

trias

Planungsgruppe

UMWELTPLANUNG

BAUBEGLEITUNG

GEHÖLZSACHVERSTÄNDIGE

BEBAUUNGSPLAN

„SCHLOSS UND PARK DAMMSMÜHLE“

GEMEINDE WANDLITZ, LK BARNIM

ARTENSCHUTZGUTACHTEN

**„EXEMPLAR FÜR DIE ERNEUTE TRÄGER- UND ÖFFENTLICHKEITSBE-
TEILIGUNG VOM 8. JANUAR BIS 28. JANUAR 2024“**

ENTWURF -08.12.2023

AUFTRAGGEBER

Projekt Schloss Dammsmühle GmbH
Französische Straße 47
10117 Berlin

AUFTRAGNEHMER

trias Planungsgruppe
Schönfließer Straße 83
16548 Glienicke/Nordbahn
Fon: 033056 / 76 501
Fax: 033056 / 76 581
info@trias-planungsgruppe.com
www.trias-planungsgruppe.com

BEARBEITUNG

M. Sc. J. Bobertz
Dipl.-Ing. K. Dedek
B. Eng M. Schindelarz
B. Eng (cand.) M. Tsakonas

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Grundlagen und Methodik	5
2.1	Rechtliche Grundlagen	5
2.2	Methodische Grundlagen	6
2.3	Untersuchungsgebiet	6
2.4	Datengrundlagen und methodische Umsetzung	11
2.4.1	Erfassung Avifauna	12
2.4.2	Erfassung Fledermäuse	20
2.4.3	Erfassung Amphibien	28
2.4.4	Erfassung Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)	28
2.4.5	Erfassung Biber	30
2.4.6	Fischotter	30
3	Beschreibung der Wirkungen des Vorhabens	31
3.1	Vorhabensbeschreibung	31
3.2	Wirkungen des Vorhabens	32
4	Relevanzprüfung	35
5	Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten	37
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung	37
5.1.1	Fledermäuse und Brutvögel	38
5.1.2	Xylobionte Käferarten	40
5.1.3	Reptilien und Amphibien	40
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	60
5.3	Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen)	68
5.4	Zusammenfassung der Maßnahmen	69
6	Konfliktanalyse / Prüfung der Verbotstatbestände	70
7	Ausnahmeprüfung	74
8	Zusammenfassung	74
9	Quellen	78
9.1	Literatur	78
9.2	Gesetze, Richtlinien und Verordnungen	80
9.3	Internet	81

<u>9.4 Sonstige</u>	<u>8182</u>
<u>10 Anhang</u>	<u>8283</u>
<u>Anlage 1: Relevanzprüfung</u>	<u>8384</u>
<u>Anlage 2: Konfliktanalyse/ Prüfung der Verbotstatbestände</u>	<u>109110</u>
<u>Europäische Vogelarten nach Art. 1 der VSch-RL</u>	<u>109110</u>
<u>Arten nach Anhang IV der FFH-RL</u>	<u>121122</u>
<u>Anlage 3: Dokumentation faunistische Erfassungen</u>	<u>132133</u>

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des UG (Quelle Luftbild: LGB 2023)	9
Abbildung 2: Lage des UG mit Umfeld (Quelle Luftbild: LGB 2020)	11
Abbildung 3: Maßnahmenflächen zur Optimierung/Herstellung von Lebensräumen für Zauneidechse und Schlingnatter / Quelle Luftbild: LGB 2023	<u>4243</u>
Abbildung 4: Schematische Darstellung der Zauneidechsen-Habitatstrukturen	<u>4546</u>
Abbildung 5: Skizze (maßstabsfrei) der Kreishabitate für die Zauneidechse	<u>4748</u>
Abbildung 6: Habitatstrukturen Fläche am Wirtschaftshof / Quelle Luftbild: LGB 2023	<u>4950</u>
Abbildung 7: Habitatstrukturen Fläche Sportplatz / Quelle Luftbild: LGB 2023	<u>5354</u>
Abbildung 8: Habitatstrukturen Fläche südlich des Mühlenteichs / Quelle Luftbild: LGB 2023	<u>5455</u>
Abbildung 9: Habitatstrukturen Fläche außerhalb des Geltungsbereichs / Quelle Luftbild: LGB 2023	<u>5556</u>
Abbildung 10: Aufbau Winterquartier Schlingnatter (Skizze)	<u>5657</u>

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gesamtartenliste aller Brutvogelarten des Geltungsbereichs (inkl. 50 m Puffer)	12
Tabelle 2: Arten mit dauerhaft genutzten Neststandorten (Höhlen- und Nischenbrüter)	18
Tabelle 3: Potenziell im MTB vorkommende und im Jahr 2020 nachgewiesene Fledermausarten im Geltungsbereich (inkl. Puffer)	21
Tabelle 4: Artnachweise in den Winterquartieren im Geltungsbereich und in Quartieren im angrenzenden Quartiersverbund zwischen 2015 bis 2023	23
Tabelle 5: Zusammenfassung der Betroffenheit relevanter Arten gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG	35
Tabelle 6: Vorschläge für Ersatzkästen (Höhlenbrüter)	<u>6162</u>
Tabelle 7: Vorschläge für Ersatzquartierskästen von baumbewohnenden Fledermäusen	<u>6263</u>
Tabelle 8: Vorschläge für Ersatzkästen (Gebäudebrüter)	<u>6364</u>
Tabelle 9: Fledermausfassadenkästen	<u>6465</u>
Tabelle 10: Fassadenkasten (Ganzjahreskasten)	<u>6768</u>
Tabelle 11: Herrichtung von Zauneidechsenhabitaten innerhalb der SO-Flächen	<u>6869</u>
Tabelle 12: Zusammenfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen	<u>6970</u>

Planungsgruppe

Tabelle 13:	Ergebnisse des ASB (europäische Vogelarten) - Zusammenfassende Darstellung der Verbotstatbestände der im Untersuchungsraum nachgewiesenen europäischen Vogelarten.	<u>7172</u>
Tabelle 14:	Ergebnisse des ASB (Anhang IV-Arten) - Zusammenfassende Darstellung der Verbotstatbestände der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten nach Anhang IV FFH-RL	<u>7273</u>
Tabelle 15:	Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten nach Art. 1 der VSch-RL	<u>8384</u>
Tabelle 16:	Relevanzprüfung für Arten des Anhang IV der FFH-RL	<u>8889</u>

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeindevertretung Wandlitz hat am 05.12.2019 auf Antrag der „Projekt Schloss Dammsmühle GmbH“ die Aufstellung des Bebauungsplanes „Schloss und Park Dammsmühle“, Flur 12, Gemarkung Schönwalde beschlossen.

Die Umsetzung des Bebauungsplans kann mit Auswirkungen auf Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie auf europäische Vogelarten verbunden sein. Im Rahmen eines Artenschutzbeitrages ist zu prüfen, ob durch das Bauvorhaben Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG verletzt werden. Im Vorfeld der Erstellung des Artenschutzgutachtens erfolgten faunistische Untersuchungen. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind entsprechende Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) vorzusehen. Der ASB dient als fachliche Grundlage zur Erteilung von Ausnahmegenehmigungen gem. § 45 BNatSchG und der Voraussetzung für eine artenschutzrechtliche Befreiung nach § 67 BNatSchG.

Die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG sind bereits auf der Ebene der Bebauungsplanung zu beachten, denn nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts gilt, dass ein Bebauungsplan nach § 1 Abs. 3 BauGB nicht erforderlich und daher unwirksam ist, wenn er aus rechtlichen Gründen vollzugsunfähig ist.

[Die Veränderung des B-Planes in 2023 erfordert eine Anpassung des Artenschutzbeitrages.](#)

2 Grundlagen und Methodik

Die rechtlichen und methodischen Grundlagen werden nachfolgend aufgeführt und beschrieben.

2.1 Rechtliche Grundlagen

Der Artenschutzbeitrag basiert auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- *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,*
- *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,*
- *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.*

Die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind im Zusammenhang mit § 44 Abs. 5 BNatSchG zu betrachten:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buch-

Planungsgruppe

stabe 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

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung unvermeidbar ist,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“

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

- zumutbare Alternativen [die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen] nicht gegeben sind,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen oder im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

2.2 Methodische Grundlagen

Die Vorgehensweise im vorliegenden Gutachten lehnt sich an methodische Hinweise veröffentlichter Literatur zur Erstellung artenschutzrechtlicher Fachbeiträge an:

- Guidance Document on the strict protection of animal species of community interest under the 'Habitats' Directive 92/43/EEC (EU-KOMMISSION 2007)

2.3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich am südwestlichen Rand der Gemeinde Wandlitz im Ortsteil Schönwalde. Es umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Schloss und Park Dammsmühle“ und hat eine Größe von ~~9,48~~ ~~11,22 ha~~ Hektar, in denen ein Teil des Parks Dammsmühle, ein aktuell als Lagerfläche genutzter Bereich (ehemaliger Technikstützpunkt) südöstlich der Parkanlage und ein verbindender Waldweg enthalten sind.

Das UG liegt umgeben von Laub- und Nadelholzforsten ca. 1 km von den östlich bestehenden Siedlungsbereichen Schönwalde und Basdorf im Gemeindegebiet Wandlitz, ca. 2-2,5 km von

Planungsgruppe

den südwestlich gelegenen Siedlungsbereichen Summt, Feldheim und Mühlenbeck und ca. 2,5 km vom nördlich gelegenen Zühlsdorf, alle in der Gemeinde Mühlenbecker Land, entfernt.

Das Plangebiet wurde im Laufe des Verfahrens auf einen engeren Bereich eingegrenzt. Es umfasst nunmehr nicht den gesamten Park, sondern beinhaltet das Schloss Dammsmühle, Flächen südlich des Schlosses und des Mühlenteichs (siehe Abbildung 1).

Da zur Zeit der faunistischen und floristischen Erfassungen das Plangebiet somit eine größere Ausdehnung hatte, ist das Untersuchungsgebiet größer als das nun geltende Plangebiet. Die Ergebnisse der Dokumentation (siehe Anhang) wurden im Folgenden auf den nun relevanten Bereich minimiert.

Die Erschließung der Fläche ist aktuell über Straßen nach Schönwalde, Basdorf und Zühlsdorf gegeben. Zwischen den Ortschaften verlaufen die Landstraßen L100 (Basdorf-Schönwalde), L30 (Schönwalde-Mühlenbeck) und L21 (Mühlenbeck-Feldheim-Summt). Von Zühlsdorf über Basdorf nach Schönwalde verläuft eine Teilstrecke der Heidekrautbahn. Südlich des UG befindet sich der Berliner Autobahnring A10; die Fläche ist über die Ausfahrt 34 „Mühlenbeck“ zu erreichen.

Das Plangebiet selbst ist durch folgende Strukturen gekennzeichnet:

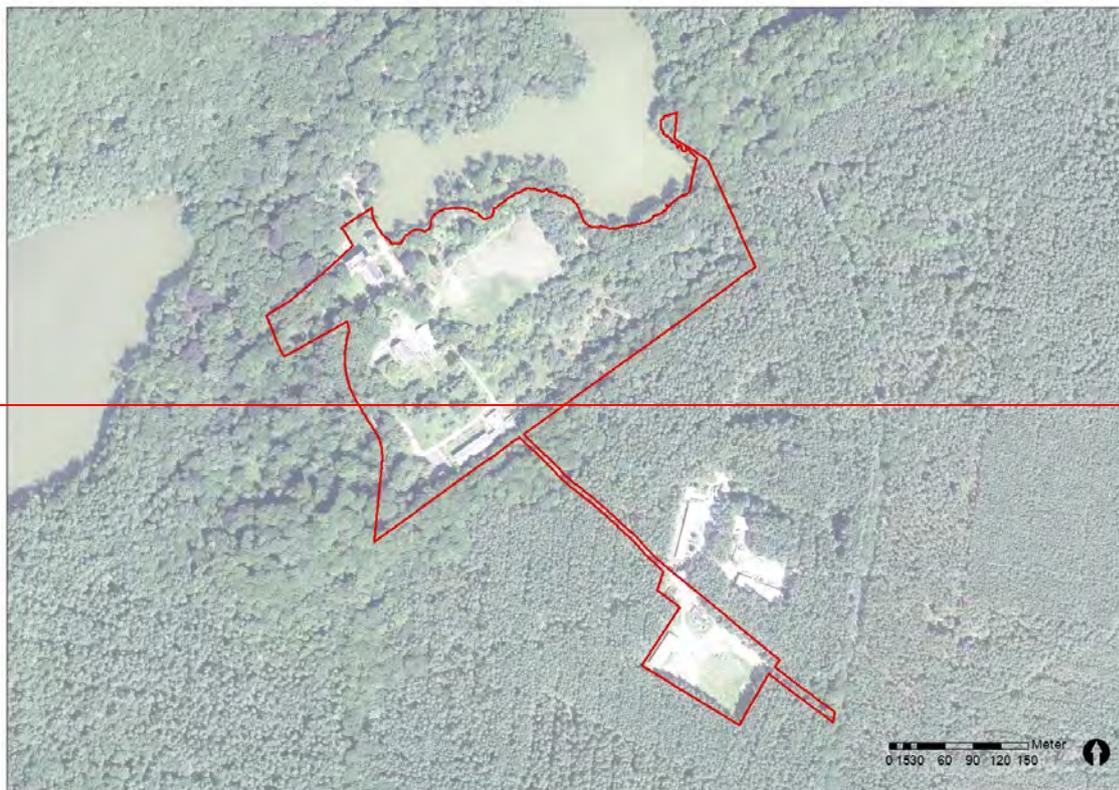
Der westliche Teil des Plangebietes ist vorrangig durch Bebauung geprägt. Auffällige Gebäude unterschiedlichen Zustandes dominieren die Strukturen dieses Bereichs. Begleitet werden sie durch Vegetation. Hier sind sowohl Laubwaldbereiche als auch Laubgebüsche und ruderalen Wiesen zu nennen. Der Bereich ist kleinteilig strukturiert. Vegetation und Versiegelung bilden mosaikförmig wechselnde Strukturen. Neben einem ehemaligen Eiskeller gibt es eine unterirdische Bunkeranlage aus neuerer Zeit im Bereich des Plangebietes.

Der Mühlenteich ist nicht Teil des Geltungsbereiches. Seine südlichen Uferstrukturen gehören zum Plangebiet. Der Ufersaum ist durch Gehölze geprägt. Ein Weg entlang des Ufers, der um den Mühlenteich führt, ist vorhanden. Auch an den Ufersaum angrenzende Strukturen werden durch Gehölze (Waldbestände) dominiert.

Zentral im Plangebiet gelegen, öffnet sich der Gehölzbestand zu einer trockenen Freifläche (Grünlandbrache – ehemaliger Sportplatz). Diese ist mit Pfaden durchzogen und begrenzt von Gehölzen.

Das Gebiet südlich der Freifläche wird durch einen Wechsel von Gehölzstrukturen (Laubgebüsche) und offenen Bereichen (ruderalen Wiesen) geprägt. Nach Osten öffnet sich die Fläche zu einem Bereich mit Aufschüttungen und wird weiter östlich erneut dichter. Hier sind Waldflächen zu finden.

Mittels Waldweg verbunden befindet sich südlich der Hauptfläche ein weiterer Teil des Geltungsbereiches. Diese wird momentan als Lagerfläche genutzt und bietet offene Strukturen, außerhalb grenzen Waldstrukturen an. Es befinden sich Ablagerungen und kleinere Gebäude auf der Fläche.



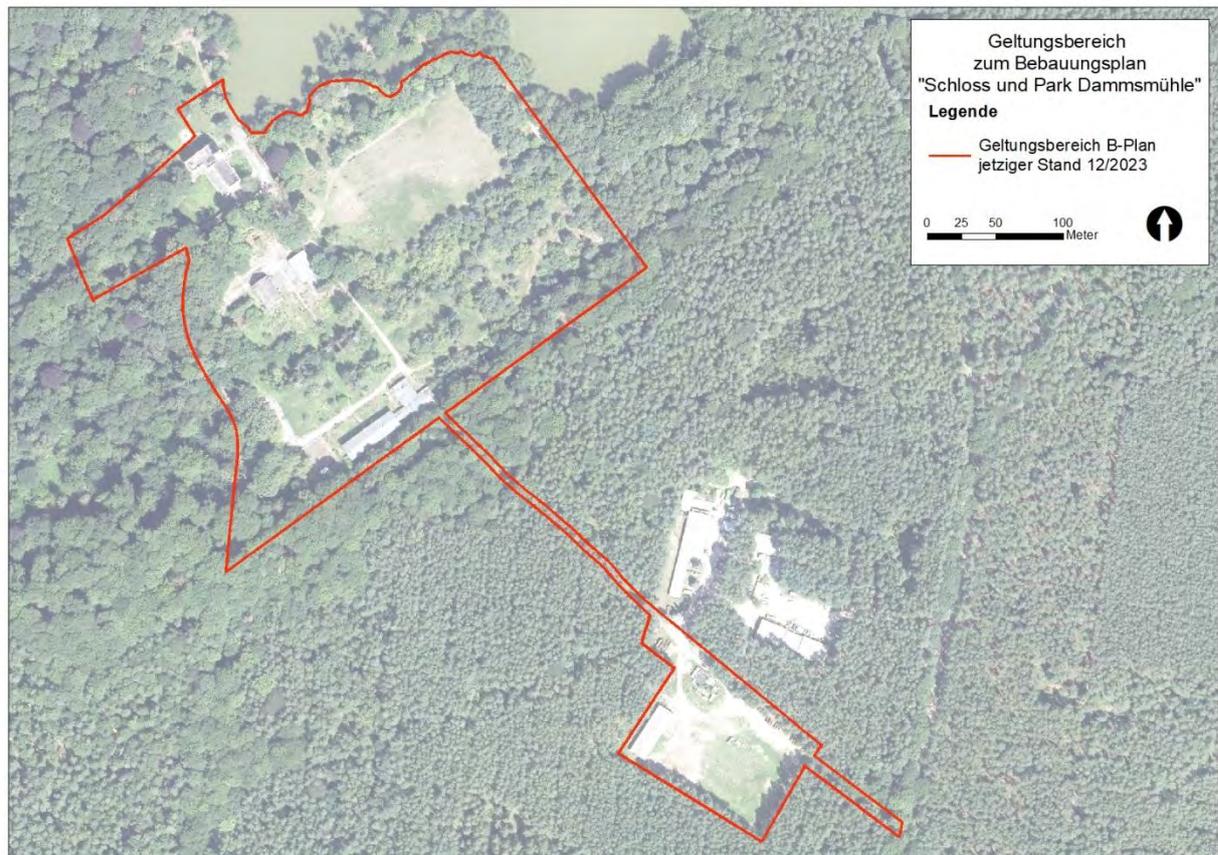


Abbildung 1: Lage des UG (Quelle Luftbild: LGB 2023)

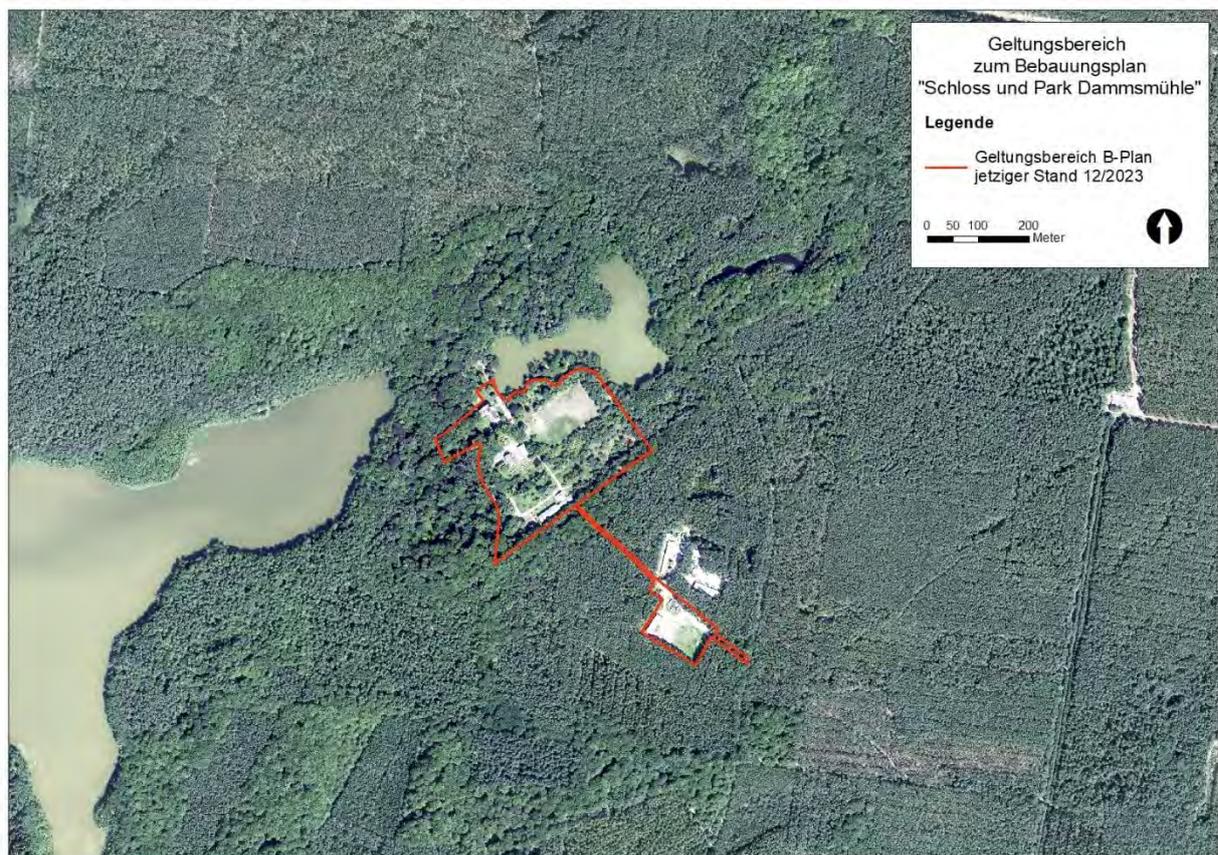
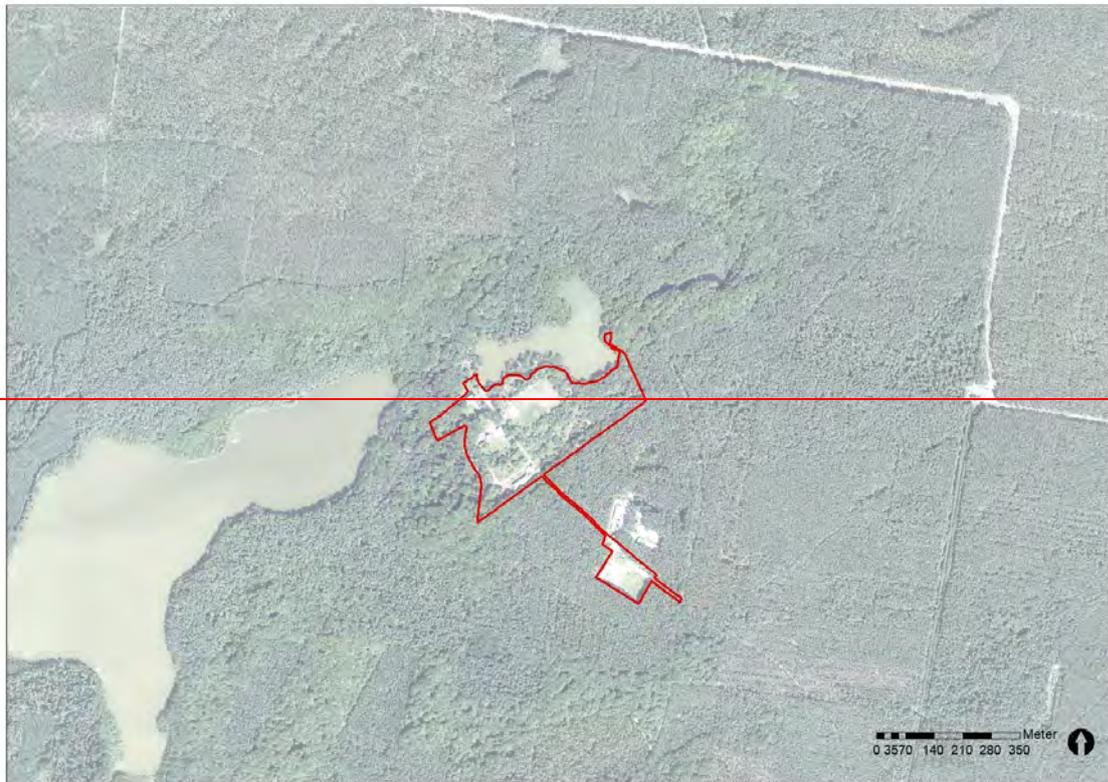


Abbildung 2: Lage des UG mit Umfeld (Quelle Luftbild: LGB 2020)

2.4 Datengrundlagen und methodische Umsetzung

Als Grundlage für die Bewertung der Fauna für das Artenschutzgutachten wurden im Jahr 2020 faunistische Erfassungen für die Arten/Artengruppen Avifauna, Fledermäuse, Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter), Amphibien und Biber durchgeführt. Zusätzlich wurde eine Abfrage zum Vorkommen des Fischotters beim LfU Brandenburg durchgeführt. Außerdem wurde das Untersuchungsgebiet auf das Vorkommen geschützter Pflanzenarten untersucht. Der Kartierbericht inklusive Begehungszeiten, Methodenbeschreibung, Fotos und Karten ist als „Anlage 3: Faunistische Erfassungen - Dokumentation“ Bestandteil des vorliegenden Artenschutzgutachtens.

Für die Bearbeitung des Artenschutzbeitrages werden folgende weitere Gutachten und Datenquellen herangezogen:

- Die Tagfalter von Brandenburg und Berlin (GELBRECHT et al. 2016)
- Verbreitungskarten von Arten der FFH-Richtlinie (BFN 2019)
- aktuelle Rote Listen Deutschlands und des Landes Brandenburg
- Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland (FLADE 1994)
- Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien Brandenburgs (AGENA E.V. 2020, online)
- Verbreitungskarten der Fledermäuse Brandenburgs (TEUBNER et al. 2008)
- Verbreitungskarte Wolfsnachweise in Brandenburg (LFU 2020)
- Die Libellenfauna des Landes Brandenburg (MAUERSBERGER 2013)
- [Beobachtungsmittteilung zu Fledermausvorkommen in Winterquartieren, im Landkreis Barnim 2023, Objekt „Schloss Dammsmühle“ - Schönwalde - Landkreis Barnim \(BAR – 22\) \(PRESCHEL & LK BARNIM 2015-2023\).](#)

2.4.1 Erfassung Avifauna

Im Rahmen der Brutvogelerfassungen 2020 wurden insgesamt 49 52 Brutvogelarten im Untersuchungsraum festgestellt, davon die Greifvogelarten Habicht und Mäusebussard sowie der Graureiher als regelmäßige Nahrungsgäste. Regelmäßig wurden Überflüge von Kranichen und Graugänsen festgestellt. In östlich an den Geltungsbereich angrenzenden Gewässern entlang des Tegeler Fließes besteht Potenzial zum Vorkommen des Kranichs. Ein Brutplatz wurde dort jedoch nicht festgestellt. Dennoch wird im weiteren Umfeld des UG ein Kranich-Brutplatz und am Westufer des Mühlenbecker Sees mindestens ein Brutplatz von Graugänsen vermutet.

Die Erfassungen erfolgten gem. der Empfehlungen von SÜDBECK et al. (2005).

Da sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Laufe des Verfahrens verkleinert hat, wurden auch die Ergebnisse der Brutvogelkartierung überarbeitet. Im Folgenden wird der aktuelle Geltungsbereich des B-Plans sowie ein 50 m Puffer betrachtet. Alle weiteren erfassten jedoch nun außerhalb des Geltungsbereichs aufgenommenen Arten werden nicht weiter berücksichtigt und sind in rot markiert und mit angrenzend beschrieben.

Tabelle 1: Gesamtartenliste aller Brutvogelarten des Geltungsbereichs (inkl. 50 m Puffer)

Nr	Deutscher Name	Wiss. Name	Art-kürzel	BP / Rev., z.T. angrenzend [x]	Status	VSch RL	BNatS chG	RL D	RL BB
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	8	B4, B7, C11	-	§	-	-
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	4	B4	-	§	-	-
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	7	B4, C12	-	§	-	-
5	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	9	B4	-	§	-	-
6	Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	Bs	5	B4, C12	-	§	-	-
9	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Ei	2	A1, C11	X	§§	-	3
10	Fitis	<i>Phylloscopus trochillus</i>	F	1	B4	-	§	-	-
12	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gb	2	B4	-	§	-	-
13	Gartengras- mücke <u>(an- grenzend)</u>	<i>Sylvia borin</i>	Gg	1	A2	-	§	-	-
14	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	Ge	1	A1, B4	-	§	-	V
15	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Grr		NG				V
16	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Gs	1	B3	-	§	V	V
17	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	3	B4	-	§	-	-
18	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	1	B4	-	§§	-	-
19	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Hb		NG		§§		V
21	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	4	B4, C12, C13	-	§	-	-
23	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Hot	1	B4	-	§	-	-

Planungsgruppe

Nr	Deutscher Name	Wiss. Name	Art-kürzel	BP / Rev., z.T. angrenzend [X]	Status	VSch RL	BNatS chG	RL D	RL BB
24	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kb	2	B4	-	§	-	V
25	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	2	B4, B9	-	§	-	-
27	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	11	B4	-	§	-	-
28	<u>Kolkrabe (angrenzend)</u>	<i>Corvus corax</i>	Kra	1	B4	-	§	-	-
30	Mäusebus-sard	<i>Buteo buteo</i>	Mb		NG	-	§§	-	V
32	Mönchsgras-mücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	11	B4, B7	-	§	-	-
33	Rauch-schwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	3	B4, B9, C13	-	§	3	V
34	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	2	B4	-	§	-	-
35	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	6	B4, B7	-	§	-	-
38	Schwanz-meise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Sm	1	B4	-	§	-	-
39	Schwarz-specht	<i>Dryocopus martius</i>	Ssp	1-2	B4	X	§§	-	-
40	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	3	B4	-	§	-	-
41	Sommergold-hähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	Sgh	4	B4	-	§	-	-
42	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	2	B4, B6, C13	-	§	3	-
43	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	4	B4	-	§	-	-
45	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	Sum	1	B4	-	§	-	-
46	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	Tm	1	B4	-	§	-	-
47	<u>Trauer-schnäpper (angrenzend)</u>	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Ts	1	B4	-	§§	3	-
48	Waldbaum-läufer	<i>Certhia familiaris</i>	Wbl	1	B4	-	§	-	-
49	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Wk	2	B4, B6	-	§§	-	-
50	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	Wh	1	A1	-	§§	2	2
51	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	5	B4	-	§	-	-
52	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	3	B4	-	§	-	-

Wertgebende Arten sind fett hervorgehoben, Arten der Vorwarnliste unterstrichen.

BP/Rev. Anzahl: Anzahl der Brutpaare/Reviere der entsprechenden Arten im UG und angrenzend; NG = Nahrungsgast

Status: Gemäß EOAC Kriterien (HAGEMEJER & BLAIR 2005)

VSchRL – Anh. I: Arten des Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie

Planungsgruppe

BNatSchG: § = nach Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt, §§ = nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt

RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNBERG et al. 2015); RL BE: Rote Liste der Brutvögel Brandenburgs (RYSLAVY 2019): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste

Zu den wertgebenden Arten zählen alle Arten, die mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- Art der Roten Liste D (Status 1, 2 oder 3)
- Art der Roten Liste BB (Status 1, 2 oder 3)
- Art der Anlage 1 der BArtSchV
- Art des Anhang 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Von den nachgewiesenen Brutvogelarten im Geltungsbereich (inkl. Puffer) gelten Habicht, Mäusebussard, Eisvogel, Grünspecht, Rauchschnäpper, Schwarzspecht, Star, **Frauensehnäpper**, Waldkauz und Wendehals als wertgebend.

Eisvogel

Der Eisvogel ist eine nach BNatSchG streng geschützte Art und im Anhang 1 der Vogelschutz-Richtlinie gelistet.

Sein Lebensraum sind langsam fließende und stehende, möglichst klare Gewässer mit Angebot an kleinen Fischen, ausreichend Sitzwarten (in < 3 m das Gewässer überragende Äste und andere Strukturen) und mindestens 50 cm hohen, möglichst krautfreien Bodenabbruchkanten, die das Graben von Niströhren ermöglichen. Dazu eignen sich Steilufer (auch an Brücken und Gräben), Kies- und Sandgruben, Wurzelteller (auch im Wald) in mehreren 100 m Entfernung vom Gewässer. (SÜDBECK et al. 2005)

Die Art brütet meist zweimal im Jahr, aber es sind auch Dritt- und sogar Viertbruten (als Schachtelbrut) möglich. Die Brutperiode erstreckt sich von März bis September (Oktober). Legebeginn haben bis zu 3 Gipfel: Mitte April, Mitte Juni und Anfang Juli. Die Brutdauer beträgt 18-21 Tage, die Nestlingsdauer 22-28 Tage. Eine Wanderneigung besteht v.a. ab August/Oktober, aber auch ein monatelanges Ausharren von Alt- und Jungvögeln in Brutplatznähe sind möglich. (SÜDBECK et al. 2005)

Die Reviergröße ist unterschiedlich und abhängig vom Nahrungs- und Strukturangebot, von 500 m bis 2 (3-5) km entlang eines Gewässers. (SÜDBECK et al. 2005)

Der Eisvogel wurde mehrmals am Mühlenbecker See und am Mühlenteich einzeln oder zu zweit festgestellt und nutzt diese Gewässer als Nahrungshabitat. Er hatte 2020 einen Brutplatz in einem Wurzelteller eines umgestürzten Baumes südlich des Geltungsbereichs. Es ist nicht auszuschließen, dass ein weiteres Brutpaar im erweiterten Untersuchungsraum vorkommt. Potenziale zum Anlegen von Bruthöhlen bestehen allerdings nur außerhalb des Plangebietes.

Grünspecht

Der Grünspecht ist nach BNatSchG eine streng geschützte Art.

Ursprünglich in Randzonen von mittelalten und alten Laub- und Mischwäldern bzw. Auwäldern vorkommend, ist er heute in reich gegliederten Kulturlandschaften mit einem hohen Anteil an offenen Flächen und Feldgehölzen, Hecken mit Überhältern, Parks, Alleen, Villenvierteln und

Planungsgruppe

auf Friedhöfen mit Altbaumbestand heimisch. Zur Nahrungssuche (vor allem Ameisen) ist er auch auf Scherrasen, Industriebrachen, Deichen und Gleisanlagen zu finden. (SÜDBECK et al. 2005)

Für den Grünspecht, der in der Brutzeit einen sehr großen Raumbedarf hat (8 - >100 ha nach FLADE 1994), bildet das Untersuchungsgebiet nur einen Teil seines Habitats. Von besonderer Bedeutung sind die halboffenen Flächen und Waldränder mit einem ausreichenden Angebot an Ameisen. Ein Brutplatz im Geltungsbereich wurde trotz vorhandenen Höhlenpotenzials nicht festgestellt. Grund dafür könnte die hohe Vorbelastung im Brutgebiet durch Störungen durch Erholungssuchende im Geltungsbereich sein.

Habicht

Der Habicht ist nach BNatSchG eine streng geschützte Art.

Für den Habicht bilden Altholzbestände in Nadel-, Laub- oder Mischwäldern ihr Bruthabitat. Der Nestbaum ist gelegentlich auch in großer Entfernung vom Waldrand zu finden. Als Lebensraum werden auch junge (50-jährige) Moorbirkenwäldern, Feldgehölzen und kleine Waldstücken in nahrungsreichen Revieren genutzt. Neuerdings lebt der Habicht auch in oder im Umfeld von städtischen Habitaten wie großen Parks mit Altbaumbestand oder Friedhöfen (Vorkommen in einigen europäischen Großstädten trotz hohem Störpotential). (SÜDBECK et al. 2005)

Der Habicht wurde im Geltungsbereich als Nahrungsgast kartiert.

Mäusebussard

Der Mäusebussard ist nach BNatSchG eine streng geschützte Art.

Als Lebensraum gelten Wälder und Gehölze aller Art (Nisthabitat) im Wechsel mit offener Landschaft (Nahrungshabitat). Auch Flächen im Inneren geschlossener großflächiger Wälder und in Forsten beim Vorhandensein von Lichtungen und Kahlschlägen werden als Habitate angenommen. In der reinen Agrarlandschaft reichen auch Einzelbäume, Baumgruppen, kleine Feldgehölze, Alleebäume oder mitunter ein Hochspannungsmast zur Ansiedlung aus. Der Mäusebussard brütet im Randbereich von Siedlungen sowie vereinzelt in innerstädtischen Parks und auf Friedhöfen. (SÜDBECK et al. 2005)

Der Mäusebussard wurde im Geltungsbereich ausschließlich als Nahrungsgast kartiert.

Rauchschwalbe

Die Rauchschwalbe wird nach der Roten Liste Deutschland als „gefährdet“ (RL Kat.3) eingestuft.

Die Art ist in Mitteleuropa ausgesprochener Kulturfolger und brütet vor allem in Dörfern, aber auch in Städten, wobei mit zunehmender Verstädterung die Siedlungsdichte stark abnimmt. Vereinzelt gibt es auch Brutplätze im siedlungsfernen Offenland unter Gewässer überspannenden kleinen Brücken sowie in Aussichtstürmen. Ihre größte Brutdichte hat die Art in Einzelgehöften und in stark bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung. Besondere Bedeutung haben dabei offene genutzte Viehställe. Nahrungshabitate bilden reich strukturierte, offene Grünflächen (Feldflur, Grünland, Grünanlagen) und sowie Gewässer im Umkreis von 500 m um den Neststandort. (SÜDBECK et al. 2005)

Planungsgruppe

Die Rauchschnwalbe ist ein Nischenbrüter, wobei sich der Neststandort in Mitteleuropa meist in frei zugänglichen Gebäuden (u.a. Ställe, Scheunen, Schuppen, Lagerräume, Hauseingänge, Vorbauten, unter Brücken und in Schleusen) befindet. Außennester (z.B. unter Dachvorsprüngen) sind seltener. Die Eiablage ist stark witterungsabhängig. Erstgelege gibt es ab Anfang Mai bis Anfang Juni, Zweit- und Drittgelege Ende Juni bis Anfang September (SÜDBECK et al. 2005). Der Wegzug erfolgt Mitte September, wobei sich Schlafgesellschaften schon ab Mitte Juli (vor allem Jungvögel) bis zum Wegzug im Schilf bilden (LÖHRL 1979).

Rauchschnwalben wurden sowohl im Schloss (2 Paare) als auch im ehemaligen Verwaltungsgebäude (1 Paar) festgestellt. Zum Begehungstermin des Schlosses gab es einen Brutplatz mit Jungen (Fütterung) und einen begonnenen Nestbau, am Verwaltungsgebäude Ein- und Ausflüge ohne Nestfund. Insbesondere über den beiden Gewässern, dem Mühlenbecker See und dem Mühlenteich wurden regelmäßig größere Anzahlen jagender Rauchschnwalben festgestellt.

Schnwarzspecht

Der Schnwarzspecht ist eine nach BNatSchG streng geschützte Art und im Anhang 1 der Vogelschutz-Richtlinie gelistet.

Sein Lebensraum sind ausgedehnte Laub- und Mischwälder mit Altholzanteil zur Anlage von Brut- und Schlafhöhlen. Er besiedelt bei ausreichender Größe und Struktur (Alt- und Totholz, moderne Baumstümpfe, Nadelholzanteil) nahezu alle Waldgesellschaften. Sein Aktionsraum kann sich auf über mehrere, z.T. kilometerweit auseinanderliegende Kleinwälder erstrecken. Die Bruthöhle wird häufig in Buchenaltholz angelegt. (SÜDBECK et al. 2005)

Der Legebeginn erfolgt ab Mitte/Ende März, meist ab Anfang/Mitte April bis Mai. Das Ausfliegen der Jungen findet frühestens Ende Mai, meist aber erst im Juni statt. (SÜDBECK et al. 2005)

Der Schnwarzspecht hat eine sehr hohe Bedeutung für die Anlage großer Höhlen von Folgearten wie z.B. Hohltaube, Waldkauz sowie verschiedenen Fledermausarten.

Die Art wurde regelmäßig mit bis zu 3 Individuen im Untersuchungsgebiet festgestellt. Im Untersuchungsgebiet wurde kein aktiver Brutbaum gefunden, jedoch gibt es Bäume mit vom Schnwarzspecht angelegten Höhlen, insbesondere im Buchenbestand am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes. Aufgrund der hohen Aktivität des Schnwarzspechts (auch Revierkämpfe) wird nicht ausgeschlossen, dass in der Umgebung bis zu 2 Brutplätze vorhanden sind. Der Geltungsbereich ist Teil des Reviers und wird vor allem als Nahrungsgebiet genutzt.

Star

Der Star gilt in Deutschland als „gefährdet“ (RL Kat. 3).

Sein Lebensraum sind vor allem Auwälder, vorzugsweise Randlagen von Wäldern und Forsten, dort höhlenreiche Altholzinseln. In der Kulturlandschaft nutzt er Höhlen alter und auch toter Bäume in Streuobstwiesen, Feldgehölzen, Alleen an Feld- und Grünlandflächen. Es werden aber auch alle Stadthabitate wie Parks, Gartenstädte bis zu baumarmen Stadtzentren und Neubaugebieten besiedelt. Als Höhlenbrüter baut er sein Nest vor allem in ausgefaulten Astlöchern und Spechthöhlen, aber auch in Nistkästen, in Mauerspaltten und unter Dachziegeln. Die Nahrungssuche in der Brutzeit erfolgt vor allem in benachbarten kurzgrasigen Grünlandflächen. (SÜDBECK et al. 2005)

trias

Planungsgruppe

Revierverhalten und Paarbildung erfolgen schon im März, ab Anfang April spricht man vom Legebeginn in Städten, ab Ende April beginnt eine große Zahl der Weibchen synchron mit dem Legen, ein weiterer Legebeginn (Zweitbrut) kann bis Mitte Juni stattfinden. Die Brutperiode ist i.d.R. Mitte Juli abgeschlossen. (SÜDBECK et al. 2005)

Der Star kommt mit mindestens 2 besetzten Brutplätzen im Geltungsbereich vor. Dabei befinden sich ein Brutplatz im Turm des Schlosses sowie ein weiterer in einer Baumhöhle im Altbaumbestand. Aufgrund des höhlenreichen Baumbestandes sind durchaus weitere Potenziale für Brutplätze im Untersuchungsgebiet vorhanden.

Trauerschnäpper

~~Der Trauerschnäpper gilt nach der Roten Liste Deutschlands als „gefährdet“.~~

~~Sein Lebensraum sind Wälder mit Altbaumbestand und einem ausreichenden Höhlenangebot. Natürliche Höhlen werden Nistkästen vorgezogen. Bei dem Vorhandensein eines größeren Nistkastenangebotes werden auch jüngere Laub- und Mischbestände, reine Fichten- und Kiefernbestände sowie Kleingartenanlagen, Obstanlagen, Villenviertel, Parks und Friedhöfe besiedelt. (SÜDBECK et al. 2005)~~

~~Bei einer Jahresbrut erfolgt der Legebeginn ab Ende April mit Höhepunkt in der ersten Maihälfte. Die Brutperiode endet in der Mehrzahl der Fälle Ende Juni, das Brutgebiet wird bald darauf verlassen. (SÜDBECK et al. 2005)~~

~~Es wurde mindestens 1 Revier im alten Buchenbestand festgestellt.~~

Waldkauz

Der Waldkauz ist nach BNatSchG eine streng geschützte Art.

Die dämmerungs- und nachtaktive Art kommt in einer reich strukturierten Landschaft mit ganzjährig gutem und leicht erreichbarem Nahrungsangebot und ausreichend Ansitzwarten vor. Sein Habitat sind lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, auf Friedhöfen, in Alleen und Gärten mit überaltertem Baumbestand. Als Neststand werden Baumhöhlen in beliebiger Höhe bevorzugt. Ferner nutzt er Gebäude (Dachböden, Kirchtürme, Scheunen, Ruinen etc.) sowie Felshöhlen und -spalten und künstliche Nisthöhlen als Niststätte. In Ausnahmen werden auch Krähen- und Greifvogelhorste angenommen. (BAUER et al. 2012)

Die Hauptlegezeit in Mitteleuropa bildet der Monat März, in Städten ist sogar schon Ende Dezember/Anfang Januar möglich. Die Jungen sind gegen Ende Juli/Anfang August selbstständig, verlassen das Elternrevier jedoch meist erst gegen Mitte/Ende August oder Anfang September. (SÜDBECK et al. 2005)

Der Waldkauz wurde bei einer ersten Begehung im Februar (mit Klangattrappe) nicht festgestellt. Bei allen weiteren Terminen wurde regelmäßig mindestens ein Waldkauz entweder in der Höhle auf der Insel im Mühlenteich sitzend (außerhalb des Geltungsbereichs) oder im östlichen Buchenbestand (außerhalb des Geltungsbereichs) festgestellt. Dort gab es auch Gewölfunde und rufende Jungvögel Anfang Juni. Ebenso wurden an der ersten Durchfahrtsschranke rufende Jungvögel Anfang Juni festgestellt, so dass im Untersuchungsraum von mindestens 2 Brutplätzen ausgegangen wird. Nach Hinweisen des Verwalters gab es in früheren Jahren auch einen besetzten Brutbaum zwischen Schloss und Mühlenbecker See.

Wendehals

Der Wendehals gilt sowohl in Deutschland als auch in Brandenburg als „stark gefährdet“ (RL Kat. 2) und ist eine nach BNatSchG streng geschützte Art.

Sein Lebensraum sind aufgelockerte Laub-, Misch- und Nadelwälder, lichte Auwälder, in Nachbarschaft zu offenen Flächen zur Nahrungssuche (Felder, Wiesen, Lichtungen, Kahlschläge, Windwurf- und Brandflächen, Heiden, Ränder degenerierter Hochmoore). Er kommt auch in locker mit Bäumen bestandenen Landschaften vor, wie Dorfränder, Streuobstwiesen, Feldgehölze, Pappelpflanzungen, Parks, Gärten und Alleen. Trocknere Standorte werden bevorzugt, sehr feuchte bzw. nasse Gebiete sowie das Innere geschlossener Wälder jedoch gemieden. (SÜDBECK et al. 2005)

Er baut nicht selbst, sondern nutzt vorhandene Spechthöhlen, andere Höhlen und Nistkästen zur Brut. Der Legebeginn der Erstbrut ist meist ab Mitte Mai bis Anfang Juni. Das Ausfliegen erfolgt frühestens Anfang/Mitte Juni (bei Zweitbruten bis Anfang August). (SÜDBECK et al. 2005)

Der Wendehals wurde einmalig im Untersuchungsgebiet festgestellt. Im Geltungsbereich wurde kein Brutplatz festgestellt, dennoch ist nicht auszuschließen, dass die Art in angrenzenden Bereichen brütet.

Arten mit dauerhaft genutzten Neststandorten

Zu Arten mit dauerhaft genutzten Neststandorten zählen Höhlen- und Nischenbrüter in und an Gebäuden sowie in Bäumen, aber auch Arten, die ihr Nest oder ihren Horst über mehrere Brutperioden nutzen. Dauerhaft genutzte Neststandorte sind diese im Gegensatz zu Nestern von Freibrütern auch außerhalb der Brutzeit geschützt, da in der Regel eine Nutzung über mehrere Brutperioden stattfindet.

In der Untersuchungsfläche kommen 4 typische Gebäudebrüter (*Bachstelze*, *Hausrotschwanz*, *Rauchschwalbe* und *Star*), ein weiterer nichttypischer Gebäudebrüter (*Gebirgsstelze*) sowie 17 Höhlen- und Nischenbrüter in Bäumen (vgl. [Tabelle 2](#)~~Tabelle 2~~) vor.

Tabelle 2: Arten mit dauerhaft genutzten Neststandorten (Höhlen- und Nischenbrüter)

Art	Beschreibung der Brutplätze	Einschätzung des Verlustes bei Durchführung des BV
Bachstelze	3 – 4 Brutplätze im Geltungsbereich: am Schloss, in den ehemaligen Wirtschaftsgebäuden und im ehemaligen Verwaltungs- und Schulungsgebäude sowie auf der Insel im Mühlenteich	Verlust von Brutplätzen bei Gebäudeabriss und Sanierung des Schlosses
Blaumeise	ca. 7 Brutplätze im Geltungsbereich und angrenzenden Pufferflächen	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Buntspecht	Im Geltungsbereich und angrenzenden Pufferflächen wurden 5 Reviere, gleichmäßig verteilt über alle bewaldeten Flächen festgestellt.	-
Eisvogel	Der Brutplatz des Eisvogels ist außerhalb des Geltungsbereichs.	Der Brutplatz und weitere Strukturen (Wurzelteller) die für weitere Brutplätze geeignet sind befinden sich außerhalb des Plangebietes.

