“ vom 2. November 2007, zuletzt geändert durch Erlass vom Januar 2011 https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/land_bb_test_02.a.189.de/Windkraft-erlass_Anlage4-Stand10-2018.pdf, zuletzt geprüft am 06.05.2021
- PETERSEN, B.; ELLWANGER G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 200 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland – Band 2: Wirbeltiere. In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/ Band 1. Bonn – Bad Godesberg 2004
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPÜP, O., STAHRMER, J., SÜDBECK, P. UND SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.- 6. Fassung, 30. September 2020. – In: Berichte zum Vogelschutz. - Band 57. – S. 13 – 112
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 13 (4) Beilage
- SCHNEEWEIß, N., BLANKE, I., KLUGE, E., HASTAEDT, U. UND BAIER, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 23 (1) Seite 4 - 22
- SCHÖBER, W., GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart
- SCHULZE-MATTHES (2006): Fledermausuntersuchung zur Planung der Umgehungsstraße B 96 in Finsterwalde. – 49 S. Unveröff.

- SINSCH, U (2009): *Bufo calamita Laurenti*, 1768 –Kreuzkröte. In Handbuch der Amphibien Europas. Aula-Verlag. S.339 -413
- STADT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG DIPL.-ING. RAINER DUBIEL (2017) Stadt Finsterwalde, Bebauungsplan „Am Holländer“ - Aufhebung Teilfläche, Begründung mit Umweltbericht, Vorentwurf
- SÜDBECK, P; H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER UND C. SUDFELDT (HRSG.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.
- TEUBNER, J., J. TEUBNER, D. DOLCH, G. HEISE (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspfl. Bbg. 1,2 (17).
- THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN, UMWELT UND NATURSCHUTZ (TML-FUN), Oberste Naturschutzbehörde, im Januar 2010 menschlicher Störungen auf den Energiehaushalt und die Kondition von Vögeln und Säugern. Angewandte Landschaftsökologie 44: 25-32.