Planungsgruppe

Art	Beschreibung der Brutplätze	Einschätzung des Verlustes bei Durchführung des BV
Gartenbaumläufer	2 Reviere im Geltungsbereich und angrenzenden Pufferflächen	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Gebirgsstelze	Im Geltungsbereich gibt es mindestens 1 Revier. Der Brutplatz wird im vorhandenen, leerstehenden und störungsarmen Gebäudebestand (ehemalige Wirtschaftsgebäude oder ehemalige Verwaltungs- und Schulungsgebäude) vermutet. Während der Nahrungssuche wurde die Art vor allem am Mühlenbecker See beobachtet.	Verlust des Brutplatzes bei Gebäudeabriss
Grauschnäpper	Mindestens 1 Revier im Geltungsbereich: Brut möglicherweise im Bereich der ehemaligen Wirtschaftsgebäude	Verlust von Brutplätzen bei Gebäudeabriss
Grünspecht	Der Grünspecht nutzt den Geltungsbereich als Teil seines sehr großen Reviers. Brutplätze der Art sind im Geltungsbereich und angrenzenden Flächen nicht bekannt.	-
Hohltaube	In Randlagen des Geltungsbereichs und angrenzenden Pufferflächen gibt es mindestens 1 Revier der Art. Dort vor allem in den Buchen-Altbeständen. Aufgrund vorhandener Schwarzspechthöhlen im Geltungsbereich und in östlich angrenzenden Buchen-Altbeständen besteht darüber hinaus ein weiteres Potenzial zum Vorkommen der Art.	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Hausrotschwanz	Der Hausrotschwanz kommt mit mindestens 4 Revieren im Geltungsbereich vor: am/im Schloss, in den ehemaligen Wirtschaftsgebäuden und im ehemaligen Verwaltungs- und Schulungsgebäude. Aktive Nester wurden u.a. am Schlosseingang sowie im Turm des Schlosses festgestellt. Alte Nester wurden in allen genannten Gebäuden gefunden.	Verlust von Brutplätzen bei Gebäudeabriss
Kleiber	Die festgestellten 2 (im ursprünglichen Untersuchungsraum 9) Reviere sind ein Indiz für den Höhlenreichtum der bewaldeten Flächen im Geltungsbereich. Schwerpunkt vorkommen bilden dabei die Altbaumbestände.	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Kohlmeise	Im Geltungsbereich inkl. Pufferflächen ist die Art mit 11 Revieren eine der häufigsten Arten.	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Rauchschwalbe	3 Brutplätze im Schloss (2) und ehemaligem Verwaltungs- und Schulungsgebäude (1)	Verlust von Brutplätzen bei Gebäudeabriss
Schwarzspecht	Der Schwarzspecht nutzt den Geltungsbereich als Teil seines sehr großen Reviers. Es wird von bis zu 2 Revieren im Untersuchungsraum ausgegangen. Trotz vorhandener Schwarzspechthöhlen im Geltungsbereich und angrenzenden Flächen wurden dort keine aktiven Bruten registriert (zu hohes Störungspotenzial aufgrund des vorhandenen Besucherdrucks).	-
Star	Mindestens 2 besetzte Brutplätze im Geltungsbereich: einer im Turm des Schlosses sowie ein weiterer im Altbaumbestand in Schlossnähe. Aufgrund des Höhlenreichtums bestehen weitere Potenziale.	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Sumpfmeise	mindestens ein Revier im Geltungsbereich, in Nähe der Insel im Mühlenteich	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Tannenmeise	mindestens 1 Revier im Geltungsbereich und angrenzenden Flächen, dort in nadelholzreichen Beständen	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Trauerschnäpper	mindestens 1 Revier in Randlagen des Geltungsbereichs	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen

Art	Beschreibung der Brutplätze	Einschätzung des Verlustes bei Durchführung des BV
Waldbaum-läufer	mindestens 1 Revier im Geltungsbereich	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Waldkauz	Mindestens 2 Reviere im Geltungsbereich und angrenzenden Flächen, weitere Potenziale im höhlenreichen Altbaumbestand.	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Wendehals	Die Art wurde einmalig im Geltungsbereich festgestellt. Es ist nicht auszuschließen, dass sich ein Brutplatz in angrenzenden Flächen des Geltungsbereichs befindet.	-

Bei Abriss und Sanierung von Gebäuden sowie bei Entnahme von höhlenreichen Alt- und Totbäumen im Geltungsbereich ist mit Beeinträchtigungen dauerhaft genutzter Niststätten vorkommender Arten zu rechnen.

Eine Übersicht über Brutplätze und Reviere der kartierten Brutvogelarten im UG mit dauerhaft genutzten Neststandorten befindet sich im Anhang (Dokumentation Faunistische Erfassungen).

Arten mit einem Gesamtlebensraum im Untersuchungsgebiet

Bei Durchführung der Maßnahmen des B-Planes wird der vorhandene Gehölzbestand des südöstlichen Geltungsbereichs gerodet. Insbesondere die dortigen Laubholzbestände grenzen sich klar von angrenzenden Biotopen (Kiefernforst im Süden und Buchenhallenwald im Osten) ab. Damit gehen Habitate von freibrütenden Arten verloren, die diese Bereiche als Teillebensraum nutzen. Durch die Verkleinerung des Geltungsbereichs auf das jetzige Plangebiet beschränkt sich der Verlust nur auf Teillebensräume freibrütender Arten. Auf den angrenzenden Flächen im erweiterten Untersuchungsraum bleiben die Strukturen erhalten, bis auf die Flächen, die für die Zauneidechsen hergerichtet werden.

2.4.2 Erfassung Fledermäuse

Im Rahmen der sommerlichen Kartierung wurden insbesondere die Leitstrukturen, potenzielle Sommerquartiersbereiche und potenzielle Jagdhabitats auf ein Vorkommen von Fledermäusen untersucht.

In den Messtischblattquadranten 3346-NW kommen gemäß TEUBNER et al. (2008) insgesamt 6 der 19 in Brandenburg heimischen Fledermausarten vor. Alle Arten wurden bei der 2020 durchgeführten Kartierung sicher nachgewiesen. Des Weiteren wurden 6 weitere Arten sicher nachgewiesen, für die bisher kein Nachweis im Messtischblatt bekannt war. Hierbei handelt es sich um die Breitflügelfledermaus (jagend und im Winterquartier), den Großen Abendsegler (jagend und im Überflug), die Mopsfledermaus (Winterquartier und im Überflug), das Graue Langohr (Winterquartier und Netzfang im Sommer), die Mückenfledermaus (jagend) und die Rauhaufledermaus (jagend).

Vereinzelt konnte aufgrund des Fehlens von eindeutigen Identifikationsmerkmalen in den Rufen, bzw. schlechter Aufnahmequalität (Störgeräusche oder rufendes Individuum zu weit vom Mikrofon entfernt) keine sichere Artzuweisung erfolgen. Am 2. und 4. Erfassungstermin wurden Aufnahmen gemacht, die sich entweder der Art Bechsteinfledermaus oder Große Bartfledermaus zuordnen lassen. Es erfolgt dann nur die Zuordnung zur Gattung (Myotis spec.).

Zwar hat sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Laufe des Verfahrens verkleinert, jedoch sind die erfassten Daten zu den Fledermäusen aufgrund bestehender Austauschbeziehungen im Quartiersverbund zu betrachten, so dass auch außerhalb des Geltungsbereichs erfasste Daten (im Folgenden als „angrenzend“ beschrieben) mit in die Bewertung einfließen. Der Vollständigkeit halber werden bei der Anpassung des Artenschutzbeitrages aufgrund der Veränderung des Geltungsbereichs 2023 auch Daten berücksichtigt, die bei Erstellung der Unterlage 2021 nicht berücksichtigt werden konnten, da sie nicht vorlagen. Dazu gehören die Daten der Winterquartierserfassung im Quartiersverbund Dammsmühle zwischen 2015-2023 (PRESCHEL & LK BARNIM 2015-2023) sowie die Netzfänge im ehemaligen Verwaltungs-/ Schulungsgebäude (PRESCHEL & LK BARNIM 2017b).

Tabelle 3: Potenziell im MTB vorkommende und im Jahr 2020 nachgewiesene Fledermausarten im Geltungsbereich (inkl. Puffer)

Art		Vorkommen i. MTB	Rote Liste D	Lebensräume und Jagdbiotope (allgemein)		Quartierstypen (allgemein)	
		3346-NW	BfN 2009	Offene Landschaft	Wald, Parks, u.a.	Baumhöhlen und Spalten	Gebäude, unterirdisch
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>		2		X	SQ	WQ
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	WQ, SF	V	x	X		SQ, WQ
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		G	x	X		SQ, WQ
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	WQ, SF		x	X	SQ	WQ
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	SF		V	X	X	SQ
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		V		X	SQ, WQ	WQ
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	WQ	1	V	x	X	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>		2		X	SQ, WQ	WS, WQ
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>			X	x	SQ, WQ	SQ, WQ
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>			x	X	SQ, WQ	WS, WQ
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	WQ, SF		X	X	SQ	WQ, SQ
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	WS		X	x	SQ	WS, WQ

Von besonderer Bedeutung für die lokale Fledermausfauna sind die an den Geltungsbereich grenzenden Gewässer (Mühlenteich und Mühlenbecker See) sowie die Waldbereiche zur

Planungsgruppe

Jagd. Hier wurde bei den Kartierungen, insbesondere eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang, die höchste Aktivität festgestellt. Über beiden Gewässern war an allen Terminen Jagdaktivität von mehreren Individuen und Arten zu beobachten. In den Waldbereichen waren Aktivitäten vermehrt eine halbe Stunde vor und nach Sonnenuntergang nachweisbar. Fledermäuse jagen vorrangig kurz nach dem Ausflug aus dem Quartier in dessen Nähe und ziehen später in andere Jagdgebiete weiter. Daher ist den Waldflächen eine hohe Bedeutung für potenzielle Quartiere in Bäumen zuzuweisen. Beim letzten Erfassungstermin in der Schwärmzeit der Fledermäuse wurde in mehreren Bereichen des Plangebiets mit hohem Potenzial für Sommerquartiere Schwärmverhalten festgestellt. Bis auf die Breitflügelfledermaus ~~und das Braune Langohr~~ nutzen alle anderen im Plangebiet nachgewiesenen Arten Baumhöhlen und Spalten als Sommerquartier. Eine Nutzung der vorhandenen Strukturen im Plangebiet und auf angrenzenden Flächen ist daher zu erwarten.

An allen Transektenbegehungsterminen wurden Soziallaute nachgewiesen. Soziallaute dienen den Fledermäusen unter anderem zur Kommunikation zwischen Jung- und Alttieren während der Wochenstubenzeit, der zwischenartlichen Kommunikation während des Fluges (insbesondere im engen Luftraum) sowie der Anlockung von Weibchen zur Paarungszeit. Die Soziallaute unterscheiden je nach Zweck der Kommunikation. Somit lässt sich auch ohne Sichtbeobachtung eine Schlussfolgerung aus dem Verhalten ableiten.

Neben Jagdaktivität wurden insbesondere während der Dämmerung Überflüge von Fledermäusen beobachtet. Aufgrund der hohen Flughöhe war das Einfliegen von Großen Abendseglern in das Plangebiet aus angrenzenden Flächen während der ersten drei Transektentermine besonders gut zu beobachten. Dem Plangebiet, insbesondere den Gewässern und Wäldern, wird daher eine besondere regionale Bedeutung als Jagdgebiet zugesprochen.

Am wenigsten Jagdaktivität war an allen Terminen auf der großen Freifläche des ehemaligen Sportplatzes zu beobachten.

Quartiere

Gebäudequartiere

Im Plangebiet befinden sich verschiedene bauliche Anlagen, die als Quartier für Fledermäuse geeignet sind und von denen genutzt werden. Die Nutzungsansprüche unterscheiden sich nach Art und Jahreszeit der Nutzung. Für die Auswertung der sommerlichen Gebäudenutzung durch Fledermäuse stehen Daten aus Gebäudebegehungen (TRIAS PLANUNGSGRUPPE 2020/2021) sowie Daten aus dem Netzfang im ehemaligen Verwaltungs-/Schulungsgebäude (PRESCHEL & LK BARNIM 2017B) zur Verfügung. In den baulichen Anlagen im Geltungsbereich (Eiskeller und ehemaliges Verwaltungs-/Schulungsgebäude) sowie in angrenzenden Bereichen (Bunker Sportplatz und Bunker Schießstand) werden seit 2015 regelmäßig Winterquartierskontrollen durchgeführt (PRESCHEL & LK BARNIM 2015-2023, TRIAS PLANUNGSGRUPPE 2020), so dass dafür belastbare Daten vorliegen.

Sommerquartiersnutzung

Für die Sommerquartierszeit bevorzugen die meisten Fledermausarten warme und besonnte Strukturen an und in Gebäuden, wie Dachböden, Spalten unter Dachziegeln oder Fensterläden in südlicher Exposition. Besonders zur Aufzucht der Jungtiere in der Wochenstubenzeit sind

hohe Temperaturen in Folge von Besonnung notwendig. Im Plangebiet eignen sich hierfür das ehemalige Verwaltungs- / Schulungsgebäude und das Schloss. Im Schloss wurden bei einer Kontrolle in 01/2021 (TRIAS PLANUNGSGRUPPE) vereinzelt Kotpuren im oberen Bereich des Turmes nachgewiesen, welcher für Fledermäuse zugänglich ist und Quartierspotenzial bietet. Im Schlosskeller wurde 2020 (TRIAS PLANUNGSGRUPPE) aufgrund fehlender Einflugmöglichkeiten keine Eignung festgestellt. Zudem wurde eine einzelne Fransenfledermaus im Bunker am Sportplatz während der Sommerbegehungen nachgewiesen (TRIAS PLANUNGSGRUPPE).

Bei der winterlichen Begehung des Schulungsgebäudes (PRESCHEL & LK BARNIM 2017A) sind im Keller und in der 1. Etage unterschiedliche Ansammlungen von Fledermauskot aufgefallen. Die Kotnachweise lassen auf die Nutzung des Gebäudes als Wochenstube und Paarungsquartier (Sommerquartiersnutzung) durch verschiedene Fledermausarten schließen. Dem Nachweis folgend wurde am 28.07.2017 eine nächtliche Begehung mit Netzfang am und im Gebäude durchgeführt. Im Ergebnis konnten im Gebäude 3 Braune Langohren, 2 Graue Langohren und 1 Wasserfledermaus im Netz sowie 2 Große Mausohren im Paarungsquartier festgestellt werden. Da im Keller des Gebäudes ein Weibchen des Braunen Langohres mit seinem Jungen als Totfund vorgefunden wurde kann hier von einer Wochenstube dieser Art ausgegangen werden. Folglich hat das ehemalige Verwaltungs- / Schulungsgebäude neben der Funktion als Winterquartier (s.u.) ebenfalls eine Funktion als Sommerquartier (Wochenstube und Paarungsquartier). (PRESCHEL & LK BARNIM 2017B)

Winterquartiersnutzung

Für die Überwinterung müssen die Quartiere in erster Linie frostsicher sein, eine je nach Art unterschiedlich hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen, gut durchlüftet, aber nicht zugig sein. Je nach Art sinkt die Kältetoleranz fast bis an den Gefrierpunkt, sodass eine Überwinterung an der Fassade oder in zugigeren Eingangsbereichen eher nicht in Frage kommt.

Während der Winterquartierskontrollen wurden seit 2015 regelmäßig Fledermäuse in 4 verschiedenen Quartieren im Plangebiet und angrenzend nachgewiesen. Dazu zählen im Plangebiet der Eiskeller mit mind. 4 Arten und bis zu 30 Tieren sowie das ehemalige Verwaltungs- / Schulungsgebäude mit 7 Arten und bis zu 10 Tieren. Im angrenzenden Quartiersverbund befinden sich 2 Bunkeranlagen, zu einen der Bunker am Sportplatz, der von mind. 3 Arten und bis zu 3 Tieren genutzt wird sowie der Bunker Schießstand, welcher von mind. 5 Arten und bis zu 14 Tieren genutzt wird. Hinzu kommt das Quartier Tunnel am Berg, in welchem einmalig eine Fransenfledermaus nachgewiesen wurde (PRESCHEL & LK BARNIM 2020).

Tabelle 4: Artnachweise in den Winterquartieren im Geltungsbereich und in Quartieren im angrenzenden Quartiersverbund zwischen 2015 bis 2023

<u>Quartier</u>	<u>Lage</u>	<u>Arten</u>	<u>Anzahl</u>	<u>Quelle</u>
<u>Eiskeller</u>	<u>im Geltungsbe- reich</u>	<u>Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr</u>	<u>bis zu 30 Ind. (2023)</u>	<u>PRESCHEL & LK BARNIM</u>
<u>ehemaliges Ver- waltungs- / Schu- lungsgebäude</u>	<u>im Geltungsbe- reich</u>	<u>Braunes Langohr, Graues Lanohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus.</u>	<u>bis zu 10 Ind. (2020)</u>	<u>TRIAS PLANUNGSGRUPPE</u>

<u>Quartier</u>	<u>Lage</u>	<u>Arten</u>	<u>Anzahl</u>	<u>Quelle</u>
		<u>Zwergfledermaus,</u> <u>Breitflügel-Fledermaus</u>		
<u>Bunker Sportplatz</u>	<u>angrenzend an</u> <u>Geltungsbereich</u>	<u>Braunes Langohr,</u> <u>Mopsfledermaus,</u> <u>Breitflügel-Fledermaus</u>	<u>bis zu 3 Ind. (2023)</u>	<u>PRESCHEL & LK BARNIM</u>
<u>Bunker Schieß-</u> <u>stand</u>	<u>angrenzend an</u> <u>Geltungsbereich</u>	<u>Braunes Langohr,</u> <u>Graues Langohr,</u> <u>Wasserfledermaus,</u> <u>Fransenfledermaus,</u> <u>Großes Mausohr</u>	<u>bis zu 14 Ind. (2017/18)</u>	<u>PRESCHEL & LK BARNIM</u>

Die Quartiere sind nicht getrennt voneinander, sondern als Quartiersverbund zu betrachten. In diesem Quartiersverbund sind Austauschbeziehungen möglich.

Der Bunker Schießstand oder Luftschutzbunker, welcher an den Geltungsbereich angrenzt und sich im Quartiersverbund mit den Quartieren im Geltungsbereich befindet, liegt im NSG und FFH-Gebiet „Tegeler Fließ“. Die im Plangebiet überwintert nachgewiesenen Arten Großes Mausohr und Mopsfledermaus sind Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Baumquartiere

In Abhängigkeit von der Größe der Quartiersstruktur (Höhlung, Riss, Spalte), der Wandstärke des Holzes und der Höhe der Quartiersstruktur eignen sich diese für unterschiedliche Arten und zu unterschiedlichen Jahreszeiten als Quartier.

Im Plangebiet wurden zudem verschiedene Spechtarten nachgewiesen, sodass langfristig auch im nachwachsenden Baumbestand neue Baumhöhlen für Fledermäuse entstehen können, da diese insbesondere Spechthöhlen nachnutzen. Kältetolerantere Arten, wie die Mopsfledermaus, nutzen auch regelmäßig Spalten hinter abstehenden Rinden. Somit besteht im gesamten Plangebiet aufgrund der unterschiedlichen Altersstruktur der Bäume ein hohes Potenzial für Quartiere von Fledermäusen.

Bis auf zwei Arten (Zwergfledermaus und Breitflügel-Fledermaus), die ausschließlich Gebäude als Quartier nutzen, sind alle im Geltungsbereich nachgewiesenen Arten auch Baumquartiersnutzer während der Sommerquartierszeit. Aufgrund der hohen Aktivitäten kurz nach Sonnenuntergang im Plangebiet ist davon auszugehen, dass die nachgewiesenen Arten Baumquartiere im Plangebiet regelmäßig nutzen. Vier der nachgewiesenen Arten nutzen Baumquartiere auch zur Überwinterung. Aufgrund des Baumalters ist davon auszugehen, dass auch Winterquartiere in Bäumen im Plangebiet zu finden sind.

Charakterisierung der nachgewiesenen Arten

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldfledermaus. Es werden laubholzreiche, naturbelassene und feuchte Wälder bevorzugt. Die Art benötigt aufgrund des häufigen Quartierswechsels (alle 2-3 Tage) besonders höhlenreiche (Laub-)Wälder. Als Quartiere werden bevorzugt Strukturen an Bäumen genutzt. Als Winterquartiere werden neben Bäumen auch unterirdische Stollen genutzt. Gefährdet ist die Bechsteinfledermaus besonders den Verlust von höhlenreichen Wäldern. (TEUBNER et al. 2008)

trias

Planungsgruppe

Die Art wurde im Plangebiet nicht sicher nachgewiesen, da aufgrund der Aufnahmequalität eine Verwechslungsmöglichkeit mit der Großen Bartfledermaus besteht. Beide Arten sind im MTB (TEUBNER et al. 2008) nachgewiesen.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Das Braune Langohr hat insbesondere für Sommerquartiere variable Quartiersansprüche. Sommerquartiere befinden sich vorzugsweise in Höhlenbaumen oder Fledermauskästen. Die Wochenstuben werden bevorzugt in großräumigen Dachböden aufgezogen. Als Winterquartiere werden hauptsächlich unterirdische Gebäude genutzt. Gefährdet ist das Braune Langohr besonders durch die Sanierung von genutzten Gebäudequartieren (Dachböden). (TEUBNER et al. 2008)

Neben regelmäßigem Jagdnachweis wurde die Art im Geltungsbereich durch Gebäudenutzungen im Sommer- und Winterquartier (Eiskeller und ehemaliges Verwaltungs- / Schulungsgebäude) nachgewiesen, darüber hinaus in angrenzenden und im Quartiersverbund stehenden Winterquartieren (Bunker Schießstand und Bunker Sportplatz) sowie durch Kotspuren im Turm des Schlosses. Es besteht ein Wochenstubenverdacht im ehemaligen Verwaltungs- / Schulungsgebäude.

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Sommerquartiere einschließlich Wochenstuben sind bisher ausschließlich aus Gebäuden (Dachböden, Fensterläden, Jalousiekästen oder Schalungen) bekannt. Im Winter werden relativ trockene Quartiere in Gebäuden bevorzugt und vor allem in unterirdischen Quartieren aufgesucht. (TEUBNER et al. 2008)

Die Art wurde im Geltungsbereich überwiegend (ehemaliges Verwaltungs- / Schulungsgebäude) festgestellt, darüber hinaus in angrenzenden und im Quartiersverbund stehenden Winterquartieren (Bunker Schießstand). Bei Netzfängen im Sommer wurde die Art im ehemaligen Verwaltungs- / Schulungsgebäude nachgewiesen (PRESCHEL & LK BARNIM 2017B).

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Gebäudefledermaus. Wochenstubenquartiere befinden sich überwiegend auf Dachböden. Als Winterquartiere werden unter anderem trockene Keller oder Bunker genutzt. Gefährdet ist die Breitflügelfledermaus besonders durch die Sanierung von genutzten Gebäudequartieren. (TEUBNER et al. 2008)

Die Art wurde jagend und im Winterquartier (ehemaliges Verwaltungs- / Schulungsgebäude) festgestellt.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Die Fransenfledermaus ist eine in Brandenburg weit verbreitete Fledermausart, die sehr unterschiedliche Quartiere nutzt. Im Sommerquartier nutzen sie sowohl Baumhöhlen als auch Fledermauskästen, Hohlblocksteine als auch unverputzte Gebäude. Als Winterquartiere werden Gebäude, vor allem unterirdische Quartiere genutzt. Gefährdet ist die Fransenfledermaus besonders durch die Abholzung von artenreichen und strukturierten Waldbiotopen sowie strukturgebenden Gehölzen und Saumbereichen. (TEUBNER et al. 2008)

Planungsgruppe

Die Fransenfledermaus wurde im Geltungsbereich überwintert (Eiskeller und ehemaliges Verwaltungs- / Schulungsgebäude) festgestellt, darüber hinaus in unmittelbar angrenzenden und im Quartiersverbund stehenden Winterquartieren (Bunker Schießstand und Tunnel am Berg). Im Sommer wurde sie jagend sowie im Zwischenquartier im Bunker am Sportplatz (unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich) festgestellt.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler ist eine in Brandenburg weit verbreitete Fledermausart, die vorzugsweise verlassene Spechthöhlen sowie Fledermauskästen in Laubholzwäldern als Quartier nutzt. Als Winterquartiere werden unter anderem dicke frostsichere Bäume sowie Spalten an Gebäuden genutzt. Gefährdet ist der Große Abendsegler insbesondere durch Fällungen von Höhlenbäumen. (TEUBNER et al. 2008)

Der Große Abendsegler wurde regelmäßig um Sonnenuntergang im Überflug aus südlicher und nördlicher Richtung und bei der Jagd beobachtet. Eine Nutzung von Baumstrukturen als Quartier ist anzunehmen.

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Die Große Bartfledermaus ist eine in Brandenburg eher seltenere Fledermausart, die vorzugsweise Mischwälder, insbesondere reichhaltige Kiefern-Eichen-Mischwälder und Laubwälder an feuchteren Standorten, aber auch reine Kiefernforste, waldähnliche Parks und dörfliche Strukturen besiedelt. Begünstigend für die Ansiedlung wirken sich kleine stehende oder langsam fließende Gewässer aus. Wochenstuben befinden sich bevorzugt in engen Spaltenquartieren auf Dachböden, in Holzschuppen, hinter Holzverkleidungen, Fensterläden, unter flachen, mit Teerpappe gedeckten Mansarden, in Jagdkanzeln und in Fledermaus-Flachkästen. Winternachweise sind aus Kalkstollen, einem Wasserwerk sowie verschiedenen Kellern bekannt.

Akute Gefährdungen für die Art gehen vor allem durch den Verlust von Reproduktions- und Winterquartieren aus, z.B. bei Dachsanierungen und –ausbauten und Abriss von Altbausubstanz. (TEUBNER et al. 2008).

Die Art wurde im Plangebiet nicht sicher nachgewiesen, da aufgrund der Aufnahmequalität eine Verwechslungsmöglichkeit mit der Bechsteinfledermaus besteht. Beide Arten sind jedoch im MTB (TEUBNER et al. 2008) nachgewiesen.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr ist eine im Nordosten Brandenburgs verbreitete Fledermausart, die ganzjährig vorzugsweise Gebäude als Quartier nutzt. Gefährdet ist das Große Mausohr insbesondere durch Sanierungs- und Abrissmaßnahmen. (TEUBNER et al. 2008)

Die Art wurde in Winterquartieren im Geltungsbereich und unmittelbar angrenzenden Quartieren (Eiskeller, Bunker Schießstand und ehemaliges Verwaltungs-/Schulungsgebäude) sowie im Paarungsquartier im ehemaligen Verwaltungs-/Schulungsgebäude nachgewiesen.

trias

Planungsgruppe

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus ist in Brandenburg hauptsächlich im Winterquartier nachgewiesen worden. Im Sommer bevorzugt die Art typische Spaltenquartiere hinter Fensterläden an Gebäuden, in Stammrissen oder abgelösten Rinden von Bäumen. Die Mopsfledermaus bevorzugt walddreiche Gebiete und ist vor allem durch Baumfällungen gefährdet. (TEUBNER et al. 2008)

Die Art wurde im Winterquartier im Geltungsbereich (ehemaliges Verwaltungs-/Schulungsgebäude) sowie angrenzenden Quartieren (Bunker Sportplatz) nachgewiesen. An zwei Terminen wurde die Art im Überflug erfasst. Eine Nutzung von Baumstrukturen als Sommerquartier ist anzunehmen.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Mückenfledermaus ist eine in Brandenburg verbreitete Fledermausart, die vorzugsweise spaltenförmige Quartiere nutzt. Wochenstubenquartiere befinden sich vorzugsweise in Baumspalten oder Fledermauskästen (vorzugsweise Flachkästen). Mückenfledermäuse bevorzugen naturnahe Waldgebiete für die Jagd. Gefährdet ist die Mückenfledermaus vorrangig durch Fällungen von Quartiersbäumen und das Entfernen von Totholz. (TEUBNER et al. 2008)

Die Art wurde regelmäßig im Geltungsbereich jagend festgestellt. Eine Nutzung von Baumstrukturen als Sommerquartier ist anzunehmen.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus nutzt vorzugsweise Spaltenquartiere. Auch Fledermauskästen werden von der Art häufig genutzt. Gefährdet ist die Rauhautfledermaus vorrangig durch Fällungen von Quartiersbäumen, bzw. das Entfernen von altholzreichen Waldbeständen. (TEUBNER et al. 2008)

Die Art wurde regelmäßig im Geltungsbereich jagend festgestellt. Eine Nutzung von Baumstrukturen als Sommerquartier ist anzunehmen.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Wasserfledermaus ist eine in Brandenburg weit verbreitete und anpassungsfähige Fledermausart, die vorzugsweise Baumhöhlen als Sommerquartier nutzt. Als Winterquartiere werden unter anderem Keller, Stollen oder Bunker mit hoher Luftfeuchtigkeit genutzt. Gefährdet ist die Wasserfledermaus insbesondere durch das Fällen von Höhlenbäumen. (TEUBNER et al. 2008)

Die Art wurde im Winterquartier im Geltungsbereich (Eiskeller) sowie unmittelbar angrenzenden Quartieren (Bunker Schießstand) nachgewiesen sowie regelmäßig im Geltungsbereich und über den angrenzenden Gewässern jagend festgestellt.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus hat insbesondere für Sommerquartiere variable Quartiersansprüche. Allen gemeinsam ist, dass es Spaltenquartiere sind, die Bauch- und Rückenkontakt ermöglichen. An Gebäuden befinden sich diese hinter Schalenwänden, Fensterläden, losen Putzflächen, Firmenschildern, in Mauerhohlräumen und Fachwerkrissen. In Gebäuden werden Spalten in der Dachkonstruktion und zwischen Dämmmaterial aufgesucht. An Bäumen werden Stammrisse bevorzugt als Quartier gewählt. Männchen bewohnen ab Mai/Juni meist Einzelquartiere

an oder auch in Gebäuden, Spaltenquartieren an Bäumen oder in Fledermauskästen. Im Winter werden teilweise die gleichen Quartiere an und in Gebäuden wie im Sommer aufgesucht. Bevorzugt werden im Gegensatz zu anderen Fledermausarten dabei relativ trockene und kalte Räume. Gefährdet ist die Zwergfledermaus besonders durch die Sanierung von genutzten Gebäudequartieren. (TEUBNER et al. 2008)

Die Art wurde regelmäßig im Geltungsbereich jagend sowie in Spalten im ehemaligen Verwaltungs-/Schulungsgebäude überwintert festgestellt. Aufgrund von Kotspuren im Turm des Schlosses ist eine Nutzung der Gebäude im Sommer als Quartier anzunehmen.

2.4.3 Erfassung Amphibien

Nach der neuen Abgrenzung des Plangebiets befinden sich keine Gewässer im Geltungsbereich. Der Mühlenteich grenzt im Norden direkt an das Plangebiet an. Aufgrund der möglichen Nutzung von Teilflächen des Geltungsbereichs als Landlebensraum bleiben die Ergebnisse der Amphibienkartierung relevant und werden weiter betrachtet.

Im Rahmen der Amphibienkartierung wurden drei Arten nachgewiesen, von denen nur der Moorfrosch artenschutzrechtlich relevant ist.

Der Moorfrosch (Anhang IV Art der FFH-Richtlinie) wurde lediglich mit zwei Exemplaren nachgewiesen. Es handelte sich jeweils um ein adultes Tier: Eines befand sich am Nordostufer des Mühlenteichs im flachen Uferbereich, ein weiterer Frosch wurde tagsüber im Rahmen einer Kartierung für die Avifauna zufällig am Ufer des Mühlenbecker Sees beobachtet. Weitere Exemplare oder Hinweise auf eine Nutzung der Gewässer als Laichgewässer in Form von verhörrten Rufern, Amplexus, Laichballen oder juvenilen Tieren wurden nicht erbracht. Vermutlich handelte es sich um umherstreifende Tiere auf Nahrungssuche.

Charakterisierung der nachgewiesenen Arten

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

- Schutzstatus: streng geschützt

Bevorzugt Gebiete mit hohem Grundwasserstand oder staunasse Flächen. Feucht- und Nasswiesen, Bruch- und Auenwälder sowie die Moorlandschaften sind die wichtigsten Lebensräume des Moorfrosches. In diesen Landschaften sucht er bevorzugt fischfreie und pflanzenreiche Gewässer zur Fortpflanzung auf (BfN 2020, online). In Brandenburg zählt der Moorfrosch zu einer der häufigsten Amphibienarten. Hier ist er in landwirtschaftlich geprägten Räumen und in Waldgebieten teilweise mit hohen Populationsdichten anzutreffen. (SCHNEEWEIß et al. 2004)

2.4.4 Erfassung Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)

Für die Erfassung der Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter wurden im Jahr 2020 sechs Begehungen durchgeführt.

Zauneidechse

An allen vier Begehungsterminen für die Zauneidechse (Nr. 1, 2, 3, 6) wurden zahlreiche Zauneidechsen festgestellt. Maximal wurden 23 Tiere während einer Begehung beobachtet, mindestens 8 Tiere. Es wurden Zauneidechsen aller Altersklassen und Geschlechter (Männchen, Weibchen, subadulte und juvenile Tiere) nachgewiesen. Bei der Septemberbegehung wurden zahlreiche juvenile Tiere beobachtet. Es handelt sich somit um eine große vitale Population, die sich über nahezu den gesamten geeigneten Habitatkomplex in den offenen Bereichen des Plangebietes verbreitet hat und hier alle benötigten Strukturen in optimaler Weise vorfindet. Der Lebensraum ist vielfältig und sehr kleinteilig strukturiert mit zahlreichen eingestreuten Totholz- und Sandhaufen sowie einigen Mauerresten; in den gut besonnten trockenwarmen Offenbereichen mit sandigen Böden sind sowohl Eiablageplätze, als auch Versteckmöglichkeiten, Sonnungsplätze und geeignete Winterquartiere für die Tiere zu finden. Die krautige unterschiedlich dichte und hohe Vegetation bietet gute Deckung, aber auch günstige Sonnungsmöglichkeiten. Ein Futterangebot an Spinnentieren und Heuschrecken ist reichlich vorhanden.

Schlingnatter

An der letzten geplanten Begehung am 07.09.2020 wurde unter einem ausgelegten KV erstmalig der Nachweis einer Schlingnatter im UG erbracht. Es handelte sich dabei um ein juveniles Tier. Bei einer erneuten Kontrolle etwas später am selben Tag konnte unter demselben KV eine adulte Schlingnatter (vermutlich aufgrund der grauen Färbung ein weibliches Tier) beobachtet werden.

Das KV wurde vor Ort belassen, um ggf. zu späteren Zeitpunkten noch einmal zu prüfen, ob sich Schlingnattern darunter befinden. Eine erneute Kontrolle zwei Tage später erbrachte dann einen dritten Nachweis, bei dem es sich um ein zweites juveniles Tier (ca. 17 cm Länge) mit anderer Zeichnung als das erste handelte. In der zweiten Septemberhälfte wurde das KV erneut geprüft – es wurden erneut eine juvenile sowie eine adulte Schlingnatter unter dem KV angetroffen.

Der Nachweis von Schlingnattern belegt die Nutzung des UG als Lebensraum. Hier findet die Art sämtliche benötigten Strukturen auf engem Raum vor (Sonnenplätze, Verstecke, Winterquartiersmöglichkeiten) und hat zudem ein reiches Angebot an Futter in Form von vor allem Eidechsen und Mäusen. Der Fund von Jungtieren belegt eine erfolgreiche Reproduktion innerhalb des UG, so dass diesem insbesondere auch eine hohe Bedeutung als Ort für die Fortpflanzung zukommt.

Winterquartiere der Art werden in gemeinsamer Nutzung mit der Ringelnatter angenommen. Als Schwerpunkte werden hier folgende Bereiche benannt: zwischen Weg und ehem. Sportplatz verbliebene Betonsockel des alten Zauns sowie die verbliebenen lückigen Mauerreste im Bereich der ehemaligen Wirtschaftsgebäude. Hier werden große Winterquartiere im Boden vermutet, die möglicherweise von Ringelnatter und Schlingnatter gemeinsam genutzt werden.

Aufgrund der Lage inmitten eines dichten Waldgebietes ist eine Anbindung der Zauneidechsenpopulation an weitere, als Lebensraum geeignete Bereiche (z.B. Gastrasse ca. 1

km Richtung Norden und Osten) aufgrund der Entfernung und dem dichten Wald zwischen UG und Gastrasse nicht günstig, jedoch auch nicht gänzlich unmöglich. Insbesondere junge Zauneidechsen legen vereinzelt auch weite Strecken zurück, um neue Habitate zu erschließen. Dazu bewegen sie sich z.B. über Waldwege und durchqueren dabei auch schattige Wälder. Für die Schlingnatter ist die Überwindung großer Entfernungen durch ungeeignete Lebensräume wie dunkle Wälder unproblematisch, so dass auch für diese Art eine Vernetzung mit weiteren geeigneten Strukturen wie der Gastrasse anzunehmen ist.

Gem. SCHNEEWEIß (mündl. 2021) ist anzunehmen, dass eine Metapopulation der Zauneidechsen und Schlingnattern zwischen Schönwalde, Summt und Basdorf besteht.

2.4.5 Erfassung Biber

Für die Revierkartierung wurde im Jahr 2020 eine Begehung durchgeführt. Eine Erfassung der Biber Spuren fand am 12.03.2020 statt. Eine Abfrage beim LfU Brandenburg blieb unbeantwortet.

Spuren von Bibern konnten ausschließlich außerhalb des Geltungsbereichs am Mühlenbecker See dokumentiert werden. Es handelt sich bei den Spuren um Gehölze unterschiedlichen Durchmessers, die entweder gefällt oder angenagt wurden. Es wurden sowohl frische als auch ältere Spuren aufgenommen. Burgen oder Dämme konnten nicht dokumentiert werden. Es kann insgesamt nicht von einer hohen Fällaktivität im untersuchten Bereich gesprochen werden, es wird somit nicht davon ausgegangen, dass sich ein Hauptbau in unmittelbarer Nähe befindet.

Da Biberreviere dynamische Lebensräume darstellen, handelt es sich bei den Ergebnissen der Kartierungen stets um Momentaufnahmen. Während Reviergrenzen meist über einen längeren Zeitraum bestehen, kann es innerhalb des Reviers immer wieder zu Verlagerungen der Fällzentren oder Hauptbaue kommen. Biber bewegen sich an Land vorwiegend bis zu maximal 20 m Entfernung vom Gewässerufer. Der für Störungen besonders sensible Bereich beschränkt sich auf einen 100 m - Radius um den Biberbau.

Sämtliche aufgenommene Spuren des Bibers befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs. Auch in einem Umkreis von über 150 m um das Plangebiet wurde kein Hauptbau nachgewiesen. Im Plangebiet befindet sich kein für die Art störungssensibler Bereich.

2.4.6 Fischotter

Im Rahmen des Projektes ist eine Abfrage zu bekannten Fischottervorkommen beim LfU Brandenburg erfolgt, diese blieb unbeantwortet. Aufgrund der angrenzend vorhandenen Wasserstrukturen ist grundsätzlich ein Vorkommen im Bereich der Gewässer anzunehmen.

3 Beschreibung der Wirkungen des Vorhabens

3.1 Vorhabensbeschreibung

Die folgende Vorhabensbeschreibung ist der Begründung zum Bebauungsplan entnommen (BÜRO PULKENAT 2021, Stand 24.06.2021).

Die Gemeindevertretung Wandlitz hat am 05.12.2019 auf Antrag der „Projekt Schloss Dammsmühle GmbH“ die Aufstellung des Bebauungsplanes „Schloss und Park Dammsmühle“, Flur 12, Gemarkung Schönwalde beschlossen (Vorlage BV-GV/2019-0065).

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden folgende Planungsziele angestrebt:

1. Instandsetzung des Schlosses Dammsmühle und Nutzung als Restaurant, Bibliothek und für Beherbergung.
2. Instandsetzung der denkmalgeschützten Parkanlage.
3. Errichtung von Bauten für eine Freizeit- und Erholungsanlage auf dem Gelände des ehemaligen Küchengartens mit Wellnessgebäude (Spa), Dreiseithof mit Gastronomie, Hofladen, Hotel, Cottages.
4. Errichtung einer Stellplatzanlage außerhalb der Parkanlage auf einem ehemaligen Technikstützpunkt an der Gewerbestraße.
5. Nutzung des ehemaligen Technikstützpunktes im Südosten für Hotellogistik.

Die Gemeindevertretung Wandlitz hat am 27.05.2021 die Änderung des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes „Schloss und Park Dammsmühle“, Flur 12, Gemarkung Schönwalde beschlossen (Vorlage BV-GV/2021-0332).

Die Wiederherstellung und Erhaltung des überregional bedeutsamen Denkmals „Schloss und Park Dammsmühle“ ist für die Gemeinde Wandlitz ein wichtiges städtebauliches Ziel, das mit einem hohen finanziellen Aufwand verbunden ist.

Vor allem die dauerhafte Erhaltung der großflächigen Anlage setzt ein Nutzungskonzept voraus, dass die denkmalschutzrechtlichen Belange erfüllt, sich verträglich in die Parkanlage einfügt, die naturschutzrechtlichen Aspekte berücksichtigt und die für die Pflege und Unterhaltung des Denkmals notwendigen finanziellen Mittel erwirtschaften kann.

Mit dem Bebauungsplan soll der Zweck erreicht werden, die räumlichen und planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Hotelanlage der Kategorie „4-Sterne Plus“ mit einer hohen Qualität des städtebaulichen und architektonischen Konzeptes zu schaffen.

Die geplante Nutzung ist nicht mit einem der bereits in der Gemeinde Wandlitz bestehenden Hotels vergleichbar. Es soll eine Hotelanlage mit einer Hotelkapazität von 296 Betten, gastronomischem Angebot, Bibliothek, einem Spa und geeigneten Freizeitangeboten in Verbindung mit der Natur und dem Gartendenkmal entstehen, die auf dem Gedanken der Nachhaltigkeit und der Unterstützung der regionalen Wirtschaft basiert. Sie soll ein Ort der Entspannung für Stadtflüchter sein, aber auch ein attraktives Angebot für die Einwohner in der Region werden. Events spielen eine untergeordnete Rolle. Große Events mit z.B. mehr als 1.000 Menschen sollen ausgeschlossen werden.

Planungsgruppe

Die Qualität der Dienstleistungen hat für das Vorhaben eine sehr große Bedeutung. Um diese zu gewährleisten, ist eine Wirtschaftlichkeit des Projektes erforderlich, was eine entsprechende Größe/Bettenzahl der Anlage bedingt.

Da sich die geplante Nutzung in eine denkmalgeschützte Parkanlage einfügen muss, ist die Planung von Teilflächen sinnvoll, die teilweise räumlich getrennt sind und, gemäß der Planungsziele, unterschiedliche Nutzungsschwerpunkte/-ausprägungen aufweisen und sich im Maß der baulichen Nutzung unterscheiden.

Für die Schaffung der baulichen Voraussetzungen für eine Hotel- und Freizeitanlage sollen Eingriffe in den Landschaftspark vermieden werden. Die vorgesehenen Sondergebiete SO 2 bis SO 4 befinden sich ausschließlich auf Flächen, die bereits früher baulich/wirtschaftlich genutzt wurden und nicht Teil des eigentlichen Landschaftsparks waren/sind. Das Sondergebiet SO 1 umfasst das denkmalgeschützte Schloss und sein unmittelbares Umfeld.

Die Realisierung einer Hotel- und Freizeitanlage muss gemäß Stellplatzsatzung der Gemeinde Wandlitz eine entsprechende Zahl an Stell- und Abstellplätzen nachweisen, die sich an diesem Standort verstärkt durch den von den Gästen verursachten Individualverkehr begründen. Um das Verkehrsaufkommen durch private PKW zu reduzieren, wird die Einrichtung eines Shuttleverkehrs (möglichst mit Elektrofahrzeugen) zwischen Dammsmühle und dem Bahnhof Schönwalde geprüft.

Da in der denkmalgeschützten Anlage keine geeigneten Flächen für eine große Zahl von Stellplätzen zur Verfügung stehen, sieht der B-Plan für den ruhenden Verkehr und Teile der Hotellogistik eine Fläche südlich der denkmalgeschützten Parkanlage (ehemaliger Technikstützpunkt) vor. Zwischen diesem Standort und dem Park ist eine Fußwegeverbindung vorgesehen.

Die Freiflächen innerhalb der Sondergebiete SO 1 bis SO 4 sollen die sie umgebende Parkanlage gestalterisch einbeziehen bzw. Bezüge zur früheren Nutzung (großer Obst-/Küchengarten) aufgreifen.

Mit dem Konzept werden die historischen Nutzungsvarianten von Dammsmühle als gestaltete Parkanlage, Ausflugsziel mit gastronomischem Angebot für verschiedene Gesellschaftskreise und als Gästehaus aufgegriffen und zusammengeführt.

Stadtplanerisch soll mit der Nutzungsbeschränkung „Hotel / Freizeiteinrichtung“ das Entstehen einer Splittersiedlung in Dammsmühle verhindert werden.

3.2 Wirkungen des Vorhabens

Im Folgenden werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren beschrieben, die durch das Vorhaben relevante Beeinträchtigungen europäisch geschützter Arten verursachen können.

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind im Allgemeinen:

- Flächeninanspruchnahme (temporäre Baueinrichtungsflächen, Aufstell- und Bewegungsflächen von Baumaschinen)
- Mechanische Wirkungen auf den Boden
- Lärmemission und optische Störungen (Bewegungsunruhe)

Planungsgruppe

- Erschütterungen (durch den Baubetrieb)
- Nähr- und Schadstoffimmissionen (durch Baufahrzeuge)
- Gefährdung der wasserbeeinflussten Biotop durch die geplante Grundwasserabsenkung
- Barrierewirkungen/Zerschneidung (z. B. durch temporäre Baustraßen)
- Kollisionen und Fallenwirkung

Baubedingte Wirkungen sind stets temporär; es gehen keine dauerhaften Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb aus.

Mögliche baubedingte Wirkfaktoren durch das BV:

Aufgrund der Überplanung von vorhandenen Strukturen ist mit dem Abriss von Gebäuden sowie mit der Fällung von Bäumen zu rechnen, welche bei Vorhandensein von Höhlen oder Spalten Niststätten bzw. Quartiere streng geschützter Arten darstellen können. Des Weiteren besteht durch den Baubetrieb und die Baufahrzeuge ein erhöhtes Kollisionsrisiko, insbesondere für Amphibien und Reptilien. Auch die entstehende Bewegungsunruhe kann bei empfindlichen Tierarten Auswirkungen in Form von Stressreaktionen, Flucht und Meidung hervorrufen. Auch eine Störung durch Licht und Baulärm kann sich auf die verschiedenen Arten und Artengruppen negativ auswirken. Es besteht die Möglichkeit, dass Flächen (wertvolle Biotopflächen) für die Lagerung von Baumaterialien sowie Baustelleneinrichtungsflächen und Aufstell- und Bewegungsflächen von Baumaschinen in Anspruch genommen werden. Hierfür werden eventuell Biotopstrukturen beansprucht, in denen möglicherweise streng geschützte Arten und europäische Vogelarten vorkommen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagenbedingte Wirkfaktoren sind im Allgemeinen:

- Flächeninanspruchnahme
- Barrierewirkungen/Zerschneidung

Mögliche anlagebedingte Wirkfaktoren durch das BV:

Durch die geplante Bebauung von bisher unbebauten Teilflächen des B-Plangebietes werden möglicherweise (Teil-)Lebensräume von streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten in Anspruch genommen oder verschattet. Durch die Bebauung kann es zu Barrierewirkungen bzw. Zerschneidungen von Wanderkorridoren kommen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind im Allgemeinen:

- Lärm und optische Störungen (Bewegungsunruhe und Beleuchtung)
- Nähr-/Schadstoffimmissionen (durch höheres Verkehrsaufkommen, Betrieb von Maschinen u.a.)
- Erschütterungen (durch höheres Verkehrsaufkommen, Betrieb von Maschinen u.a.)
- Kollisionsrisiko (durch höheres Verkehrsaufkommen)
- Barrierewirkungen/Zerschneidung (durch neue Straßen, Bebauung)

Mögliche betriebsbedingte Wirkfaktoren durch das BV:

Die Fläche wird momentan bereits von Erholungssuchenden frequentiert. Dennoch ist durch das Vorhaben von einer Intensivierung der Nutzung auszugehen, was eine Bewegungsunruhe mit sich bringt. Die Durchführung von Events kann dies noch verstärken. Eine Beleuchtung kann sich negativ auf streng geschützte Arten auswirken und Bereiche für diese unattraktiv machen.

4 Relevanzprüfung

In diesem Kapitel erfolgt die Beurteilung einer möglichen Betroffenheit vorkommender europäisch geschützter Arten. Grundlage dafür bilden die im Rahmen der Kartierungen erhobenen Daten sowie die Einschätzung zum Vorkommen weiterer europäisch geschützter Arten auf Grundlage der Ortsbegehungen und der Auswertung vorliegender Datengrundlagen.

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden die Arten herausgefiltert, für die artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG zu erwarten sind. Alle Arten, für die ein Vorkommen aufgrund ihrer Verbreitung bzw. ihrer Ansprüche an den Lebensraum auszuschließen ist, werden nicht weiter geprüft.

Grundlage der Prüfung bilden die in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten¹. Eine Beurteilung der Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG erfolgt im Anschluss an die Darstellung von Vermeidungsmaßnahmen.

Die Relevanzprüfung wird tabellarisch als Anlage 1 im Anhang geführt. Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb des Messtischblattquadranten (MTBQ) 3346-NW.

Im Ergebnis der Relevanzprüfung verbleiben folgende Arten/Artengruppen, für die bei Umsetzung der beabsichtigten Planung ohne geeignete Maßnahmen eine Betroffenheit gem. § 44 BNatSchG zu erwarten ist:

Tabelle 5: Zusammenfassung der Betroffenheit relevanter Arten gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG

Art/ Artengruppe		Betroffenheit nach § 44 BNatSchG möglich			Maßnahmen erforderlich
		Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
Brutvögel	Rauchschwalbe	X		X	ja
	Schwarzspecht	X		X	ja
	Star	X		X	ja
	Trauerschnäpper (angrenzend)	X		X	ja
	Freibrüter (ohne Schutz und Gefährdung)	X	X	X	ja
	Gebäudebrüter (ohne Schutz und Gefährdung)	X		X	ja
	Höhlenbrüter (ohne Schutz und Gefährdung)	X		X	ja
Fledermäuse	Bechsteinfledermaus	X	X	X	ja
	Braunes Langohr	X	X	X	ja
	Graues Langohr	X	X	X	ja
	Breitflügelfledermaus	X	X	X	ja

¹ ermittelt aus der Liste der im Land Brandenburg vorkommenden besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (LUGV 2008) und den Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz mit Stand 2019 (BFN 2019)

Art/ Artengruppe		Betroffenheit nach § 44 BNatSchG möglich			Maßnahmen erforder- lich
		Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	
	Fransenfledermaus	X	X	X	ja
	Große Bartfledermaus	X	X	X	ja
	Großer Abendsegler	X	X	X	ja
	Großes Mausohr	X	X	X	ja
	Mopsfledermaus	X	X	X	ja
	Mückenfledermaus	X	X	X	ja
	Rauhautfledermaus	X	X	X	ja
	Wasserfledermaus	X	X	X	ja
	Zwergfledermaus	X	X	X	ja
Reptilien	Zauneidechse	X		X	ja
	Schlingnatter	X		X	ja
Amphibien	Moorfrosch	X		X	ja
Käfer	potenziell Eremit	X		X	ja
	potenziell Heldbock	X		X	ja

5 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten

In die Beurteilung, ob gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ein Verbotstatbestand vorliegt, müssen Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) einbezogen werden, soweit diese erforderlich sind. Die Erforderlichkeit dieser Maßnahmen richtet sich nach dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz.

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

CEF-Maßnahmen, die hier synonym zu „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG zu verstehen sind, setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für den lokal betroffenen Bestand in qualitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter von Vermeidungsmaßnahmen besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z.B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Wenn möglich sollten sich die CEF-Maßnahmen inhaltlich und räumlich an übergeordneten Artenschutzkonzepten orientieren.

Verbleiben trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen dennoch Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, so werden eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG bzw. Befreiungen nach § 67 BNatSchG erforderlich. Dabei sind Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes einer Population (FCS-Maßnahmen) vorzusehen, um zu gewährleisten, dass trotz Beeinträchtigung einer Population diese in einem günstigen Erhaltungszustand verbleibt. Die Erforderlichkeit von Kompensationsmaßnahmen ergibt sich aus der Schwere der Beeinträchtigung sowie den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population. Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine derartige Zeitlücke (*time-lag*) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population (Engpass-Situation) auftreten kann. Kompensatorische Maßnahmen dienen im ASB zum Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen [günstigen] Erhaltungszustand) vorliegen, und sind somit eine Zulassungsvoraussetzung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Im Folgenden werden die für das Vorhaben notwendigen artenschutzrechtlichen Maßnahmen im Einzelnen erläutert.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Nachfolgend werden die erforderlichen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen für das Vorhaben benannt.

V_{ASB1} - Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen hat in enger Abstimmung mit einer ökologischen Baubegleitung zu erfolgen. Für einige Aufgaben ist, wie in den einzelnen Maßnahmen beschrieben, eine besondere Qualifikation bzw. Fachwissen erforderlich. Sollte dies

Planungsgruppe

durch die ÖBB abgedeckt sein, können diese Aufgaben mit übernommen werden. Im anderen Fall sind Personen mit der erforderlichen Expertise einzubeziehen.

Zu den Aufgaben der ÖBB gehören:

- Kontrolle unmittelbar vor Abriss ~~von Gebäuden außerhalb der festgelegten Zeit~~ oder ~~vorgesehener~~ Fällung von Bäumen (Fachexpertise Brutvögel, Fledermäuse, xylobionte Käferarten erforderlich); Sicherung von Einzelindividuen für die Zeit des Abrisses in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde
- Vorerkundung von Brutplätzen ~~von störungssensibler Arten (z.B. Kolkrahe) bzw.~~ Gebäudebrütern (z.B. bei Sanierung und Umbau) zur Festlegung artspezifischer Bauzeitenbeschränkungen
- Abstimmungen, insbesondere bei geplanten Abweichungen, zur Herstellung der Habitatstrukturen für Zauneidechsen (Fachexpertise Herpetologie erforderlich)
- Abstimmung und Festlegung von genauen Zeiten bzgl. der Beräumung temporärer Strukturen
- Abstimmung und Kontrolle des frist- und fachgerechten Aufbaus des Amphibien- und Reptilienschutzzauns, Abstimmungen zur exakten Lage im Gelände und Zeitrahmen (Fachexpertise Herpetologie erforderlich)
- Kontrolle und Abfangen verbliebener Amphibien in den eingezäunten Flächen (Fachexpertise Herpetologie erforderlich)
- Kontrolle des Reptilienschutzzauns
- Abfangen von Zauneidechse und ggf. Schlingnatter (Fachexpertise Herpetologie erforderlich)
- Monitoring Zauneidechse (Fachexpertise Herpetologie erforderlich)
- Festlegung der Position von Ersatznistkästen und -quartieren an Bäumen und Gebäuden
- Monitoring des Artenschutzhauses es (Fachexpertise Fledermäuse sowie Avifauna erforderlich)

Die ÖBB ist zudem generell Ansprechpartner bei artenschutzrechtlichen Fragen vor und während der Bauzeit.

Zielarten: alle vorkommenden Arten

5.1.1 Fledermäuse und Brutvögel

V_{ASB} 2 – Bauzeitenregelungen

Zur Vermeidung von Tötung und Verletzung von Fledermäusen und Jungvögeln bzw. der Zerstörung von Gelegen oder Fledermausquartieren sind Arbeiten zur Baufeldfreimachung (Mähen, Rodungen, Abschieben von Oberboden, Baumfällungen, Gebäudeabriss) außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Wochenstubenzeit von Fledermäusen durchzuführen. Die genannten Arbeiten dürfen somit nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis 31. Januar erfolgen. Ausnahmen sind nur bei vorheriger Kontrolle durch eine fachkundige Person (vgl. V_{ASB}3, V_{ASB}4) zulässig.

Ein Rückbau des Verwaltungs-/Schulungsgebäudes ~~und des Luftschutzbunkers (südlich Mühlenteich) sind ist~~ aufgrund der bekannten Nutzungen als Fledermaus-Sommer- und Winter-

quartier nur in einem eingeschränkten Zeitfenster zwischen Anfang September und Mitte Oktober und nach abgeschlossener Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (vgl. A_{CEF}4) sowie einer vorherigen Kontrolle auf Paarungsquartiere von Großen Mausohren durch eine fachkundige Person zulässig (vgl. V_{ASB}4), möglich.

~~-Ausnahmen sind nur durch vorherige Kontrolle durch einen fachkundigen Gutachter Person zulässig (vgl. V_{ASB}4). Hier ist der Schwerpunkt auf die eingehende Kontrolle aller Spalten und Nischen im Gebäude zu legen.~~

Zur Vermeidung von Störungen während der Bauzeit sind insbesondere für störungssensible Arten (z.B. Kolkrabe) und Hohltaube, ~~aber auch für~~ Gebäudebrüter bei Sanierung und Umbau artspezifische Bauzeitenbeschränkungen in der Brutzeit vorzusehen. Die Bauzeitenbeschränkung ist nur in dem Fall erforderlich, wenn durch Vorerkundung (vgl. V_{ASB}1) ein tatsächlicher Besatz des potenziell gestörten Brutplatzes eintritt. Bei Nichtbesatz entfällt die Bauzeitenbeschränkung.

Zielarten: Brutvögel, Fledermäuse

V_{ASB} 3 – Baumkontrolle

Im Bereich des Vorhabens sind Baumfällungen unter Berücksichtigung von V_{ASB} 3 (Bauzeitenregelung) erforderlich. Im vorhandenen Baumbestand ist das Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäusen möglich bzw. nachgewiesen. Vor Fällung sind die Bäume durch eine fachkundige Person auf ~~Sommer- und Winterquartiere~~ Quartiersnutzung von Fledermäusen sowie Niststätten von Brutvögeln zu kontrollieren. Sollten bei der Kontrolle dauerhaft genutzte Niststätten oder Quartiere festgestellt werden, sind diese durch geeignete Ersatzquartiere auszugleichen (vgl. A_{CEF}1, A_{CEF}2).

Zielarten: Höhlenbrüter, Fledermäuse

V_{ASB} 4 – Gebäudekontrolle

Abzureißende Bestandsgebäude ~~und unterirdische Bauwerke (Bunker)~~ sind vorab unmittelbar vor Abbruch des jeweiligen Gebäudes durch eine fachkundige Person auf Niststätten von Vögeln und Quartiere von Fledermäusen zu kontrollieren. Sollten bei der Kontrolle dauerhaft genutzte Niststätten oder Fledermausquartiere festgestellt werden, sind diese durch geeignete Ersatzquartiere auszugleichen (vgl. A_{CEF}3, A_{CEF}4). Einzelindividuen sind für die Zeit des Abrisses in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu sichern und nach Abriss wieder freizulassen.

Zielarten: Gebäudebrüter, Fledermäuse

V_{ASB} 5 – Beleuchtungseinschränkungen

Um die Beeinträchtigung von Fledermausjagdgebieten und -quartieren zu vermeiden, sind Beleuchtungseinschränkungen einzuhalten. Die Empfehlungen der Lichtleitlinie „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (SCHMID et al. 2012) sind zu beachten. Es gelten folgende Grundsätze:

- Ein direktes Anstrahlen von Quartiersausflügen (auch an Gebäuden) sowie Gewässern und Uferandbereichen ist unbedingt zu unterlassen. An allen übrigen Fassaden ist ein Anstrahlen zu vermeiden.

trias

Planungsgruppe

- Es sind Lampen mit einem Spektrum ab 500 nm zu verwenden. Diese locken keine Insekten an und wirken sich nicht so negativ auf dicht an Strukturen jagende Fledermäuse aus.
- Licht ist sparsam einzusetzen, da sich sonst Insekten aus den dunkleren Bereichen zurückziehen und den ausschließlich dort jagenden Fledermäusen nicht mehr zur Verfügung stehen.
- Lichtkegel sind durch abgeschirmte Leuchten mit geschlossenem Gehäuse klein zu halten und immer nur auf den Boden zu richten. Zu empfehlen ist das Abdimmen oder Ausschalten von Lichtern, soweit möglich.

Zielarten: Fledermäuse

V_{ASB}6 – Erhalt und Sicherung des Eiskellers

Der Eiskeller ist ein nachgewiesenes Winterquartier verschiedener Fledermausarten und somit als Ruhestätte nach § 44 BNatSchG geschützt und daher zu erhalten und zu sichern. Um Störungen durch häufiges Betreten und damit verbundenen klimatischen Veränderungen im Quartier zu vermeiden, ist der Eiskeller in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde durch eine verschließbare Tür zu sichern. Durch die Sicherung darf der Einflug in das Quartier nicht verbaut werden. Eine Einflugöffnung von min. 15 cm Höhe und 40 cm Breite ist herzustellen und dauerhaft offen zu halten. Weiterhin ist die angrenzende Vegetation so zu pflegen, dass die Einflugöffnung nicht beeinträchtigt wird. Eine Beleuchtung des Einflugbereichs in den Eiskeller ist zu unterlassen (vgl. V_{ASB}5).

Zielarten: Fledermäuse

5.1.2 Xylobionte Käferarten

V_{ASB}7 – Kontrolle von Habitatbäumen

Im Geltungsbereich sind potenziell Habitatbäume der Arten Eremit und Heldbock vorhanden. Potenzielle Brutbäume des Eremiten sind alte Laubbäume mit großen, feuchten Mulmkörpern. Potenzielle Brutbäume des Heldbocks sind Eichen in sonniger Lage. Besiedelt werden vorrangig alte geschädigte Stieleichen in einer Stärke von 2–4 m Umfang in Brusthöhe; in geringem Maße auch andere Eichenarten der Gattung Quercus.

Sollten im Rahmen des Bauvorhabens als Habitatbäume für die Arten Eremit und Heldbock geeignete Bäume zur Fällung vorgesehen werden, sind diese vorab auf ein Vorhandensein der xylobionten Käferarten zu kontrollieren. Bei Feststellung von besiedelten Habitatbäumen der Arten Eremit oder Heldbock sind geeignete Maßnahmen in Absprache mit der ÖBB und der uNB abzustimmen und durchzuführen.

Zielarten: Eremit, Heldbock

5.1.3 Reptilien und Amphibien

V_{ASB}8 – Optimierung von Bereichen als Zauneidechsen- / Schlingnatterlebensraum

In Vorbereitung für die Bebauung und somit das temporäre Fernhalten der Zauneidechsen aus den Baufeldern, sind angrenzende Randbereiche für die Zauneidechse zu optimieren.

Die hierfür vorgesehenen Flächen werden in der Abbildung dargestellt.

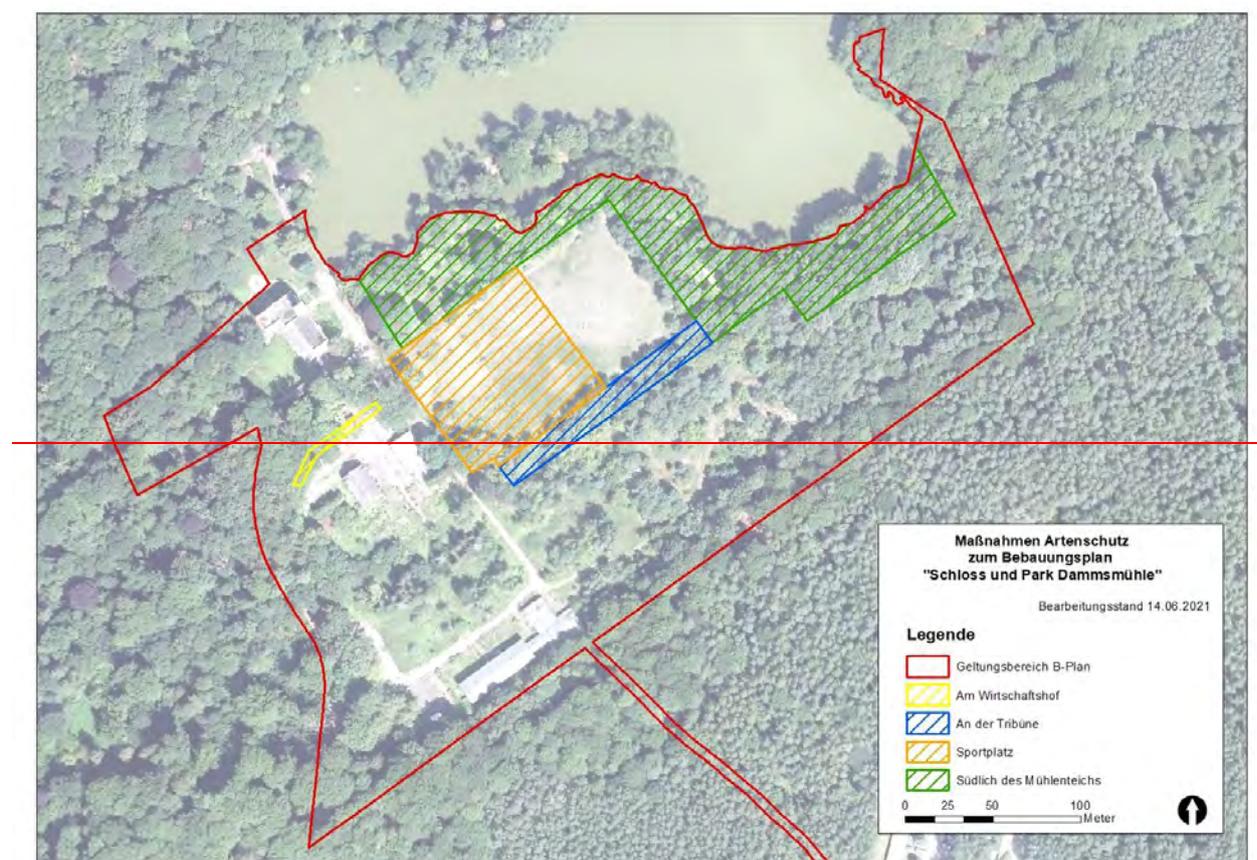




Abbildung 3: Maßnahmenflächen zur Optimierung/Herstellung von Lebensräumen für Zauneidechse und Schlingnatter / Quelle Luftbild: LGB 2023

Nachfolgend wird eine Übersicht der vorzusehenden Maßnahmen gegeben. Anschließend werden diese den einzelnen Teilflächen zugeordnet.

Typ A: Partielle Entnahme von Vegetation

Auf der Fläche an der Tribüne soll die Dichte an Vegetation verringert werden. Dazu sind Kraut- und Strauchschicht partiell zu entfernen sowie Rohbodenbereiche zu schaffen. Anzustreben ist ein Verhältnis von ca. 60 – 70 % Krautschicht, 20 – 30 % Strauchschicht und 10 % Rohboden. Daneben können einzelne Bäume erhalten bleiben. Bei der Entfernung von Gehölzen sind diese nur zu kappen, die Wurzeln werden im Boden belassen und das anfallende Totholz findet für die Herstellung der Strukturen Verwendung. Bereiche der Kraut- und Strauchschicht sind mit Balkenmäher, Motorsense oder Freischneider auf eine Schnitthöhe von 10 - 15 cm zu bringen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände darf die Entnahme von Vegetation nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln und somit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar erfolgen (vgl. V_{ASB2}).

Typ B: Auflichtung in Waldbereichen

Vorhandene Bereiche mit Bäumen bestockten Flächen des Biototyps Wald sind geschützt nach § 30 BNatSchG und sollen ausgelichtet werden, ohne, dass das geschützte Biotop beeinträchtigt wird. Hierfür sollen die wertmindernden Störzeiger, also die gesellschaftsfremden Arten entfernt werden.

Der Baumbestand der Biotope 08290, 08480, 08528 (angrenzend), 08588, 08689 sollen aufgewertet werden in dem gesellschaftsfremde Baumarten wie Spitzahorn (*Acer platanoides*), Eschenahorn (*Acer negundo*), gebietsfremde Koniferen wie Scheinzypressen (*Chamaecyparis*) und Thujen (*Thuja*) entnommen werden. Ebenso werden Bereiche mit dichtem Aufwuchs entfernt, mit dem Ziel einzelne wertige Eichen und Kiefern freizustellen und somit zu fördern.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände darf die Entnahme von Vegetation nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln und somit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar erfolgen (vgl. V_{ASB}2).

Typ C: Herstellen von Habitatstrukturen

Neben dem Entfernen von Vegetation ist auch das Einbringen von Habitatstrukturen vorgesehen. Im Folgenden werden drei Typen der Habitatstrukturen in ihrer Standardausführung beschrieben. Eine Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten sowie optischen Ansprüche (Form, Länge, Bogenform, Größe, Gestaltung) ist nach Rücksprache mit der ÖBB (V_{ASB}1) möglich, wenn die wesentlichen Maßgaben (Materialien, Bodentiefe) eingehalten werden.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände darf die Herstellung von Habitatstrukturen ausschließlich außerhalb der Winterruhe von Amphibien und Reptilien und somit zwischen Anfang Mai und Ende September erfolgen. Die Arbeiten sind per Hand und ohne schweres Gerät durchzuführen.

Struktur 1 Winterquartier

Bei der Struktur 1 handelt es sich um ein für die Zauneidechse geeignetes Winterquartier und Versteckmöglichkeit.

Die Struktur 1 ist wie folgt anzulegen:

Die Grundflächen sind vor Einbringen des Materials etwa 0,5 m tief auszukoffern. Der anfallende Boden soll an der nördlichen Seite der Struktur angefüllt werden (Witterungsschutz). Im ausgekofferten Bereich sowie südlich anschließend an die Elemente ist eine ca. 20 cm starke Schicht Sand (Körnung 0/8 mm) aufzubringen. Auf den Sand in der ausgekofferten Mulde sind zunächst Steine verschiedener Größe (Körnung 100/300 mm) einzubringen.

Auf die Steine ist Totholz (Äste und Reisig unterschiedlichen Durchmessers und Länge, Stubben) zu schichten, so dass zahlreiche Lücken und Verstecke vorhanden sind. Bei Vorhandensein von Baumstubben aus vorangegangenen Fällungen (inkl. Wurzeln), können diese im inneren Bereich der Strukturen zwischen den Steinen mit verbaut werden. Dadurch entstehen zusätzliche Hohlräume als Überwinterungsmöglichkeit für die Echsen. Am südlichen Rand der Struktur wird ein mindestens 50 cm breiter Sandstreifen aufgebracht, dieser verhindert das schnelle Aufkommen von Vegetation und ein Zuwachsen der Struktur.

Planungsgruppe

Struktur 2 Eiablageplatz

Struktur 2 fungiert für die Zauneidechse als Platz zur Eiablage sowie als Versteckmöglichkeit.

Die Struktur 2 ist wie folgt anzulegen:

Ein Auskoffern des Bodens ist für diese Struktur nicht notwendig. Als Kern wird Füllboden angehäuft, darüber wird auf der südlichen Seite eine mindestens 20 cm starke Schicht Sand aufgebracht. Die südliche Hangseite ist mit einer Neigung von 45° zu modellieren. Auf die Struktur ist, zur Vermeidung von Erosion sowie als Deckung für die Zauneidechse, spärlich Totholz (Äste unterschiedlicher Durchmesser und Längen) zu schichten. Auf den südlichen mit Sand (0/2) bedeckten Hang soll in geringem Umfang Reisigmaterial (dünne Zweige) aufgebracht werden. Am südlichen Rand der Struktur wird zusätzlich ein mindestens 50 cm breiter Sandstreifen aufgebracht, dieser verhindert das schnelle Aufkommen von Vegetation und ein Zuwachsen der Struktur.

Struktur 3 Totholzhaufen

Die Struktur 3 besteht aus Totholz. Sie bietet Versteckmöglichkeiten und Sonnenplätze, außerdem fungiert sie als Trittstein zwischen den anderen Strukturen.

Die Struktur 3 ist wie folgt anzulegen:

Ein Auskoffern des Bodens ist für diese Struktur nicht notwendig. Totholz (bestehend aus Baumstubben, Ästen und Zweigen verschiedener Durchmesser und Längen) wird aufgehäuft. Am südlichen Rand der Struktur wird zusätzlich ein mindestens 50 cm breiter Sandstreifen aufgebracht, dieser verhindert das schnelle Aufkommen von Vegetation und ein Zuwachsen der Struktur.

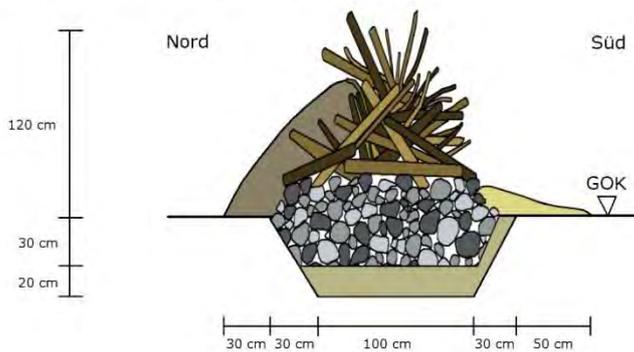
trias

Planungsgruppe

UMWELTPLANUNG
UMWELTBAUBEGLEITUNG
GEHÖLZSACHVERSTÄNDIGE

Strukturen Zauneidechse

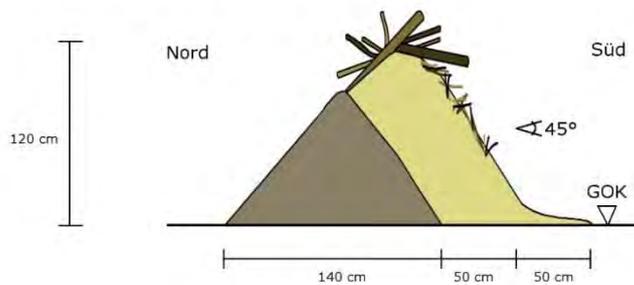
Struktur Winterquartier



Legende



Struktur Eiablageplatz



Struktur Totholz

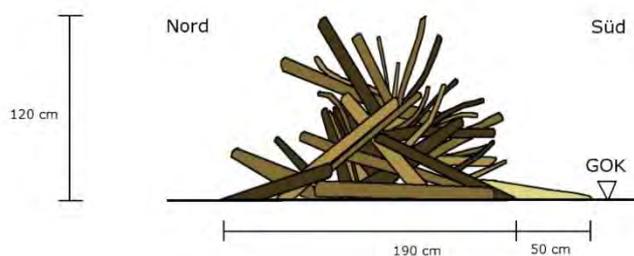


Abbildung 4: Schematische Darstellung der Zauneidechsen-Habitatstrukturen

Typ D: Kreishabitate

Die hier als „Kreishabitat“ benannten Strukturen beinhalten alle für die Zauneidechse notwendigen Strukturen. Außerdem werden weitere Versteckmöglichkeiten und Kleinstrukturen geboten. Sie fungieren wie Inseln oder Trittsteine auf einer sonst eher strukturarmen Fläche. Der Abstand der Kreishabitate untereinander ist so zu wählen, dass die Tiere ihn noch überwinden können und somit eine Vernetzung zwischen angrenzenden Strukturen möglich ist.

Das Kreishabitat für die Zauneidechse ist wie folgt aufgebaut.

- Das Kreishabitat ist mit einem Durchmesser von mindestens 5 m anzulegen.
- Mittig befindet sich eine Hauptstruktur. Diese ist nach den Vorgaben des Winterquartiers (siehe Maßnahme V_{ASB8} und Abbildung 4) zu gestalten. Hier ist auch die Ausrichtung nach Süden dargestellt.
- Nördlich an die Hauptstruktur sind Gehölze zu pflanzen (maximale Höhe ca. 3 m).
- Zusätzlich sind weitere kleinflächige Strukturen in die Insel einzubringen. Diese werden in Form von Sandlinsen (mit Anteil von Totholz, Steinen) und Totholzhaufen südlich besonnt in der Fläche positioniert und sind nur oberirdisch anzulegen. Es sind neben der Hauptstruktur mindestens 5 Kleinstrukturen vorzusehen.
- Um die Insel ist ein Blühstreifen von mindestens 50 cm Breite anzulegen. So werden Insekten angelockt, die den Eidechsen als Futter zur Verfügung stehen. Für die geplanten Blühstreifen ist eine Regiosaatgutmischung auszubringen. Hierfür würde sich beispielsweise die Mischung Feldraine und Säume (FS) UG 4 10/90 von SAATEN ZELLER eignen.
- Die restliche Fläche des Kreishabitats wird als Extensivwiese angelegt und entsprechend der Maßnahme „V_{ASB16} –Dauerhafte Pflegemaßnahmen Zauneidechsenhabitate“ gepflegt.

Im Folgenden ist das Kreishabitat als Skizze (schematische Darstellung, maßstabsfrei) zum besseren Verständnis dargestellt.

Ansicht Struktur Kreishabitat Zauneidechse

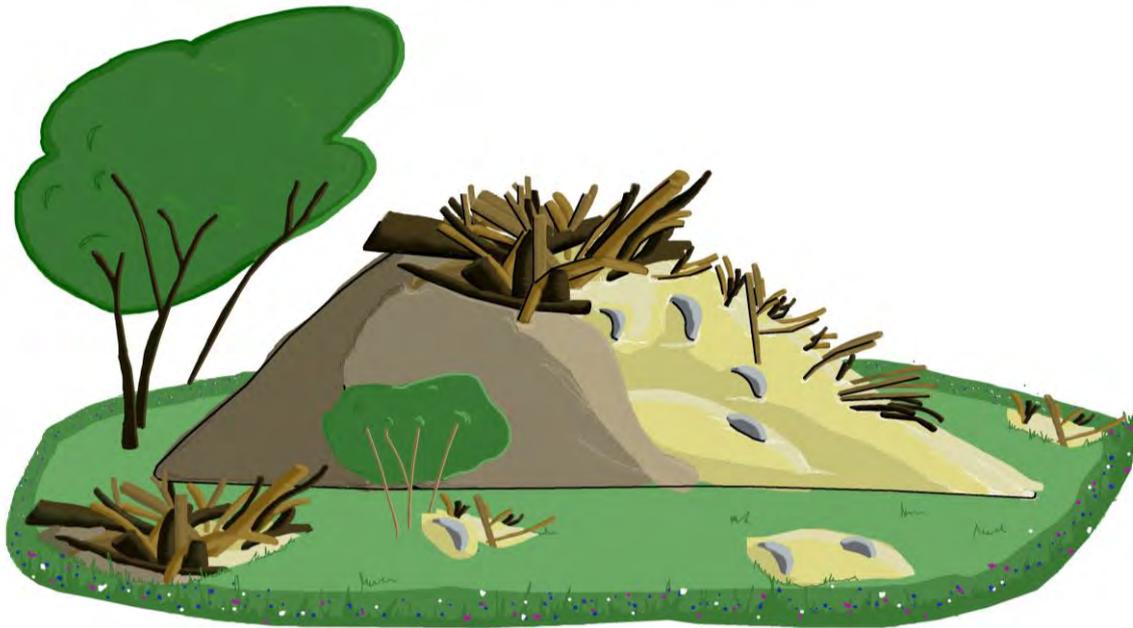


Abbildung 5: Skizze (maßstabsfrei) der Kreishabitats für die Zauneidechse

Im Folgenden werden die Maßnahmentypen bezogen auf die zur Verfügung stehenden Teilflächen angegeben.

Fläche am Wirtschaftshof

Die Fläche am Wirtschaftshof befindet sich nördlich des geplanten SO 2. Die Fläche ist ca. 18 m von der für Bebauung vorgesehenen Fläche entfernt. Die dazwischen liegende Grünfläche ist so zu gestalten, dass es hier nicht zu einer Vollverschattung im Bereich der T-Linien-Fläche kommt. Die Fläche ist gut besonnt, es wurden im Rahmen der Zauneidechsenenerfassung Individuen in dem Bereich aufgenommen.

Die Fläche ist durch eine partielle Entnahme von Vegetation nach Maßnahmentyp A aufzuwerten. Des Weiteren sind auf der Fläche Strukturen nach Maßnahmentyp C einzubringen. Die Lage der Habitatstrukturen ist so vorzusehen, dass sie von Süden gut besonnt sind. Insgesamt sind auf der Teilfläche am Wirtschaftshof 2 Elemente der Struktur 1 (Winterquartier), 2 Elemente der Struktur 2 (Eiablageplätze) sowie 2 Elemente der Struktur 3 (Totholz) im Wechsel und gut verteilt anzulegen. Beispielhaft ist dies in folgender Abbildung dargestellt.

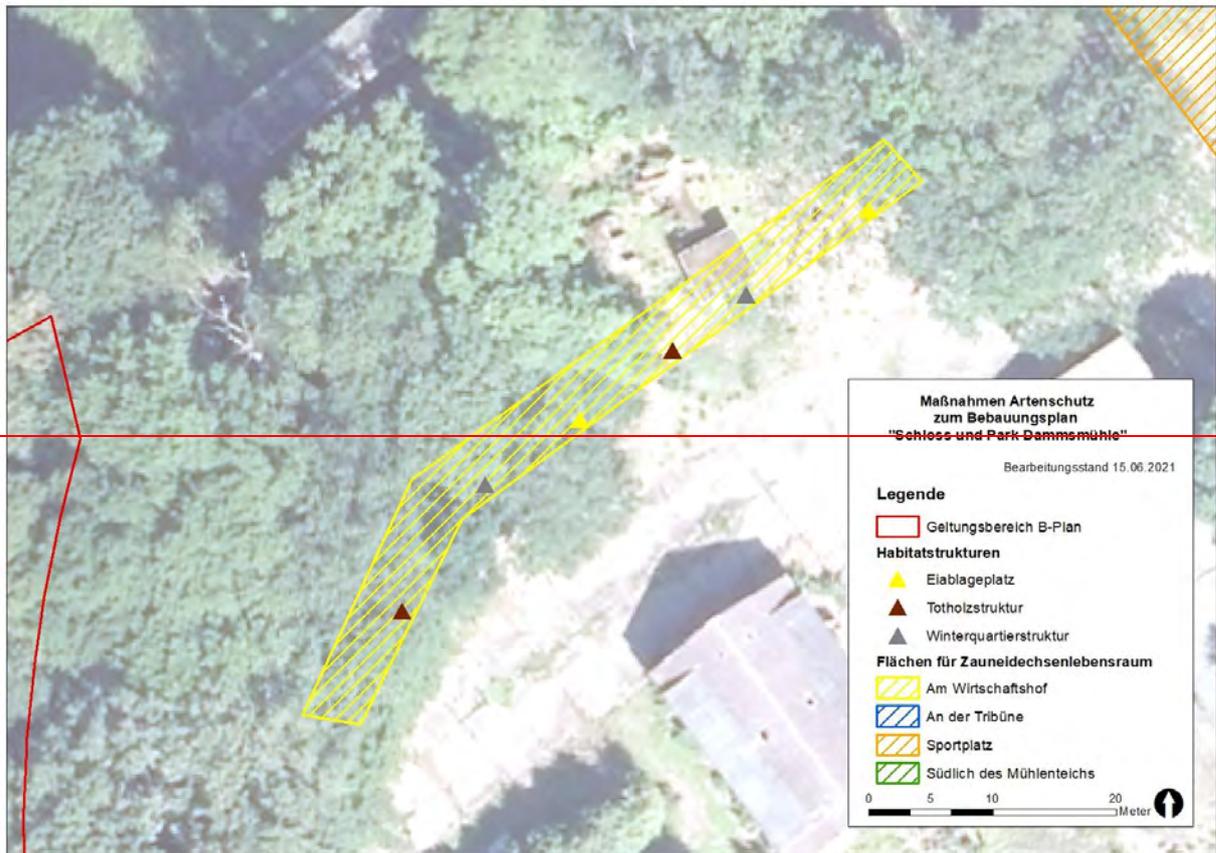




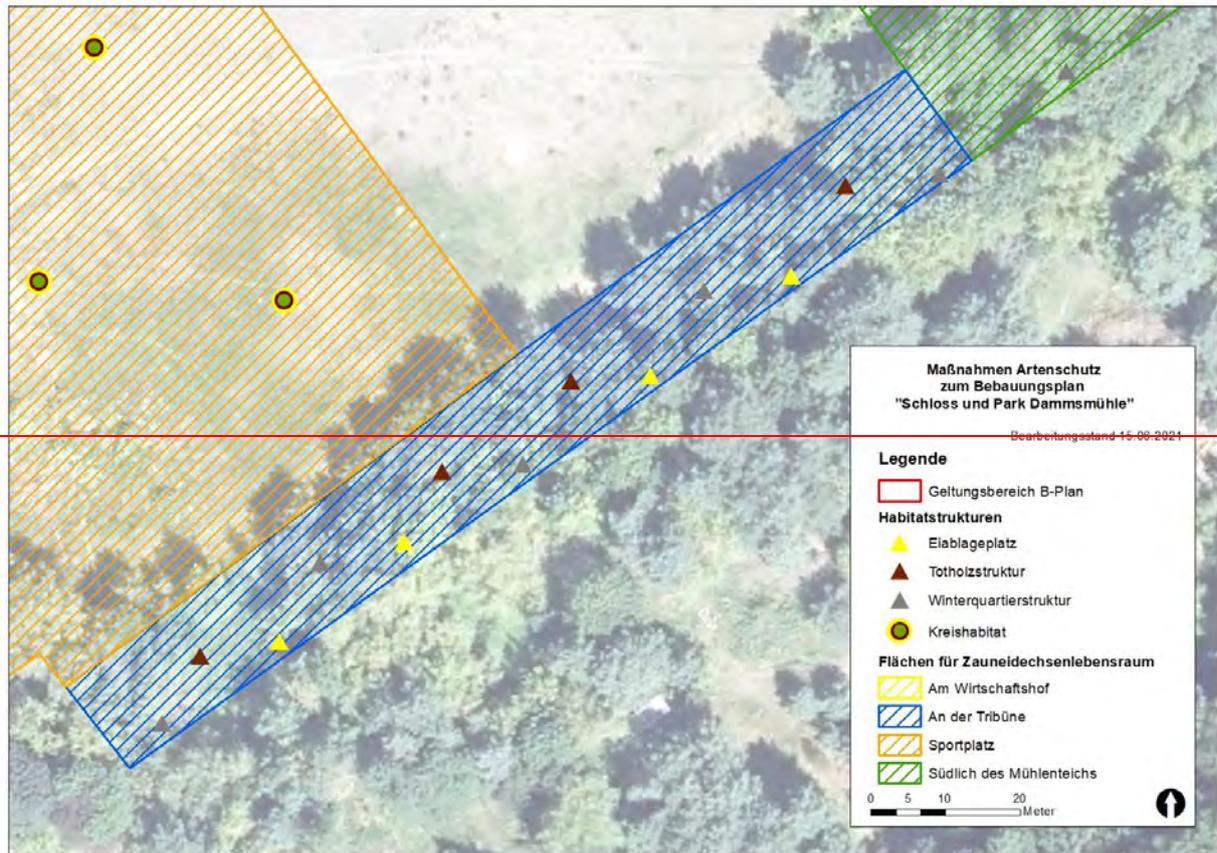
Abbildung 6: Habitatstrukturen Fläche am Wirtschaftshof / Quelle Luftbild: LGB 2023³⁰

Fläche an der Tribüne

Die in Abbildung 7 blau schraffierte Fläche ist vorrangig von Gehölzen überwachsen. Im Boden sind Betonelemente verbaut, die die ehemalige Tribüne bilden. Aufgrund des Baufeldes SO-3 im Süden wird die Besonnung gesteigert. Die in der Fläche verbauten Betonelemente werden nach Möglichkeit entnommen.

Zur weiteren Optimierung ist für die Fläche eine partielle Entnahme von Vegetation nach Maßnahmentyp A vorzusehen. Des Weiteren sind auf der Fläche Strukturen nach Maßnahmentyp C einzubringen.

Die Lage der Habitatstrukturen ist so vorzusehen, dass sie von Süden gut besonnt sind. Insgesamt sind auf der Teilfläche am Wirtschaftshof 5 Elemente der Struktur 1 (Winterquartier), 4 Elemente der Struktur 2 (Eiablageplätze) sowie 4 Elemente der Struktur 3 (Totholz) im Wechsel und gut verteilt anzulegen. Beispielhaft ist dies in folgender Abbildung dargestellt.



~~Abbildung 7: Habitatstrukturen Fläche an der Tribüne / Quelle Luftbild: LGB 2020~~

Fläche Sportplatz

Auf der Fläche des ehemaligen Sportplatzes wurden im Rahmen der Zauneidechsenkartierung 2020 bereits vereinzelt Individuen der Art festgestellt. Die Fläche bietet mangels Strukturen (Winterquartiersstrukturen, Eiablageplätze, Versteckmöglichkeiten) jedoch nur ein geringes Potenzial.

Zur Aufwertung als Zauneidechsenhabitat sind Strukturen nach Maßnahmentyp B, C und D herzustellen. Die Lage der Habitatstrukturen ist so vorzusehen, dass sie von Süden gut besonnt sind, das wird durch die Auflichtung sichergestellt. Insgesamt sind auf der Teilfläche am Sportplatz 3 Elemente der Struktur 1 (Winterquartier), 2 Elemente der Struktur 2 (Eiablageplätze) sowie 2 Elemente der Struktur 3 (Totholz) im Wechsel und gut verteilt anzulegen. Die

~~Abbildung 7: Habitatstrukturen Fläche Sportplatz / Quelle Luftbild: LGB 2023~~

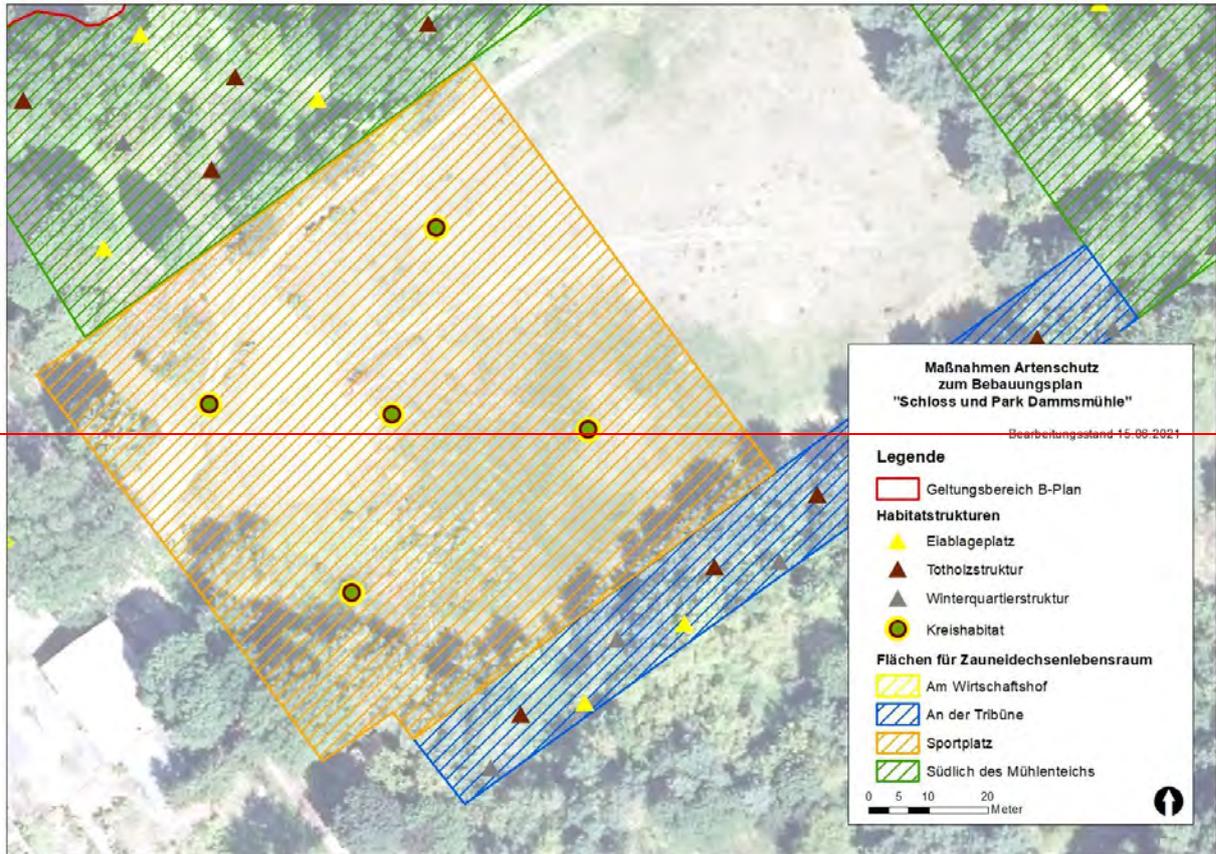
zeigt schematisch eine mögliche Anordnung der Habitate. Es sind folgende Punkte einzuhalten:

- Mindestens 6 Kreishabitate nach Maßnahmentyp D auf der Fläche.
- Verteilung der Habitatstrukturen über die gesamte Fläche, so dass die Strukturen als verbindendes Element fungieren.

Planungsgruppe

- Die einzelnen Kreishabitate dürfen einen Abstand untereinander oder zum Nord- und Südrand (Fläche Südlich des Mühlenteichs, Fläche an der Tribüne) von 20 m (max. 30 m) nicht überschreiten.

Die Fläche des Sportplatzes (außerhalb der Kreishabitate) wird als Extensivwiese angelegt und entsprechend der Maßnahme „V_{ASB}16 –Dauerhafte Pflegemaßnahmen Zauneidechsenhabitate“ gepflegt.



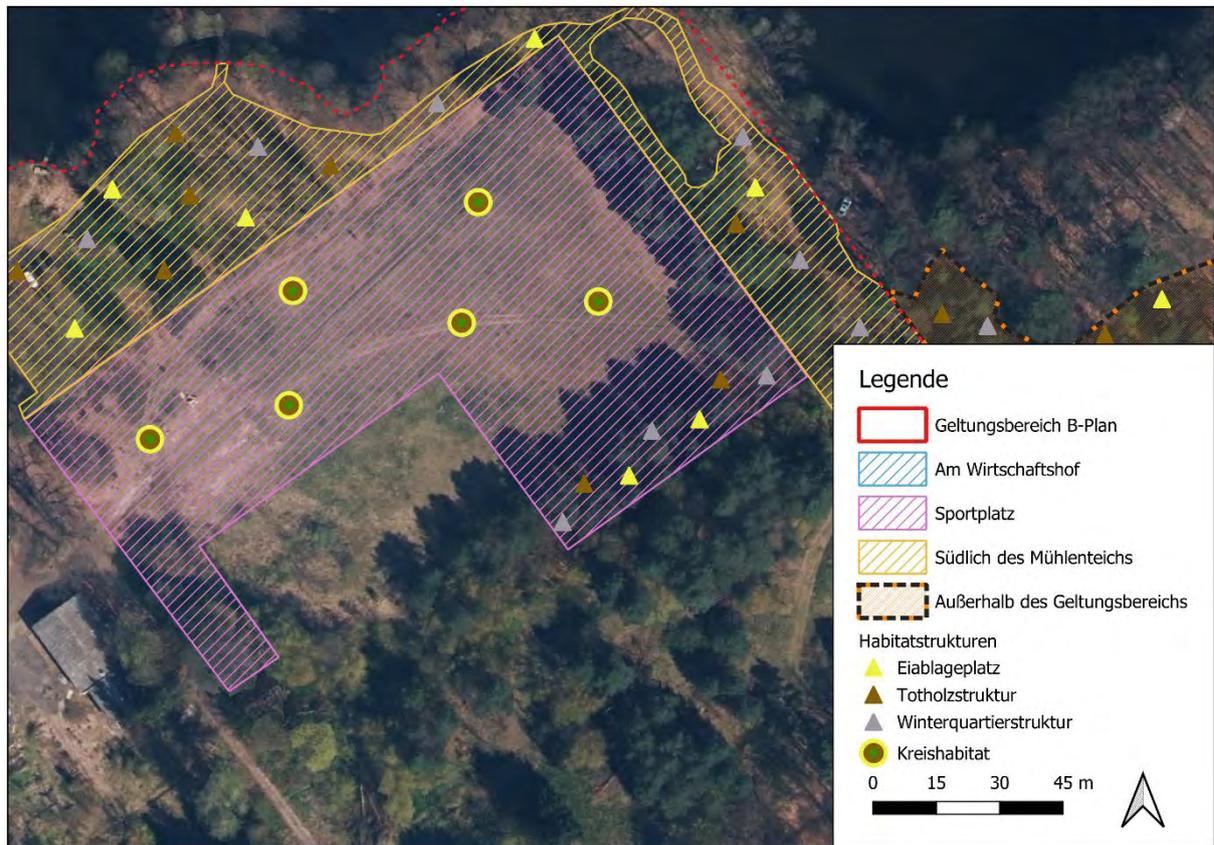


Abbildung 7: Habitatstrukturen Fläche Sportplatz / Quelle Luftbild: LGB 2023

Fläche Südlich des Mühlenteichs

Die Fläche südlich des Mühlenteichs wird als Zauneidechsenlebensraum aufgewertet. Ein Teil dieses Bereichs befindet sich in Bereichen die aktuell mit Wald des Biotoptyp 08293 bestockt sind. Die unmittelbaren Uferstrukturen bleiben erhalten. Im Bereich des Biotoptyp 08293 wird eine Auflichtung in Waldbereichen nach Maßnahmentyp B durchgeführt. Die Flächen werden nach dem Leitbild eines offenen und lichtdurchflutetem Eichenmischwaldes (Typ Blaubeer-Kiefern-Eichenwaldes) entwickelt.

Im Bereich des Baumbestandes wird z. T. eine Auflichtung in Waldbereichen nach Maßnahmentyp B durchgeführt, dabei wird die östliche Baumerhaltungsfläche berücksichtigt. Als gesellschaftsfremde Arten sind hier beispielsweise folgende zu nennen: Japanischer Knöterich (*Fallopia japonica*), Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) und Spitzahorn (*Acer platanoides*).

Des Weiteren sind die übrigen Teilflächen durch eine partielle Entnahme von Vegetation nach Maßnahmentyp A aufzuwerten. Hierbei ist das geschützte Uferbiotop auszusparen.

In alle Teilflächen südlich des Mühlenteichs sind Strukturen nach Maßnahmentyp C einzubringen. Die Lage der Habitatstrukturen ist so vorzusehen, dass sie von Süden gut besonnt sind. Insgesamt sind auf den Flächen 7 Elemente der Struktur 1 (Winterquartier), 8 Elemente der Struktur 2 (Eiablageplätze) sowie 6 Elemente der Struktur 3 (Totholz) im Wechsel und gut verteilt anzulegen. Beispielhaft ist dies in folgender Abbildung dargestellt.

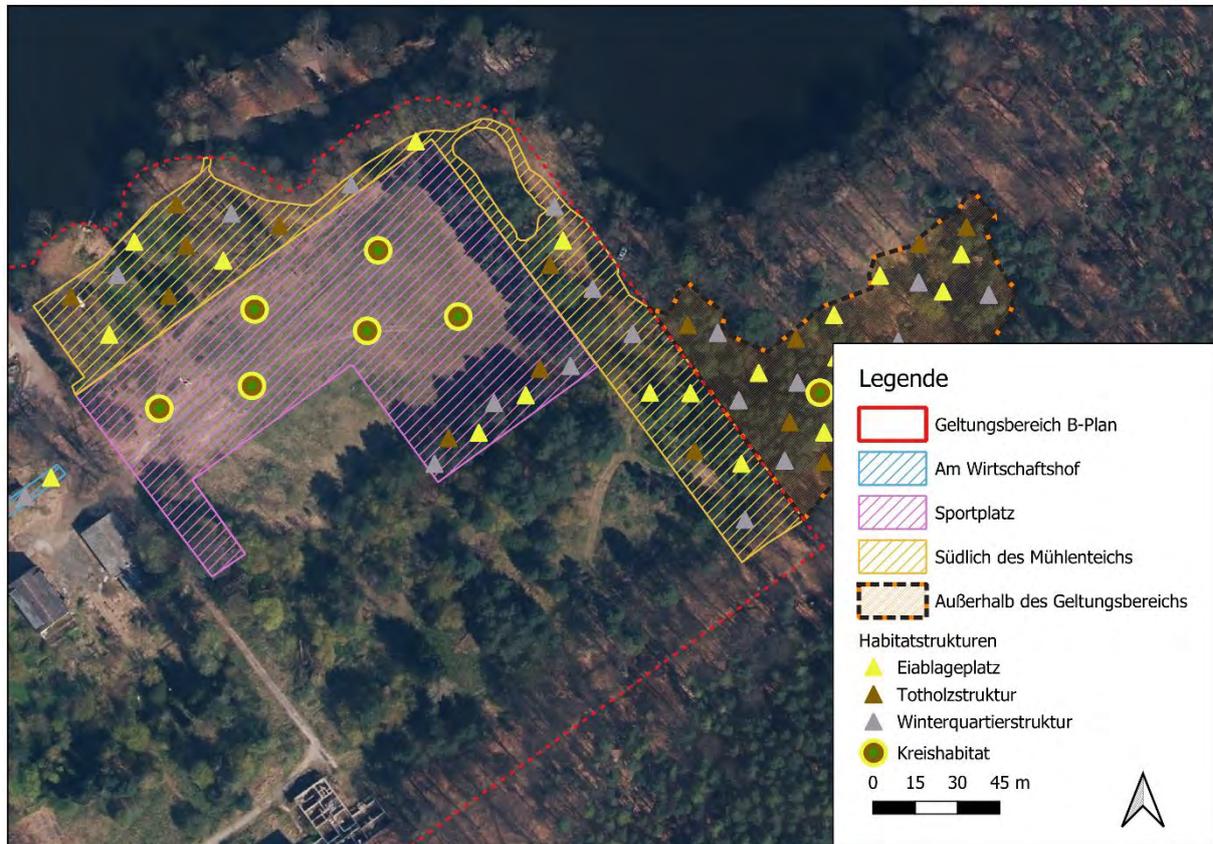


Abbildung 8: Habitatstrukturen Fläche südlich des Mühlenteichs / Quelle Luftbild: LGB 2023

Fläche außerhalb des Geltungsbereichs

Aufgrund des neuen Geltungsbereichs befindet sich diese Fläche nun außerhalb des Geltungsbereichs und wurde an die neue Flächenvorgabe angepasst. Die in Abbildung 10 schraffierte Fläche ist vorrangig von Gehölzen überwachsen.

Zur weiteren Optimierung ist für die Fläche eine partielle Entnahme von Vegetation nach Maßnahmentyp A vorzusehen. Des Weiteren sind auf der Fläche Strukturen nach Maßnahmentyp C und D einzubringen.

Die Lage der Habitatstrukturen ist so vorzusehen, dass sie von Süden gut besonnt sind. Insgesamt sind auf der Feilfläche am Wirtschaftshof Fläche 7 Elemente der Struktur 1 (Winterquartier), 8 Elemente der Struktur 2 (Eiablageplätze) sowie 7 Elemente der Struktur 3 (Totholz) im Wechsel und gut verteilt anzulegen. Beispielhaft ist dies in folgender Abbildung dargestellt. Ein weiteres Kreishabitat ist in der Fläche vorgesehen. Die Elemente sollten über die gesamte Fläche verteilt werden, sodass sie eine Verbindung zur Fläche südlich des Mühlenteichs herstellen.

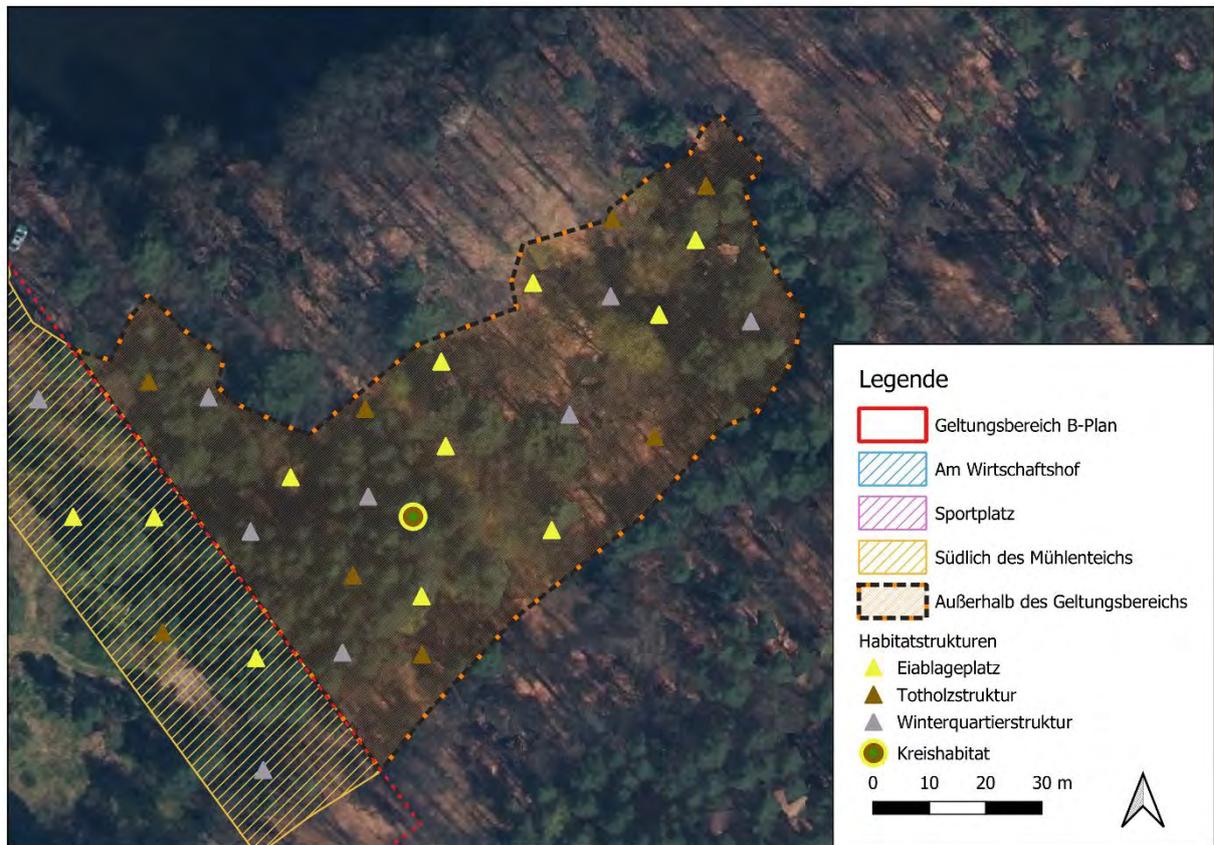


Abbildung 9: Habitatstrukturen Fläche außerhalb des Geltungsbereichs / Quelle Luftbild: LGB 2023

Zielarten: Zauneidechse, Schlingnatter

V_{ASB9} – Winterquartier Schlingnatter

Als Vermeidung für den Verlust von Winterquartieren der Schlingnatter im Zuge des Abbruchs der Mauer am nördlichen Rand des Sportplatzes sowie durch Überplanung am Wirtschaftshof sind neue Winterquartiere anzulegen.

Die Strukturen sind wie folgt anzulegen:

Die Grundflächen von je mindestens 2 m² sind vor Einbringen des Materials mindestens 1 m tief auszukoffern. In die ausgekofferte Mulde ist zunächst eine ca. 10 cm hohe Schicht Sand aufzubringen. Anschließend sind Steine verschiedener Größe (Körnung 100/300 mm) einzubringen, so dass Hohlräume entstehen. Ein Teil des Aushubs kann auf der Nordseite angeschüttet werden und mit Gehölzen (bspw. Wildrose oder Berberitze) bepflanzt werden. Dies bietet zusätzlichen Schutz vor Wind und Prädatoren. Südlich an die ausgekofferte Mulde angrenzend ist ein mindestens 50 cm breiter Streifen als extensiver Kraut- oder Altgrassaum herzustellen. Hier ist ein Aufwuchs von beschattenden Gehölzen zu verhindern. Der Steinbereich kann partiell

trias

Planungsgruppe

von Pflanzen mit kriechendem Bewuchs wie bspw. Efeu oder Waldrebe überwachsen werden. Auch kleine grasige oder krautige Bereiche auf den Steinen begünstigen das Mikroklima und sind wünschenswert. (nach KARCH 2011)

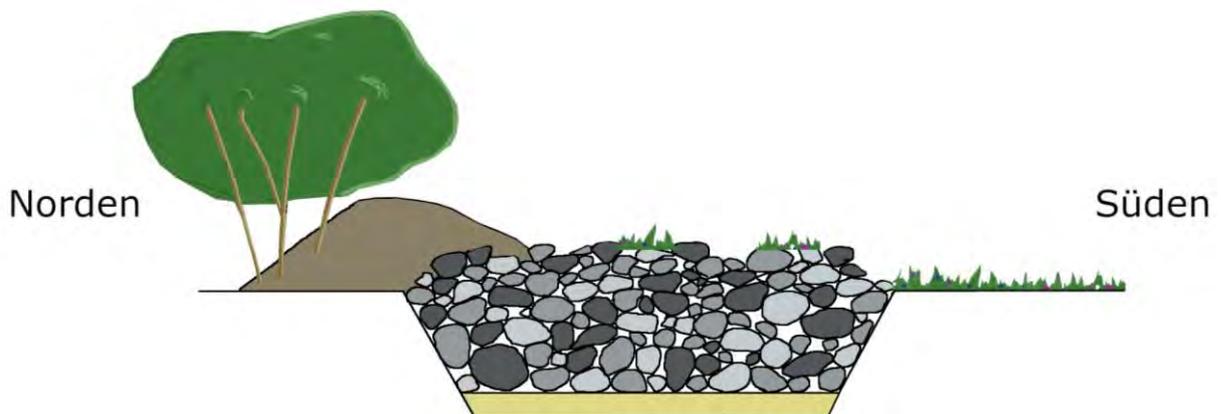


Abbildung 10: Aufbau Winterquartier Schlingnatter (Skizze)

Als neue Winterquartiersstrukturen sind im Bereich der Mauer, südlich besonnt, mindestens 7 Strukturen im Abstand von ca. 20 m linear entlang der jetzigen Mauer zu verteilen. Auf der Fläche des Wirtschaftshofes sind mindestens 4 Strukturen an einem südlich besonnten Standort herzustellen.

Ein Abriss der Mauer sowie die Mauersockel, ehemaligen Beeteinfassungen und Fundamentreste am Wirtschaftshof sind nur außerhalb der Nutzungszeit als Winterquartier zulässig. Somit kann ein Abriss zwischen Anfang Mai und Ende September durchgeführt werden. Die neu zu errichtenden Winterquartiere müssen im Jahr des Abrisses vor Beginn der Überwinterung und somit Anfang Oktober fertiggestellt sein.

Zielarten: Schlingnatter

V_{ASB}10 – Temporäre Habitataufwertung

Nach Abschluss der Bauarbeiten steht den Arten Zauneidechse und Schlingnatter ein Lebensraum mit annähernd gleicher Ausdehnung zur Verfügung, wie vor der Umsetzung des Bebauungsplanes. Während der Bauzeit sind die Bauflächen jedoch eingezäunt und nicht nutzbar für die Arten. Erst im Anschluss werden sie nach den Vorgaben der Maßnahme A_{CEF}7 zu Teilen wieder als Habitatflächen hergerichtet. Um im Zeitraum des Baus ein *time-lag* zu vermeiden wird die Fläche des Sportplatzes temporär durch zusätzliche Strukturen optimiert. Da die Zauneidechsen, je hochwertiger die Strukturen sind, weniger Fläche benötigen, kann so der zeitweilige Flächenverlust überbrückt werden.

Planungsgruppe

Auf der Fläche des Sportplatzes sind temporär zusätzlich je 100 m² drei Strukturen (1x Winterquartiersstruktur, 1x Eiablageplatz, 1x Totholzstruktur) vorzusehen. Größe, Material und Gestaltung sind der Abbildung 4 zu entnehmen. Die Strukturen sind gleichmäßig über die gesamte Fläche zu verteilen.

Die zusätzlichen Strukturen können nach Beendigung der Bauzeit, wenn der gesamte Lebensraum auch in den angrenzenden Flächen wieder zur Verfügung steht, wieder aus der Fläche entnommen werden. Alle zusätzlichen Strukturen, Ablagerungen und Haufen, die nicht als Winterquartier geeignet sind, weil sie keine frostfreie Überwinterung ermöglichen, sind zwischen Ende Oktober und Ende März zu beräumen.

Zusätzliche Strukturen mit Potenzial zur Überwinterung dürfen nur in einem engen Zeitfenster nach dem Verlassen der Winterquartiere und vor der Eiablage beräumt werden. Der genaue Zeitpunkt ist witterungsabhängig und in Absprache mit der ÖBB (V_{ASB1}) zu wählen. Alle Arbeiten haben schonend, möglichst per Hand und ohne schwere Gerätschaften zu erfolgen.

Zielarten: Zauneidechse, Schlingnatter

V_{ASB11} – Vergrämen von Zauneidechse und Schlingnatter

Vor dem Aufbau des Reptilienschutzzauns (vgl. V_{ASB12}) ist nach Abstimmung mit der zuständigen uNB eine Vergrämung vorzusehen. Dazu ist im jetzigen Lebensraum im Bereich der geplanten Baufelder vor dem Errichten des Zaunes die Fläche oberflächlich zu beräumen. Alle Strukturen, Ablagerungen und Haufen, die nicht als Winterquartier geeignet sind, weil sie keine frostfreie Überwinterung ermöglichen, sind per Hand zu entfernen (das Material kann zur Herstellung der neuen Strukturen mitverwendet werden). Außerdem ist die Fläche zu mähen bzw. größere nicht zu beräumende Anhäufungen sind freizuschneiden.

Durch die Entfernung der Strukturen wird der Lebensraum entwertet. Dadurch soll erreicht werden, dass sich die Tiere selbständig in angrenzende attraktivere Bereiche bewegen.

Die Vergrämung hat vor Beginn der Aktivitätszeit (witterungsabhängig voraussichtlich Mitte März) bis Ende März zu erfolgen. Der Aufbau des Reptilienschutzzaunes darf erst nach Ende der Vergrämung errichtet werden.

Zielarten: Zauneidechse, Schlingnatter

V_{ASB12} – Amphibien-/ Reptilienschutzzaun

Damit Maßnahmen zur Baufeldfreimachung durchgeführt werden können, ist es erforderlich vorher sicherzustellen, dass sich keine Individuen der Arten Zauneidechse, Schlingnatter und Moorfrosch im Baufeld befinden.

Hierfür ist das jeweilige Baufeld im Vorhinein mit einem Reptilienschutzzaun abuzäunen. Es müssen folgende Anforderungen und Zeitschienen erfüllt sein:

Lage und Ausführung

Es ist eine komplette Umschließung des jeweiligen Baufeldes mit einem Reptilienschutzzaun erforderlich. Die exakte Lage ist vor Ort mit der ÖBB (V_{ASB1}) abzustimmen.

Hierfür wird ein Reptilienschutzzaun (Folienzaun) aufgebaut. Dieser kann freistehend oder befestigt an einem Bauzaun errichtet werden. Es muss sich um eine glatte und reißfeste Folie (kein

Planungsgruppe

Gewebematerial) handeln. Der Zaun muss eine Höhe von 50 cm aufweisen. Es dürfen keine Lücken am Boden oder in Übergangsbereichen entstehen. Um dies zu erreichen, muss die Folie am Boden etwa 15-20 cm länger sein und der Überhang mit Sand oder Erde überdeckt werden. Alternativ kann der Folienzaun ca. 10 cm tief in den Boden eingegraben werden.

Zeitliche Bedingungen

Der Aufbau des Zauns erfolgt vor der Inanspruchnahme der Fläche. Der Zaun muss nach dem Verlassen der Winterquartiere der Moorfrösche in Richtung Laichgewässer aufgestellt werden. Dies ist je nach Witterung Mitte April bis Anfang Mai. Der Termin ist in Abstimmung mit der ÖBB (V_{ASB1}) und einem Herpetologen zu wählen.

Bezüglich der Art Moorfrosch ist die eingezäunte Fläche innerhalb der ersten Woche nach Zaunaufbau mindestens zwei Mal bei geeigneter Witterung und Tageszeit von einem Herpetologen zu begehen und nach Individuen abzusuchen. Diese werden außerhalb des Bauzauns gesetzt. Weitere Termine können nach Abstimmung mit der ÖBB und dem Herpetologen erforderlich werden.

Ein Abfangen der Zauneidechsen erfolgt nach Maßgabe von V_{ASB14}.

Die Standzeit des Zauns ist bis Ende der Baumaßnahme im jeweiligen Baufenster erforderlich.

Kontrolle und Pflege

Der Zaun ist während der gesamten Bauzeit innerhalb der Aktivitätszeit der Tiere (im Zeitraum März bis Ende Oktober) regelmäßig zu kontrollieren und stets funktionsfähig zu halten. Eine Kontrolle sollte im Abstand von 14 Tagen und nach Starkwetterereignissen erfolgen. Besonders wichtig ist eine rechtzeitige Kontrolle des Zauns nach dem Winter Anfang März.

Dazu ist eine regelmäßige beiderseitige Mahd (je 50 cm) und eine Entfernung von „Brücken“ wie z.B. herabgefallenen Zweigen und Ästen vorzunehmen. Der Bodenschluss muss stets gegeben und die Unversehrtheit muss gewährt sein. Im Zeitraum Anfang November bis Mitte Februar kann aufgrund der Winterruhe der Tiere die Pflege ausgesetzt werden.

Zielart: Moorfrosch, Zauneidechse, Schlingnatter

V_{ASB13} – Ausbringen von Schlangenblechen

In den Baufeldern sind parallel zum Aufbau des Zauns Schlangenbleche auszubringen und verteilt über die Fläche zu positionieren. Diese werden im Rahmen der Maßnahme zum Abfangen der Zauneidechse (V_{ASB14}) mit kontrolliert. Bei Vorhandensein von Individuen sind diese wie unter V_{ASB14} beschrieben in die angrenzenden Lebensräume zu setzen.

Zielart: Schlingnatter

V_{ASB14} – Abfangen Zauneidechse

Um die Zauneidechsen zu fangen, sind geeignete Methoden zu wählen, damit die Tiere nicht zu Schaden kommen. Der Fang darf nur durch Feldherpetologen mit Erfahrung im Eidechsenfang erfolgen und muss während des Aktivitätszeitraums (April bis Oktober) durchgeführt werden. Für einen schnellen Abfangerfolg sollten möglichst viele der Fangtage noch vor der Eiab-

Planungsgruppe

lage, also im April/Mai durchgeführt werden. Für das Absammeln werden keine Tagesvorgaben gegeben, das Fangziel ist erreicht, wenn nur noch wenige Tiere gefangen und nur noch einzelne Tiere beobachtet werden. In Abhängigkeit der einzelnen Fangergebnisse wird durch die ÖBB (in Abstimmung mit der uNB und dem AG) die Fangaktion beendet bzw. um weitere Fangtage verlängert.

Die Fangtage sind bei geeigneter Witterung durchzuführen. Geeignete Fangmethoden sind

- Handfang
- Schwamm
- Kescherfang
- Schlingenfang
- Einzellebendfallen

Als Fanghilfe ist das Ausbringen von Schlangenblechen oder –brettern möglich, die von den Echsen bei ungünstiger Witterung gerne als Deckung angenommen werden.

Jedes gefangene Tier muss in einem Fangprotokoll dokumentiert werden (Mindestangaben: Datum, Fangort, Anzahl, Geschlecht, Altersgruppe, Foto, Besonderheiten).

Fang und Umgang mit den Tieren haben schonend zu erfolgen. Die Tiere dürfen nicht verletzt oder unnötigem Stress ausgesetzt werden. Die Tiere sind direkt nach dem Fang in den angrenzenden Ersatzlebensraum zu bringen.

Zielarten: Zauneidechse, Schlingnatter

V_{ASB}15 –Monitoring Zauneidechse

Es ist ein Monitoring für die Art Zauneidechse vorzusehen. Die Erfolgskontrolle hat durch einen Experten (Herpetologe) zu erfolgen. **Es ist zu unterscheiden in Flächen nach Maßnahme „V_{ASB}8 – Bereiche als Zauneidechsenlebensraum/Schlingnatterlebensraum optimieren“ sowie Flächen nach Maßnahme „A_{CEF}7 – Herrichtung der Zauneidechsenlebensräume innerhalb der SO-Flächen“**, da diese einen unterschiedlichen zeitlichen Verlauf haben. Die folgenden angegebenen Kontrollen gelten jeweils getrennt.

Die Flächen sind nach 2, 4 und 7 Jahren jeweils an mindestens 4 Terminen während der Aktivitätszeit (Schwerpunkte im Mai/Juni und August/September) und bei geeigneter Witterung auf das Vorhandensein von Zauneidechsen zu kontrollieren. Anhand der Populationsstruktur und der Anzahl der Nachweise kann nachvollzogen werden, ob die Population stabil ist. Zudem kann während des Monitorings die Entwicklung der Fläche beobachtet und ggf. durch Anpassung/ Ergänzung der Pflegemaßnahmen und Strukturen verbessert werden.

Das Monitoring ist zu protokollieren und der uNB zu übermitteln.

Zielarten: Zauneidechse

V_{ASB}16 –Dauerhafte Pflegemaßnahmen Zauneidechsenhabitate

Für die dauerhafte Pflege des Zauneidechsenlebensraums können je nach Vegetationsentwicklung nachfolgend beschriebene Maßnahmen erforderlich werden.

- Abschnittsweise Entnahme von Vegetation

Es ist zu gewährleisten, dass das Ersatzhabitat nicht durch Sukzession verbuscht und durch zunehmende Beschattung seine Eignung als Zauneidechsenlebensraum verliert. Aufkommender Gehölzaufwuchs ist regelmäßig von der Fläche zu entfernen. Um eine Offenhaltung der Flächen zu gewährleisten, sollten die Bereiche, die für die partielle Entnahme von Vegetation vorgesehen sind, einmal pro Jahr nach den Vorgaben der Maßnahme „V_{ASB9} – Bereiche als Zauneidechsenlebensraum/Schlingnatterlebensraum optimieren“ gepflegt werden.

- Mahd im Bereich des Sportplatzes

Die Fläche des Sportplatzes ist einmal im Jahr zu mähen. Dabei ist nicht die vollständige Fläche an einem einzigen Termin zu mähen, sondern jeweils nur einzelne Teilbereiche über die Vegetationszeit verteilt, so dass stets hochwüchsige Abschnitte erhalten bleiben. Das anfallende Mahdgut ist umgehend von der Fläche zu entfernen. Ein Vegetationsstreifen von ca. 0,5 m Breite soll um die Strukturelemente erhalten bleiben.

Die Arbeiten sind mit Balkenmäher oder Motorsense und einer Schnitthöhe von 10-15 cm vorzusehen. Zu empfehlen ist eine Ausführung bei Regen oder alternativ in den frühen Morgenstunden (vor 8 Uhr) oder abends nach 19 Uhr (bei diesen Bedingungen sind keine Eidechsen aktiv).

- Ausbessern der Strukturelemente

Die Strukturelemente müssen dauerhaft ihre vorgesehene Funktion erfüllen. Dazu ist es erforderlich jährlich (vor Aktivitätsbeginn im März) zu kontrollieren, ob Ergänzungen oder Ausbesserungen vorgenommen werden müssen. Folgende Arbeiten können anfallen: Ersetzen/ Ergänzen von Totholzmaterial; Freischneiden der Strukturelemente bei zu starkem Bewuchs (partieller Bewuchs ist als Deckungsmöglichkeit zu erhalten)

Zielarten: Zauneidechse, Schlingnatter

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Folgende Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden für das Vorhaben erforderlich:

ACEF1 – Ersatznistkästen an Bäumen (Brutvögel)

Die Fällung von Bäumen im UG kann zu einem Verlust von Brutplätzen von Höhlenbrütern führen. Nachgewiesene Vogelniststätten sind im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Es sind die spezifischen Ansprüche der betroffenen Vogelart hinsichtlich Ausführung, Dimensionierung (auch des Einfluglochs) etc. zu beachten.

Die Kästen sind in einer Höhe von mindestens 3 m im verbleibenden Baumbestand anzubringen. Die Position des Ersatzstandortes ist mit der ÖBB (V_{ASB1}) abzustimmen.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans können die Neststandorte folgender Höhlenbrüter (siehe auch ~~Tabelle 2~~Tabelle 2) beeinträchtigt werden: Blaumeise (7 BP), Gartenbaumläufer (2 BP), Kohlmeise (11 BP), Kleiber (2 BP), Hohltaube (1BP), Star (2 BP), Sumpfmeise (1 BP), Tannenmeise (1 BP), ~~Trauerschnäpper (1 BP)~~, und Waldbaumläufer (1 BP).

Planungsgruppe

Sofern nach der Baumkontrolle vor Fällung ein Verlust des Nistplatzes der genannten Arten nicht ausgeschlossen werden kann, ist dieser zeitlich vorgezogen auszugleichen. Folgende Kastentypen werden vorgeschlagen:

Tabelle 6: Vorschläge für Ersatzkästen (Höhlenbrüter)

Art	Firma	Webseite	Artikel-Nr.
Blaumeise, Sumpfmeise, Tannenmeise	Schwegler	https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/nisthoehle-1b/	00102/3
	Strobel	https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/mar-dersicherer-hoehlenbrueterkasten/	310
	Hasselfeldt	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/niststein	M2-27
Hohltaube	Strobel	https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/rauh-fusskauz-hohltauben-und-dohlenkasten/	512
Kohlmeise	Schwegler	https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/nisthoehle-1b/	00113/9
	Strobel	https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/mar-dersicherer-hoehlenbrueterkasten/	310
	Hasselfeldt	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/nist-hoehle-mit-ovalem-flugloch	U-OVAL
Kleiber	Schwegler	https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/nisthoehle-2gr-oval/	00218/1
	Strobel	https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/mar-dersicherer-hoehlenbrueterkasten-2/	312
	Hasselfeldt	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/nist-hoehle-mit-ovalem-flugloch	U-OVAL
Star	Schwegler	https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/starenhoehle-3s/	00162/7
	Strobel	https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/sta-renkasten/	314
	Hasselfeldt	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/staren-hoehle	STH
Gartenbaum-läufer, Wald-baumläufer	Schwegler	https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/baumlaeufelhoehle-2bn/	00143/6
	Strobel	https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/baumlaeuferschale/	710
	Hasselfeldt	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/baumlae-uferhoehle	BLH
Trauerschnäp-per	Schwegler	https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/starenhoehle-3s/	00162/7
	Strobel	https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/sta-renkasten/	314
	Hasselfeldt	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/nisthoehle-fur-trauerschnapper	TS-30

Sofern ein zeitlich vorgezogener Ausgleich nicht umsetzbar ist, ist unter Umständen eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 44 BNatSchG erforderlich.

Zielarten: Höhlenbrüter

ACEF2 – Ersatzquartierskästen an Bäumen (Fledermäuse)

Die Fällung von Bäumen im UG kann zu einem Verlust von Sommer- und Winterquartieren führen. Nachgewiesene Fledermausquartiere sind im Verhältnis 1:2 auszugleichen. Es sind die spezifischen Ansprüche der betroffenen Fledermausart hinsichtlich Ausführung, Dimensionierung (auch des Einfluglochs) etc. zu beachten.

Die Kästen sind in einer Höhe von mindestens 4 m im verbleibenden Baumbestand in südlicher bis südwestlicher Himmelsrichtung anzubringen. Die Position des Ersatzstandortes ist mit der ÖBB (V_{ASB1}) abzustimmen.

Folgende nachgewiesene Arten nutzen Höhlen und Spalten im Sommerquartier: Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus.

Weiterhin sind Überwinterungen von folgenden Fledermausarten in Bäumen bekannt: Großer Abendsegler, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus.

Die Ersatzkästen sind in Abhängigkeit von der Größe der bei der Baumkontrolle festgestellten Strukturen am Baum auszuwählen.

Tabelle 7: Vorschläge für Ersatzquartierskästen von baumbewohnenden Fledermäusen

Arten	Firma	Webseite	Artikel-Nr.
Kleinfledermäuse (kleinräumige Quartiere)	Schwegler	https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1395072079/fledermaushoehle-2f-doppelte-vorderwand/	00135/1
	Strobel	https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/fledermaus-rundkasten/	110
	Hasselfeldt	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/fledermaushohle-hochmit-baumseitigem-und-frontalen-einschlupf-fur-kleinfledermause	FLH-B-KF
Kleinfledermäuse (großräumige Quartiere für Wochenstuben)	Schwegler	https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1395072079/fledermausflachkasten-1ff/	00139/9
	Strobel	https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/fledermaus-flachkasten-nach-dr-nagel/	120
	Hasselfeldt	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/fledermaus-spaltenkasten	FSPK
Großfledermäuse	Schwegler	https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1395072079/fledermaushoehle-2fn/	00136/8
	Strobel	https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/fledermaus-koloniekasten/	180
	Hasselfeldt	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/fledermausgrossraumhoehle	FGRH
Ganzjahreskästen	Schwegler	https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1395072079/fledermaus-grossraumhoehle-1fw/	00137/5
	Strobel	https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/fledermaus-winterschlafkasten/	190
	Hasselfeldt	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/Fledermausganzjahresquartier-fuer-Abendsegler	FGJQ-AS-K

Sofern ein zeitlich vorgezogener Ausgleich nicht umsetzbar ist, ist unter Umständen eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 44 BNatSchG erforderlich.

Zielarten: Fledermäuse

ACEF3 - Ersatznistkästen an Gebäuden (Brutvögel)

Der Abriss der bestehenden Gebäude führt zu einem Verlust von Brutplätzen von folgenden Neststandorten von Gebäudebrütern (siehe auch ~~Tabelle 2~~ ~~Tabelle 2~~): Bachstelze (4 BP), Gebirgsstelze (1 BP), Grauschnäpper (1BP), Hausrotschwanz (4 BP), Rauchschwalbe (3 BP).

Nachgewiesene Vogelniststätten sind im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Es sind die spezifischen Ansprüche der betroffenen Vogelart hinsichtlich Ausführung, Dimensionierung (auch des Einfluglochs) etc. zu beachten.

Die Kästen (außer Rauchschwalbe, siehe ACEF5 - Artenschutzhaus) sind in einer Höhe von mindestens 3 m dauerhaft am Artenschutzhaus (vgl. ACEF5 - Artenschutzhaus) anzubringen. Die Position des Ersatzstandortes ist mit der ÖBB (V_{ASB1}) abzustimmen. Zur Vermeidung eines *time-lags* sind die Kästen vor Abriss angebracht werden.

Ein Ausgleich für die Gebirgsstelze ist durch Positionierung eines artgerechten Kastens unterhalb von Brückenbauwerken möglich. Dafür geeignet ist beispielsweise die Steinbrücke südwestlich des Schlosses.

Tabelle 8: Vorschläge für Ersatzkästen (Gebäudebrüter)

Art	Firma	Webseite	Artikel-Nr.
Bachstelze, Gebirgsstelze	Schwegler	https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/halbhoehle-2hw/	00157/3
	Strobel	https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/gebirgs-und-bachstelznistkasten/	812
	Hasselfeldt	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/wasseramsel-gebirgsbachstelzen-hohle	WBH
Grauschnäpper	Schwegler	https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/nisthoehle-1b/	00113/9
	Strobel	https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/mardersicherer-hoehlenbrueterkasten/	310
	Hasselfeldt	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/nisthoehle-mit-ovalem-flugloch	U-OVAL
Hausrotschwanz	Schwegler	https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/nist-einbaustein-26/	00730/8
	Strobel	https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/nischenbrueterkasten-zum-einbau/	325
	Hasselfeldt	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/niststein	NIH
Rauchschwalbe	Schwegler	https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/rauchschwalbennest-nr-10b/	00331/7
	Strobel	https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/rauchschwalbennest/	405
	Hasselfeldt	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/rauchschwalbennest	RSN

Sofern ein zeitlich vorgezogener Ausgleich nicht umsetzbar ist, ist unter Umständen eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 44 BNatSchG erforderlich.

Zielarten: Gebäudebrüter

ACEF4 - Ersatzquartiere an Gebäuden (Fledermäuse, Sommerquartiere)

Der Abriss der bestehenden Gebäude kann zu einem Verlust von Sommerquartieren von Fledermäusen führen. Nachgewiesene Fledermausquartiere im Verwaltungs-/Schulungsgebäude sind im Verhältnis 1:2 auszugleichen. Es sind die spezifischen Ansprüche der betroffenen Fledermausart hinsichtlich Ausführung, Dimensionierung (auch des Einfluglochs) etc. zu beachten.

Die Kästen sind in einer Höhe von mindestens 4 m an den geplanten Neubauten in südlicher bis südwestlicher Himmelsrichtung möglichst unterhalb der Traufkante anzubringen. Die Position des Ersatzstandortes ist mit der ÖBB (V_{ASB1}) abzustimmen. Zur Vermeidung eines *time-lags* sind die Kästen vor Abriss, bzw. spätestens vor Beginn der nächsten Sommerquartiersperiode (Mitte März), an bestehenden Gebäuden im Geltungsbereich anzubringen. Ein Teil der erforderlichen Kästen kann dauerhaft im Rahmen des Artenschutzhauses (ACEF5) untergebracht werden. Die übrigen Kästen sind an verschiedenen Standorten im Geltungsbereich anzubringen.

Folgende nachgewiesene Arten nutzen Gebäude im Sommerquartier: Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, ~~Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Mopsfledermaus,~~ Mückenfledermaus, ~~Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus,~~ Zwergfledermaus.

Es sind für den Verlust des Schulungsgebäudes als Sommerquartier für Fledermäuse insgesamt 8 geeignete Kästen (siehe ~~Tabelle 9~~Tabelle 9) anzubringen.

Tabelle 9: Fledermausfassadenkästen

Firma	Webseite	Artikel-Nr.
Schwegler	https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1395072079/fledermaus-fassadenquartier-1fq/	00760/5
Strobel	https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/fledermaus-fassadenflachkasten/	128
Hasselfeldt	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/fledermaus-spaltenkasten	FSPK

Sofern ein zeitlich vorgezogener Ausgleich nicht umsetzbar ist, ist unter Umständen eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 44 BNatSchG erforderlich.

Zielarten: Fledermäuse

ACEF5 - Artenschutzhaus

Zur Bewältigung ~~der artenschutzrechtlichen artenschutzrechtlicher~~ Konflikte verbunden mit dem Abriss des Verwaltungs- / Schulungsgebäudes sowie der Sanierung des Schlosses ist der Bau eines Artenschutzhauses im Geltungsbereich vorgesehen. Das Haus bietet soll einen Ausgleich für ~~die~~ entfallenden Quartiere der Arten Braunes Langohr, Graues Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus sowie als Niststätte für die Rauchschnalbe bieten. Das Artenschutzhaus ist nach den im Folgenden erläuterten Maßgaben zu planen und umzusetzen. Bei dem Haus handelt es sich um eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, es muss somit vor Wegfall der jetzigen Quartiere/Niststätten fertiggestellt und funktionstüchtig sein.

Planungsgruppe

Um eine schnellere Annahme des Hauses durch die Arten zu gewährleisten, ist eine Lage in der Nähe der ehemaligen Quartiere und Niststätten zu wählen. Der Standort des Artenschutzhauses ist so zu wählen, dass die Südseite des Gebäudes besonnt ist. Außerdem ist keine Beleuchtung (Anstrahlen des Gebäudes) vorzusehen. Die Einflugöffnungen dürfen nicht durch Gehölze verstellt werden. Dies bedeutet einen Mindestabstand zur nächsten Baumkrone/Gehölz von mind. 1 m.

Das Haus muss aus mind. einem Kellerraum sowie einem oberirdischen Raum bestehen. Die detaillierten Gestaltungsanforderungen der Räume sind im Weiteren beschrieben und einzuhalten. Die Maße des Artenschutzhauses dürfen 5 m Höhe und 10 m² verfügbarer Innenfläche nicht unterschreiten.

Das Gebäude ist so zu gestalten, dass es von unbefugten Personen nicht betreten werden kann. Eine Beleuchtung der Innenräume ist nicht zulässig. Die Lage und Ausgestaltung der Einflugöffnungen sind den unten stehenden Präzisierungen nach Art zu entnehmen.

Einmal im Jahr (Ziel Oktober) ist der Bereich vor den Einflugmöglichkeiten auf Bewuchs zu überprüfen und dieser ggf. zu entfernen.

Ersatzstandort Rauchschnwalbe

Der oberirdische Teil des Artenschutzhauses soll neben der Zwergfledermaus auch nach den Ansprüchen der Rauchschnwalbe gestaltet werden und dieser zur Verfügung stehen.

- Es sind Ein- und Ausflugmöglichkeiten zu schaffen. Diese sind als so genannte Schnwalbenfenster in Scheunen- oder Werkstatttüren (offenes Rechteck von mindestens 20 x 30 cm Größe), die im Winter verschlossen werden können, oder alternativ dazu als sehr kleine Öffnungen in den Gebäuden (5 cm hoch, 7 cm breit), die in Traufnähe hergestellt werden, herzustellen.
- Es ist kein Dach aus Blech oder Teerpappe vorzusehen, da die entstehende Hitze für Jungvögel tödlich sein kann.
- Mit Fenstern sollte insgesamt sparsam umgegangen werden, da zum Brüten insbesondere dunkle Ecken und Verstecke als geeignet gelten.
- Die Wände des oberirdischen Bereichs sind reich an Strukturen zu gestalten. Dies bedeutet es sind keine glatten Betonwände, sondern raue Oberflächen aus ungehobeltem Holz oder Backstein vorzusehen. Diese sind zur Anlage der selbst angefertigten Nester geeignet.
- Es sind mindestens 6 Kunstnester (siehe Tabelle 8~~Tabelle 8~~ unter A_{CEF3}) anzubringen. Deren Abstand zur Decke muss dem natürlichen entsprechen (6-15 cm unter der Decke (ohne Stütze)). Die Raumhöhe ist für die Art Zwergfledermaus mit min. 4 m vorgesehen, dies ist auch für die Rauchschnwalbe geeignet (Raumhöhe > 2 m).
- Bei Anbringen der Kunstnester ist entweder ein Abstand untereinander vorzusehen (min. 1 m) oder es sind Zwischenwände/Sichtschutze zu installieren. Außerdem dürfen die Nester keiner Zugluft ausgesetzt sein.
- Als Sitzmöglichkeit und als Startplatz für Flugübungen von Jungvögeln sind seitlich in die Wand lange Nägel so einzuschlagen, dass sie zu einem großen Teil aus der Wand ragen.
- Als Feinde der Rauchschnwalben gelten Katzen, Marder, Schleiereule, Baumfalke sowie Parasiten. Insbesondere Marder, Katzen und Eulen dürfen möglichst keinen Zugang zum Nesteraum und auf keinen Fall eine Aufstiegsmöglichkeit zu den Nestern haben.

Zielarten: Rauchschnwalben

Winterquartier für Mopsfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes und Graues Langohr, Großes Mausohr

Das Ersatzquartier ist auf einer Grundflächengröße von min. 10 m² unterirdisch zu errichten. Beispielsweise können Fertigbetonteile aus dem Leitungsbau verwendet werden. Der Baugrund im Bereich ist sandig und weist eine gute Abzugsfähigkeit für Niederschläge auf. Einflugöffnungen und Zugang sind in den Boden des Hochbaus (hier Artenschutzhaus) zu integrieren. Der Einflug zum Gebäude kann durch eine Öffnung im Hochparterre, bzw. ca. 50 cm oberhalb des Bodens oder alternativ in die Zugangstür integriert werden.

Folgende Ausgestaltungen der Gebäudekubatur sind vorzunehmen:

- Der Bodenanschluss sollte zur Sicherung der Luftfeuchtigkeit im Quartier offen bleiben, ggf. ist jedoch aufgrund der sandigen Bodenverhältnisse eine Folie einzubauen.
- Die Gründung des Bauwerkes erfolgt auf Streifenfundamenten, so dass die Hauptbodenfläche des Quartiers unversiegelt bleibt, damit Bodenfeuchtigkeit in das Quartier direkt einwirken kann.
- Ein Ein- und Ausflugbereich für Fledermäuse in bzw. aus dem Quartier muss vorhanden sein. Die Einflugöffnung muss mindestens 15 cm hoch und 40 cm breit sein. Diese Öffnung muss dauerhaft offengehalten werden.
- Zur Durchführung eines Monitorings ist oberirdisch im Gebäude eine Tür oder Klappe vorzusehen, in die der Ein- und Ausflugschlitz integriert werden kann.
- Die Tür oder Klappe ist möglichst durch ein Schloss im Inneren des Quartiers zu sichern um Vandalismus vorzubeugen.
- Der Aufbau über dem Quartier ist so zu gestalten, dass die Innenräume frostsicher sind.
- Das auf dem Dach des Artenschutzhauses anfallende Regenwasser ist in vollem Umfang jedoch gedrosselt (bspw. perforierte Folie am Rohrende) in den unterirdischen Raum einzuleiten, um eine für die Überwinterung der angesprochenen Fledermäuse erforderliche Luftfeuchtigkeit herzustellen.
- Es ist im Quartier für eine ausreichende Durchlüftung zu sorgen.

Folgende Ausgestaltung des Innenraums ist vorzunehmen:

- An der Decke des Quartiers sind min. zweireihig Großkammersteine oder Betonhohlblocksteine zur Optimierung der Hangplätze anzubringen.
- Zur Stabilisierung der Luftfeuchtigkeit sind vor die Betonwände Ziegelwände vorzumauern. Die Fugen der Mauern sind so gering wie nötig zu verfüllen.
- Zusätzlich können Fassadenelemente (bspw. Fassadenkästen) angebracht werden.
- An der Raumdecke sowie an den Innenwänden sind mindestens 4 Rauhputzflächen mit einer Oberflächengröße von jeweils 0,5 m² herzustellen, um ein freies Hängen von Tieren zu ermöglichen.

Folgende Gestaltung der Umgebung ist erforderlich:

- Der Zugang zum Quartier für Fledermäuse muss frei von Hindernissen (z.B. Vegetationsaufwuchs), sicher vor Prädatoren und unbeleuchtet sein.
- Gestaltungsmaßnahmen durch Pflanzungen sind zulässig, sofern sie trichterförmig auf den Quartiereinflug zulaufen.
- Die Quartiersöffnung ist abgewendet von Lichtquellen zu bauen (kein indirektes Licht in der Nähe, max. Beleuchtung = 0,1 lux am Quartiereingang).

Planungsgruppe

Zielarten: [Mopsfledermaus](#), [Fransenfledermaus](#), [Braunes und Graues Langohr](#), [Großes Mausohr](#)

Winterquartier [für Zwergfledermaus](#), [Breitflügelfledermaus](#)

Folgende Ausgestaltung des Innenraums (oberirdisch) ist vorzunehmen:

- Der Innenraum sollte eine Deckenhöhe von min. 4 m aufweisen. Der Raum ist insgesamt frostfrei zu gestalten.
- An der Decke des Quartiers sind min. zweireihig Großkammersteine oder Betonhohlblocksteine zur Optimierung der Hangplätze anzubringen.
- Alternativ können Fassadenelemente (bspw. Fassadenkästen) von Innen angebracht werden.
- An der Raumdecke sowie an mindestens 2 Innenwänden sind mindestens 3 Rauhputzflächen mit einer Oberflächengröße von jeweils 0,5 m² herzustellen, um ein freies Hängen von Tieren zu ermöglichen.
- Die Elemente sind in einer Höhe von min. 1,5 bis 3 m auf unterschiedlichen Höhen im Quartier anzubringen.
- Die Innenelemente (Fassadenkästen, vgl. Tabelle 10) sind an der südlichen und östlichen Fassadeninnenwand anzubringen.
- Es sind so min. 8 Elemente (Fassadenkästen, vgl. Tabelle 10) anzubringen.
- Es ist keine gesonderte Einflugöffnung zu schaffen. Es wird die Einflugmöglichkeit der Rauchschnalben und Mopsfledermäuse mitverwendet.

Tabelle 10: Fassadenkasten (Ganzjahreskasten)

Firma	Webseite	Artikel-Nr.
Schwegler	https://www.schwegler-natur.de/portfolio_1395072079/fledermaus-gross-raumhoehle-1fw/	00137/5
Strobel	https://naturschutzbedarf-strobel.de/shop/fledermaus-winterschlafkasten/	190
Hasselfeldt	https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/Fledermausganzjahresquartier-fuer-Abendsegler	FGJQ-AS-K

Zielarten: [Zwergfledermäuse](#) [und Breitflügelfledermäuse](#)

Weitere Anbringung von Kästen am Gebäude

Es können weitere Kästen für Gebäudebrüter und Fledermäuse (aus den Maßnahmen A_{CEF3}, A_{CEF4}) am Gebäude angebracht werden. Lage und maximale Anzahl der Kästen ist durch die ÖBB (V_{ASB1}) vor Ort festzulegen.

A_{CEF6} – Monitoring Artenschutzhaus

Es ist ein zweigeteiltes Monitoring zum einen für die Fledermausarten und zum anderen für die Rauchschnalben vorzusehen.

Planungsgruppe

Rauchschwalben:

Es wird ein Monitoring von mindestens 2-jähriger Laufzeit empfohlen. Das Monitoring umfasst einen Vororttermin durch einen Sachkundigen pro Jahr mit Erfassung der vorhandenen Niststätten und aufgetretenen Mängel. Zweck des Monitorings ist die weitere Optimierung der Ersatzniststätte ggf. mit baulichen Nachbesserungen, falls wider Erwarten keine Annahme des Quartiers durch Rauchschwalben stattfindet.

Mopsfledermaus und Zwergfledermaus:

Zur Erfolgskontrolle ist ein 5-jähriges Monitoring durch einen Sachverständigen mit einmal jährlicher Kontrolle in der Winterquartierszeit (zwischen Dezember und Februar), beginnend nach Fertigstellung des Quartiers, durchzuführen. Ziel ist eine Erfolgskontrolle sowie Nachbesserungsmöglichkeiten frühzeitig zu erkennen und umzusetzen.

Zielarten: Rauchschwalbe; Mopsfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes und Graues Langohr, Großes Mausohr, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus

ACEF7 – Herrichtung der Zauneidechsenlebensräume innerhalb der SO-Flächen

Teilflächen der Sondergebietsflächen SO₂, SO₅, SO₆, SO₇ und SO₈ sind als Zauneidechsenlebensraum zu gestalten. Es sind Flächengrößen der nicht bebaubaren Grundflächen in den jeweiligen Sondergebietsflächen als Zauneidechsenlebensraum anzulegen:

Tabelle 11: Herrichtung von Zauneidechsenhabitaten innerhalb der SO-Flächen

Sondergebietsfläche	Nicht bebaubare Grundfläche die als Zauneidechsenlebensraum zu gestalten ist in Quadratmetern	Zu planende Kreishabitate
SO ₂	<u>3.150,3.084</u>	<u>2</u>
<u>SO₅ und SO₆</u>	<u>insgesamt 8.350</u>	<u>5</u>
<u>SO₇ und SO₈</u>	<u>insgesamt 6.900</u>	<u>4</u>

~~In den Bereichen Für Zauneidechsenlebensraum in den Sondergebietsflächen sind analog zur Maßnahme V_{ASB}8, Typ D Kreishabitate herzurichten. Es sind die gleichen Vorgaben zu Größe, Material, Gestaltung und Lage einzuhalten. Die Mindestanzahl der zu planenden Elemente ist der Tabelle 11 zu entnehmen. Es ist eine gleichmäßige Verteilung über die entsprechenden Flächen vorzusehen.~~ Die als Zauneidechsenhabitat vorgesehenen Flächen in den Sondergebieten (~~außerhalb der Kreishabitate~~) sind als Extensivwiese anzulegen und entsprechend der Maßnahme „V_{ASB}16 – Dauerhafte Pflegemaßnahmen Zauneidechsenhabitate“ zu pflegen.

Änderungen in der Gestaltung der Lebensraumflächen bezüglich der Gestaltung, Strukturauswahl, Angliederung an Gebäude usw. sind in der Ausführungsplanung nach Abstimmung mit der ÖBB und der uNB möglich.

Zielarten: Zauneidechse, Schlingnatter

5.3 Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen)

Es sind keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

5.4 Zusammenfassung der Maßnahmen

Die in den vorangegangenen Punkten dargestellten erforderlichen Maßnahmen sind in folgender Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 12: Zusammenfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen

Maßnahme-Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Art / Artengruppe
Maßnahmen zur Vermeidung		
V _{ASB} 1	Ökologische Baubegleitung (ÖBB)	alle vorkommenden Arten
V _{ASB} 2	Bauzeitenregelung	Brutvögel, Fledermäuse
V _{ASB} 3	Baumkontrolle	Höhlenbrüter, Fledermäuse
V _{ASB} 4	Gebäudekontrolle	Gebäudebrüter, Fledermäuse
V _{ASB} 5	Beleuchtungseinschränkungen	Fledermäuse
V _{ASB} 6	Erhalt und Sicherung des Eiskellers	Fledermäuse
V _{ASB} 7	Kontrolle von Habitatbäumen	Eremit, Heldbock
V _{ASB} 8	Optimierung von Bereichen als Zauneidechsen- / Schlingnatterlebensraum	Zauneidechse, Schlingnatter
V _{ASB} 9	Winterquartier Schlingnatter	Schlingnatter
V _{ASB} 10	Temporäre Habitataufwertung	Zauneidechse, Schlingnatter
V _{ASB} 11	Vergrämen von Zauneidechse und Schlingnatter	Zauneidechse, Schlingnatter
V _{ASB} 12	Amphibien-/ Reptilienschutzzaun	Moorfrosch, Zauneidechse, Schlingnatter
V _{ASB} 13	Ausbringen von Schlangenbleche	Schlingnatter
V _{ASB} 14	Abfangen Zauneidechse	Zauneidechse, Schlingnatter
V _{ASB} 15	Monitoring Zauneidechse	Zauneidechse
V _{ASB} 16	Dauerhafte Pflegemaßnahmen Zauneidechsenhabitate	Zauneidechse, Schlingnatter
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)		
A _{CEF} 1	Ersatznistkästen an Bäumen (Brutvögel)	Höhlenbrüter
A _{CEF} 2	Ersatzquartierskästen an Bäumen (Fledermäuse)	Fledermäuse
A _{CEF} 3	Ersatznistkästen an Gebäuden (Brutvögel)	Gebäudebrüter
A _{CEF} 4	Ersatzquartiere an Gebäuden (Fledermäuse, Sommerquartiere)	Fledermäuse
A _{CEF} 5	Artenschutzhaus	Rauchschwalbe, Mopsfledermaus , Fransenfledermaus , Braunes und Graues Langohr , Großes Mausohr , Zwergfledermaus , Breitflügelfledermaus
A _{CEF} 6	Monitoring Artenschutzhaus	Rauchschwalbe, Mopsfledermaus , Fransenfledermaus , Braunes und Graues Langohr , Großes Mausohr , Zwergfledermaus , Breitflügelfledermaus
A _{CEF} 7	Herrichtung der Zauneidechsenlebensräume innerhalb der SO-Flächen	Zauneidechse, Schlingnatter

Maßnahme-Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Art / Artengruppe
Kompensatorische Maßnahmen (FCS)		
-	-	-

6 Konfliktanalyse / Prüfung der Verbotstatbestände

In der Konfliktanalyse werden für die in der Relevanzprüfung ermittelten Arten/Artengruppen die Wirkungen des Vorhabens dargestellt und es folgt eine Beurteilung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 BNatSchG. Vorgesehene Maßnahmen gem. Kapitel 5 werden bei der Bewertung berücksichtigt.

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Konfliktanalyse zusammenfassend dargestellt. Die **detaillierte artbezogene Konfliktanalyse** ist als „Anlage 2:Konfliktanalyse/ Prüfung der Verbotstatbestände“ im Anhang enthalten.

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der VSch-RL

Tabelle 13: Ergebnisse des ASB (europäische Vogelarten) - Zusammenfassende Darstellung der Verbotstatbestände der im Untersuchungsraum nachgewiesenen europäischen Vogelarten

Art	Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG			Maßnahmen zur Vermeidung	Zugriffsverbote mit Maßnahmen zur Vermeidung			Verbotstatbestände treffen zu / Ausnahmegenehmigung erforderlich	Kompensationsmaßnahmen	Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG			Ausnahmebedingungen erfüllt
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3		V _{ASB} X/ A _{CEF} X	Nr. 1	Nr. 2			Nr. 3	A _{FCS} X	Ausnahmegrund liegt vor	
Höhlen- und Nischenbrüter (ohne wertgebende Arten)	X	X	X	V _{ASB} 1, V _{ASB} 2, V _{ASB} 3, V _{ASB} 4, A _{CEF} 1, A _{CEF} 3, A _{CEF} 5	-	-	-	nein	-	-	-	-	-
Freibrütende Arten (ohne wertgebende Arten)	X	X	X	V _{ASB} 1, V _{ASB} 2, V _{ASB} 3	-	-	-	nein	-	-	-	-	-
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	X	X	X	V _{ASB} 1, V _{ASB} 2, V _{ASB} 4, A _{CEF} 5, A _{CEF} 6	-	-	-	nein	-	-	-	-	-
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	X	X	X	V _{ASB} 2, V _{ASB} 3	-	-	-	nein	-	-	-	-	-
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	X	X	X	V _{ASB} 1, V _{ASB} 2, V _{ASB} 3, V _{ASB} 4, A _{CEF} 1	-	-	-	nein	-	-	-	-	-
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	X	X	X	V_{ASB}1, V_{ASB}2, V_{ASB}3, A_{CEF}1	-	-	-	nein	-	-	-	-	-

Arten nach Anhang IV der FFH-RL

Tabelle 14: Ergebnisse des ASB (Anhang IV-Arten) - Zusammenfassende Darstellung der Verbotstatbestände der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten nach Anhang IV FFH-RL

Art	Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG			Maßnahmen zur Vermeidung V _{ASB} X/ A _{CEF} X	Zugriffsverbote mit Maßnahmen zur Vermeidung			Verbotstatbestände treffen zu / Ausnahmegenehmigung erforderlich	Kompensationsmaßnahmen A _{FCS} X	Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG			Ausnahmebedingungen erfüllt
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3		Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3			Ausnahmegrund liegt vor	zumutbare Alternativen existieren nicht	EHZ der Population der Art verschlechtert sich nicht	
Fledermäuse	X	X	X	V _{ASB} 1, V _{ASB} 2, V _{ASB} 3, V _{ASB} 4, V _{ASB} 5, V _{ASB} 6, A _{CEF} 2, A _{CEF} 4, A _{CEF} 5, A _{CEF} 6	-	-	-	nein	-	-	-	-	-
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	X	-	X	V _{ASB} 1, V _{ASB} 12,	-	-	-	nein					
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	X	-	X	V _{ASB} 1, V _{ASB} 8, V _{ASB} 10, V _{ASB} 11, V _{ASB} 12, V _{ASB} 14, V _{ASB} 15, V _{ASB} 16, A _{CEF} 7	-	-	-	nein					
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	X	-	X	V _{ASB} 1, V _{ASB} 8, V _{ASB} 9, V _{ASB} 10, V _{ASB} 11, V _{ASB} 12, V _{ASB} 13, V _{ASB} 14, V _{ASB} 16, A _{CEF} 7	-	-	-	nein	-	-	-	-	-

Art	Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG			Maßnahmen zur Vermeidung V _{ASB} X/ A _{CEF} X	Zugriffsverbote mit Maßnahmen zur Vermeidung			Verbotstatbestände treffen zu / Ausnahme-genehmigung erforderlich	Kompensationsmaßnah-men A _{FCS} X	Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG			Ausnahme-be-dingungen er-füllt
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3		Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3			Ausnahme-grund liegt vor	zumutbare Al-ternativen existieren nicht	EHZ der Population der Art verschlechtert sich nicht	
Xylobionte Käferarten Eremit (Osmoderma eremita) und Heldbock (Cerambyx cerdo)	X	-	X	V _{ASB} 7	-	-	-	nein	-	-	-	-	-

7 Ausnahmeprüfung

Da in der Konfliktdanalyse (Kapitel 6) herausgestellt wurde, dass bei Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG nicht eintreten, ist die Umsetzung einer Kompensationsmaßnahme (FCS-Maßnahme) nicht erforderlich. Somit ist auch keine Ausnahmeprüfung durchzuführen.

8 Zusammenfassung

Für den Bebauungsplan „Schloss und Park Dammsmühle“ waren die Auswirkungen auf den besonderen Artenschutz gem. § 44 BNatSchG zu prüfen.

Um mögliche Auswirkungen auf die Artengruppen beurteilen zu können, wurden Erfassungen von Brutvögeln, Fledermäusen, Amphibien, Biber sowie der Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter durchgeführt.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der 2020 erfolgten Kartierungen wurden Brutvögel, Fledermäuse, Moorfrosch, Schlingnatter, Zauneidechse, Eremit (potenziell) und Heldbock (potenziell) als relevante Arten/ Artengruppen ermittelt.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG werden Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Brutvögel

Im Rahmen der Brutvogelerfassungen 2020 wurden insgesamt **49** Brutvogelarten im Untersuchungsraum festgestellt. Davon gelten Habicht, Mäusebussard, Eisvogel, Grünspecht, Rauchschwalbe, Schwarzspecht, Star, **Frauensehnäpper**, Waldkauz und Wendehals als wertgebend.

Folgende Vermeidungs- sowie vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind erforderlich:

- Ökologische Baubegleitung (ÖBB),
- Bauzeitenregelung, Baumkontrolle,
- Gebäudekontrolle,
- Ersatznistkästen an Bäumen (Brutvögel),
- Ersatznistkästen an Gebäuden (Brutvögel),
- Artenschutzhaus und
- Monitoring Artenschutzhaus

Bei Beachtung der Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. §44 Abs. 1 BNatSchG für die vorkommenden Brutvögel vermieden werden.

Fledermäuse

In den Messtischblattquadranten 3346-NW kommen gemäß TEUBNER et al. (2008) insgesamt 6 der 19 in Brandenburg heimischen Fledermausarten vor. Alle Arten wurden bei der 2020 durchgeführten Kartierung sicher nachgewiesen. Des Weiteren wurden **6** weitere Arten sicher nachgewiesen, für die bisher kein Nachweis im Messtischblatt bekannt war. Es wurden die Arten

Planungsgruppe

Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, [Graues Langohr](#), Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus dokumentiert.

Folgende Vermeidungs- sowie vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind erforderlich:

- Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
- Bauzeitenregelung, [insbesondere für den Abriss des ehemaligen Verwaltungs-/Schulungsgebäudes](#)
- Baumkontrolle [unmittelbar vor Fällung](#)
- Gebäudekontrolle [unmittelbar vor Abriss](#)
- Beleuchtungseinschränkungen
- Erhalt und Sicherung des Eiskellers [als Winterquartier](#)
- Ersatzquartierskästen an Bäumen (Fledermäuse)
- [Ersatzquartiere an Gebäuden \(Fledermäuse, Sommerquartiere\)](#)
- [Artenschutzhaus für im ehemaligen Verwaltungs-/Schulungsgebäude nachgewiesenen Arten](#)

Bei Beachtung der Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. §44 Abs. 1 BNatSchG für die ~~potenziell~~-vorkommenden Fledermausarten vermieden werden.

Moorfrosch

Im Rahmen der Amphibienkartierung wurden drei Arten nachgewiesen, von denen nur der Moorfrosch artenschutzrechtlich relevant ist.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich:

- Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
- Amphibien-/ Reptilienschutzzaun

Bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für die vorkommende Amphibienart Moorfrosch vermieden werden.

Zauneidechse

An allen vier Begehungsterminen für die Zauneidechse wurden zahlreiche Zauneidechsen festgestellt. Es handelt sich somit um eine große vitale Population, die sich über nahezu den gesamten geeigneten Habitatkomplex in den offenen Bereichen des Plangebietes verbreitet hat und hier alle benötigten Strukturen in optimaler Weise vorfindet.

Folgende Vermeidungs- sowie vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind erforderlich:

- Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
- Optimierung von Bereichen als Zauneidechsen- / Schlingnatterlebensraum

Planungsgruppe

- Temporäre Habitataufwertung
- Vergrämen von Zauneidechse und Schlingnatter
- Amphibien-/ Reptilienschutzzaun
- Abfangen Zauneidechse
- Monitoring Zauneidechse
- Dauerhafte Pflegemaßnahmen Zauneidechsenhabitate
- Herrichtung der Zauneidechsenlebensräume innerhalb der SO-Flächen

Bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen und der CEF-Maßnahme können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Zauneidechse vermieden werden.

Schlingnatter

Im Untersuchungsgebiet konnte das Vorkommen von Schlingnattern erbracht werden. Der Nachweis von Schlingnattern belegt die Nutzung des UG als Lebensraum. Hier findet die Art sämtliche benötigten Strukturen auf engem Raum vor (Sonnenplätze, Verstecke, Winterquartiersmöglichkeiten) und hat zudem ein reiches Angebot an Futter in Form von vor allem Eidechsen und Mäusen. Der Fund von Jungtieren belegt eine erfolgreiche Reproduktion innerhalb des UG, so dass diesem insbesondere auch eine hohe Bedeutung als Ort für die Fortpflanzung zukommt.

Folgende Vermeidungs- sowie vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind erforderlich:

- Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
- Optimierung von Bereichen als Zauneidechsen- / Schlingnatterlebensraum
- Winterquartier Schlingnatter
- Temporäre Habitataufwertung
- Vergrämen von Zauneidechse und Schlingnatter
- Amphibien-/ Reptilienschutzzaun
- Ausbringen von Schlangenablechen
- Abfangen Zauneidechse
- Dauerhafte Pflegemaßnahmen Zauneidechsenhabitate
- Herrichtung der Zauneidechsenlebensräume innerhalb der SO-Flächen

Bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen und der CEF-Maßnahme können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Schlingnatter vermieden werden.

Planungsgruppe

Eremit und Heldbock

Typische Lebensräume des Eremiten sind lichte Laubwälder in Flusstälern, alte Eichen- und Buchenwälder, aber auch Mittelwälder, Hutewälder, Parks, Alleen, Friedhöfe und Streuobstwiesen. Die Art ist an das Vorhandensein geeigneter Habitatbäume gebunden. Potenzielle Brutbäume des Eremiten sind alte Laubbäume mit großen, feuchten Mulmkörpern. Ein Vorkommen der Art im Plangebiet ist potenziell möglich.

Die Art ist an das Vorhandensein geeigneter Habitatbäume gebunden. Potenzielle Brutbäume des Heldbocks sind Eichen in sonniger Lage. Besiedelt werden vorrangig alte geschädigte Stieleichen in einer Stärke von 2–4 m Umfang in Brusthöhe; in geringem Maße auch andere Eichenarten der Gattung Quercus. Ein Vorkommen der Art im Plangebiet ist potenziell möglich.

Folgende Vermeidungsmaßnahme ist erforderlich:

- Kontrolle von Habitatbäumen

Bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG für die potenziell vorkommenden Arten Eremit und Heldbock vermieden werden.

9 Quellen

9.1 Literatur

- BAUER, H.-G.; BERTHOLD, P. (2002): Die Brutvögel Mitteleuropas. AULA Verlag, Wiesbaden.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. AULA Verlag, Wiebelsheim.
- BERGER, G.; PFEFFER, H. & KALETTKA, TH. (HRSG.) (2011): Amphibienschutz in kleingewässerreichen Ackerbaugebieten. Rangsdorf.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2009) : Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere., Bonn-Bad Godesberg.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1)., Bonn-Bad Godesberg.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2019): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand August 2019, Berichtsjahr: 2019.
- BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere; 4. erweiterte und überarbeitete Auflage. Kilda-Verlag Greven, herausgegeben von der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn.
- BRAASCH, HENDRICH & BALKE (2000): ROTE LISTE WASSERKÄFER. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 9 (3), 2000.
- BÜCHE, B.; MÖLLER G. (2004): Rote Liste und Gesamtartenliste der holzbewohnenden Käfer (Coleoptera) von Berlin mit Angaben zu weiteren Arten (Bearbeitungsstand: April 2004).
- BÜRO PULKENAT (2021): Bebauungsplan „Schloss und Park Dammsmühle“ Begründung, Entwurf, Stand 24.06.2021.
- DOLCH, D.; DÜRR, T.; HAENSEL, J.; HEISE, G.; PODANY, M.; SCHMIDT, A.; TEUBNER, J.; THIELE, K. (1992): Rote Liste Der Säugetiere (Mammalia). 13-20. In: Ministerium für Umwelt und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste. Potsdam (Unze-Verlag).
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland. IHW Verlag, Eding 1994.
- GELBRECHT, J.; EICHSTÄDT, D.; GÖRITZ, U.; KALLIES, A.; KÜHNE, L.; RICHERT, A.; RÖDEL, I.; SOBXYK, T. & WEIDLICH, M. (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege Brandenburg (3), 2001, Beilage.
- GRÜNEBERG ET AL. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. In Berichte zum Vogelschutz, Heft 52.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena [u.a.]: Fischer. In Brandenburg und Berlin, Band 19 - 2011, Sonderheft, Halle/ Saale.

- HACKENBERG, E. & MÜLLER, R. (2017): Rote Liste und Gesamtartenliste der Weichtiere (Mollusca: Gastropoda und Bivalvia) von Berlin. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin, 40 S. doi: 10.14279/depositonce-5845.
- KARCH KOORDINATIONSSTELLE FÜR AMPHIBIEN- UND REPTILIENSCHUTZ IN DER SCHWEIZ (2011): Praxismerkblatt Kleinstrukturen Steinhaufen und Steinwälle.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz; 2. Auflage. Ulmer Verlag.
- LANA (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG) (2006): Hinweise zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Stand 29.05.2006.
- LANA (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Stand 01/2010.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG) (2020): Wolfsvorkommen in Brandenburg für das Wolfsjahr 2019/2020. Stand 2020.
- LUGV (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2013): Die Libellenfauna des Landes Brandenburg.
- MAUERSBERGER, R.; BRAUNER, O.; PETZOLD, F. & KRUSE, M. MIT BEITRÄGEN VON DONATH, H.; GÜNTHER, A.; BEUTLER, H.; LEHMANN, A. & G.; KRUSE, A. & LEMKE, M. (2013): Die Libellenfauna des Landes Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege Brandenburg 22 (3, 4) 2013, Beilage.
- MAUERSBERGER, R.; BRAUNER, O.; GÜNTHER, A.; KRUSE, M. & PETZOLD, F. (2017): Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg 2016. In: Naturschutz und Landschaftspflege Brandenburg 26 (4) 2017, Beilage.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S. MUNR (Hg.) (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter, Potsdam.
- NÖLLERT, A.; NÖLLERT, C (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung, Gefährdung, Schutz. Stuttgart.
- PETERSEN ET AL. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Münster-Hiltrup, Bonn – Bad Godesberg.
- PETERSEN ET AL. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere, Münster-Hiltrup, Bonn – Bad Godesberg.
- [PRESCHEL, G. & LK BARNIM \(2015-2023\): Beobachtungsmitteilung zu Fledermausvorkommen in Winterquartieren, im Landkreis Barnim 2023, Objekt „Schloss Dammsmühle“ - Schönwalde - Landkreis Barnim \(BAR – 22\).](#)
- RISTOW, M.; HERRMANN, A.; ILLIG, H.; KLÄGE, H.C.; KLEMM, G.; KUMMER, V.; MACHATZI, B.; RÄTZEL, S.; SCHWARZ, R. & ZIMMERMANN, F. (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15, Beilage zu Heft 4.

Planungsgruppe

- RYSLAVY ET AL. (2012): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 – 2009. Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO) im NABU (Landesverbände Berlin und Brandenburg) (Hg.). Otis-Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik.
- RYSLAVY, T. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 28 (2,3) 2019, Beilage. Potsdam.
- SAATEN ZELLER o.J.: Firma Saaten Zeller GmbH & Co KG. Regiosaatgut auf Basis von 22 Ursprungsgebieten.
- SCHARF, J.; BRÄMICK, U.; DETTMANN, L.; FREDRICH, F.; ROTHE, U., SCHOMAKER, C., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M.; THIEL, U.; WOLTER, C.; ZAHN, S., & ZIMMERMANN, F. (2011): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata) des Landes Brandenburg (2011). In: Natur und Landschaftspflege in Brandenburg 20 (3), Beilage.
- SCHMID ET AL. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht.
- SCHNEEWEISS N. ET AL. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspf. Bbg. 13(4) Beilage.
- SCHOKNECHT, T.; ZIMMERMANN, F. (2020): Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2013-2019“; Natursch. Landschaftspf. Bbg. 29 (2) 2020.
- SÜDBECK, P. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell. TEUBNER, J. et al. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg, Teil 1. Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege, Jg. 17, Heft 03. Velten.
- TEUBNER, J.; TEUBNER, J.; DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg. Teil 1: Fledermäuse. – Potsdam.

9.2 Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

- BartSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tiere und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BbgNatSchAG: Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28]).
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- FFH-RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206, 35. Jahrgang, 22. Juli 1992.
- Vogelschutz-RL: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

9.3 Internet

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2020): Steckbriefe zu FFH-Anhang IV Arten: <http://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>, Zugriff am 07.06.2021.

LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG) (2019): Kartenanwendung Naturschutzfachdaten, Gewässerinformation: https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris, Zugriff am 07.06.2021.

LGB (LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATIONEN BRANDENBURG) (2020): Kartenanwendung „Brandenburgviewer“: WebAtlasDE BE/BB halbtou © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>, Zugriff am 07.06.2021.

9.4 Sonstige

LGB (LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG) (2020): Digitale Orthophotos 20cm Bodenaufösung Farbe Brandenburg mit Berlin (WMS) © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0.

Schneeweiß, N. (2021) mündl.: mündliche Auskunft zum Vorkommen von Zauneidechse und Schlingnatter in Schönwalde, Summt, Basdorf. 13.04.2021.

10 Anhang

Anlage 1: Relevanzprüfung

Tabelle 15: Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten nach Art. 1 der VSch-RL

Name deutsch	Name wiss.	RL D 2015	RL BB 2019	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im Geltungsbe- reich (inkl. Puf- fer)	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträch- tigung durch Vor- haben möglich
Europäische Vogelarten nach Art. 1 der VSch-RL							
Brutvögel				ja	ja	<p>Innerhalb des Plangebietes und in direkt angrenzenden Bereichen wurden bei der Erfassung 2020 sämtliche Brutvogelarten mit ihren Revieren erfasst. Insgesamt wurden 49 Brutvogelarten erfasst. Von den erfassten Brutvogelarten gelten Eisvogel, Grünspecht, Habicht, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Schwarzspecht, Star, Frau- erschnäpper, Waldkauz, Wendehals als wertgebend.</p> <p>Die wertgebenden Arten werden im Folgenden einzeln betrachtet. Alle weiteren vorkommenden Brutvogelarten werden in die Gruppen Freibrüter, Gebäudebrüter sowie Höhlenbrüter zusammengefasst und werden ebenfalls in der Tabelle aufge- führt.</p> <p>Bei Umsetzung des Bebauungsplanes kann ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung nicht ausgeschlossen werden, dass Nester/Nistplätze und damit Jung- vögel oder Entwicklungsstadien (Eier) verletzt bzw. zerstört werden und/oder Brut- vögel verletzt, getötet oder gestört werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) BNatSchG).</p>	ja
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	-	3		ja	<p>Der Eisvogel nutzt die außerhalb des Geltungsbereichs liegenden Gewässer Mühlenbecker See und Mühlenteich als Nahrungshabitat. Die Gewässer werden von der Planung nicht berührt. Es wurde ein Brutplatz (Wurzelteller) südlich des Geltungs- bereichs festgestellt. Weitere Potenziale zum Anlegen von Bruthöhlen von einem eventuell vorkommenden weiteren Brutpaar bestehen an vorhandenen Wurzeltel- lern im an das Plangebiet grenzenden Waldbereich. Im Geltungsbereich sind keine geeigneten Strukturen vorhanden. Der Eisvogel ist mit einer Fluchtdistanz von 80 m relativ störungsempfindlich. Ein entsprechender Radius um den bekannten Brut- platz reicht in das Plangebiet hinein. Hier ist allerdings eine private Grünfläche, keine</p>	nein

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D 2015	RL BB 2019	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im Geltungsbereich (inkl. Puffer)	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
						Baufläche festgesetzt. Die Zufahrtsstraße besteht bereits zum jetzigen Zeitpunkt. Relevante Störungen können ausgeschlossen werden.	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-		ja	Für den Grünspecht, der in der Brutzeit einen sehr großen Raumbedarf hat (8 - >100 ha nach FLADE 1994), bildet das Plangebiet nur einen Teil seines Habitats. Von besonderer Bedeutung sind die halboffenen Flächen und Waldränder mit einem ausreichenden Angebot an Ameisen. Ein Brutplatz im Geltungsbereich wurde trotz vorhandenen Höhlenpotenzials nicht festgestellt. Grund dafür könnte die hohe Vorbelastung im Brutgebiet durch Störungen durch Erholungssuchende im Geltungsbereich sein. Die Planung sieht weiterhin eine halboffene Struktur sowie naturnahe Flächen vor. Das Plangebiet stellt nur einen Teil des Reviers der Art dar. Es sind keine Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben (BV) zu erwarten.	nein
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	V		ja (Nahrungsgast)	Der Habicht wurde im UG als Nahrungsgast erfasst. Es sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans keine Horste bekannt. Es sind keine Beeinträchtigung durch das BV zu erwarten.	nein
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	V		ja (Nahrungsgast)	Der Mäusebussard wurde im UG als Nahrungsgast erfasst. Es sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans keine Horste bekannt. Es sind keine Beeinträchtigung durch das BV zu erwarten.	nein
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-	3		ja	Rauchschwalben wurden sowohl im Schloss (2 Paare) als auch im ehemaligen Verwaltungsgebäude (1 Paar) festgestellt. Insbesondere über den beiden Gewässern, dem Mühlenbecker See und dem Mühlenteich wurden regelmäßig größere Anzahlen jagender Rauchschwalben festgestellt. Bei Umsetzung des Bebauungsplanes kann ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung nicht ausgeschlossen werden, dass Nester/Nistplätze und damit Jungvögel oder Entwicklungsstadien (Eier) verletzt bzw. zerstört werden und/oder Brutvögel verletzt, getötet oder gestört werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) BNatSchG).	ja
Schwarzspecht	<i>Dryocopus</i>	-	-		ja	Die Art wurde regelmäßig mit bis zu 3 Individuen im Geltungsbereich festgestellt. Im Plangebiet wurde kein aktiver Brutbaum gefunden, jedoch gibt es Bäume mit vom	ja

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D 2015	RL BB 2019	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im Geltungsbereich (inkl. Puffer)	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
	<i>martius</i>					Schwarzspecht angelegten Höhlen, insbesondere im Buchenbestand am östlichen Rand des Geltungsbereichs. Aufgrund der hohen Aktivität des Schwarzspechts (auch Revierkämpfe) wird nicht ausgeschlossen, dass in der Umgebung bis zu 2 Brutplätze vorhanden sind. Der Geltungsbereich ist Teil des Reviers und wird vor allem als Nahrungsgebiet genutzt. Innerhalb des Geltungsgebietes befand sich im Jahr der Erfassung kein aktiv genutzter Brutplatz, eine Nutzung ist jedoch nicht auszuschließen. Bei Umsetzung des Bebauungsplanes kann ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung nicht ausgeschlossen werden, dass Nester/Nistplätze und damit Jungvögel oder Entwicklungsstadien (Eier) verletzt bzw. zerstört werden und/oder Brutvögel verletzt, getötet oder gestört werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) BNatSchG).	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3			ja	Der Star kommt mit mindestens 2 besetzten Brutplätzen im Geltungsbereich vor. Dabei befinden sich ein Brutplatz im Turm des Schlosses sowie ein weiterer in einer Baumhöhle im Altbaumbestand. Aufgrund des höhlenreichen Baumbestandes sind durchaus weitere Potenziale für Brutplätze im Untersuchungsgebiet vorhanden. Bei Umsetzung des Bebauungsplanes kann ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung nicht ausgeschlossen werden, dass Nester/Nistplätze und damit Jungvögel oder Entwicklungsstadien (Eier) verletzt bzw. zerstört werden und/oder Brutvögel verletzt, getötet oder gestört werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) BNatSchG).	ja
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	-		ja	Es wurde mindestens 1 Revier im alten Buchenbestand festgestellt. Die Art hat nach GASSNER 2010 eine geringe Fluchtdistanz von 20 m. Bei Umsetzung des Bebauungsplanes wird kaum in den alten Buchenbestand eingegriffen. Nichtsdestotrotz kann ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung nicht ausgeschlossen werden, dass Nester/Nistplätze und damit Jungvögel oder Entwicklungsstadien (Eier) verletzt bzw. zerstört werden und/oder Brutvögel verletzt, getötet oder gestört werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) BNatSchG).	ja

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D 2015	RL BB 2019	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im Geltungsbereich (inkl. Puffer)	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-		ja	Der Waldkauz wurde in verschiedenen Bereichen im erweiterten Untersuchungsraum festgestellt. Im Plangebiet finden sich keine Brutplätze. Die Art ist mit einer Fluchtdistanz von 20 m nicht störungssensibel.	nein
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	2		ja	Der Wendehals wurde einmalig im Untersuchungsgebiet festgestellt. Im Geltungsbereich wurde kein Brutplatz festgestellt, dennoch ist nicht auszuschließen, dass die Art in angrenzenden Bereichen brütet. Die Fluchtdistanz der Art ist nach GASSNER et al (2010) mit 50 m nicht sehr hoch, die Art gilt somit nicht als störungssensibel. Es sind keine Beeinträchtigung durch das BV zu erwarten.	nein
<u>Freibrüter</u> Amsel, Fitis, Gartengrasmücke , Grünfink, Kernbeißer, Kolkrahe , Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Stieglitz, Zaunkönig, Zilpzalp					ja	Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes ist die Überplanung von Flächen vorgesehen. Es kann ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung nicht ausgeschlossen werden, dass Nester/Nistplätze und damit Jungvögel oder Entwicklungsstadien (Eier) verletzt bzw. zerstört werden und/oder Brutvögel verletzt, getötet oder gestört werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) BNatSchG).	ja
<u>Gebäudebrüter</u> Bachstelze, Hausrotschwanz, (Gebirgsstelze)					ja	Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes ist der Abriss von Gebäuden geplant. Es kann ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung nicht ausgeschlossen werden, dass Nester/Nistplätze und damit Jungvögel oder Entwicklungsstadien (Eier) verletzt bzw. zerstört werden und/oder Brutvögel verletzt, getötet oder gestört werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) BNatSchG).	ja

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D 2015	RL BB 2019	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im Geltungsbe-reich (inkl. Puffer)	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
<u>Höhlenbrüter</u> Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer					ja	Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes sind Baumfällungen vorgesehen. Es kann ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung nicht ausgeschlossen werden, dass Nester/Nistplätze und damit Jungvögel oder Entwicklungsstadien (Eier) verletzt bzw. zerstört werden und/oder Brutvögel verletzt, getötet oder gestört werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) BNatSchG).	ja

Tabelle 16: Relevanzprüfung für Arten des Anhang IV der FFH-RL

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
Arten nach Anhang IV der FFH-RL								
Säugetiere		2020	1992					

2 Quelle: SCHOKNECHT, F., ZIMMERMANN, F. (2020)

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
<u>Fledermäuse</u>							<p>In Brandenburg sind insgesamt 18 Fledermausarten heimisch. Die nachtaktiven Tiere jagen bevorzugt Insekten entlang von Vegetationsstrukturen (Bäumen, Hecken, Wiesen, Gewässer). Je nach Art nutzen sie Baumhöhlen und -spalten als Sommer- und/oder Winterquartiere. Auch Gebäude werden von einigen Arten als Sommer- und/oder Wochenstubenquartier (z.B. Dachböden) sowie Winterquartier (meist unterirdisch) genutzt.</p> <p>Von den 12 Arten sind im Messtischblattquadranten (MTBQ) gem. TEUBNER et al. (2008) 6 Arten nachgewiesen. Im Rahmen der Erfassungen (TRIAS PLANUNGSGRUPPE) wurden folgende Arten nachgewiesen:</p> <p>Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus.</p> <p>Darüber hinaus ist das Vorkommen des Grauen Langohrs im Geltungsbereich nachgewiesen (PRESCHEL & LK BARNIM 2015-2023)</p> <p>Bei Umsetzung des Bebauungsplanes kann ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung nicht ausgeschlossen werden, dass Quartiere zerstört und damit Individuen verletzt bzw. getötet werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG).</p>	ja
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>	2	1	uf2		ja	<p>Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldfledermaus, die in Brandenburg und Berlin jedoch eher wenig verbreitet ist. Es werden laubholzreiche, naturbelassene und feuchte Wälder bevorzugt. Die Art benötigt aufgrund des häufigen Quartierswechsels (alle 2-3 Tage) besonders höhlenreiche (Laub-)Wälder. Als Quartiere werden gerne Strukturen an Bäumen genutzt. Als Winterquartiere werden neben Bäumen auch unterirdische Stollen aufgesucht. Gefährdet ist die Bechsteinfledermaus besonders durch den Verlust von höhlenreichen Wäldern. (TEUBNER et al. 2008)</p> <p>Bei Umsetzung des Bebauungsplans sind Baumfällungen vorgesehen. Ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung kann nicht ausgeschlossen werden, dass Quartiere zerstört und damit Individuen verletzt bzw. getötet werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG).</p>	ja

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	3	fv		ja	Das Braune Langohr ist in Berlin und Brandenburg weit verbreitet und hat insbesondere für Sommerquartiere variable Quartiersansprüche. Sommerquartiere befinden sich vorzugsweise in Höhlenbäumen oder Fledermauskästen. Die Wochenstuben werden bevorzugt in großräumigen Dachböden aufgezogen. Als Winterquartiere werden hauptsächlich unterirdische Gebäude genutzt. Gefährdet ist das Braune Langohr besonders durch die Sanierung von genutzten Gebäudequartieren (Dachböden). (TEUBNER et al. 2008) Bei Umsetzung des Bebauungsplans sind Baumfällungen sowie Gebäudeabriss vorgesehen. Ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung kann nicht ausgeschlossen werden, dass Quartiere zerstört und damit Individuen verletzt bzw. getötet werden (Schadungsverbote nach §44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG).	ja
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	k.A		ja	Die Breitflügelfledermaus ist in Berlin und Brandenburg weit verbreitet und hat keine typischen Quartiersansprüche. Wochenstubenquartiere befinden sich überwiegend auf Dachböden. Als Winterquartiere werden unter anderem trockene Keller oder Bunker genutzt. Gefährdet ist die Breitflügelfledermaus besonders durch die Sanierung von Gebäudequartieren. (TEUBNER et al. 2008) Bei Umsetzung des Bebauungsplans sind Gebäudeabriss vorgesehen. Ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung kann nicht ausgeschlossen werden, dass Quartiere zerstört und damit Individuen verletzt bzw. getötet werden (Schadungsverbote nach §44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG).	ja

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	2	fv		ja	Die Fransenfledermaus ist eine in Brandenburg weit verbreitete Fledermausart, die sehr unterschiedliche Quartiere aufsucht. Im Sommerquartier nutzt sie sowohl Baumhöhlen als auch Fledermauskästen, Hohlblocksteine als auch unverputzte Gebäude. Als Winterquartiere werden vor allem unterirdische Quartiere aufgesucht. Gefährdet ist die Fransenfledermaus besonders durch die Abholzung von artenreichen und strukturierten Waldbiotopen sowie strukturgebenden Gehölzen und Saumbereichen. (TEUBNER et al. 2008) Bei Umsetzung des Bebauungsplans sind <u>Baumfällungen sowie Gebäudeabrisse</u> vorgesehen. Ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung kann nicht ausgeschlossen werden, dass Quartiere zerstört und damit Individuen verletzt bzw. getötet werden (Schadungsverbote nach §44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG).	ja
<u>Graues Langohr</u>	<u><i>Plecotus austriacus</i></u>	<u>1</u>	<u>k.A</u>	<u>uf1</u>		<u>ja</u>	<u>Sommerquartiere einschließlich Wochenstuben in Brandenburg sind bisher ausschließlich aus Gebäuden (Dachböden, Fensterläden, Jalousiekästen oder Schalungen) bekannt. Im Winter werden relativ trockene Quartiere in Gebäuden bevorzugt und vor allem in unterirdischen Quartieren aufgesucht. (TEUBNER et al. 2008)</u> <u>Bei Umsetzung des Bebauungsplans sind Baumfällungen sowie Gebäudeabrisse vorgesehen. Ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung kann nicht ausgeschlossen werden, dass Quartiere zerstört und damit Individuen verletzt bzw. getötet werden (Schadungsverbote nach §44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG).</u>	<u>ja</u>

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	*	2	uf2		ja	<p>Die Große Bartfledermaus ist eine in Brandenburg eher seltenere Fledermausart, die vorzugsweise Mischwälder, insbesondere reichhaltige Kiefern-Eichen-Mischwälder und Laubwälder an feuchteren Standorten, aber auch reine Kiefernforste, waldähnliche Parks und dörfliche Strukturen besiedelt. Begünstigend für die Ansiedlung wirken sich kleine stehende oder langsam fließende Gewässer aus. Wochenstuben befinden sich bevorzugt in engen Spaltenquartieren auf Dachböden, in Holzschuppen, hinter Holzverkleidungen, Fensterläden, unter flachen, mit Teerpappe gedeckten Mansarden, in Jagdkanzeln und in Fledermaus-Flachkästen. Winternachweise sind aus Kalkstollen, einem Wasserwerk sowie verschiedenen Kellern bekannt.</p> <p>Akute Gefährdungen für die Art gehen vor allem durch den Verlust von Reproduktions- und Winterquartieren aus, z.B. bei Dachsanierungen und –ausbauten und Abriss von Altbausubstanz. (TEUBNER et al. 2008).</p> <p>Bei Umsetzung des Bebauungsplans sind <u>Baumfällungen sowie Gebäudeabriss</u> vorgesehen. Ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung kann nicht ausgeschlossen werden, dass Quartiere zerstört und damit Individuen verletzt bzw. getötet werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG).</p>	ja
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	uf1		ja	<p>Der Große Abendsegler ist eine in Brandenburg weit verbreitete Fledermausart, die vorzugsweise verlassene Spechthöhlen sowie Fledermauskästen in Laubholzwäldern als Quartier nutzt. Als Winterquartiere werden unter anderem dicke frostsichere Bäume sowie Spalten an Gebäuden aufgesucht. Gefährdet ist der Große Abendsegler insbesondere durch Fällungen von Höhlenbäumen. (TEUBNER et al. 2008)</p> <p>Bei Umsetzung des Bebauungsplans sind Baumfällungen sowie Gebäudeabriss vorgesehen. Ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung kann nicht ausgeschlossen werden, dass Quartiere zerstört und damit Individuen verletzt bzw. getötet werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG).</p>	ja

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	1	uf1		ja	Das Große Mausohr ist eine vor allem im Nordosten Brandenburgs verbreitete Fledermausart, die ganzjährig vorzugsweise Gebäude als Quartier nutzt. Zur Fortpflanzung werden meist geräumige Dachböden bevorzugt. Gefährdet ist das Große Mausohr insbesondere durch Sanierungs- und Abrissmaßnahmen. (TEUBNER et al. 2008) Bei Umsetzung des Bebauungsplans sind <u>Baumfällungen sowie Gebäudeabriss</u> vorgesehen. Ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung kann nicht ausgeschlossen werden, dass Quartiere zerstört und damit Individuen verletzt bzw. getötet werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG).	ja
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	uf1		ja	Die Mopsfledermaus ist in Brandenburg hauptsächlich im Winterquartier nachgewiesen worden. Im Sommer bevorzugt die Art typische Spaltenquartiere hinter Fensterläden an Gebäuden, in Stammrissen oder abgelösten Rinden von Bäumen. Die Mopsfledermaus benötigt walddreiche Gebiete und ist vor allem durch Baumfällungen gefährdet. (TEUBNER et al. 2008) Bei Umsetzung des Bebauungsplans sind <u>Baumfällungen sowie Gebäudeabriss</u> vorgesehen. Außerdem soll der Luftschutzbunker südlich des Mühlenteichs abgerissen werden. Ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung kann nicht ausgeschlossen werden, dass Quartiere zerstört und damit Individuen verletzt bzw. getötet werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG).	ja
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	3	fv		ja	Die Mückenfledermaus ist eine in Brandenburg verbreitete Fledermausart, die vorzugsweise spaltenförmige Quartiere nutzt. Wochenstubenquartiere befinden sich vor allem in Baumspalten oder Fledermauskästen (gerne Flachkästen). Mückenfledermäuse bevorzugen naturnahe Waldgebiete für die Jagd. Gefährdet ist die Mückenfledermaus vorrangig durch Fällungen von Quartiersbäumen und das Entfernen von Totholz. (TEUBNER et al. 2008) Bei Umsetzung des Bebauungsplans sind Baumfällungen vorgesehen. Ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung kann nicht ausgeschlossen werden, dass Quartiere zerstört und damit Individuen verletzt bzw. getötet werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG).	ja

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	3	uf1		ja	Die Rauhautfledermaus nutzt vorzugsweise Spaltenquartiere. Auch Fledermauskästen werden von der Art häufig angenommen. Gefährdet ist die Rauhautfledermaus vorrangig durch Fällungen von Quartiersbäumen, bzw. das Entfernen von altholzreichen Waldbeständen. (TEUBNER et al. 2008) Bei Umsetzung des Bebauungsplans sind Baumfällungen vorgesehen. Ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung kann nicht ausgeschlossen werden, dass Quartiere zerstört und damit Individuen verletzt bzw. getötet werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG).	ja
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	4	fv		ja	Die Wasserfledermaus ist eine in Brandenburg weit verbreitete und anpassungsfähige Fledermausart, die vorzugsweise Baumhöhlen als Sommerquartier nutzt. Als Winterquartiere werden unter anderem Keller, Stollen oder Bunker mit hoher Luftfeuchtigkeit gewählt. Gefährdet ist die Wasserfledermaus insbesondere durch das Fällen von Höhlenbäumen. (TEUBNER et al. 2008) Bei Umsetzung des Bebauungsplans sind <u>Baumfällungen sowie Gebäudeabrisse</u> vorgesehen. Ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung kann nicht ausgeschlossen werden, dass Quartiere zerstört und damit Individuen verletzt bzw. getötet werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG).	ja
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	4	fv		ja	Die Zwergfledermaus hat insbesondere für Sommerquartiere variable Quartiersansprüche. Wochenstubenquartiere befinden sich vorzugsweise in Stammrissen, Höhlenbäumen oder Fledermauskästen. Sommerquartiere der Männchen sind dagegen häufig in Spalten an Gebäuden zu verorten. Als Winterquartiere werden bevorzugt trockene und kalte Räume in Gebäuden genutzt. Gefährdet ist die Zwergfledermaus besonders durch die Sanierung von genutzten Gebäudequartieren. (TEUBNER et al. 2008) Bei Umsetzung des Bebauungsplans sind Baumfällungen sowie Gebäudeabrisse vorgesehen. Ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung kann nicht ausgeschlossen werden, dass Quartiere zerstört und damit Individuen verletzt bzw. getötet werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG).	ja

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	1	fv		ja (angrenzend)	<p>Der Biber ist ein Charaktertier der großen Flussauen. Daneben nutzt er auch Seen und kleinere Fließgewässer sowie Sekundärlebensräume wie Meliorationsgräben, Teichanlagen und Restlöcher in Tagebaulandschaften. Voraussetzung für die Ansiedlung sind gute Äsungsbedingungen, besonders ein Vorrat an Winteräsung in Form von Seerosen, submersen Pflanzen und Weichhölzern, ferner eine ausreichende Wasserführung sowie grabbare und damit für die Bauanlage geeignete Ufer. Die Hauptaktivitätszeit des Bibers liegt in den Abend-, Nacht- und Morgenstunden. Im Herbst und Frühjahr ist er auch vermehrt tagaktiv. (PETERSEN et al. 2004)</p> <p>Der Biber bewegt sich an Land vorwiegend bis zu maximal 20 m Entfernung vom Gewässerufer. Der für Störungen besonders sensible Bereich beschränkt sich auf einen 100 m-Radius um den Biberbau.</p> <p>Das Plangebiet ist von Gewässern umgeben, die als Biberlebensraum geeignet sind. Spuren des Bibers konnten am Ufer des Mühlenbecker Sees (westlich des Geltungsbereichs) beobachtet werden (kleine gefällte Bäume). Biberbauten wurden an den nahe gelegenen begutachteten Uferbereichen der Gewässer nicht festgestellt. Entlang des Mühlenteich-Ufers konnten keine Spuren nachgewiesen werden. Sämtliche aufgenommene Spuren des Bibers befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs. Auch in einem Umkreis von über 150 m um das Plangebiet wurde kein Hauptbau nachgewiesen. Im Plangebiet befindet sich kein für die Art störungs-sensibler Bereich.</p> <p>Der Lebensraum des Bibers wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.</p>	nein

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	1	fv	ja	-	Der Fischotter ist ein semiaquatisches ufergebundenes Säugetier. Die Art hat ihren Lebensraum überwiegend unmittelbar an Gewässern und deren Uferbereichen, wo sie sämtliche benötigte Lebensraumstrukturen und Nahrung vorfindet. Die Gewässer sind im Optimalfall besonders strukturreich und weisen kleinräumige Wechsel in der Uferbeschaffenheit auf (Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen, Bereiche unterschiedlicher Durchströmungen, Sandbänke, Röhrichzonen, Baum- und Strauchsäume u.a.) (MUNR 1999). Es werden naturnahe und natürliche Ufer von Seen und mäandrierende Flüsse mit langen Uferlinien bevorzugt, da diese mehr Nahrung und Versteckmöglichkeiten bieten als begradigte, schnell abfließende Flüsse. Der Fischotter bewegt sich i.d.R. nicht oder nur in Ausnahmefällen über offene Flächen ohne Deckung durch Gehölze und ist vorwiegend dämmerungs- bzw. nachtaktiv. Die Art ist im Gelände nur schwer nachzuweisen. Geeignete Gewässer sind identisch mit denen des Bibers und befinden sich somit angrenzend an das Plangebiet. Der Lebensraum des Fischotters wird jedoch durch die Planung nicht beeinträchtigt.	nein
Wolf	<i>Canis lupus</i>	1	3	k.A	ja (Umgebung)	-	In der Umgebung des Plangebietes ist kein Wolfsvorkommen bekannt. (LFU 2020).	nein
Reptilien		2009	2004					
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	uf1		ja	Die Zauneidechse benötigt wärmebegünstigte Habitate innerhalb derer sie auf geringer Fläche verschiedenste Strukturen vorfindet. Grundlegend ist ein kleinräumiger Wechsel von kurzer und höherer Vegetation und offenen Bereichen. Besonders wichtig sind sonnenexponierte grabbare und gut drainierte Rohbodenbereiche zur Eiablage (vorzugsweise an sonnenexponierten Böschungen), sowie Sonnenplätze zur Thermoregulation, zahlreiche Versteckmöglichkeiten und geeignete Winterquartiere (gut isolierte frostfreie Verstecke im Boden, z.B. Kleinsäugerbaue oder na-	ja

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
							<p>türliche Hohlräume). Da Zauneidechsen zumeist nur kurze Strecken zurücklegen, liegen die genannten Strukturen i.d.R. nicht weit voneinander entfernt (zumeist nur wenige Meter). Es ergibt sich ein mosaikartiger Lebensraum für den strukturelle Diversität kennzeichnend ist.</p> <p>Gem. GÜNTHER (1996) und BLANKE (2010) werden unter anderem folgende Habitats (naturnah und auch anthropogen beeinflusst) bei Vorhandensein von guten Kleinstrukturen häufig besiedelt: Ruderalflächen, Schuttflächen, Heideflächen, Halbtrockenrasen und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, extensiv genutzte Weiden und Wiesen, sonnenexponierte Böschungen wie z.B. Bahndämme, Hausgärten sowie verschiedene Aufschlüsse und Brachen. In Berlin und Brandenburg sind Truppenübungsplätze zudem häufig besiedelt. Wichtige Lebensräume und Ausbreitungslinien befinden sich entlang der Randbereiche von Verkehrswegen.</p> <p>Ein großer Teilbereich des Plangebiets stellt nachgewiesen einen Lebensraum der Zauneidechse dar.</p> <p>Bei Umsetzung des Bebauungsplanes kann ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung nicht ausgeschlossen werden, dass Fortpflanzungsstätten und damit Zauneidechsen oder Entwicklungsstadien (Eier) verletzt bzw. zerstört werden und/oder Individuen verletzt oder getötet werden (Schadungsverbote nach §44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG).</p>	
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	uf2		ja	<p>Die Schlingnatter lebt in offenen bzw. halboffenen Lebensräumen mit heterogener mosaikartiger Vegetationsstruktur wie zum Beispiel in Heidegebieten, hellen Wäldern mit vielen Lichtungen sowie trockenen Moorrandbereichen, Sandmagerrasenstandorten, Steinbrüchen und Abgrabungen. Auch Bahndämme, Waldränder und Wegböschungen haben eine große Bedeutung als Lebensraum und Ausbreitungslinie (GÜNTHER 1996, BfN 2020, online). Sie bewohnt ähnliche sonnenbegünstigte und schnell austrocknende Lebensräume mit vielfältigen Kleinstrukturen wie die Zauneidechse und kommt häufig mit dieser gemeinsam vor; sie hat jedoch einen größeren Aktionsradius. Als Tagesverstecke werden Kleinsäugerbaue oder Spalten und Hohlräume zwischen Totholz, Steinen und Mauern (auch anthropo-</p>	ja

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
							<p>gene Strukturen) genutzt. In sonnigen spaltenreichen Steinstrukturen oder in Erdlöchern befinden sich in ausreichender Tiefe auch die frostfreien Winterquartiere. Die Aktivitätszeit der Art erstreckt sich etwa von April bis Oktober.</p> <p>In Brandenburg gibt es nur noch wenige isolierte individuenarme Schwerpunkte (SCHNEEWEIß et al. 2004).</p> <p>Im Rahmen der Kartierungen im Jahr 2020 wurde Nachweise der Art im Geltungsbereich erbracht.</p> <p>Bei Umsetzung des Bebauungsplanes kann ohne Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung nicht ausgeschlossen werden, dass Fortpflanzungsstätten und damit Zauneidechsen oder Entwicklungsstadien (Eier) verletzt bzw. zerstört werden und/oder Individuen verletzt oder getötet werden (Schadigungsverbote nach §44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG).</p>	
Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	uf2	nein	-	In Brandenburg nur in der Niederlausitz als isolierte Reliktorkommen dokumentiert (SCHNEEWEIß et al. 2004).	nein
Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	uf2	nein	-	In Brandenburg gibt es nur noch wenige Reliktorkommen der Art im Nordosten innerhalb von NSG und FFH-Gebieten (SCHNEEWEIß et al. 2004). Ein Vorkommen wird aufgrund der Struktur des Plangebietes und der Verbreitung der Art ausgeschlossen.	nein

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
Amphibien		2009	2004				<p>9 der 15 in Brandenburg heimischen Amphibienarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt: Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>), Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>), Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>), Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>) und Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>).</p> <p>Sämtliche Lurche bewohnen im Laufe ihres Lebens sowohl Wasser- als auch Landlebensräume. Sie benötigen Gewässer, um sich fortzupflanzen. Diese Laichgewässer müssen artspezifisch unterschiedlich ausgestattet sein, um den jeweiligen Ansprüchen zu genügen. Zumeist werden kleinere Stillgewässer mit höchstens geringem Fischbesatz und flachen natürlichen Uferbereichen sowie Unterwasservegetation benötigt. Am Laichgewässer finden die Paarung und das Abläichen statt, sowie die Entwicklung vom Ei über die Kaulquappe bis hin zum metamorphosierten Tier. Im Anschluss an die Metamorphose bewohnen die Tiere je nach Art und örtlicher Gegebenheit vorwiegend Landlebensräume, die sich unmittelbar am Gewässer oder auch in größerer Entfernung davon befinden können. Häufig halten sich die Tiere dabei auf (feuchtem) Grünland auf. Die Winterquartiere, frostfreie Verstecke, in denen die Arten einen Großteil des Jahres in Winterruhe verbringen, liegen zumeist ebenfalls an Land (einige Arten überwintern am Grund eines Gewässers). Zwischen Laichgewässer und Winterquartier wandern manche Arten mehrere Kilometer.</p>	

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	*	uf1		ja	<p>Bevorzugt Gebiete mit hohem Grundwasserstand oder staunasse Flächen. Feucht- und Nasswiesen, Bruch- und Auenwälder sowie die Moorlandschaften sind die wichtigsten Lebensräume des Moorfrosches. In diesen Landschaften sucht er bevorzugt fischfreie und pflanzenreiche Gewässer zur Fortpflanzung auf (BfN 2020, online). In Brandenburg zählt der Moorfrosch zu einer der häufigsten Amphibienarten. Hier ist er in landwirtschaftlich geprägten Räumen und in Waldgebieten teilweise mit hohen Populationsdichten anzutreffen. (Schneeweiß et al. 2004)</p> <p>Innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans gibt es keine Gewässer. Der Mühlenteich grenzt direkt nördlich an, der Mühlenbecker See befindet sich etwas weiter westlich.</p> <p>Im Rahmen der Amphibienkartierung in 2020 konnte ein Nachweis über das Vorkommen des Moorfrosches am Mühlenteich erbracht werden.</p> <p>Eine Nutzung der Strukturen im Plangebiet als Landlebensraum oder Winterquartier ist möglich.</p>	ja
Käfer		1998	2004, 2000				In Brandenburg kommen vier europäisch geschützte Käferarten (FFH-RL, Anhang IV) vor: Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>), Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>), Breitrand (<i>Dytiscus latissimus</i>), und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>). Der Goldstreifige Prachtkäfer (<i>Buprestis splendens</i>) gilt schon seit mindestens 100 Jahren als ausgestorben.	
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	uf1	ja	-	<p>Typische Lebensräume des Eremit sind lichte Laubwälder in Flusstälern, alte Eichen- und Buchenwälder, aber auch Mittelwälder, Hutewälder, Parks, Alleen, Friedhöfe und Streuobstwiesen. Die Art ist an das Vorhandensein geeigneter Habitatbäume gebunden. Potenzielle Brutbäume des Eremiten sind alte Laubbäume mit großen, feuchten Mulmkörpern.</p> <p>Ein Vorkommen der Art im Plangebiet ist potenziell möglich.</p>	ja
Heldbock/ Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	2	uf2	ja	-	Die Art ist an das Vorhandensein geeigneter Habitatbäume gebunden. Potenzielle Brutbäume des Heldbocks sind Eichen in sonniger Lage. Besiedelt werden vorrangig	ja

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
							alte geschädigte Stieleichen in einer Stärke von 2–4 m Umfang in Brusthöhe; in geringem Maße auch andere Eichenarten der Gattung <i>Quercus</i> . Ein Vorkommen der Art im Plangebiet ist potenziell möglich.	
Breitrand	<i>Dytiscus laticornis</i>	1	1	uf1	nein	-	Die Art besiedelt größere, möglichst nährstoffarme Standgewässer mit hoher Vegetationsdichte an den Ufern und in der Flachwasserzone, häufig in Waldgebieten (z.B. Seen, Teiche, Fischteiche). Er hat ähnliche Lebensraumsansprüche wie <i>Graphoderus bilineatus</i> , benötigt jedoch Gewässer von über einem Hektar Größe (BfN 2020, online). Eine Betroffenheit der an Gewässer gebundenen Art kann ausgeschlossen werden.	nein
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	3	1	uf1	nein	-	Die an Gewässer gebundene Käferart besiedelt schwach bis mäßig nährstoffführende große, bis zu einem Meter tiefe permanente Stillgewässer mit vegetationsreichen Uferzonen wie z.B. Flachseen, Altarme, Moorweiher, Teiche und Gräben, sowie Kies- und renaturierte Kohlegrubengewässer. Ansprüche ähneln denen des Breitrandkäfers, letzterer ist jedoch anspruchsvoller (BfN 2020, online). Eine Betroffenheit der an Gewässer gebundenen Art kann ausgeschlossen werden.	nein
Libellen		1998	2001		nein	-	Insgesamt kommen in Brandenburg 7 FFH-RL Anhang IV-Arten vor: Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>), Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>), Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>), Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshena viridis</i>), Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>), Sibirische Winterlibelle (<i>Sympecma paedisca</i>) und Zierliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia caudalis</i>). Keine artenschutzrechtliche Relevanz für die Artengruppe.	nein
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	V	uf1	nein	-	Lebt in strömungsberuhigten Abschnitten von Flüssen, die in manchen Bereichen sehr feine Bodenmaterialien aufweisen. Angrenzende blütenreiche Lebensräume wie z.B. Brachen, Uferröhrichte, Waldränder und -lichtungen dienen zum Insektenfang (BfN 2020, online). Ein Vorkommen der Art wird aufgrund fehlender geeigneter Gewässerstrukturen ausgeschlossen. Zudem liegt das UG außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art und es gibt keinen Nachweis der Art in der Region (BfN 2019).	nein

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	*	uf1	nein	-	Besiedelt stark besonnte Gewässer mit einer reichhaltigen und vielfältigen Ausstattung an nicht zu dichten Pflanzenbeständen (lockere Riedbestände, Schwimmblatt- und Unterwasservegetation) und offenen Wasserflächen. Geeignete Gewässer haben einen mittleren Nährstoffgehalt, z.B. Moorschlenken, Torfstiche, Weiher, Kleinseen, Feldsölle, Abgrabungsgewässer. Die Gewässer haben durch starke Sonneneinstrahlung und den durch Torf und Huminstoffe dunkel gefärbten Wasserkörper eine hohe Wärmegunst. (BfN 2020, online) Ein Vorkommen der Art wird aufgrund fehlender geeigneter Gewässerstrukturen ausgeschlossen. Zudem gibt es keinen Nachweis der Art in der Region (BfN 2019).	nein
Grüne Keiljungfer/ Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	*	uf1	nein	-	Die Grüne Keiljungfer ist eine Charakterart naturnaher, strukturreicher Fließgewässer mit sandig-kiesigen Sohlenbereichen. Besiedelt werden sowohl große Ströme als auch kleinere Flüsse und Bäche, die meist von Gehölzen locker gesäumt sind. Bevorzugt werden mäßig schnell fließende Gewässer mit einem abwechslungsreichen Strömungs- und Substratmosaik. Die Larven nutzen sowohl sandige Substrate als auch Grob- und Mittelkiesablagerungen, Schlammablagerungen werden gemieden. Der Deckungsgrad der Vegetation in den Gewässern ist in der Regel gering (MAUERSBERGER et al. 2013). Geeignete Gewässer können kleinere Flüsse (z.B. in Südostbrandenburg die Kleine Spree) oder auch große Ströme wie die Elbe sein (BfN 2020, online). Ein Vorkommen der Art wird aufgrund fehlender geeigneter Gewässerstrukturen ausgeschlossen. Zudem gibt es keinen Nachweis der Art in der Region (BfN 2019).	nein

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshena viridis</i>	1	3	uf1	nein	-	<p>Im gesamten Verbreitungsgebiet hat die Art eine enge Bindung an die Krebschere, die als Ort der Eiablage dient und deren Bestände Lebensraum der Larven sind. Nur ausnahmsweise wurde die Eiablage an anderen Pflanzen wie Rohrkolben oder Igelkolben beobachtet. Geeignete Gewässer haben eine mittlere Nährstoffversorgung und sind permanent Wasser führend, z.B. stehende bis langsam durchströmte Gewässer, windgeschützte flache Seebuchten, Weiher, Teiche, Tümpel, Moorkolke, Gräben. Daneben besiedelt sie z.B. in Flussmarschen auch Gräben innerhalb von Grünland, das mit einer geringen Beweidungsdichte oder einer lediglich ein- bis zweischürigen Mahd bewirtschaftet wird. Die Mindestgröße der besiedelten Krebscherebestände liegt bei 5 m². Wassertiefe ist im Bereich der Krebschere-Rasen meist gering. (BfN 2020, online)</p> <p>Ein Vorkommen der Art wird aufgrund fehlender geeigneter Gewässerstrukturen ausgeschlossen. Zudem liegt das UG außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art und es gibt keinen Nachweis der Art in der Region (BfN 2019).</p>	nein
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	V	uf1	nein	-	<p>Besiedelt kleine nährstoffarme Stillgewässer mit Verlandungszone und viel Unterwasservegetation (häufig Kolke, Weiher oder kleinen Seen in Mooren, Abbaugewässer, Altarme). Gemeinsam ist den Gewässern, dass sie untergetauchte Pflanzenbestände aus Moosen oder Armluchteralgen sowie Riede aus kleineren Binsen- oder Seggenarten aufweisen. (BfN 2020, online).</p> <p>Ein Vorkommen der Art wird aufgrund fehlender geeigneter Gewässerstrukturen ausgeschlossen. Zudem gibt es keinen Nachweis der Art in der Region (BfN 2019).</p>	nein

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	2	G	XX	nein	-	Die Sibirische Winterlibelle wurde 1987 das erste Mal in Brandenburg nachgewiesen (MAUERSBERGER 1988). Ihre Verbreitung beschränkt sich auf das nordöstliche Brandenburg. Das Habitatspektrum ist dabei sehr breit. Die Reproduktion ist oligo- bis mesotroph-alkalisch geschichtete Seen ebenso belegt wie für saure Moorkolke, Fischzuchtteiche, abwasserbelastete Flachseen und kanalartige Niederungsgräben. (MAUERSBERGER ET AL. 2013) Voraussetzung für die Eignung der Gewässer als Larvenhabitat ist das Vorhandensein von Schlenkengewässern in leicht verschliffenen bultigen Seggenriedern, Scheidried und z.T. auch Rohrglanzgras-Röhricht innerhalb der Verladungszone. (PETERSEN et al. 2003) Ein Vorkommen der Art wird aufgrund fehlender geeigneter ausgeschlossen. Zudem liegt das UG außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (in BB nur Nordosten) und es gibt keinen Nachweis der Art in der Region (BfN 2019).	nein
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	*	fv	nein	-	Hat ihren Lebensraum an flachen Gewässern mit dichter Unterwasservegetation in wärmebegünstigten Lagen. Die Gewässer weisen eine typische Ufervegetation auf und haben aufgrund eines mäßigen Nährstoffgehalts klares Wasser und sind häufig von Wald umgeben. Sie weisen i.d.R. eine typische Abfolge von Pflanzengemeinschaften aus Röhrichten, Schwingrieden, Schwimmblatrasen und Unterwasserpflanzen auf. Kleinseen, Seebuchten, Torfstiche und Altarme werden ebenso besiedelt wie künstliche Abgrabungsgewässer. Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland sind die Seenplatten Südmecklenburgs und Nordostbrandenburgs. (BfN 2020, online) Ein Vorkommen der Art wird aufgrund fehlender geeigneter Gewässerstrukturen ausgeschlossen. Zudem gibt es keinen Nachweis der Art in der Region (BfN 2019).	nein
Schmetterlinge		2011	2001				Insgesamt kommen in Brandenburg vier FFH-RL Anhang IV-Arten vor.	nein

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	*	V	XX	nein	-	<p>Die Raupen der Art sind an Nachtkerzengewächse gebunden. Ihre Hauptnahrung sind Weidenröschen, selten wurden sie auch an Nachtkerzen und Blutweiderich gefunden. Sie bevorzugen nasse, besonnte, ungemähte Staudenfluren an Gräben und Bächen und auf Feuchtbrachen und sind somit an feuchte Lebensräume gebunden. Selten kommen sie auch auf trockenen Flächen wie Ruderalstandorten und Brachen vor. Eine enge räumliche Vernetzung von Larval- und Imaginalhabitaten ist wichtig. Die Falter benötigen nektarreiche, vor allem trocken-warme Flächen wie extensiv genutzten Wiesen, Magerrasen und Ruderalfluren. I.d.R. sind die meisten Raupen ab Anfang Juli bis Ende August zu finden. Die jungen, grünen Raupen sind tagaktiv und finden im Blütenstand Deckung. Weiter entwickelte, bräunliche Raupen verbergen sich tagsüber geschützt am Boden in der Nähe der Futterpflanze oder am Stängel ruhend, oft kopfunter an Blattstielen und suchen abends die oberen Pflanzenteile und Blütenstände auf, um junge Blätter und Blüten zu fressen.</p> <p>Es sind keine flächenhaften Bestände von Nachtkerzen auf der Fläche vorhanden. Für die Art relevant ist das Vorhandensein von Weidenröschen, diese sind im Geltungsbereich nicht vertreten. Ein Vorkommen wird daher für sehr unwahrscheinlich gehalten.</p>	nein
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	3	2	fv	nein	-	<p>Der Großer Feuerfalter kommt vor allem auf ampferreichen Feuchtwiesen (Binsen-, Kohldistel-, Pfeifengras- und Flachmoorwiesen) und deren Brachestadien, an ungemähten Grabenrändern, See- und Flussufern mit Seggen- und Röhrichtbeständen, in Niedermooren, an feuchten Gebüsch- und Wegrändern sowie an Störstellen in Auenwäldern vor. (PETERSEN et al. 2003)</p> <p>Die Falter benötigen ein reiches Nektarpflanzenangebot in der Nähe der Raupenlebensräume (BfN 2020, online).</p> <p>Entlang des Mühlenteich-Ufers sind Einzelpflanzen des Flussampfers zu finden. Aufgrund des Fehlens eines reichen Nektarpflanzenangebots in der Nähe der Raupenlebensräume wird ein Vorkommen der Art als unwahrscheinlich erachtet.</p>	nein

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	V	1	uf1	nein	-	Benötigt als Lebensraum nährstoffarme, frische bis feuchte Wiesen (häufig junge Brachen) mit einem Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>), der als Nahrungsquelle, Schlaf- und Ruheplatz und zur Fortpflanzung und Eiablage dient. Ein später Mahdzeitpunkt der Wiesen ist erforderlich, damit sich die Raupen in den Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfs fertig entwickeln können. Zudem ist die Art an das Vorkommen bestimmter Knotenameisen gebunden, in deren Nestern sich die Raupen entwickeln. (BfN 2020, online) Die in Brandenburg vorkommende, jedoch zumeist sehr seltene Art kann aufgrund der der Biotopausstattung im Plangebiet ausgeschlossen werden (kein Vorkommen des Großen Wiesenknopfs).	nein
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2	1	uf1	nein	-	wie <i>Maculinea nausithous</i>	nein
Fische		200	201				In Brandenburg kommt eine FFH-RL Anhang IV-Art vor: Baltischer Stör (<i>Acipenser sturio</i>).	nein
Baltischer Stör	<i>Acipenser sturio</i>	0	0	k.A	nein	-	Der Baltische Stör gilt in Deutschland als verschollen/ausgestorben. Seit 2006 werden adulte Störe aus Kanada im Einzugsgebiet von Oder und Weichsel ausgesetzt. Die Jungtiere halten sich vor allem im Unteren Odertal und Stettiner Haff auf und wandern später durch die westliche Ostsee (BfN 2020, online) Ein Vorkommen kann aufgrund der Verbreitung und des Fehlens von Gewässern im Plangebiet ausgeschlossen werden.	nein
Mollusken		2011	2017 (B)		nein	-	Insgesamt kommen in Brandenburg zwei FFH-RL Anhang IV-Arten vor: Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>) und Gemeine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>). Aufgrund des Fehlens von Gewässern keine artenschutzrechtliche Relevanz für die Artengruppe.	nein
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	2	fv	nein	-	Lebt in kleinen klaren, sauberen und sauerstoffreichen stehenden Gewässern und Gräben mit viel Wasservegetation und Wasserlinsen. Als lungenatmende Süßwasserschnecke treibt die 5-8 mm große Art häufig an der Wasseroberfläche.	nein

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
							Aufgrund des Fehlens von geeigneten dauerhaft Wasser führenden Gewässerstrukturen im Plangebiet kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.	
Gemeine Flussmuschel/ Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	uf1	nein	-	Die 6-7 cm lange Gemeine Flussmuschel lebt in schnell fließenden Bächen und Flüssen, deren Sohlsubstrate als Jungmuschelhabitat ein gut durchströmtes und gut mit Sauerstoff versorgtes Lückensystem aufweisen. Die erwachsene Muschel lebt eingegraben in sandigen bis kiesigen Bereichen des Gewässers. Hauptvorkommen der Gemeinen Flussmuschel in Deutschland liegen in Süddeutschland bzw. im westlichen Teil Nordostdeutschlands. Aufgrund des Fehlens von geeigneten dauerhaft Wasser führenden Gewässerstrukturen im Plangebiet kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.	nein
Farn- und Blütenpflanzen		2018	2006		nein	-	Insgesamt kommen in Berlin/Brandenburg 7 (zumeist sehr seltene) FFH-RL Anhang IV-Arten vor: Frauenschuh (<i>Cyrtopodium calceolus</i>), Kriechender Scheiberich (<i>Apium repens</i>), Sand-Silberschärte (<i>Jurinea cyanoides</i>), Schwimmendes Froschkraut (<i>Luronium natans</i>), Sumpf-Engelwurz (<i>Angelica palustris</i>), Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>), Vorblattloses Leinblatt (<i>Thesium ebracteatum</i>). Die Wasserfalle (<i>Aldrovanda vesiculosa</i>) gilt seit 2013 als ausgestorben in BB.	nein
Frauenschuh	<i>Cyrtopodium calceolus</i>	3	1	uf2	nein	-	Aufgrund der Biotopausstattung im Plangebiet kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.	nein
Kriechender Scheiberich	<i>Apium repens</i>	k.A.	2	uf1	nein	-	Aufgrund der Biotopausstattung im Plangebiet kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.	nein
Sand-Silberschärte	<i>Jurinea cyanoides</i>	2	1	uf2	nein	-	Aufgrund der Biotopausstattung im Plangebiet kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.	nein
Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	2	1	uf2	nein	-	Aufgrund der Biotopausstattung im Plangebiet kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.	nein
Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>	2	1	uf2	nein	-	Aufgrund der Biotopausstattung im Plangebiet kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.	nein

Planungsgruppe

Name deutsch	Name wiss.	RL D	RL BB	EHZ BB 2019 ²	pot. Vorkommen im UG	Nachweis im UG	Ausschlussgründe für die Art	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich
Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	1	uf2	nein	-	Aufgrund der Biotopausstattung im Plangebiet kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.	nein
Vorblattloses Leinblatt	<i>Thesium e-bracteatum</i>	1	1	uf2	nein	-	Aufgrund der Biotopausstattung im Plangebiet kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.	nein
RL: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, R = extrem seltene Art mit geografischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten defizitär EHZ (Erhaltungszustand): fv = günstig, uf1 = unzureichend, uf2 = schlecht, XX = unbekannt, ex = ausgestorben								

Anlage 2: Konfliktanalyse/ Prüfung der Verbotstatbestände

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der VSch-RL

Höhlen- und Nischenbrüter (ohne wertgebende Arten)		
Nachgewiesene Arten: Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gebirgsstelze, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
Alle vorkommenden Höhlen- und Nischenbrüter (ohne wertgebende Arten) sind besonders geschützt nach BNatSchG ohne Gefährdungsstatus 1-3 der Roten Listen Brandenburg und Deutschland.		
2. Bestandsdarstellung		
Charakteristik der Arten:		
<ul style="list-style-type: none"> • Höhlenbrüter, Halbhöhlenbrüter, Nischenbrüter • Fluchtdistanzen: 5 bis 40 m, Ausnahme Hohltaube 100 m (GASSNER et al. 2010) • Brutzeit: Beginn der Brutzeiten je nach Art zwischen Anfang Februar und Ende April; Ende der Brutzeiten je nach Art zwischen Anfang August und Ende November 		
Vorkommen in Brandenburg:		
<ul style="list-style-type: none"> • häufig: Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer • mittelhäufig: Hohltaube • selten: Gebirgsstelze 		
Langfristiger Trend:		
<ul style="list-style-type: none"> • deutlicher Rückgang: Grauschnäpper, Hohltaube • gleichbleibend: Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer • deutliche Zunahme: Gebirgsstelze, Hausrotschwanz 		
Vorkommen im Untersuchungsraum:		
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Das Plangebiet ist reich an Bäumen mit Baumhöhlen und Gebäuden mit Nischen, die für die nachgewiesenen Arten als Brutplatz in Frage kommen.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung- oder Störungsverbote nach § 44 BNatSchG		
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungsverbotest gem.§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG		
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB}1 - Ökologische Baubegleitung • V_{ASB} 2 – Bauzeitenregelung • V_{ASB} 3 – Baumkontrolle • V_{ASB}4 - Gebäudekontrolle 		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG tritt ein:		
	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG		
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Planungsgruppe

Höhlen- und Nischenbrüter (ohne wertgebende Arten)		
Nachgewiesene Arten: Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gebirgsstelze, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Hohltaube, Kleiber, Kohlmeise, Sumpfmeise, Tannenmeise, Waldbaumläufer		
Führen Störungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Fast alle nachgewiesenen Arten sind störungsunempfindlich (geringe Fluchtdistanz). Die Hohltaube ist mit einer Fluchtdistanz von 100 m eher störungssensibel. Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen: <u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB}1 - Ökologische Baubegleitung • Soweit erforderlich: V_{ASB} 2 – Bauzeitenregelung 		
Der Verbotstatbestand 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG		
Werden evtl. Fortpflanzungs- / Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt od. zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (CEF)	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB}1 - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) 		
<u>Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • A_{CEF}1 – Ersatznistkästen an Bäumen (Brutvögel) • A_{CEF}3 - Ersatzquartiere an Gebäuden (Brutvögel) • A_{CEF}5 - Artenschutzhaus 		
Der Verbotstatbestand 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Planungsgruppe

Freibrütende Arten (ohne wertgebende Arten)	
Nachgewiesene Arten: Amsel, Buchfink, Fitis, Gartengrasmücke, Graureiher (Nahrungsgast) , Grünfink, Kernbeißer, Mönchgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Stieglitz, Zaunkönig, Zilpzalp	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Alle vorkommenden Freibrütenden Arten (ohne wertgebende Arten) sind besonders geschützt nach BNatSchG ohne Gefährdungsstatus 1-3 der Roten Listen Brandenburg und Deutschland.	
2. Bestandsdarstellung	
Charakteristik der Arten:	
<ul style="list-style-type: none"> • Freibrüter (Baum, Gebüsch, Boden) • Fluchtdistanzen: 5 bis 20 m, Graureiher 200 m, Kolkrahe 200 m (GASSNER et al. 2010) • Brutzeit: Beginn der Brutzeiten je nach Art zwischen Anfang Februar und Ende April; Ende der Brutzeiten je nach Art zwischen Anfang Juli und Ende November 	
Vorkommen in Brandenburg:	
<ul style="list-style-type: none"> • häufig: Amsel, Buchfink, Fitis, Gartengrasmücke, Grünfink, Kernbeißer, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Stieglitz, Zaunkönig, Zilpzalp • mittelhäufig: Graureiher, Kolkrahe, Mönchgrasmücke, Schwanzmeise 	
Langfristiger Trend:	
<ul style="list-style-type: none"> • deutlicher Rückgang: Kernbeißer • gleichbleibend: Amsel, Buchfink, Fitis, Gartengrasmücke, Graureiher, Grünfink, Mönchgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp • deutliche Zunahme: Stieglitz 	
Vorkommen im Untersuchungsraum:	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich (im gesamten UG)
Das Untersuchungsgebiet bietet den nachgewiesenen freibrütenden Arten verschiedene Strukturen (Bäume, Gebüsch, Freiflächen) als Brutplatz.	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung- oder Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	
<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:	
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB1} - Ökologische Baubegleitung • V_{ASB2} - Bauzeitenregelung 	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG tritt ein: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.2 Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG	
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	
<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Planungsgruppe

Freibrütende Arten (ohne wertgebende Arten)	
Nachgewiesene Arten: Amsel, Buchfink, Fitis, Gartengrasmücke, Graureiher (Nahrungsgast) , Grünfink, Kernbeißer, Mönchgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Stieglitz, Zaunkönig, Zilpzalp	
Die überwiegende Mehrzahl der nachgewiesenen Arten gilt aufgrund geringer Fluchtdistanzen zwischen 5 – 20 m als störungsunempfindlich nach GASSNER et al. (2010), so dass keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich werden. Für den südöstlich des Geltungsbereichs (außerhalb des Plangebietes) vorhandenen Kolkragen-Brutplatz können Störungen <u>aufgrund der Entfernung zum Geltungsbereich und der Lage durch den abschirmenden Wald</u> ausgeschlossen werden, da die Art mit einer Fluchtdistanz von 200 m nach GASSNER et al. (2010) als besonders störungssensibel am Brutplatz gilt. Der Graureiher wurde ausschließlich als Nahrungsgast am Mühlenteich nachgewiesen. Aufgrund der geringen Fixierung von Nahrungshabitaten im Gegensatz zu Brutplätzen und der vielfältigen Gewässerstrukturen im Umfeld des Plangebietes bestehen Ausweichmöglichkeiten für die Art, so dass erhebliche Auswirkungen durch Störungen im Nahrungshabitat ausgeschlossen werden können. Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen: <u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB}1 - Ökologische Baubegleitung • Soweit erforderlich: V_{ASB} 2 – Bauzeitenregelung (ggf. für Kolkragen) 	
Der Verbotstatbestand 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG	
Werden evtl. Fortpflanzungs- / Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt od. zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
➤ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (CEF)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB}1 - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) • V_{ASB} 2 – Bauzeitenregelung • V_{ASB} 3 – Baumkontrolle 	
Der Verbotstatbestand 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart gem. Art. 1 VS-RL <input type="checkbox"/> VS-RL Anh. 1 <input type="checkbox"/> Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 <input type="checkbox"/> Anh. IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) <input type="checkbox"/> Anh. II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) <input type="checkbox"/> in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt (z.B. BArtSchV Anl. I) <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (2015): 3 <input type="checkbox"/> RL Brandenburg (2019): V	Erhaltungszustand in BB (2013): <input type="checkbox"/> fv: günstig <input type="checkbox"/> uf1: unzureichend <input type="checkbox"/> uf2: schlecht <input type="checkbox"/> XX: unbekannt <input checked="" type="checkbox"/> k. A. keine Angabe
2. Bestandsdarstellung	
Charakteristik der Art: <ul style="list-style-type: none"> in Mitteleuropa ausgesprochener Kulturfolger; brüdet in Dörfern, aber auch in städtischen Lebensräumen, wobei mit zunehmender Verstädterung die Siedlungsdichte stark abnimmt; vereinzelt auch im siedlungsfernen Offenland unter Gewässer überspannenden kleinen Brücken; größte Dichten an Einzelgehöften und in stark bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung; von besonderer Bedeutung sind offene Viehställe; Nahrungshabitats über reich strukturierten, offenen Grünflächen und über Gewässern im Umkreis von 500 m um den Neststandort Nischenbrüter; Neststandort in ME meist in frei zugänglichen Gebäuden aber auch Außennester, Nest auf kleinen Mauervorsprüngen oder in Nischen (SÜDBECK et al. 2005) Raumbedarf zur Brutzeit: Kolonie dicht; Aktionsradius oft <1 km (Flade 1994) geringe Fluchtdistanz: 10 m (GASSNER et al. 2010) Vorkommen in Brandenburg, langfristiger Trend: <ul style="list-style-type: none"> häufig, Rückgang Vorkommen im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Rauchschwalben wurden sowohl im Schloss (2 Paare) als auch im ehemaligen Verwaltungsgebäude (1 Paar) festgestellt. Zum Begehungstermin des Schlosses gab es einen Brutplatz mit Jungen (Fütterung) und einen begonnenen Nestbau, am Verwaltungsgebäude Ein- und Ausflüge ohne Nestfund. Insbesondere über den beiden Gewässern, dem Mühlenbecker See und dem Mühlenteich wurden regelmäßig größere Anzahlen jagender Rauchschwalben festgestellt.	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung- oder Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vorgesehene Vermeidungsmaßnahme:	
<ul style="list-style-type: none"> V_{ASB}1 - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) V_{ASB}2 - Bauzeitenregelung V_{ASB}4 - Gebäudekontrolle 	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)		
3.2 Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG		
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB1} - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) Soweit erforderlich: V _{ASB 2} – Bauzeitenregelung		
Der Verbotstatbestand 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG		
Werden evtl. Fortpflanzungs- / Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt od. zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorge- sehen (CEF)	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt ge- wahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB1} - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) • V_{ASB4} – Gebäudekontrolle 		
<u>Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • A_{CEF5} – Artenschutzhaus • A_{CEF6} – Monitoring Artenschutzhaus 		
Der Verbotstatbestand 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
Der Verbotstatbestand 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG	
Werden evtl. Fortpflanzungs- / Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt od. zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
➤ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (CEF)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB} 2 – Bauzeitenregelung • V_{ASB} 3 – Baumkontrolle 	
Der Verbotstatbestand 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Star (Sturnus vulgaris)	
Führen Störungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> V_{ASB1} - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) Soweit erforderlich: V _{ASB 2} – Bauzeitenregelung	
Der Verbotstatbestand 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG	
Werden evtl. Fortpflanzungs- / Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt od. zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
➤ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (CEF)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u> <ul style="list-style-type: none"> V_{ASB1} - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) V_{ASB 3} – Baumkontrolle V_{ASB4} - Gebäudekontrolle 	
<u>Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</u> <ul style="list-style-type: none"> A_{CEF1} – Ersatznistkästen an Bäumen (Brutvögel) 	
Der Verbotstatbestand 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart gem. Art. 1 VS-RL <input type="checkbox"/> VS-RL Anh. 1 <input type="checkbox"/> Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 <input type="checkbox"/> Anh. IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) <input type="checkbox"/> Anh. II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) <input checked="" type="checkbox"/> in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt (z.B. BArtSchV Anl. I) <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (2015): 3 <input type="checkbox"/> RL Brandenburg (2019):	Erhaltungszustand in BB (2013): <input type="checkbox"/> fv: günstig <input type="checkbox"/> uf1: unzureichend <input type="checkbox"/> uf2: schlecht <input type="checkbox"/> XX: unbekannt <input checked="" type="checkbox"/> k. A. keine Angabe
2. Bestandsdarstellung	
Charakteristik der Art: <ul style="list-style-type: none"> • Wälder mit alten Bäumen und einem ausreichenden Höhlenangebot; bei Vorhandensein eines größeren Nistkastenangebotes auch in jüngeren Laub- und Mischwaldbeständen, in reinen Fichten- und Kiefernbeständen sowie in Kleingärten, Obstanlagen, Villenvierteln, Parks und Friedhöfen • Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, Nistkästen werden natürlichen Höhlen vorgezogen (Südbeck et al. 2005) • Gefährdungsursachen: Zerstörung der Lebensräume (naturnahe, höhlenreiche Altholzbestände und Obstgärten), Verarmung der Insektenfauna, starker Düngemittel und Biozideinsatz, die Art ist weitgehend von Nistkästen abhängig, Beseitigung, Zerstörung oder mangelnde Wartung kann sich negativ auswirken (Bauer & Berthold 1997) • geringe Fluchtdistanz: 20 m (GASSNER 2010) Vorkommen in Brandenburg, langfristiger Trend: <ul style="list-style-type: none"> • häufig, gleichbleibend Vorkommen im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Es wurde mindestens 1 Revier im alten Buchenbestand festgestellt.	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung- oder Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vorgesehene Vermeidungsmaßnahme:	
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB}1 - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) • V_{ASB} 2 – Bauzeitenregelung • V_{ASB} 3 – Baumkontrolle 	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	
Bau- und betriebswirksame Störungen, die zu erheblichen Auswirkungen auf vorkommende Brutpaare führen könnten, werden ausgeschlossen. Der Trauerschnäpper hat eine geringe Fluchtdistanz (20 m) und ist nicht besonders störungssensibel.	
Der Verbotstatbestand 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG	
Werden evtl. Fortpflanzungs- / Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt od. zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
➤ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (CEF)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB1} - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) • V_{ASB 3} – Baumkontrolle 	
<u>Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • A_{CEF1} – Ersatznistkästen an Bäumen (Brutvögel) 	
Der Verbotstatbestand 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Arten nach Anhang IV der FFH-RL

Fledermäuse							
Potenziell im MTB vorkommende und zwischen 2015-2023 nachgewiesene Fledermausarten: Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr , Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus							
1. Schutz- und Gefährdungstatus							
Name deutsch	Name wiss.	FFH-RL Anh. IV	FFH-RL Anh. II	§54 Abs. 2 BNatSchG ³	RL BB 2020	RL D 2009	EHZ BB 2019 ⁴
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	uf2
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	3	FV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	3	uf1
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	*	FV
Graues Langohr	Plecotus auritus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>uf1</u>
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	*	uf2
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	V	uf1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	*	uf1
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	2	uf1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	*	FV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	*	uf1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		*	FV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		*	FV
2. Bestandsdarstellung							
Charakteristik der Arten:							
<ul style="list-style-type: none"> Nachaktiv Jagen Insekten entlang von Vegetationsstrukturen Offene Landschaft: Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus Wald, Park u.a.: Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus Baumhöhlen und Spalten als Quartiertyp: Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus (SQ), Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler (SQ, WQ), Großes Mausohr, Mopsfledermaus (SQ, WQ), Mückenfledermaus (SQ, WQ), Rauhautfledermaus (SQ, WQ), Wasserfledermaus (SQ), Zwergfledermaus (SQ) Gebäude, unterirdische Bauten als Quartiertyp: Braunes Langohr (SQ, WQ), Graues Langohr (SQ, WQ), Breitflügelfledermaus (SQ, WQ), Fransenfledermaus (WQ), Große Bartfledermaus (SQ), Großer Abendsegler (WQ), 							

³ In einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt (z.B. BArtSchV Anl. I)

⁴ EHZ (Erhaltungszustand): fv = günstig, uf1 = unzureichend, uf2 = schlecht, XX = unbekannt, ex = ausgestorben

Fledermäuse		
Potenziell im MTB vorkommende und <u>zwischen 2015-2023</u> nachgewiesene Fledermausarten: Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, <u>Graues Langohr</u> , Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus		
Mopsfledermaus (WS, WQ), Mückenfledermaus (SQ, WQ), Rauhautfledermaus (WS, WQ), Wasserfledermaus (WQ, SQ), Zwergfledermaus (WS, WQ)		
Vorkommen im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
Im Rahmen der geplanten Bauvorhaben sind sowohl <u>der Abriss von Gebäuden</u> als auch Baumfällungen geplant. Diese Strukturen bieten Quartierspotenzial bzw. sind nachgewiesene Quartiere.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung gem. § 44 BNatSchG		
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungsverbotest gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG		
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB1} - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) • V_{ASB2} - Bauzeitenregelung • V_{ASB3} - Baumkontrolle • V_{ASB4} - Gebäudekontrolle • V_{ASB6} - Erhalt und Sicherung des Eiskellers 		
Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG		
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>		
V _{ASB5} - Beleuchtungseinschränkungen		
Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG		
Werden evtl. Fortpflanzungs- / Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt od. zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (CEF)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB1} - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) • V_{ASB3} - Baumkontrolle • V_{ASB4} - Gebäudekontrolle • V_{ASB6} - Erhalt und Sicherung des Eiskellers 		
<u>Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • A_{CEF2} - Ersatzquartierskästen an Bäumen (Fledermäuse) • A_{CEF4} - Ersatzquartiere an Gebäuden (Fledermäuse, Sommerquartiere) • A_{CEF5} - Artenschutzhaus 		

Fledermäuse
Potenziell im MTB vorkommende und zwischen 2015-2023 nachgewiesene Fledermausarten: Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr , Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus
• ACEF6 – Monitoring Artenschutzhaus
Der Verbotstatbestand 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG tritt ein: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) <input type="checkbox"/> Anh. II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) <input checked="" type="checkbox"/> in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt (z.B. BArtSchV Anl. I) <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (2009): 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL Brandenburg (2004): *	Erhaltungszustand in BB (2019): <input type="checkbox"/> fv: günstig <input checked="" type="checkbox"/> uf1: unzureichend <input type="checkbox"/> uf2: schlecht <input type="checkbox"/> XX: unbekannt <input type="checkbox"/> k. A. keine Angabe
2. Bestandsdarstellung	
Charakteristik der Art: <ul style="list-style-type: none"> • nutzt Wasser- und Landlebensräume • Laichgewässer: vor allem stehende flache fischfreie pflanzenreiche Gewässer, bevorzugt temporäre Kleingewässer • Frühlaichende Art. Anwanderung zum Laichgewässer meist ab März, aber auch im Februar schon möglich; Laichzeit bis Ende April beendet; danach halten sich die Tiere noch einige Wochen am Laichgewässer auf; danach wandern sie in den Sommerlebensraum ab • Sommerlebensraum: meist werden Lebensräume mit hohem Grundwasserstand bevorzugt, in Norddeutschland gilt der Moorfrosch jedoch als euryöke Art, die in vielen verschiedenen – auch grundwasserfernen - Habitaten vorkommt, nicht jedoch in innerstädtischen Gebieten; • Winterquartier: zumeist an Land; aktives Eingraben in lockeres Substrat möglich, meist nutzt die Art jedoch frostfreie Verstecken wie Spalten und Höhlungen (auch Keller von Gebäuden); • Wanderungen im Lebensraumkomplex bis ca. 800 m (BERGER et al. 2011) 	
Vorkommen in Brandenburg/Trend: <ul style="list-style-type: none"> • in Brandenburg eine der häufigsten Amphibienarten • im landwirtschaftlich geprägten Raum und in Waldgebieten teils mit hohen Populationsdichten anzutreffen (SCHNEEWEISS et al. 2004) 	
Gefährdungsursachen: <ul style="list-style-type: none"> • Verlust und Entwertung von Laichgewässern (z.B. durch frühzeitige Austrocknung durch Klimawandel, Bebauung, Melioration, Trockenlegung, Fischbesatz, Nährstoff- und Schadstoffeinträge, Verschilfung, Verbuschung) • Zerschneidung von Teillebensräumen (z.B. durch Infrastruktur, Bebauung) • Isolation von Populationen durch fehlende Biotopverbundelemente • Kontakt mit Chemikalien (Mineraldünger, Pestizide) • Queren Tiere während der Frühjahrs- und Herbstwanderungen Ackerflächen, sind sie dort vor allem durch landwirtschaftliche Tätigkeiten gefährdet; in ihrem Sommerlebensraum, zu dem häufig Feucht- und Nassgrünland gehört, sind sie z.B. von Mahd und Düngung betroffen • Verlust von Landlebensräumen (z.B. durch Bebauung, Nutzungsintensivierung von Acker- und Grünlandflächen, intensive Forstwirtschaft mit monotonen Nadelholzbeständen) sowie bestehende Defizite hinsichtlich geeigneter Landlebensräume (Anteil und Verteilung von extensivem Feuchtgrünland, Säumen, Hecken, Gehölzbeständen) (vgl. BERGER et al. 2011) 	
Vorkommen im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Nachweis zweier Exemplare. Eines befand sich am Nordostufer des Mühlenteichs im flachen Uferbereich, ein weiterer Frosch wurde tagsüber im Rahmen einer Kartierung für die Avifauna zufällig am Ufer des Mühlenbecker Sees beobachtet.	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung gem. § 44 BNatSchG	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungsverbotest gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)		
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB1} - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) • V_{ASB12} – Amphibien-/ Reptilienschutzzaun 		
Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG		
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Bau- und betriebswirksame Störungen, die zu erheblichen Auswirkungen auf vorkommende Amphibien führen könnten, werden aufgrund der Kürze der Baumaßnahme ausgeschlossen.		
Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG		
Werden evtl. Fortpflanzungs- / Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt od. zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (CEF)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB1} - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) <p>Die Art nutzt das Plangebiet möglicherweise als Landlebensraum. Es sind in der direkten Umgebung weitere Flächen vorhanden, die hierfür in Frage kommen. Ein Ausweichen während der Bauzeit in das direkte Umfeld ist möglich. Im Anschluss an die Bauarbeiten steht ein Großteil der Flächen wieder zur Nutzung zur Verfügung.</p>		
Der Verbotstatbestand 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) <input type="checkbox"/> Anh. II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) <input checked="" type="checkbox"/> in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt (z.B. BArtSchV Anl. I) <input type="checkbox"/> RL Deutschland (2009): V <input checked="" type="checkbox"/> RL Brandenburg (2004): 3	Erhaltungszustand in BB (2019): <input type="checkbox"/> fv: günstig <input checked="" type="checkbox"/> uf1: unzureichend <input type="checkbox"/> uf2: schlecht <input type="checkbox"/> XX: unbekannt <input type="checkbox"/> k. A. keine Angabe
2. Bestandsdarstellung	
Charakteristik der Art: <ul style="list-style-type: none"> • Ursprünglich Art der Waldsteppen • gem. GÜNTHER (1996) und BLANKE (2010) werden unter anderem folgende Habitate (naturnah und auch anthropogen beeinflusst) in wärmebegünstigter Lage und bei Vorhandensein von guten Kleinstrukturen häufig besiedelt: Ruderalflächen, Schuttflächen, Heideflächen, Halbtrockenrasen und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, extensiv genutzte Weiden und Wiesen, sonnenexponierte Böschungen wie z.B. Bahndämme, Truppenübungsplätze, Hausgärten sowie verschiedene Aufschlüsse und Brachen • Erforderliche Strukturen: Grundlegend ist ein Wechsel von kurzer und höherer Vegetation und offenen Bereichen. Besonders wichtig sind sonnenexponierte grabbare und gut drainierte Rohbodenbereiche zur Eiablage (vorzugsweise an sonnenexponierten Böschungen) sowie Sonnenplätze zur Thermoregulation, zahlreiche Versteckmöglichkeiten und geeignete Winterquartiere (gut isolierte frostfreie Verstecke im Boden, z.B. Kleinsäugerbaue oder natürliche Hohlräume). Da Zauneidechsen zumeist nur kurze Strecken zurücklegen, liegen die genannten Strukturen i.d.R. nicht weit voneinander entfernt (zumeist nur wenige Meter). Es ergibt sich ein mosaikartiger Lebensraum für den strukturelle Diversität kennzeichnend ist. • Nahrung: v.a. Insekten u. Spinnentiere • Ausbrüten der Eigelege durch Sonnenwärme ist das empfindlichste Stadium im Fortbestand der Population (Ende April bis Mitte Juni) (BLAB 1986) • hohe Ortstreue: Mehrzahl der Tiere wandert während des gesamten Lebens nicht mehr als 10-20 m (SCHNEEWEISS et al. 2014); nur in Spezialfällen (z.B. bei Verbringung und Rückkehr aufgrund sehr hoher Ortstreue) werden Wanderleistungen von 400-500 m erreicht Gefährdungsursachen: <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabe der Nutzung von Heide und nährstoffarmen Standorten und großflächige Nutzungsaufgabe auf ehemaligen Truppenübungsplätzen und nachfolgendes Brachfallen und Gehölzsukzession (SCHNEEWEISS et al. 2004) • Bebauung und Einsatz von Bioziden (GÜNTHER 1996) • Insektizideinsatz in Kiefernforsten (SCHNEEWEISS et al. 2004) Vorkommen in Brandenburg/Trend: <ul style="list-style-type: none"> • In Brandenburg die am weitesten verbreitete Eidechsenart. In geeigneten Habitaten in fast allen Landesteilen zu finden. Individuenreiche Populationen nur noch selten. (SCHNEEWEISS et al. 2004) • Wichtige Lebensräume und Ausbreitungslinien befinden sich entlang der Randbereiche von Verkehrswegen und auf Truppenübungsplätzen Vorkommen im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
An allen vier Begehungsterminen für die Zauneidechse wurden zahlreiche Zauneidechsen festgestellt. Es handelt sich um eine große vitale Population, die sich über nahezu den gesamten geeigneten Habitatkomplex in den offenen Bereichen des Plangebietes verbreitet hat und hier alle benötigten Strukturen in optimaler Weise vorfindet.	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung gem. § 44 BNatSchG	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Zauneidechse (Lacerta agilis)		
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB1} - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) • V_{ASB8} – Optimierung von Bereichen als Zauneidechsen- / Schlingnatterlebensraum • V_{ASB10} – Temporäre Habitataufwertung • V_{ASB11} – Vergrämen von Zauneidechse und Schlingnatter • V_{ASB12} – Amphibien-/ Reptilienschutzzaun • V_{ASB14} – Abfangen Zauneidechse • V_{ASB15} –Monitoring Zauneidechse • V_{ASB16} –Dauerhafte Pflegemaßnahmen 		
Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG		
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen die Störungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Störung ist im Zusammenhang mit Zauneidechsen ohne eine zuvor erfolgte Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3), i.d.R. nicht möglich, so dass der Störungstatbestand alleine keine Rolle spielt.		
Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG		
Werden evtl. Fortpflanzungs- / Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt od. zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (CEF)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB1} - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) • V_{ASB8} – Optimierung von Bereichen als Zauneidechsen- / Schlingnatterlebensraum • V_{ASB10} – Temporäre Habitataufwertung • V_{ASB15} –Monitoring Zauneidechse • V_{ASB16} –Dauerhafte Pflegemaßnahmen 		
<u>Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • A_{CEF7} – Herrichtung der Zauneidechsenlebensräume innerhalb der SO-Flächen 		
Der Verbotstatbestand 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Planungsgruppe

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) <input type="checkbox"/> Anh. II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) <input checked="" type="checkbox"/> in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt (z.B. BArtSchV Anl. I) <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (2009): 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL Brandenburg (2004): 2	Erhaltungszustand in BB (2019): <input type="checkbox"/> fv: günstig <input type="checkbox"/> uf1: unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> uf2: schlecht <input type="checkbox"/> XX: unbekannt <input type="checkbox"/> k. A. keine Angabe
2. Bestandsdarstellung	
Charakteristik der Art: <ul style="list-style-type: none"> Die Schlingnatter lebt in offenen bzw. halboffenen Lebensräumen mit heterogener mosaikartiger Vegetationsstruktur wie zum Beispiel in Heidegebieten, hellen Wäldern mit vielen Lichtungen sowie trockenen Moorrandbereichen, Sandmagerrasenstandorten, Steinbrüchen und Abgrabungen. Auch Bahndämme, Waldränder und Wegböschungen haben eine große Bedeutung als Lebensraum und Ausbreitungslinie (GÜNTHER 1996, BFN 2020). Sie bewohnt ähnliche sonnenbegünstigte und schnell austrocknende Lebensräume mit vielfältigen Kleinstrukturen wie die Zauneidechse und kommt häufig mit dieser gemeinsam vor; sie hat jedoch einen größeren Aktionsradius. Als Tagesverstecke werden Kleinsäugerbaue oder Spalten und Hohlräume zwischen Totholz, Steinen und Mauern (auch anthropogene Strukturen) genutzt. In sonnigen spaltenreichen Steinstrukturen oder in Erdlöchern befinden sich in ausreichender Tiefe auch die frostfreien Winterquartiere. Die Aktivitätszeit der Art erstreckt sich etwa von April bis Oktober. In Brandenburg gibt es nur noch wenige isolierte individuenarme Schwerpunkte (SCHNEEWEIß et al. 2004). Vorkommen im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>An der letzten geplanten Begehung am 07.09.2020 wurde unter einem ausgelegten KV erstmalig der Nachweis einer Schlingnatter im UG erbracht. Es handelte sich dabei um ein juveniles Tier. Bei einer erneuten Kontrolle etwas später am selben Tag konnte unter demselben KV eine adulte Schlingnatter (vermutlich aufgrund der grauen Färbung ein weibliches Tier) beobachtet werden.</p> <p>Der Nachweis von Schlingnattern belegt die Nutzung des UG als Lebensraum. Hier findet die Art sämtliche benötigten Strukturen auf engem Raum vor (Sonnenplätze, Verstecke, Winterquartiersmöglichkeiten) und hat zudem ein reiches Angebot an Futter in Form von vor allem Eidechsen und Mäusen. Der Fund von Jungtieren belegt eine erfolgreiche Reproduktion innerhalb des UG, so dass diesem insbesondere auch eine hohe Bedeutung als Ort für die Fortpflanzung zukommt.</p> <p>Winterquartiere der Art werden in gemeinsamer Nutzung mit der Ringelnatter angenommen. Als Schwerpunkte werden hier folgende Bereiche benannt: zwischen Weg und ehem. Sportplatz verbliebene Betonsockel des alten Zauns sowie die verbliebenen lückigen Mauerreste im Bereich der ehemaligen Wirtschaftsgebäude. Hier werden große Winterquartiere im Boden vermutet, die möglicherweise von Ringelnatter und Schlingnatter gemeinsam genutzt werden.</p> <p>Aufgrund der Lage inmitten eines dichten Waldgebietes ist eine Anbindung der Zauneidechsenpopulation an weite-re, als Lebensraum geeignete Bereiche (z.B. Gastrasse ca. 1 km Richtung Norden und Osten) aufgrund der Entfernung und dem dichten Wald zwischen UG und Gastrasse nicht günstig, jedoch auch nicht gänzlich unmöglich. Insbesondere junge Zauneidechsen legen vereinzelt auch weite Strecken zurück, um neue Habitate zu erschließen. Dazu bewegen sie sich z.B. über Waldwege und durchqueren dabei auch schattige Wälder. Für die Schlingnatter ist die Überwindung großer Entfernungen durch ungeeignete Lebensräume wie dunkle Wälder unproblematisch, so dass auch für diese Art eine Vernetzung mit weiteren geeigneten Strukturen wie der Gastrasse anzunehmen ist.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung gem. § 44 BNatSchG	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

Planungsgruppe

Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB1} - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) • V_{ASB8} – Optimierung von Bereichen als Zauneidechsen- / Schlingnatterlebensraum • V_{ASB9} – Winterquartier Schlingnatter • V_{ASB10} – Temporäre Habitataufwertung • V_{ASB11} – Vergrämen von Zauneidechse und Schlingnatter • V_{ASB12} – Amphibien-/ Reptilienschutzzaun • V_{ASB13} – Ausbringen von Schlangenblechen • V_{ASB14} – Abfangen Zauneidechse • V_{ASB16} – Dauerhafte Pflegemaßnahmen 		
Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG		
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen die Störungen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Da das Baugeschehen temporär ist, die Planung keine Elemente beinhaltet, die sich als Barriere für die Art eignen und kein kollisionsgefährdender Verkehr im Geltungsbereich geplant ist sind keine Störungen der Art zu erwarten.		
Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG		
Werden evtl. Fortpflanzungs- / Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt od. zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (CEF)?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> • V_{ASB1} - Ökologische Baubegleitung (ÖBB) • V_{ASB8} – Optimierung von Bereichen als Zauneidechsen- / Schlingnatterlebensraum • V_{ASB9} – Winterquartier Schlingnatter • V_{ASB10} – Temporäre Habitataufwertung • V_{ASB16} – Dauerhafte Pflegemaßnahmen 		
<u>Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</u>		
A _{CEF7} – Herrichtung der Zauneidechsenlebensräume innerhalb der SO-Flächen		
Der Verbotstatbestand 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Xylobionte Käferarten Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) und Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL Anh. IV
<input type="checkbox"/>	europäische Vogelart gem. Art. 1 VSch-RL
<input checked="" type="checkbox"/>	durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art (z.B. BArtSchV Anlage I)
<input checked="" type="checkbox"/>	RL Deutschland (1998): Eremit: 2; Heldbock: 1
<input checked="" type="checkbox"/>	RL Brandenburg (2004): Eremit: 2; Heldbock: 2
2. Bestandsdarstellung	
Vorkommen im Untersuchungsraum:	
<input type="checkbox"/>	nachgewiesen
<input checked="" type="checkbox"/>	potenziell möglich
<p>Typische Lebensräume des Eremit sind lichte Laubwälder in Flusstälern, alte Eichen- und Buchenwälder, aber auch Mittelwälder, Hutewälder, Parks, Alleen, Friedhöfe und Streuobstwiesen. Die Art ist an das Vorhandensein geeigneter Habitatbäume gebunden. Potenzielle Brutbäume des Eremiten sind alte Laubbäume mit großen, feuchten Mulmkörpern.</p> <p>Der Heldbock ist ebenfalls an das Vorhandensein geeigneter Habitatbäume gebunden. Potenzielle Brutbäume des Heldbocks sind Eichen in sonniger Lage. Besiedelt werden vorrangig alte geschädigte Stieleichen in einer Stärke von 2–4 m Umfang in Brusthöhe; in geringem Maße auch andere Eichenarten der Gattung <i>Quercus</i>.</p> <p>Ein potenzielles Vorkommen der xylobionten Käferarten Eremit und Heldbock ist im Geltungsbereich möglich.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Schädigungs- oder Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
3.1 Prognose und Bewertung des Tötungsverbotest gem.§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>	
V _{ASB7} – Kontrolle von Habitatbäumen	
Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG	
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Die Artengruppe ist nicht besonders störungssensibel. Der Eremit ist an seinen Habitatbaum gebunden. Ein Ausfliegen der adulten Käfer in den Sommermonaten ist potentiell möglich, 80 Prozent der Käfer verlassen ihren Brutbaum jedoch nie. Ebenfalls ist der Flugradius sehr gering. Die längste Lebensspanne ist in der Larval Phase im Baum, die ca. 3 Jahre beträgt.</p>	
Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Xylobionte Käferarten Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) und Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)		
3.3 Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG		
Werden evtl. Fortpflanzungs-/Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt od. zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
➤ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (CEF)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen:</u>		
V _{ASB7} – Kontrolle von Habitatbäumen		
Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt ein:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Anlage 3: Dokumentation faunistische Erfassungen

trias

Planungsgruppe

UMWELTPLANUNG

BAUBEGLEITUNG

GEHÖLZSACHVERSTÄNDIGE

BEBAUUNGSPLAN

„SCHLOSS UND PARK DAMMSMÜHLE“

GEMEINDE WANDLITZ, LK BARNIM

DOKUMENTATION KARTIERUNGEN 2020

STAND 08.12.2023

AUFTRAGGEBER

Projekt Schloss Dammsmühle GmbH
Französische Straße 47
10117 Berlin

AUFTRAGNEHMER

trias Planungsgruppe
Schönfließener Straße 83
16548 Glienicke/Nordbahn
Fon: 033056 / 76 501
Fax: 033056 / 76 581
info@trias-planungsgruppe.com
www.trias-planungsgruppe.com

BEARBEITER

M. Sc. J. Bobertz
Dipl.-Ing. K. Dedek
Dipl. Geogr. E. Hölzer
M. Sc. M. Mattheis
M. Sc. S. Tietjen

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Untersuchungsgebiet	<u>87</u>
3	Faunistische Erfassungen	<u>1140</u>
3.1	Artspezifischer Untersuchungsraum und Erfassungsmethodik	<u>1140</u>
3.1.1	Avifauna	<u>1140</u>
3.1.2	Fledermausfauna	<u>1413</u>
3.1.3	Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)	<u>1816</u>
3.1.4	Amphibien	<u>2321</u>
3.1.5	Biber	<u>3633</u>
3.1.6	Fischotter	<u>3835</u>
3.1.7	Waldameisen	<u>3936</u>
3.1.8	Geschützte Pflanzenarten	<u>4238</u>
3.2	Ergebnisse	<u>4339</u>
3.2.1	Avifauna	<u>4339</u>
3.2.2	Fledermausfauna	<u>5348</u>
3.2.3	Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)	<u>6155</u>
3.2.4	Amphibien	<u>6357</u>
3.2.5	Biber	<u>6559</u>
3.2.6	Fischotter	<u>6760</u>
3.2.7	Waldameisen	<u>6760</u>
3.2.8	Geschützte Pflanzenarten	<u>6861</u>
4	Zusammenfassung	<u>6962</u>
5	Quellen	<u>7265</u>
6	Anhang	<u>7669</u>
Anlage 1:	Fotodokumentationen	<u>7669</u>
	Fotodokumentation: Avifauna	<u>7770</u>
	Fotodokumentation: Fledermausfauna	<u>7972</u>
	Fotodokumentation: Reptilien	<u>8174</u>
	Fotodokumentation: Amphibien	<u>8376</u>
	Fotodokumentation: Biber	<u>8578</u>
	Fotodokumentation: Waldameisen	<u>8679</u>

Planungsgruppe

Fotodokumentation: Geschützte Pflanzenarten	8780
Anlage 2: Karten	8881
Karte 1.1: Brutvögel 2020	8881
Karte 1.2: Brutvögel, wertgebende Arten	8881
Karte 1.3: Baumhöhlenbrüter	8881
Karte 1.4: Gebäudebrüter	8881
Karte 2.1: Fledermäuse 2020 – Alle Artnachweise	8881
Karte 2.2: Fledermäuse 2020 – Quartiere, Quartierspotenziale und Soziallaute	8881
Karte 2.3: Fledermäuse 2020 – Jagdgebiete und Flugrouten im Plangebiet	8881
Karte 3.1: Zauneidechse, Schlingnatter 2020	8881
Karte 3.2: Sonstige Reptilien 2020	8881
Karte 4.1: Amphibien 2020	8881
Karte 5.1: Waldameisen 2020	8881
Karte 6.1: Gesetzlich geschützte Pflanzen nach BNatSchG	8881

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gegenüberstellung des aktuellen sowie des veralteten Standes des Bebauungsplanes	65
Abbildung 2: Lage des Plangebietes (Kartengrundlage: LGB 2020, online), UG rot markiert	87
Abbildung 3: Geltungsbereich des B-Plans (Luftbild: LGB 2020)	98
Abbildung 4: Flächen im UG mit Potenzial für das Vorkommen von Zauneidechsen und Schlingnattern (Quelle Luftbild: LGB 2020)	2018
Abbildung 5: Gewässer(-bereiche) im Untersuchungsraum mit unterschiedlicher Eignung als Amphibienlaichgewässer (Quelle Luftbild: LGB 2020)	2623
Abbildung 6: Biberspuren im Untersuchungsraum (Quelle Luftbild: LGB 2020)	6659

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (HAGEMEIJER & BLAIR 1997)	1312
Tabelle 2: Fledermausarten in Brandenburg mit Schutzstatus	1413
Tabelle 3: Erfassungstermine Fledermauskartierung 2020	1715
Tabelle 4: Reptilienarten in Brandenburg und Berlin mit Schutzstatus	1917
Tabelle 5: Häufig vorkommende Klein-Strukturen innerhalb des potenziellen Lebensraums von Zauneidechse und Schlingnatter	2118
Tabelle 6: Erfassungstermine Kartierung Zauneidechse und Schlingnatter 2020	2321
Tabelle 7: Amphibienarten in Brandenburg und Berlin mit Schutzstatus	2422
Tabelle 8: Erfassungstermine Kartierung Amphibien 2020	3532
Tabelle 9: Biber mit Schutzstatus	3633
Tabelle 10: Erfassungstermine Kartierung Biber 2020	3734
Tabelle 11: Fischotter mit Schutzstatus	3835
Tabelle 12: Hügelbauende Waldameisen in Brandenburg und Berlin mit Schutzstatus	4037
Tabelle 13: Gesamtartenliste aller Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes	4339
Tabelle 14: Arten mit dauerhaft genutzten Neststandorten (Höhlen- und Nischenbrüter)	5146
Tabelle 15: Potenziell im MTB vorkommende und im Jahr 2020 nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsraum	5449
Tabelle 16: Artnachweise in den Winterquartieren (Februar 2020)	5651
Tabelle 17: Erfassungstermine und Nachweise Reptilien 2020	6155
Tabelle 18: Nachweise Amphibien Mühlenteich und Mühlenbecker See 2020	6357
Tabelle 19: Gesetzlich geschützte Pflanzenarten im UG	6861

1 Anlass und Aufgabenstellung

Anmerkung: Im vorliegenden Dokument wird das Untersuchungsgebiet in einem alten Stand betrachtet. Im Laufe des Verfahrens hat sich das Plangebiet verkleinert (vgl. die folgende Abbildung). Es wurde darauf verzichtet in der vorliegenden Dokumentation Anpassungen diesbezüglich vorzunehmen, um die Kartierungsergebnisse in der aufgenommenen Form beizubehalten.

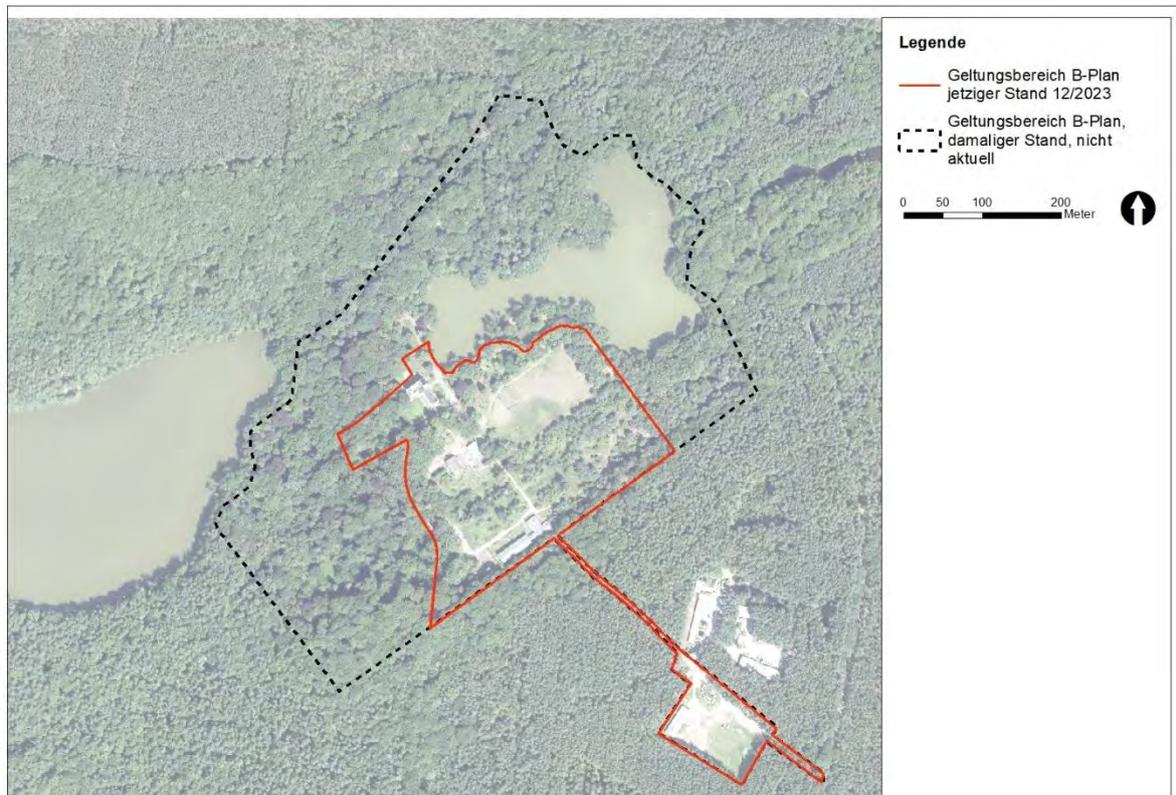
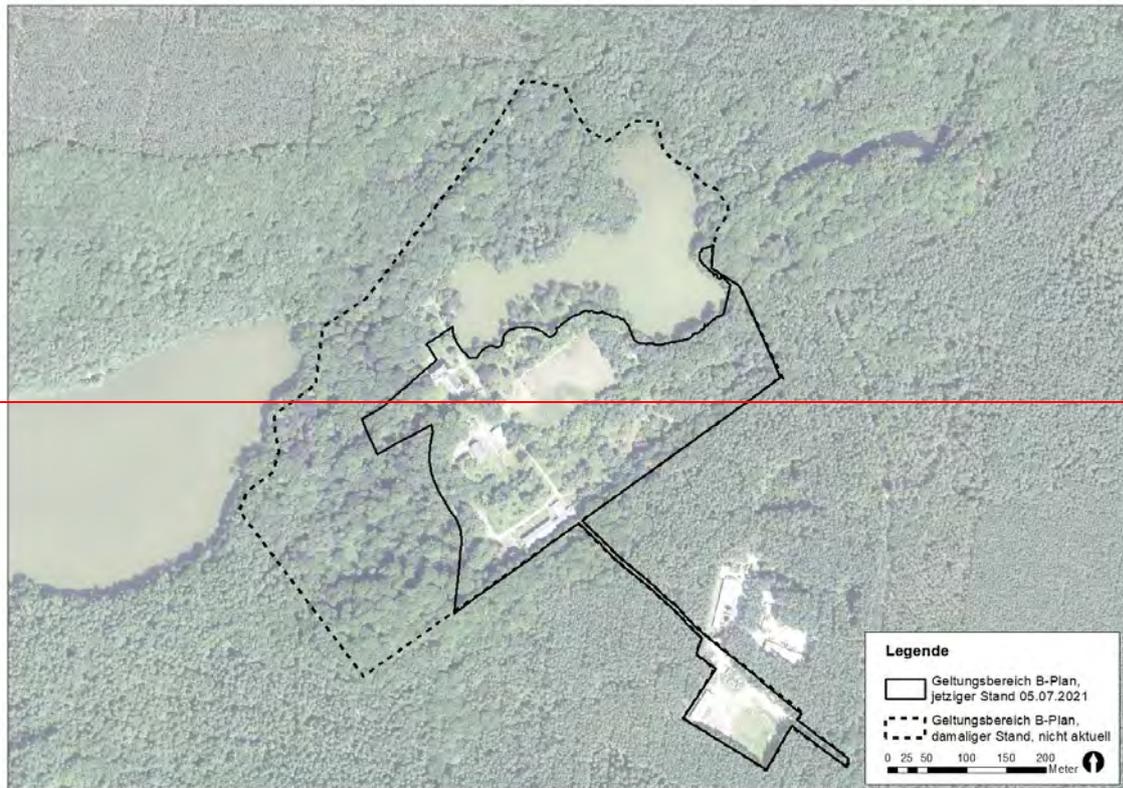


Abbildung 1: Gegenüberstellung des aktuellen sowie des veralteten Standes des Bebauungsplanes

Planungsgruppe

Die Gemeindevertretung Wandlitz hat am 05.12.2019 auf Antrag der „Projekt Schloss Dammsmühle GmbH“ die Aufstellung des Bebauungsplanes „Schloss und Park Dammsmühle“, Flur 12, Gemarkung Schönwalde beschlossen (Vorlage Nr. BV-GV/2019-0065).“ (PULKENAT & NICOLAUS 2020)

Die Erarbeitung des Bebauungsplans erfolgt durch das Landschaftsarchitekturbüro Pulkenat.

Bei Umsetzung des Bebauungsplans können artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG verletzt werden. Diese sind durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden oder auszugleichen. Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG im Artenschutzgutachten waren vorab umfangreiche faunistische und floristische Erfassungen durchzuführen. Zu untersuchen waren das Vorkommen besonders geschützter Arten nach § 7 BNatSchG, insbesondere europäisch geschützter Arten.

Folgende Arten/-gruppen wurden kartiert:

- Avifauna
- Fledermausfauna (Aktivitätserfassung, Gebäudekontrolle)
- Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)
- Amphibien
- Biber

Für den Fischotter waren vorliegende Bestandsdaten des LfU (Landesamt für Umwelt Brandenburg) abzufragen.

Eine Untersuchung des Waldbestandes auf potenziell geeignete Brutbäume der europäisch geschützten holzbewohnenden Käferarten Eremit und Heldbock sowie sonstige artenschutzrechtliche Baumkontrollen sind bei Konkretisierung der Planung - sobald im Planverfahren Klarheit über die zu fällenden Bäume besteht - durchzuführen. Bis zum aktuellen Zeitpunkt sind keine Baumkontrollen erfolgt.

Zusätzlich zu den aufgeführten Untersuchungen waren Nester von hügelbauenden Waldameisen (relevant im Rahmen der Eingriffsregelung) zu erfassen. Außerdem ist eine Untersuchung und Kartierung relevanter geschützter Pflanzenarten durchgeführt worden.

Die Erfassungen erfolgten im Zeitraum Februar bis September 2020.

Die Ergebnisse der Erfassungen sind in Kapitel 3.2 dokumentiert. Kapitel 4 fasst die wesentlichen Ergebnisse der Kartierungen zusammen. Die Bewertung der Ergebnisse und die artenschutzrechtliche Beurteilung werden in einem Artenschutzgutachten gesondert bearbeitet.

2 Untersuchungsgebiet

Das Plangebiet bzw. Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich am südwestlichen Rand der Gemeinde Wandlitz im Ortsteil Schönwalde. Es umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Schloss und Park Dammsmühle“ und angrenzende Strukturen. Der Geltungsbereich des B-Plans hat eine Größe von ca. 29 Hektar, in denen der Park Dammsmühle, ein aktuell als Lagerfläche genutzter Bereich (ehemaliger Technikstützpunkt) südöstlich der Parkanlage und ein verbindender Waldweg enthalten sind.

Das UG liegt umgeben von Laub- und Nadelholzforsten ca. 1 km von den östlich bestehenden Siedlungsbereichen Schönwalde und Basdorf im Gemeindegebiet Wandlitz, ca. 2-2,5 km von den südwestlich gelegenen Siedlungsbereichen Summt, Feldheim und Mühlenbeck und ca. 2,5 km vom nördlich gelegenen Zühlsdorf, alle in der Gemeinde Mühlenbecker Land, entfernt.

Die Erschließung der Fläche ist aktuell über Straßen nach Schönwalde, Basdorf und Zühlsdorf gegeben. Zwischen den Ortschaften verlaufen die Landstraßen L100 (Basdorf-Schönwalde), L30 (Schönwalde-Mühlenbeck) und L21 (Mühlenbeck-Feldheim-Summt). Von Zühlsdorf über Basdorf nach Schönwalde verläuft eine Teilstrecke der Heidekrautbahn. Südlich des UG befindet sich der Berliner Autobahnring A10, die Fläche ist über die Ausfahrt 34 „Mühlenbeck“ zu erreichen.

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb des Messtischblattquadranten (MTBQ) 3346-NW.

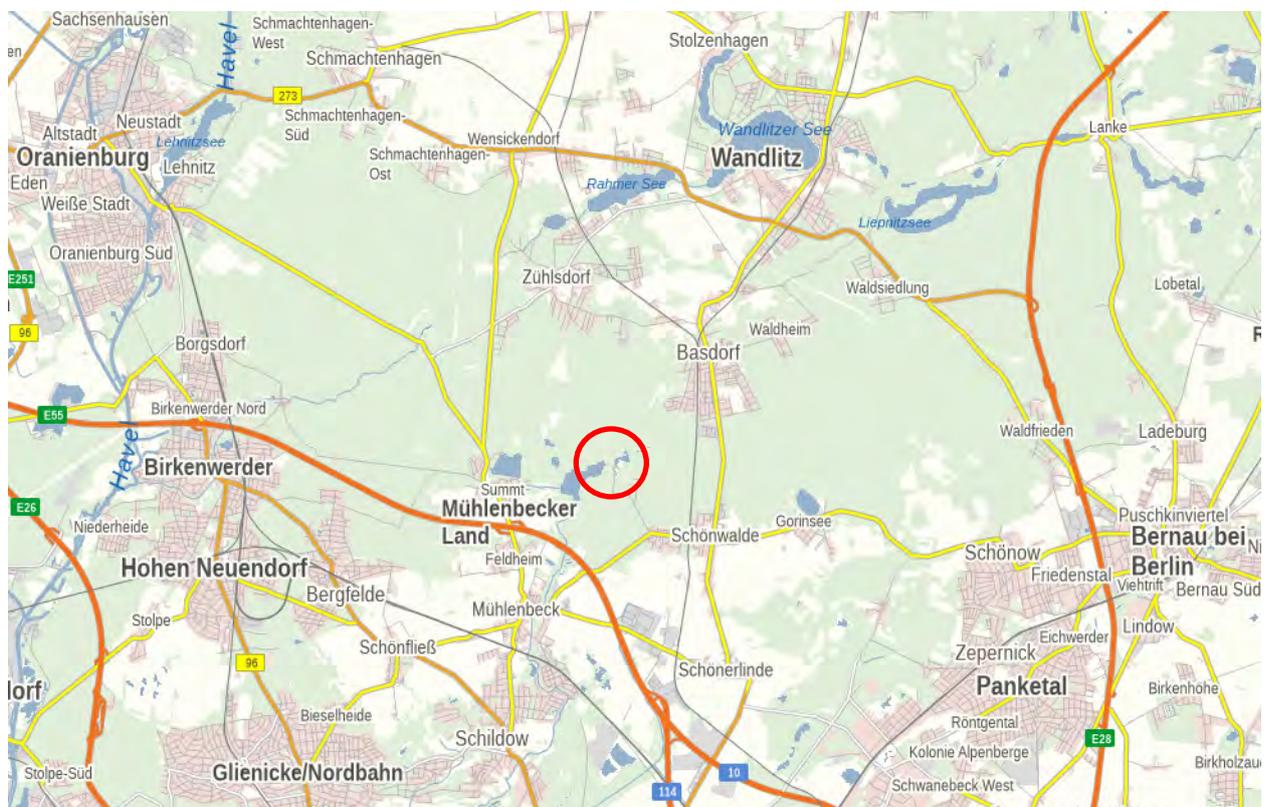


Abbildung 22: Lage des Plangebietes (Kartengrundlage: LGB 2020, online), UG rot markiert

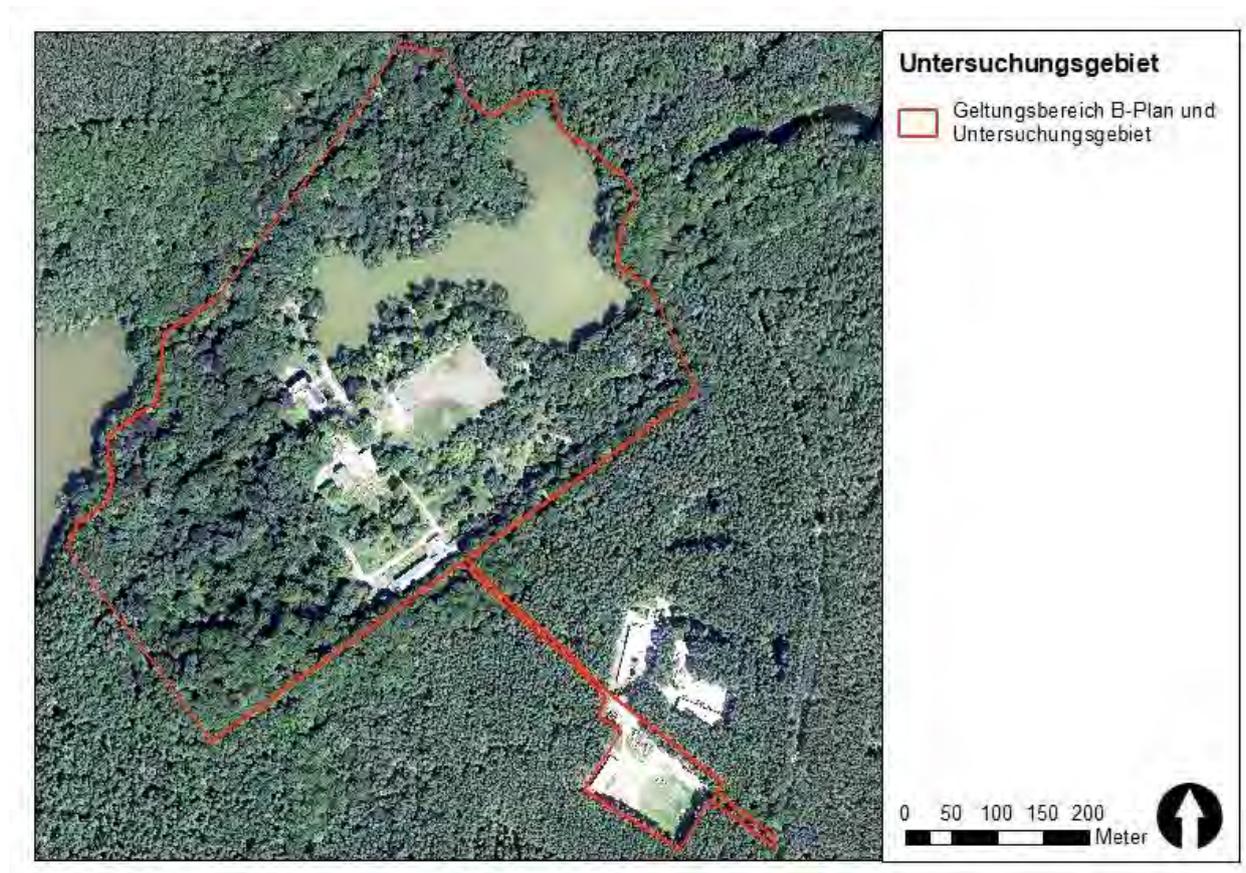


Abbildung 33: Geltungsbereich des [damaligen](#) B-Plans (Luftbild: LGB 2020)

Das UG lässt sich grob in vier strukturell unterschiedliche Teilbereiche gliedern. Im Zentrum befinden sich das ruinöse Schloss Dammsmühle sowie weitere Gebäude(-ruinen) und Reste ehemaliger Bebauung wie Mauern und Zaunfundamente, die durch befestigte Wege und Verkehrsflächen miteinander in Verbindung stehen. Sämtliche Gebäude haben Öffnungen in Form von Lücken, Mauerritzen und zerbrochenen Fensterscheiben. Auch unterirdische Bauwerke wie Bunker, Eiskeller und verrohrte Gräben befinden sich in diesem Bereich. Die Vegetation rund um die baulichen Anlagen hat insgesamt einen halboffenen Charakter. Niedrige krautige Vegetation zeigt sich im kleinräumigen Wechsel mit höherwüchsigen Sträuchern und Bäumen. Zahlreiche Totholzhaufen und kleine sandige Offenbereiche wirken zusätzlich als den Raum gliedernde Strukturelemente. Deutlich fällt zudem ein ehemaliger Sportplatz ins Auge, eine große offene Fläche mit überwiegend kurzer krautiger Vegetation ohne weitere strukturelle Differenzierungen. Insgesamt weißt dieser offene Bereich eine trockene Ausprägung auf und ist gut besonnt.

Nördlich angrenzend an den offenen Teilbereich befindet sich der Mühlenteich. Ein großer Teich, um den ein unbefestigter Spazierweg herum führt und der vom Tegeler Fließ durchflossen wird. Sein Ufer ist teils befestigt, überwiegend jedoch mehr oder weniger naturnah ausgeprägt. Der Teich wird als Angelgewässer genutzt und gern von Spaziergängern umrundet. Teils verrohrte Grabenverbindungen führen zu dem westlich an das UG angrenzenden Mühlenbecker See. Uferrandbereiche sind partiell als Erlenbruchwald ausgeprägt.

Planungsgruppe

Offenbereich und Mühlenteich sind innerhalb des Geltungsbereichs umgeben von Laub- und Mischwaldstrukturen mit hohem Altbaumbestand und teils ausgeprägtem Relief. Zahlreiche Höhlungen und Spalten in den Bäumen bieten ein hohes Lebensraumpotenzial für viele Tierarten. Das Umfeld des UG ist vollständig bewaldet, jedoch dominieren hier Kiefernforsten; weitere von Laubbaumarten geprägte Waldbereiche befinden sich nördlich und nordöstlich des GB.

Der vierte Teilbereich des UG befindet sich ca. 200 m südöstlich und ist nur durch einen schmalen Streifen (derzeit ungenutzter Waldweg) mit der Hauptfläche verbunden. Diese Fläche ist eingezäunt und wird von einem Haus- und Containerservice gewerblich als Lagerfläche (Erdmaterial, Container) genutzt. Sie ist teils mit einer Lagerhalle bebaut, sonst aber unbefestigt. Der Boden ist - bedingt durch die Nutzung und häufige Befahrungen mit schweren LKW - überwiegend stark verdichtet. Randbereiche sind krautig bewachsen, an der Nordostgrenze geht der krautige Bewuchs in den angrenzenden Kiefernforst über, der die Fläche nahezu vollständig umschließt. Im Norden setzt sich die Gewerbefläche fort.

3 Faunistische Erfassungen

3.1 Artspezifischer Untersuchungsraum und Erfassungsmethodik

Der Untersuchungsraum unterscheidet sich aufgrund der speziellen Anforderungen der jeweiligen Art an ihren Lebensraum. Der Untersuchungsraum wird artspezifisch benannt und es werden die für die jeweiligen Arten(gruppen) angewandten Untersuchungsmethoden beschrieben.

3.1.1 Avifauna

Allgemeine Charakteristik der Artengruppe

Alle heimischen Brutvogelarten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützte Arten. Sind diese in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 bzw. in Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführt, so zählen sie darüber hinaus zu den streng geschützten Arten.

Die über 200 in Deutschland vorkommenden Brutvogelarten nutzen die unterschiedlichsten Lebensräume und haben verschiedene Habitatansprüche hinsichtlich der Struktur und Größe. Nach FLADE (1994) werden in Mittel- und Norddeutschland ca. 70 Landschaftstypen mit einem für den jeweiligen Landschaftstyp charakteristischen Arteninventar unterschieden. Die in den Landschaftstypen vorkommenden Arten werden weiterhin in Leitarten und stete Begleiter unterschieden. Leitarten sind danach Arten, die in einem oder wenigen Landschaftstypen signifikant höhere Stetigkeiten und in der Regel auch wesentlich höhere Siedlungsdichten erreichen als in allen anderen Landschaftstypen und somit in den von ihnen präferierten Landschaftstypen die von ihnen benötigten Habitatstrukturen und Requisiten wesentlich häufiger und vor allem regelmäßiger vorfinden als in anderen Landschaftstypen. Stete Begleiter sind Arten, die in vielen Landschaftstypen mit einer sehr hohen Stetigkeit (>80%) vorkommen. (FLADE 1994)

Je nach Lage des Nestes der einzelnen Art kann unterschieden werden in Bodenbrüter, Busch- und Baumbrüter, Gebäudebrüter sowie Röhrichtbrüter am Gewässer. Bei der Lage des Nestes kann weiterhin unterschieden werden in frei brütende Arten sowie in Höhlen- und Nischenbrüter. Letztere nutzen ihre Neststandorte in der Regel über mehrere Brutperioden, während frei brütende Arten in der Regel in jeder Brutsaison ein neues Nest bauen. Groß- und Greifvogelarten brüten in der Regel in Horsten, die ebenfalls über mehrere Brutperioden genutzt werden.

Brutvögel sind störungssensibel im Brutrevier. Indikator für die Störungssensibilität ist die sogenannte Fluchtdistanz, die bei Greifvögeln wesentlich höher eingestuft wurde (GASSNER et al. 2010) als bei Vögeln, die im Siedlungsbereich an Aktivitäten des Menschen angepasst sind.

Untersuchungsraum

Da die Reviere der Brutvögel z.T. über die Grenzen des Geltungsbereichs hinausgehen und absehbare Wirkungen bei Verwirklichung des Bauvorhabens einen größeren Wirkungsbereich haben (z.B. Lärm und Bewegung), umfasst der Untersuchungsraum für die Brutvögel den gesamten Geltungsbereich mit seiner Verlängerung zum geplanten Parkplatz nach Osten

Planungsgruppe

sowie direkt angrenzende Flächen wie den Uferbereich des Mühlenbecker Sees im Westen und Buchenwaldbereiche, insbesondere östlich des Mühlenteichs.

Innerhalb des Geltungsbereichs kann in folgende Teilbereiche unterschieden werden: die durch Wald geprägten Flächen, den Mühlenteich mit seinen Uferbereichen sowie die Flächen mit Bebauung und lockerem Gehölzbestand.

Die durch Wald geprägten Bereiche sind überwiegend durch einen z.T. unterholzreichen Laubholzbestand mit hohem Anteil an Alt- und Totholz gekennzeichnet. Typische Leitarten für die entsprechenden Landschaftstypen E 16 (Eichen-hainbuchen-Wälder) und E 17 (Tief-land-Buchenwälder) nach FLADE (1994) sind: Kleiber, Waldlaubsänger, Gartenbaumläufer, Trauerschnäpper, Hohltaube, Sumpfmeise, Sommergoldhähnchen, Zwergschnäpper, Pirol, Mittelspecht, Grünspecht und Dohle. Als lebensraumhold gelten Eichelhäher und Schwarzspecht.

Der Mühlenteich selbst geht in seinen nördlichen Rändern in einen Erlenbruchwald über, ansonsten zeichnen sich seine Ufer jedoch durch Ufergehölze und die Abwesenheit einer Röhrlichtzone aus. Auf den bebauten Flächen mit lockerem Gehölzbestand ist der Anteil an der vorhandenen Versiegelung hoch. Die Gebäude, ausgenommen das Schloss, welches sich in Sanierung befindet, haben eher einen ruinösen Charakter. Die Freiflächen sind gekennzeichnet durch einen alten Baumbestand sowie Ziergehölze.

Die Uferbereiche des Mühlenbecker Sees sind im Gegensatz zum Mühlenteich stark strukturiert durch Erlenbruchwald und z.T. vorhandene Röhrlichtzonen. Der östlich und nördlich an den Geltungsbereich angrenzende Buchenwald ist hallenartig ausgeprägt. Südlich an den Geltungsbereich schließt sich eine Windbruchfläche an.

Erfassungsmethoden

Zwischen Anfang März 2020 und Mitte Juni 2020 wurden im Untersuchungsraum insgesamt 7 Begehungen durchgeführt. Davon erfolgten fünf der Begehungen während der frühen Morgen- und Vormittagstunden und zwei in den Abend- und Nachtstunden. Eine Übersicht der Begehungstermine ist in folgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 1: Erfassungstermine Kartierung Brutvögel 2020

Nr.	Datum	Zeit	Temperatur	Wind	Bewölkung	Niederschlag	Bearbeitung
1	04.03.2020	18:00 – 21:00 Uhr		schwacher Wind		kein	DE
2	25.03.2020	8:00 – 9:30 Uhr	-3°C	aus O	sonnig	kein	DE
3	07.04.2020	6:00 – 10:00 Uhr	6-12°C	schwacher Wind aus W	sonnig	kein	DE
4	29.04.2020	5:30 – 9:30 Uhr	10°C	schwacher Wind aus NW	bewölkt	vereinzelt Schauer ab 9:00	DE
5	14.05.2020	5:00 – 9:00 Uhr	6°C	schwacher Wind aus N	bedeckt bis wolkig	kein	DE
6	02.06.2020	20:45 – 23:45 Uhr	18-25°C	schwacher Wind aus O	klar	kein	DE

Planungsgruppe

Nr.	Datum	Zeit	Temperatur	Wind	Bewölkung	Niederschlag	Bearbeitung
7	10.06.2020	5:00 – 9:00 Uhr	warm	kaum Wind	sonnig	kein	DE

Die Erfassungen erfolgten gem. der Empfehlungen von SÜDBECK et al. (2005). Sämtliche Brutvogelarten, inklusive der wertgebenden Vogelarten, wurden vollständig und punktgenau erfasst. Zu diesen planungs- und konfliktrelevanten Vogelarten zählen alle im Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (EUVSchRL) geführten Arten, streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sowie Vogelarten der Roten Liste Deutschlands und/oder Brandenburgs (RL D/RL BB), die in eine Gefährungskategorie zwischen 0 und 3 eingestuft sind.

Die bei den einzelnen Begehungen erbrachten Nachweise der jeweiligen Arten wurden nach Abschluss der Geländebegehungen Revieren bzw. Brutpaaren zugeordnet. Die Erfassungen erfolgten gemäß den EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (EUROPEAN ORNITHOLOGICAL ATLAS COMMITTEE NACH HAGEMEIJER & BLAIR 1997, vgl. Tabelle 1). Die verwendeten wissenschaftlichen und deutschen Artnamen sowie deren Abkürzungen folgen dem Vorschlag von SÜDBECK et al. (2005).

Tabelle 1: EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (HAGEMEIJER & BLAIR 1997)

Status-Klassen nach EOAC	
A	Brutzeitbeobachtung
1	Art im artgemäßen Bruthabitat festgestellt
2	singendes Männchen
B	Brutverdacht
3	Paar zur Brutzeit
4	Revierverhalten (Gesang) im Abstand von mind. 7 Tagen bestätigt
5	Balzverhalten
6	Aufsuchen eines möglichen Nestes
7	erregtes Verhalten / Warnrufe
8	Brutfleck bei Altvögeln
9	Nest- oder Höhlenbau
C	Brutnachweis
10	Ablenkungsverhalten (Verleiten)
11	Nestfund, Eischalen
12	Beobachtung eben flügger Jungvögel
13	Altvögel am Brutplatz (nicht einsehbar)
14	Altvögel mit Kot oder Futter
15	Nest mit Eiern
16	Junge im Nest

Als Hilfsmittel wurden Fernglas und Spektiv verwendet.

3.1.2 Fledermausfauna

Allgemeine Charakteristik der Artengruppe

In Brandenburg sind insgesamt 19 Fledermausarten heimisch. Alle Arten sind europäisch geschützt (FFH-RL Anhang IV) werden in der Bundesartenschutzverordnung als „streng geschützt“ gelistet.

Die Quartieransprüche von Fledermäusen variieren sowohl innerhalb eines Jahreszyklus als auch zwischen den Arten. Im natürlichen Raum gibt es drei Quartierstypen, die zu unterscheiden sind: Baumhöhlen und -spalten sowie Höhlen. Durch anthropogenen Einfluss haben sich in Kellern und Dachböden alternative Quartiere entwickelt, die mittlerweile von vielen Arten genutzt werden. Um als Quartier potenziell genutzt zu werden, sollten Dachböden Möglichkeiten zum Einflug bieten, jedoch nicht zugig sein. Kellerräume sollten ebenfalls über eine geeignete Einflugmöglichkeit verfügen. Da insbesondere für die Aufzucht der Jungen im Sommer während der Wochenstubenzeit (April/Mai bis Juli/August) andere Temperaturen oder Größen der Quartiere nötig sind als im Winter, kommt es innerhalb eines Jahreszyklus zur Nutzung unterschiedlicher Quartierstypen.

Neben den Quartiersansprüchen werden auch verschiedene Jagdgebiete von den unterschiedlichen Arten bevorzugt. Dabei ist zwischen Offenland- und Waldgebieten zu unterscheiden. Sind Offenlandbiotope über lineare Strukturen (Hecken oder Baumreihen) mit angrenzenden Parks oder Waldrändern bzw. Waldgebieten verbunden, können auch diese für die Jagd genutzt werden. Im Tagesverlauf sind die Arten vor allem dämmerungs- oder nachtaktiv. Ausflüge zum Jagen finden vorzugsweise bei trockenem Wetter statt.

Die Jahreszyklen variieren zwar zwischen den Arten, lassen sich dennoch in etwa vier zeitliche Abschnitte unterteilen. Die Winterquartierszeit beginnt etwa im Oktober/November und endet bei fast allen Arten im März. Der Ausflug aus den Winterquartieren zum Aufsuchen der Sommerquartiere beginnt dann ab Ende März / Anfang April. Die Geburten der Jungtiere und deren Aufzucht erfolgen in den Wochenstuben etwa von Juni bis August. Nach der Auflösung der Wochenstuben im August erfolgt im September und Oktober die Fortpflanzung, bevor die Winterquartiere aufgesucht werden.

Tabelle 2: Fledermausarten in Brandenburg mit Schutzstatus

Name deutsch.	Name wiss.	Schutzstatus gem. BNatSchG	Rote Liste BB 2004	Rote Liste B 2003	Rote Liste D 2009	FFH-RL Anhang II o. IV
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	§§	1	0	2	II
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	§§	1	-	G	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	§§	3	3	G	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	§§	1	R	2	II
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	§§	2	R	V	
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	§§	1	-	D	II

Planungsgruppe

Name deutsch.	Name wiss.	Schutzstatus gem. BNatSchG	Rote Liste BB 2004	Rote Liste B 2003	Rote Liste D 2009	FFH-RL Anhang II o. IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	§§		2	*	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	§§	1	2	V	II
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	§§	1	R	V	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	§§	2	3	*	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	§§	2	R	D	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	§§	3	3	V	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	§§	3	3	*	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	§§		3	*	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	§§	3	2	D	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	§§	3	3	V	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	§§	2	R	2	
Zweifarbflodermäus	<i>Vespertilio murinus</i>	§§	1	2	D	

Schutzstatus gem. BNatSchG: § = besonders geschützt; §§ = streng geschützt

Rote-Liste-Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = ungefährdet; ◊ = nicht bewertet; - = kein Nachweis oder nicht etabliert (RL BB * = derzeit nicht gefährdet; ** = ungefährdet)

Untersuchungsraum

Fledermäuse sind in der Zeit der Sommerquartiersnutzung am besten während der Jagd im Wald und über Frei- und Wasserflächen sowie beim Quartiersausflug zu erfassen. Als Sommerquartiere eignen sich im Gebiet potenziell die Bäume in den Wald- und Forstbereichen sowie Spalten an Bauwerken oder Dachböden.

Im gesamten Plangebiet befinden sich verschiedene potenziell geeignete frostfreie Winterquartiere in Form von geeigneten Baumhöhlen in alten Bäumen mit ausreichend starkem Stammdurchmesser. Außerdem sind im Gebiet verschiedene Gebäude bereits als dauerhaft genutztes Winterquartier bekannt.

Es wurden für das Vorhaben relevante Bereiche mit Quartiersmöglichkeiten und bekannten Quartieren sowie Jagdbereiche im Plangebiet ermittelt.

Besonders hervorzuheben ist, dass das Plangebiet inmitten von Wäldern liegt. Es ist daher anzunehmen, dass die Gewässer im Plangebiet eine regionale Bedeutung für die Fledermausfauna haben und dass potenzielle Quartiere im engen Austausch mit Quartieren in angrenzenden Flächen stehen.

Erfassungsmethoden

Generell sind bei der Kartierung und der Anwendung der unterschiedlichen Methoden zum Artnachweis der Lebenszyklus und somit die unterschiedlichen Aktivitätszeiträume der Tiere im Jahres- und Tagesverlauf zu berücksichtigen. Des Weiteren sind geeignete Witterungsverhältnisse (Temperatur, Niederschlag, Wind) für einen erfolgreichen Nachweis von hoher Bedeutung.

Folgende Erfassungsmethoden wurden angewandt:

Transektenbegehungen

Während der Sommerquartierszeit wurde in den verschiedenen Wald- und Offenlandbereichen bei trockener Witterung Transektenbegehungen mit Hilfe von Batlogger und Sichtbeobachtung durchgeführt. Die mit dem Batlogger erfassten Daten wurden anschließend audio-visuell mit Hilfe der Software BatExplorer ausgewertet. 2020 wurden vier Begehungen während der Aktivitätszeit der meisten Arten durchgeführt. Drei der vier Termine wurden in den Abendstunden ab Sonnenuntergang durchgeführt (vgl. [Tabelle 3](#)~~Tabelle 3~~). Nach Beendigung der Wochenstubenzeit Ende August beginnt die Schwärmphase, in der die Fortpflanzung stattfindet. In der Schwärmphase ist das Schwärmverhalten der Fledermäuse vor den Quartieren am besten in der Morgendämmerung zu beobachten. Daher wurde auch eine Kontrolle erst nach der Wochenstubenzeit und zu Sonnenaufgang durchgeführt.

Die potenziellen Quartiers- und Jagdbereiche wurden mindestens an zwei Terminen und zu unterschiedlichen Zeitpunkten nach Sonnenuntergang kontrolliert. Für die Erfassung der Fledermäuse während der Jagdaktivitätszeit wurden im Erfassungsjahr 2020 vier Termine im Zeitraum Mai bis September 2020 angesetzt.

Quartierkontrolle

Während der Winterquartierszeit wurden sämtliche Gebäude im Plangebiet auf eine Eignung als Winterquartier für Fledermäuse überprüft. Darüber hinaus fand eine Datenabfrage beim Landkreis Barnim statt, da die Quartiere bereits seit mehreren Jahren regelmäßig auf Besatz im Winter kontrolliert werden (vgl. PRESCHEL 2020). Die potenziellen Sommerquartiere im Gebäude wurden bei einem zweiten Termin während der Sommerquartierszeit erneut kontrolliert.

Eine Kontrolle der potenziellen Quartiersbäume wird aufgrund der Anzahl der Bäume im Plangebiet im Rahmen der Kartierung nicht durchgeführt.

Tabelle 3: Erfassungstermine Fledermauskartierung 2020

Nr.	Datum	Uhrzeit	Witterung	Methode	Bearbeiter
1	21.02.2020	09-12 Uhr		Gebäudekontrolle (Winterquartiere)	De, Ti, Se
2	19.05.2020	21-24 Uhr	17°C, trocken, windstill		Ti, Ma
3	02.06.2020	21-24 Uhr	21°C, trocken, windstill		Ti, De
4	08.07.2020	21-24 Uhr	20°C, trocken, windstill		Ti, Ve
5	10.06.2020	08-09 Uhr		Gebäudekontrolle (Sommerquartiere)	De, Ma
6	27.08.2020	04-06 Uhr	15°C, trocken, windstill		Ti, De

3.1.3 Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)

Allgemeine Charakteristik der Arten

Zauneidechse

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gehört zu den streng geschützten Reptilienarten. In Brandenburg ist sie häufig anzutreffen, in geeigneten Habitaten kommt sie in allen Landesteilen vor.

Zauneidechsen benötigen wärmebegünstigte Habitate, innerhalb derer sie auf geringer Fläche verschiedenste Strukturen vorfinden. Grundlegend ist ein kleinräumiger Wechsel von kurzer und höherer Vegetation und offenen Bereichen. Besonders wichtig sind sonnenexponierte grabbare und gut drainierte Rohbodenbereiche zur Eiablage (vorzugsweise an sonnenexponierten Böschungen), jedoch werden auch Sonnenplätze zur Thermoregulation (z.B. exponierte Plätze auf Totholz oder Steinen; sonnenexponierte kleine Flächen), ein ausreichendes Beuteangebot (Insekten, Spinnen, Schnecken), Tagesverstecke (z.B. Kleinsäugerbaue, Grasbulten, Totholz- und Reisighaufen) und Winterquartiere (gut isolierte Verstecke im Boden, z.B. Kleinsäugerbaue oder natürliche Hohlräume) benötigt. Da Zauneidechsen zumeist nur kurze Strecken zurücklegen, liegen die genannten Strukturen i.d.R. nicht weit voneinander entfernt (wenige Meter), Versteckmöglichkeiten müssen stets unmittelbar vorhanden sein. Es ergibt sich ein mosaikartiger Lebensraum, für den strukturelle Diversität kennzeichnend ist.

Gem. GÜNTHER (1996) und BLANKE (2010) werden unter anderem folgende Habitate (naturnah und auch anthropogen beeinflusst) bei Vorhandensein von guten Kleinstrukturen häufig besiedelt: Ruderalflächen, Schuttflächen, Heideflächen, Halbtrockenrasen und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, extensiv genutzte Weiden und Wiesen, sonnenexponierte Böschungen wie z.B. Bahndämme, Hausgärten sowie verschiedene Aufschlüsse und Brachen. In Berlin und Brandenburg sind Truppenübungsplätze zudem häufig besiedelt. Wichtige Lebensräume und Ausbreitungslinien befinden sich entlang der Randbereiche von Verkehrswegen.

Schlingnatter

Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) lebt in offenen bzw. halboffenen Lebensräumen mit heterogener mosaikartiger Vegetationsstruktur wie zum Beispiel in Heidegebieten, hellen Wäldern mit vielen Lichtungen sowie trockenen Moorrandbereichen, Sandmagerrasenstandorten, Steinbrüchen und Abgrabungen. Auch Bahndämme, Waldränder und Wegböschungen haben eine große Bedeutung als Lebensraum und Ausbreitungslinie (GÜNTHER 1996, BfN 2020). Sie bewohnt ähnliche sonnenbegünstigte und schnell austrocknende Lebensräume mit vielfältigen Kleinstrukturen wie die Zauneidechse und kommt häufig mit dieser gemeinsam vor; sie hat jedoch einen größeren Aktionsradius. Abhängig von der strukturellen Ausstattung des Lebensraums und der Beutetierdichte sind sehr unterschiedliche Reviergrößen einzelner Tiere von <100 m² bis zu >3 ha bekannt (VÖLKL et al. 2017). Eine langfristig überlebensfähige Schlingnatterpopulation von etwa 50 Tieren benötigt vermutlich mindestens 50 ha geeignete Lebensraumkomplexe.

Planungsgruppe

Als Tagesverstecke werden Kleinsäugerbaue oder Spalten und Hohlräume zwischen Totholz, Steinen und Mauern (auch anthropogene Strukturen) genutzt. In sonnigen spaltenreichen Steinstrukturen oder in Erdlöchern befinden sich in ausreichender Tiefe auch die frostfreien Winterquartiere, die mancherorts auch gemeinsam mit der Ringelnatter genutzt werden und ab Ende September aufgesucht werden. Die Thermoregulation der Schlingnatter erfolgt zumeist indirekt und bei guter Deckung, zum Beispiel an erwärmten Steinen und auf weiteren wärmespeichernden Substraten wie offene Sandflächen und Rohboden. Junge Schlangen ernähren sich fast ausschließlich von Reptilien wie jungen Zauneidechsen und Blindschleichen; adulte Nattern sind in ihrem Nahrungsspektrum flexibler und fressen Eidechsen und Blindschleichen, Jungtiere der eigenen oder anderer Reptilienarten sowie Kleinsäuger (z.B. Spitzmäuse) und manchmal auch nestjunge Vögel, Eier, Insekten, Amphibien und Regenwürmer. Größere Beutetiere werden meist vor dem Fressen durch Umschlingen getötet oder geschwächt. Die Aktivitätszeit der Art erstreckt sich etwa von April bis Oktober.

In Brandenburg gibt es nur noch wenige isolierte individuenarme Schwerpunkte (SCHNEEWEIß et al. 2004).

Tabelle 4: Reptilienarten in Brandenburg und Berlin mit Schutzstatus

Name deutsch	Name wiss.	Schutzstatus gem. BNatSchG	Rote Liste BB 2004	Rote Liste B 2017	Rote Liste D 2009	FFH-RL Anhang
Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	§§	1	0	1	II + IV
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	§§	3	V	V	IV
Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	§§	1	in B nicht heimisch	1	IV
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	§	G	2	*	
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	§	**	V	*	
Glatt-/Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	§§	2	D	3	IV
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	§	3	V	V	
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	§	1	1	2	

Schutzstatus gem. BNatSchG: § = besonders geschützt; §§ = streng geschützt

Rote-Liste-Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = ungefährdet; ◊ = nicht bewertet; - = kein Nachweis oder nicht etabliert (RL BB * = derzeit nicht gefährdet; ** = ungefährdet)

Untersuchungsraum

Der Aktionsraum der Zauneidechse ist relativ gering. Die Art muss keine weiten Distanzen zwischen verschiedenen Teillebensräumen überwinden. Der gesamte Lebensraum eines Tieres beschränkt sich bei guten strukturellen Voraussetzungen auf wenige Quadratmeter. Somit wurden bei der Erfassung ausschließlich das Plangebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche betrachtet.

Das Plangebiet weist unterschiedliche Strukturen auf. Die nach den allgemeinen Ansprüchen der Art als Lebensraum potenziell geeignet erscheinenden Teilbereiche sind in [Abbildung 4](#) dargestellt. Diese Flächen wurden bei den Begehungen auf Zauneidechsenvorkommen kontrolliert. Die Lebensraumeignung der potenziell geeigneten Flächen wurde aufgrund der dort vorhandenen ruderalen Vegetation (vielfältiger Mix aus Kräutern, Gräsern, Stauden, Büschen und Gehölzen), der insgesamt trockenen Ausprägung mit sandigen Böden und der zahlreichen und vielfältigen vorhandenen Kleinstrukturen wie Totholz- und Stubbenhaufen, Sandhaufen lückige Mauerreste etc. bereits zu Beginn als sehr hoch eingeschätzt. Einzig der ehemalige Sportplatz wird aufgrund seiner recht kurzen Vegetation ohne Deckung und Verstecke als nur mäßig geeignet eingeschätzt.

Auszuschließen waren neben den von Wasser geprägten Bereichen im Grunde sämtliche Waldflächen und vollständig beschattete Bereiche.

Da aus der Region (MTBO 3346-NW) Nachweise der Schlingnatter bis 2015 bekannt sind (AGENA e.V. 2020, online) und das UG gemeinsam mit angrenzenden Waldstrukturen grundsätzlich als Lebensraum geeignet ist, erfolgt auch eine Kartierung von Schlingnattern innerhalb des Plangebietes.



Abbildung 44: Flächen im UG mit Potenzial für das Vorkommen von Zauneidechsen und Schlingnattern (Quelle Luftbild: LGB 2020)

trias

Planungsgruppe

Tabelle 5: Häufig vorkommende Klein-Strukturen innerhalb des potenziellen Lebensraums von Zauneidechse und Schlingnatter



Erfassungsmethoden

Zauneidechse

Generell sind bei der Kartierung zum Artnachweis der Zauneidechse die speziellen Lebensraumsprüche sowie die Phänologie und somit die unterschiedlichen Aktivitätszeiträume der Tiere im Jahresverlauf zu berücksichtigen. Die Prüfung der Fläche erfolgt innerhalb der Aktivitätszeit der Art zwischen März/April und September/Okttober. Von Mai bis Juni zur Paarungszeit sind sowohl die Weibchen, als auch die Männchen und Subadulti der Art aktiv und somit beobachtbar. Ein Vorkommen von Schlüpflingen im Spätsommer (nachweisbar etwa von August bis September) belegt eine erfolgreiche Reproduktion der lokalen Population. Zudem lassen sich kleine Bestände häufig überhaupt nur durch die Erfassung von Schlüpflingen belegen (SCHNEEWEIß et al. 2014).

Des Weiteren sind geeignete Witterungsverhältnisse (warme Temperaturen, kein Niederschlag, kein Wind) sowie die richtige Wahl der Tageszeit (abhängig vom Tagesgang der Temperaturen) für einen erfolgreichen Nachweis der Art von hoher Bedeutung. Die Begehungstermine wurden entsprechend angesetzt.

Die übliche und hier angewandte Methode zur Kartierung von Zauneidechsen ist die Sichtbeobachtung. Bei dieser werden aufgrund ihrer strukturellen Ausstattung potenziell als Lebensraum geeignete Bereiche im Untersuchungsgebiet ermittelt und nach Individuen abgesucht. Die Potenzialflächen werden dazu bei den Begehungen vollständig langsam abgeschritten. Bevorzugte Habitatstrukturen und Aufenthaltsorte von Zauneidechsen, wie Sonnenplätze und Schlupflöcher, werden bei der Sichtkontrolle besonders gründlich geprüft.

Ziel der Erfassung ist die Lokalisierung von Zauneidechsenvorkommen und eine Einschätzung des Gesamtlebensraums innerhalb der Fläche.

Schlingnatter

Die Erfassung der Schlingnatter erfolgt zum einen über Sichtbeobachtung frei liegender Schlangen im Rahmen der Zauneidechsenkartierung. Da die Art jedoch sehr versteckt lebt und nur selten auf diese Weise nachgewiesen werden kann, werden zusätzlich an geeigneten Stellen im UG künstliche Verstecke (KV) in Form von Blechen, Brettern oder Folienstücken ausgebracht und bei den anschließenden Begehungen auf Individuen kontrolliert. Üblicherweise werden die KV mindestens einen Monat vor Kartierbeginn ausgebracht.

Am 03. März 2020 wurden insgesamt 20 KV aus verschiedenen Materialien (Wellblech, Teichfolie, Wellpappe) an geeigneten Stellen innerhalb des potenziellen Habitats im Gelände verteilt und bei den anschließenden sechs Terminen im Zeitraum April bis September kontrolliert. Auch im Bereich der Lagerfläche wurden einige KV ausgelegt. Eine Zusatzkontrolle erfolgte am 09.09.2020.

Tabelle 6: Erfassungstermine Kartierung Zauneidechse und Schlingnatter 2020

Nr.	Datum	Zeit	Temperatur	Wind	Bewölkung	Niederschlag	Anlass	Bearbeitung
	03.03.2020	-	-	-	-	-	Ausbringen KV	Hö/ Bo
1	22.04.2020	mittags	14-17°C	leichter Wind	0/8	kein	Kartierung, Kontrolle KV	Hö/ Bo
2	07.05.2020	nachmittags	16°C	windstill	1/8	kein	Kartierung, Kontrolle KV	Hö/ Bo
3	28.05.2020	vormittags	15-17°C	leichter Wind	1/8 – 4/8	kein	Kartierung, Kontrolle KV	Hö/ Bo
4	27.07.2020	abends	24-20°C	windstill	8/8	etwas Sprühregen	Kontrolle KV	Hö
5	04.08.2020	mittags	22°C	windstill	8/8	trocken	Kontrolle KV	Hö
6	07.09.2020	mittags-nachmittags	18-19°C	windstill	6/8 – 2/8	kein	Kartierung, Kontrolle KV, Einholen KV	Hö/ Ve
	09.09.2020	nachmittags	22°C	windstill	6/8	kein	Kontrolle KV 16	Hö/ Ma

3.1.4 Amphibien

Allgemeine Charakteristik der Artengruppe

In Brandenburg sind insgesamt 15 Amphibienarten heimisch. Davon handelt es sich bei drei Arten um Schwanzlurche (Wassermolche): Teichmolch, Kammmolch, Bergmolch. 12 Arten zählen zu den Froschlurchen: Rotbauchunke, Knoblauchkröte, Erdkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte, Laubfrosch, Teichfrosch, Kleiner Wasserfrosch, Seefrosch, Moorfrosch, Springfrosch und Grasfrosch. Alle Arten gelten gem. Bundesnaturschutzgesetz als „besonders geschützt“, einige sogar als „streng geschützt“.

Sämtliche in Brandenburg vorkommenden Amphibienarten bewohnen im Laufe ihres Lebens sowohl Wasser- als auch Landlebensräume. Sie benötigen Gewässer, um sich fortzupflanzen. Diese Laichgewässer müssen artspezifisch unterschiedlich ausgestattet sein, um den jeweiligen Ansprüchen zu genügen. Zumeist werden kleinere Stillgewässer mit höchstens geringem Fischbesatz und flachen natürlichen Uferbereichen sowie Unterwasservegetation benötigt. Die Laichgewässer können jedoch auch anders ausgebildet und z.B. völlig vegetationslos sein. Auch Fließgewässer kommen als Laichplatz in Frage, wenn die Fließgeschwindigkeit sehr gering ist und es ruhige und geschützte Ausbuchtungen gibt. Am Laichgewässer finden die Paarung und das Abläichen statt sowie die Entwicklung vom Ei über die Kaulquappe bis hin zum metamorphosierten Tier, welches nicht mehr über Kiemen, sondern über Lungen atmet. Im Anschluss an die Metamorphose bewohnen die Tiere je nach Art und örtlicher Gegebenheit vorwiegend Landlebensräume, die sich unmittelbar am Gewässer oder auch in größerer Entfernung davon befinden können. Häufig halten sich die Tiere dabei auf (feuchtem) Grünland auf. Die Winterquartiere, frostfreie Verstecke, in denen

Planungsgruppe

die Arten einen Großteil des Jahres in Winterruhe verbringen, liegen zumeist ebenfalls an Land (einige Arten überwintern am Grund eines Gewässers). Zwischen Laichgewässer und Winterquartier wandern manche Arten mehrere Kilometer.

Die verschiedenen Arten unterscheiden sich nicht nur stark in ihren Lebensraumsansprüchen, sondern auch in ihrer Aktivitätszeit. So findet die Fortpflanzung der Braunfrösche und Erdkröten bereits sehr früh im Jahr (häufig bereits im Februar/März) statt, andere wärmeliebendere Arten wie beispielsweise die Wasserfrösche paaren sich erst im Mai/Juni. Im Tagesverlauf sind die meisten Arten vor allem dämmerungs- oder nachtaktiv. Wanderungen zwischen Teillebensräumen finden vorzugsweise in regnerischen Nächten statt. Einige Arten der Froschlurche sind während der Paarungszeit jedoch auch tagsüber aktiv, dann sind insbesondere die männlichen Rufer hörbar. Die unterschiedliche Phänologie der Arten ist ausschlaggebend für die Planung der Erfassung.

Aufgrund ihrer Lebensweise und der Ansprüche an ihre Habitate sind Amphibien durch eine Vielzahl von Faktoren gefährdet. Insbesondere sind hier die Beeinträchtigung und der Verlust von Lebensräumen (Kleingewässer und Landlebensräume) sowie aufgrund des artspezifisch teilweise ausgeprägten Wanderverhaltens die Zerschneidung von komplexen Lebensräumen durch Straßen zu nennen.

Tabelle 7: Amphibienarten in Brandenburg und Berlin mit Schutzstatus

Name deutsch.	Name wiss.	Schutzstatus gem. BNatSchG	Rote Liste BB 2004	Rote Liste B 2017	Rote Liste D 2009	FFH-RL Anhang II o. IV
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	§§	2	1	2	II + IV
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	§	*	*	*	
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	§§	3	2	3	IV
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	§§	3	1	V	IV
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	§§	2	0	3	IV
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	§	2	∅	*	
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	§	**	*	*	
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	§§	*	3	3	IV
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. Esculentus</i>	§	**	*	*	
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	§§	3	0	G	IV
Seefrosch	<i>Pelophylax ridibundus</i>	§	3	3	*	
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	§§	*	3	3	IV
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	§§	R	in B nicht heimisch	*	IV
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	§	3	3	*	
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	§§	3	2	V	II + IV

Schutzstatus gem. BNatSchG: § = besonders geschützt; §§ = streng geschützt

Planungsgruppe

Name deutsch.	Name wiss.	Schutzstatus gem. BNatSchG	Rote Liste BB 2004	Rote Liste B 2017	Rote Liste D 2009	FFH-RL Anhang II o. IV
---------------	------------	----------------------------	--------------------	-------------------	-------------------	------------------------

Rote-Liste-Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = ungefährdet; ◊ = nicht bewertet; - = kein Nachweis oder nicht etabliert (RL BB * = derzeit nicht gefährdet; ** = ungefährdet)

Untersuchungsraum

Amphibien sind am besten zur Fortpflanzungszeit an ihren Laichgewässern zu erfassen. In ihrem Landlebensraum gelingt der Nachweis nur schwer und zumeist über Zufallsfunde.

Innerhalb und im Umfeld des Geltungsbereichs des B-Plans gibt es mehrere Stand- und Fließgewässer.

Für die Kartierung wurden die Gewässer im Umfeld von bis zu 400 m um die geplanten Eingriffsbereiche (im Wesentlichen die Baufenster des B-Plans) berücksichtigt. Somit wurden der große Mühlenbecker See westlich des GB und das Tegeler Fließ nordöstlich des GB nicht vollständig kartiert. Hier wurden die Uferbereiche berücksichtigt, die sich im nahen Umfeld des GB befinden.

Nachfolgend werden vorhandene Gewässer(-bereiche) in Abbildung 5 verortet und anschließend kurz beschrieben sowie hinsichtlich ihrer Eignung als Laichgewässer für Amphibien eingeschätzt.



Abbildung 55: Gewässer(-bereiche) im Untersuchungsraum mit unterschiedlicher Eignung als Amphibienlaichgewässer (Quelle Luftbild: LBG 2020)

G1- Mühlenteich

- Angelteich
- viele Fische (Karpfen, Hecht, Plötze etc.)
- viele Enten und weitere Wasservögel
- Ufer im nordöstlichen Bereich mit Ausläufern und Flachwasserbereichen; sonst am Ufer nur vereinzelt etwas Schilf, überwiegend harte Uferkante
- Potenzial für Tf, Ek, evtl. Gf; geschützte Uferbereiche im Norden vielleicht auch Mf



24.02.2020



24.02.2020



24.02.2020



24.02.2020

trias

Planungsgruppe

G2 - Mühlengraben

- Graben im Frühjahr beräumt
- unter Schloss verrohrt, dann nach Westen offen
- Fließgeschwindigkeit kaum sichtbar
- 10-40 cm Wassertiefe
- Grund morastig, Falllaub
- komplett verschattet durch Wald
- sehr geringe Eignung für Amphibien



11.06.2020



11.06.2020

G3 – Kleine Ausbuchtung Mühlenbecker See

- 10-30 cm Wassertiefe
- viel Müll
- Grund morastig, Falllaub
- nicht vollständig vom See abgetrennt
- schattig, sonst recht gut geeignet für Amphibien
- ggf. Potenzial für Ek, Mf, Gf



24.02.2020

trias

Planungsgruppe

G4 – Überlauf vom Mühlenteich (Graben teilverrohrt)

- Graben im Spätsommer beräumt
- Verbindung Mühlenteich - Mühlenbecker See
- ca. 50 m langer offener Zufluss zum Mühlenbecker See offen, dann verrohrt
- 10-30 cm Wassertiefe
- tw. hohe Fließgeschwindigkeit
- keine Eignung für Amphibien (nur im Mündungsbereich > G12)



24.02.2020

G5 – Erlenbruch am Mühlenteich

- tw. komplett abgetrenntes Gewässer vom Teich
- große Flachwasserbereiche mit Vegetation
- überwiegend beschattet, tw. sonnig
- gut als LG geeignet falls Wasserstand nicht sinkt
- ggf. Potenzial für EK, Mf, Gf, Tm, Km
- April 2020: fast trocken



24.02.2020

trias

Planungsgruppe

G6 - Suhle

- nur sehr wenig Wasser 5-10 cm
- völlig schattig
- keine Eignung für Amphibien
- April 2020: trocken



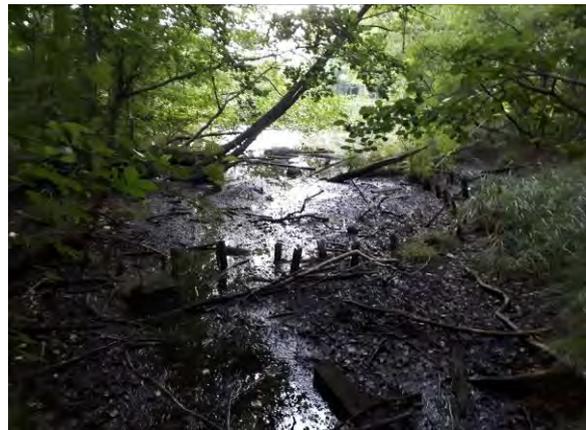
24.02.2020

G7 – Tegeler Fließ (Mündung in Mühlenteich)

- Bereich zwischen Mühlenteich und ehem. Fischteiche
- unter der Brücke verrohrt, sonst offen
- hohe Fließgeschwindigkeit
- Übergang Mündungsbereich morastige Flachwasserbereiche
- gute Eignung der Flachwasserbereiche
- ggf. Potenzial für Ek, Mf, Gf, Km, Kkr
- April 2020: teilweise fast kein Wasser mehr



24.02.2020



27.07.2020



21.04.2020



21.04.2020

G8 – Tegeler Fließ (nordöstlich außerhalb GB)

- ehem. Fischteiche
- aufgeweitetes Tegeler Fließ ohne Ausbuchtungen
- naturnahes Ufer
- vermutlich Fische
- Potenzial für Ek (nur Bereich nahe GB betrachtet)



24.02.2020

G9 - Mühlenbecker See

- großer tiefer (Bade- und Angel-)See umgeben von Wald
- Fische
- tw. Röhrichtbereiche (Schilf), tw. Erlenbruch
- naturnahes Ufer
- Potenzial für Ek; geeignete geschützte Randbereiche ggf. auch Gf, Mf, Kkr



24.02.2020



24.02.2020

G10 – Waldtümpel (trocken)

- in TK als Gewässer eingezeichnet
- völlig trockene Geländesenke im Wald mit Birkenbewuchs
- keine Eignung für Amphibien



16.03.2020



16.03.2020

trias

Planungsgruppe

G11 – flaches Restgewässer (ehem. Verlauf Tegeler Fließ im Norden des GB)

- nur wenig Wasser führend
- bei Laubaustrieb völlig schattig
- sehr geringe Eignung für Amphibien



24.03.2020



24.03.2020

G12 – Erlenbruch und Röhricht am Mühlenbecker See

- Flachwasserbereiche des Sees mit Vegetation mit Verlandungszonen
- Mündungsbereich des Grabens (G4) in den Mühlenbecker See
- tw. sonnig
- gut als LG geeignet falls Wasserstand nicht zu stark sinkt
- Potenzial für EK, Mf, Gf, Km
- April 2020: Wasserstand niedriger aber weiterhin noch Flachwasserzonen vorhanden



16.03.2020

Erfassungsmethoden

Nachfolgend werden die Erfassungsmethoden beschrieben, die bei den Kartierungen der Arten im Untersuchungsraum zum Einsatz kamen. Generell sind bei der Kartierung und der Anwendung der unterschiedlichen Methoden zum Artnachweis der Lebenszyklus und somit die unterschiedlichen Aktivitätszeiträume der Tiere im Jahres- und Tagesverlauf zu berücksichtigen. Des Weiteren sind geeignete Witterungsverhältnisse (Temperatur, Niederschlag, Wind) für einen erfolgreichen Nachweis von hoher Bedeutung. Diese Kriterien weichen je nach Zielart voneinander ab.

Sichtbeobachtung (S):

Mittels Sichtbeobachtung werden die Gewässer und ihre Uferbereiche nach adulten und juvenilen Amphibien sowie nach Laich abgesucht. Zusätzlich werden (vernässte) Wiesen sowie Wege/Straßen in der Nähe der Gewässer auf umherstreifende Individuen und Totfunde kontrolliert und es werden mögliche Tagesverstecke von Amphibien wie z.B. Bretter, Altholz, Steine und Rinde im UG stichpunktartig geprüft. Zum Nachweis von Molchen werden die Flachwasserbereiche der Gewässer in der Nacht mit der Taschenlampe abgeleuchtet.

Verhören (V):

Froschlurche können während der artspezifischen Paarungszeit besonders gut über das Verhören der Rufer erfasst werden. Während der Laichzeit sind die rufenden Männchen der meisten Arten vor allem in der Dämmerung, teilweise aber auch tagsüber oder nachts, gut zu hören. Eine Unterscheidung der meisten Arten durch Verhören ist sehr gut möglich und erleichtert die Erfassung insbesondere an schlecht zugänglichen Gewässerufern.

Handfang und Keschern (K):

Am Ufer der Gewässer wird stichprobenhaft nach Laich, Larven und adulten Lurchen gekeschert, um eine nähere Bestimmung von Arten vorzunehmen. Laich und Lurche an Land können teilweise über einfaches Fangen mit der Hand gefasst und bestimmt werden. Im Anschluss an die Bestimmung wurden die Tiere direkt vor Ort wieder in die Natur entlassen.

Wasserfallen (W):

Insbesondere der Nachweis von Schwanzlurchen (Molchen) gelingt gut über Lebendfallen. Es werden am Gewässer engmaschige Kleinfischreusen mit je 2 Reusenöffnungen und Schwimmern eingesetzt. Diese werden abends ausgebracht und verbleiben über Nacht im Gewässer. Die Kontrolle der Fallen erfolgt am nächsten Morgen. Über die Wasserfallen kann auch der Nachweis von Amphibienlarven erbracht werden. Vereinzelt gelangen auch kleinere adulte Froschlurche in die Fallen.

Ablauf der Kartierung

Für die Erfassung der Amphibien wurden zunächst an einem Termin das UG und daran angrenzende Bereiche gesichtet. Die vorhandenen Gewässer wurden begutachtet und hinsichtlich ihrer potenziellen Eignung als Amphibiengewässer eingeschätzt. Anschließend sind

zur Aktivitätszeit der Amphibien 2020 fünf Begehungen im Zeitraum März bis Juni durchgeführt worden. Bei den Begehungen wurden die ermittelten potenziellen Amphibienlaichgewässer und deren Umfeld nach Individuen abgesucht. Wege nahe der Gewässer wurden ebenfalls regelmäßig auf Tot- und Lebendfunde kontrolliert. An den potenziellen Laichgewässern wurde eine Kombination verschiedener Erfassungsmethoden angewandt, um sichere Artnachweise zu erbringen. Durch die Variation der Begehungsrouten wurden die untersuchten Gewässer(bereiche) jeweils zu unterschiedlichen Tages- bzw. Nachtzeiten kontrolliert.

Zusätzlich zu vorgesehenen fünf Terminen sind einige zusätzliche und teils stichpunktartige Kontrollen aus verschiedenen Anlässen erfolgt.

Tabelle 8: Erfassungstermine Kartierung Amphibien 2020

Nr.	Datum	Zeit	Temperatur	Wind	Bewölkung	Niederschlag	Anlass	Bearbeitung
	24.02.2020	nachmittags	6°C	windstill	-	kein	Gewässerbegutachtung	Hö
1	16.03.2020	mittags	19-15°C	leichter Wind	sonnig	kein	Kontrolle Amphibien; Suche nach Laichballen/Laichschnüren	Hö
	24.03.2020	mittags-nachmittags	7°C	windstill	sonnig	kein	Kontrolle Amphibien; Suche nach Laichballen/Laichschnüren	Hö
2	07.04.2020	abends-nachts	17-12°C	windstill	-	kein	Kontrolle Amphibien	Hö/ Ma
	21.04.2020	abends	18-17°C	-	-	-	Suche Laichschnüre Erdkröte	Hö
3	19.05.2020	abends-nachts	17-9°C	fast windstill	-	kein	Kontrolle Amphibien, Ausbringen Molchreusen	Hö/ Ma
4	20.05.2020	vormittags	17-18°C	windstill	sonnig	kein	Kontrolle Amphibien, Kontrolle Molchreusen	Hö/ Ma
	10.06.2020	vormittags	warm	windstill	sonnig	kein	Kartierung Avifauna	De/Ma
5	15.06.2020	abends-nachts	21-20°C	windstill	-	kein	Kontrolle Amphibien, Schwerpunkt-suche nach Metamorphlingen am Ufer	Hö
	07.09.2020	mittags-nachmittags	18-19°C	windstill	6/8 – 2/8	kein	Reptilienkartierung	Hö/Ve

3.1.5 Biber

Allgemeine Charakteristik der Art

Nach drastischen Bestandsrückgängen in Mitteleuropa in Folge von Flussregulierungen und Verfolgung im 19. Jahrhundert, sind inzwischen eine positive Bestandsentwicklung sowie eine eigenständige Wiederausbreitung des Bibers (*Castor fiber*) in Deutschland nachzuweisen.

Der Biber ist ein semiaquatisch lebendes, pflanzenfressendes Nagetier. Er schwimmt und taucht gut und fällt Gehölze in bis zu 20 m Entfernung zum Gewässerufer. Das Leben findet im Familienverband statt, es werden Baue, die „Biberburgen“, bewohnt. Der Wasserstand im Wohngewässer wird durch selbstgebaute Dämme reguliert. Die Paarung findet von Ende Dezember bis Mitte Mai im Wasser statt, der jährliche Wurf beinhaltet durchschnittlich drei Jungen. Diese siedeln sich im zweiten Lebensjahr in bis zu 25 km Entfernung zum Geburtsort an. Die Wanderungen und eine Kolonisierung neuer Gewässer finden überwiegend auf dem Wasserweg statt. Das durchschnittliche Lebensalter beträgt 8 Jahre.

Für einen günstigen Erhaltungszustand sind natürliche oder naturnahe Gewässerufer mit dichter Vegetation sowie Gehölzsäume mit vielen Weichholzarten essenziell. Gewässer im Agrar- und Siedlungsraum sowie in Teichwirtschaften sind nur suboptimal geeignet.

Als primärer Gefährdungsfaktor gilt die Lebensraumzerstörung, beispielsweise die Zerstörung von Feuchtgebieten in Folge von Grundwasserabsenkung und Entwässerung. Auch der Gewässerausbau und die Uferbefestigung stellen Gefährdungsfaktoren dar, ebenso wie die Zerstörung von Biberburgen und Störungen an den Wohngewässern. Besonders sensibel ist der Bereich im Umkreis von 100 m um den Bau. Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung werden beispielsweise durch eine erhöhte Wasserrückhaltung und somit die Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes erzielt. Auch der Erhalt von Wohngewässern und die Renaturierung von Still- und Fließgewässern sowie die Entfernung von Gefahrenpunkten tragen zur Verringerung der Gefährdung der Tiere bei. (NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE 2002a)

Tabelle 9: Biber mit Schutzstatus

Name deutsch.	Name wiss.	Schutzstatus gem. BNatSchG	Rote Liste BB 1992	Rote Liste B 2003	Rote Liste D 2009	FFH-RL Anhang II o. IV
Biber	<i>Castor fiber</i>	§§	1	1	V	II + IV

Schutzstatus gem. BNatSchG: § = besonders geschützt; §§ = streng geschützt

Rote-Liste-Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = ungefährdet; ◊ = nicht bewertet; - = kein Nachweis oder nicht etabliert

Untersuchungsraum

Als semiaquatisches Lebewesen ist der Biber sowohl von Gewässerstrukturen als auch von daran angrenzenden Landlebensräumen und der dort vorhandenen Vegetation abhängig. Die Ernährung des Bibers setzt sich aus im Uferbereich wachsenden krautigen Pflanzen und Gehölzen zusammen. Im Plangebiet befindet sich der Mühlenteich sowie angrenzend der Mühlenbecker See. Ein teilweise verrohrter Graben verbindet die beiden Gewässer. Östlich des Mühlenteiches schließen außerhalb des Untersuchungsgebietes weitere Teiche an.

Nach Abstimmung mit der UNB Barnim wurde der Gewässerrandbereich im Untersuchungsgebiet untersucht. Außerdem wurden Gewässerrandbereiche kontrolliert, die sich im sensiblen Bereich um das UG, also in einem Pufferbereich von 150 m um das Plangebiet befinden.

Erfassungsmethoden

Die Erfassung des Bibers erfolgt durch eine Revierkartierung. Auf diesem Weg können im Idealfall Revier- sowie Aktivitätszentren aufgenommen, Reviergrenzen umrissen und Populationsgrößen abgeschätzt werden. Im Rahmen der Kartierung werden alle vor Ort erfassten Biberzeichen dokumentiert. Hierzu zählen beispielsweise:

- Wohnbaue (Baue oder Burgen, im Winter oft ein Hauptbau in Nutzung)
- Nahrungsflöße (nahe des Hauptbaus)
- Röhren (Fluchtröhren, Verbindungsröhren u.a.)
- Ausstiege, Wechsel, Schwimmkanäle (vom Wasser zu den Futterpflanzen)
- Fraßplätze (an geschützten Uferstellen oder als Fraßspuren in landwirtschaftlichen Kulturen)
- Fällungen und Nagespuren (möglicherweise Fällzentrum)
- Markierungshügel (an Reviergrenzen)
- Trittsiegel und Losungen
- Dämme (Wohndamm oder Erntedamm)
- Sichtbeobachtungen

Die Kartierung von Biberrevieren findet im Winter statt. Zu diesem Zeitpunkt können Spuren durch das Fehlen der Vegetation gut dokumentiert werden. Zudem beschränkt sich im Winter die Hauptaktivität auf das direkte Umfeld des Hauptbaues. Revier- und Aktivitätszentren können so definiert und angrenzende Reviere abgegrenzt werden. Da die Ernährung im Winter zum Großteil von Gehölzrinde gedeckt wird, sind frische Fraßspuren deutlich zu erkennen. (SCHEIKL 2015)

Ergänzend zu der Revierkartierung sind Bestandsdaten beim LfU Brandenburg abgefragt worden.

Tabelle 10: Erfassungstermine Kartierung Biber 2020

Nr.	Datum	Bearbeitung
1	12.03.2020	Bo

3.1.6 Fischotter

Allgemeine Charakteristik der Art

Der Fischotter (*Lutra lutra*) ist ein semiaquatisches ufergebundenes Säugetier. Als solitär lebende Art ist der Fischotter hauptsächlich dämmerungs- und nachtaktiv. Seine Nahrung besteht vorwiegend aus Fischen, Lurchen, Reptilien, Vögeln, Säugetieren, Krebsen, Muscheln und Wasserinsekten, je nach Nahrungsangebot. Die Paarungs- und Wurfzeit ist bei Fischottern nicht jahreszeitenabhängig. Die adulten Tiere leben in großen Revieren, Streifgebiete können über eine Uferlänge zwischen 20 km (Männchen) und 7 km (Weibchen) reichen.

Sein Lebensraum ist der Uferbereich von Gewässern, welcher im Optimalfall besonders strukturreich ist und kleinräumige Wechsel in der Uferbeschaffenheit aufweist (Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen, Bereiche unterschiedlicher Durchströmungen, Sandbänke, Röhrichzonen, Baum- und Strauchsäume u.a.) (MUNR 1999). Die Lebensräume werden beispielsweise durch Fließgewässersysteme, Seenplatten, Weihergruppen, Moore, Teichgebiete, Kanäle, oder Grabensysteme gebildet. Wichtig ist das Vorhandensein störungsarmer sowie naturbelassener oder naturnaher Gewässer. Diese sollten nahrungsreich, schadstoffarm und weitgehend unverbaut ausgeprägt sein. Eine Gefährdung der sehr mobilen Art geht vor allem mit der Zerschneidung ihres Lebensraums (beispielsweise durch Straßen) einher.

Auch die Verschlechterung der Lebensraummerkmale in Folge von Entwässerung, Grundwasser- und Pegelabsenkungen, dem technischen Gewässerausbau, Uferbefestigungen und Schadstoffbelastungen von Gewässern sowie ein erhöhtes Störungspotenzial wegen der touristischen Erschließung von Gewässern und Uferzonen. Geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensräume gehen mit der Renaturierung und Vernetzung von Gewässern einher. Des Weiteren führen die Schaffung nutzungsfreier Gewässerrandstreifen, gefahrlose Durchwanderungsmöglichkeiten sowie die Schaffung von Ruhezeiten zur positiven Entwicklung von Habitaten. Der Nachweis von Individuen erfolgt über Trittsiegel, Kot und Markierungshügel. (NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE 2002b)

Tabelle 11: Fischotter mit Schutzstatus

Name deutsch.	Name wiss.	Schutzstatus gem. BnatSchG	Rote Liste BB 1992	Rote Liste B 2003	Rote Liste D 2009	FFH-RL Anhang II o. IV
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	§§	1	1	3	II + IV

Schutzstatus gem. BnatSchG: § = besonders geschützt; §§ = streng geschützt

Rote-Liste-Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = ungefährdet; ◊ = nicht bewertet; - = kein Nachweis oder nicht etabliert

Untersuchungsraum

Der Fischotter bevorzugt flache Flüsse mit vorhandener Ufervegetation, Auwälder oder Überschwemmungsareale, es können aber generell alle Arten von Gewässerlebensräumen besiedelt werden. Essenziell für die Besiedelung eines Gebietes sind eine hohe Struk-

Planungsgruppe

turvielfalt und vorhandene Gewässerstrukturen wie Mäander, Gehölze am Ufer oder Röhrichte. Außerdem spielt die Störungsarmut eine große Rolle. Als sehr wanderaktives Tier kann der Fischotter in einer Nacht Strecken von 10–20 km (Rüden) und 3–10 km (Fähen) zurücklegen. Diese Wanderungen verlaufen vorwiegend entlang des Gewässers. (NLWKN 2011)

Aufgrund ihrer Strukturen gelten die Gewässer des Untersuchungsraumes (Geltungsbereich mit Mühlenteich sowie Mühlenbecker See und Tegeler Fließ) als potenzielle Gewässerlebensräume des Fischotters.

Erfassungsmethoden

Der nachtaktive Fischotter besiedelt großräumige Reviere. Aufgrund dieser Eigenschaften ist eine zahlenmäßige Erfassung der Art kaum möglich. Es ist keine Methode bekannt, um die Populationsgröße an einem Ort bestimmen zu können. Die Feststellung, ob es sich bei einem Gebiet um ein von Fischottern genutztes Habitat handelt, ist ausschließlich indirekt mittels der Aufnahme von Fischotternachweisen möglich. Der Nachweis erfolgt mittels Raster in einem großen Gebiet über Trittsiegel, Kot und Markierungshügel. Auf diesem Wege kann das Verbreitungsgebiet des Otters festgestellt werden. (BfN 2004)

Im Rahmen der vorliegenden Dokumentation wird auf vorhandene Informationen des LfU Brandenburg (Landesamt für Umwelt) zur Verbreitung des Fischotters zurückgegriffen. Hier werden verfügbare Daten zum Vorkommen abgefragt, welche vorrangig durch Kontrollpunkte des landesweiten Fischottermonitorings sowie Totfunde belegt werden.

3.1.7 Waldameisen

Allgemeine Charakteristik der Artengruppe

In Brandenburg gibt es 8 hügelbauende Waldameisenarten. Am häufigsten ist die Art *Formica polyctena*, die Kahlrückige oder auch Kleine Rote Waldameise, die über die Bildung von Tochternestern ausgedehnte und langlebige Kolonien entwickeln kann. Ein Nest der Art kann bis zu 5.000 Königinnen und 5 Millionen Arbeiterinnen haben. Die Kuppelbauten können bei Schattenlage mit einer Höhe von bis zu zwei Meter sehr auffällig sein, meist sind die Nester jedoch kleiner. Der Hauptteil des Nestes befindet sich unterirdisch und macht etwa 2/3 des Nestes aus. Neben der *Formica polyctena* trifft man in Deutschland häufig auch die Große Rote Waldameise *Formica rufa* und die Wiesen-Waldameise *Formica pratensis* an. Eine weitere in Brandenburg vorkommende Art ist die Strunkameise *Formica truncorum*, eine Art deren Völker von verhältnismäßig geringer Größe sind und die ihr Nest meist an den Stümpfen schwacher Bäume anlegen. Andere Arten wie z.B. die Kerbameisenarten sind in Brandenburg seltener, dazu zählt die Art *Formica exsecta*. Zwei andere, mit der Kerbameise eng verwandte Arten gelten in Deutschland sogar als stark gefährdet (*F. foreli*) bzw. vom Aussterben bedroht (*F. pressilabris*).

Je nach Art haben die Waldameisen differierende Ansprüche an den Standort ihres Nestes, häufig befinden sich die Nester im lichten Halbschatten und in der Nähe von Bäumen, auf denen sie Baum- und Rindenläuse melken und ihre Hauptnahrungsquelle, den süßen Honigtau, aufnehmen. Manche Arten wie z.B. die Wiesen-Waldameise und die Kerbameise

Planungsgruppe

Formica exsecta bevorzugen offenere und eher besonnte Wiesenstandorte. Die Arten unterscheiden sich sowohl optisch, als auch in ihren Lebensraumsprüchen und in der Bauweise ihrer Nester.

Alle hügelbauenden Waldameisen bis auf die Blutrote Waldameise *Formica sanguinea* gelten in Deutschland nach Bundesartenschutzverordnung als besonders geschützt.

Tabelle 12: Hügelbauende Waldameisen in Brandenburg und Berlin mit Schutzstatus

Name deutsch.	Name wiss.	Schutzstatus gem. BNatSchG	Rote Liste BB	Rote Liste B 2004	Rote Liste D 2009	FFH-RL Anhang II o. IV
Kerbameise	<i>Formica exsecta</i>	§	k.A.	?	3	-
-	<i>Formica foreli</i>	§	k.A.	in B kein Vorkommen	2	-
Kahlrückige/ Kleine Rote Waldameise	<i>Formica polyc- tena</i>	§	k.A.	?	*	-
Wiesen-Waldameise	<i>Formica pratensis</i>	§	k.A.	?	V	-
-	<i>Formica pres- silabris</i>	§	k.A.	in B kein Vorkommen	1	-
Große Rote Waldameise	<i>Formica rufa</i>	§	k.A.	?	*	-
Blutrote Waldameise	<i>Formica sanguinea</i>		k.A.	?	*	-
Strunkameise	<i>Formica truncorum</i>	§	k.A.	?	3	-

Schutzstatus gem. BNatSchG: § = besonders geschützt; §§ = streng geschützt

Rote-Liste-Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; * = ungefährdet; ◊ = nicht bewertet; - = kein Nachweis oder nicht etabliert (RL BB: nicht vorhanden für Ameisen; RL B: ? = keine Einteilung in Gefährdungskategorien da Kenntnisstand zur Berliner Ameisenfauna mangelhaft)

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für die Waldameisen entsprach im Wesentlichen dem Plangebiet. Zufallsfunde, die während der Kartierungen für andere Artengruppen außerhalb des Plangebietes gemacht worden sind, wurden ebenfalls mit aufgenommen.

Erfassungsmethoden

Zur Verortung von Waldameisennestern wurde das Plangebiet im April 2020 begangen und auf bestehende Nester kontrolliert. Die Begehung erfolgte während der „Sonnung“ im Frühjahr, in der sich bei günstiger warmer Witterung zahlreiche Ameisen auf der Kuppe des Nestes befinden und für einige Zeit über die Sonneneinstrahlung Wärme aufnehmen. Anschließend begeben sie sich ins Innere des Nestes, um dieses mit ihrer Körperwärme nach der Winterphase von innen auf optimale Temperatur aufzuwärmen.

Planungsgruppe

Während der Sonnungsphase sind Waldameisennester besonders gut zu lokalisieren, da sich die zahlreichen Ameisen wie eine große schwarze Traube auf dem Nest abzeichnen.

3.1.8 Geschützte Pflanzenarten

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für gesetzlich geschützte Pflanzenarten entsprach den Grenzen des Plangebietes.

Erfassungsmethoden

Das UG wurde systematisch auf das Vorkommen von gesetzlich geschützten Arten abgesehen. Dazu wurde das UG mehrfach begangen. Die Untersuchungen fanden im Frühjahr (24.03), im Früh- (10.06) sowie im Hochsommer (04.08) statt, um die unterschiedlichen Aspekte der lokalen Flora zu erfassen. Insbesondere wurde das UG nach den beispielhaft genannten Arten gem. § 3 (1) Nr. 3 NSG-Verordnung (Mondraute, Calla, Echtes Tausendgüldenkraut, Sand-Strohblume, Wasserfeder, Großes Zweiblatt, Zungenhahnenfuß) abgesehen. In die systematische Suche wurden außerdem alle in Brandenburg streng geschützte Arten (Sumpf-Engelwurz, Kriechender Sellerie, Ästiger Rautenfarn, Vierteiliger Rautenfarn, Torf-Glanzkraut, Schwimmendes Froschkraut, Violette Schwarzwurzel, Vorblattloses Leinblatt) aufgenommen.

Weiterhin wurde das Vorkommen der im PEP (LUA 2007) erwähnten und im FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ nachgewiesenen, gefährdeten Pflanzenarten (Sumpf-Farn, Korn-Rade, Färber-Hundskamille, Gemeine Grasnelke, Moor-Reitgras, Sumpf-Schlangenzwurz, Sumpf-Dotterblume, Bitteres Schaumkraut, Schwarzschof-Segge, Rasen-Segge, Weißes Waldvögelein, Rotes Waldvögelein, Fleischfarbenes Knabenkraut, Pracht-Nelke, Sumpf-Stendelwurz, Sumpf-Wolfsmilch, Lungen-Enzian, Sumpf-Storchschnabel, Wasserfeder, Froschbiß, Spitzblütige Binse, Blaugrünes Schillergras, Sumpf-Platterbse, Fieberklee, Helm-Knabenkraut, Glanz-Lieschgras, Schlangen-Knöterich, Durchwachsenes Laichkraut, Sumpf-Blutauge, Geflügelte Braunwurz, Blauer Sumpfstern, Trollblume, Eisenkraut) überprüft.

3.2 Ergebnisse

3.2.1 Avifauna

Im Rahmen der Brutvogelerfassungen 2020 wurden insgesamt 52 Brutvogelarten im Untersuchungsraum festgestellt, davon die Greifvogelarten Habicht und Mäusebussard sowie der Graureiher als regelmäßige Nahrungsgäste. Regelmäßig wurden Überflüge von Kranichen und Graugänsen festgestellt. In östlich an den Geltungsbereich angrenzenden Gewässern entlang des Tegeler Fließes besteht Potenzial zum Vorkommen des Kranichs. Ein Brutplatz wurde dort jedoch nicht festgestellt. Dennoch wird im weiteren Umfeld des UG ein Kranich-Brutplatz und am Westufer des Mühlenbecker Sees mindestens ein Brutplatz von Graugänsen vermutet.

In folgender Tabelle 13 werden alle nachgewiesenen Brutvogelarten des UG mit wissenschaftlicher und deutscher Bezeichnung, dem jeweiligen Schutzstatus durch die EU-Vogelschutzrichtlinie, das Bundesnaturschutzgesetz und die Einstufungen in die Roten Listen Deutschlands (GRÜNBERG et al. 2015) und Brandenburgs (RYSILAVY 2019) sowie dem Bestand (Anzahl Brutpaare/Reviere) und dem Status (vgl. Tabelle 1) im Untersuchungsraum dargestellt.

Tabelle 13: Gesamtartenliste aller Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes

Nr	Deutscher Name	Wiss. Name	Art-kürzel	BP / Rev., z.T. angrenzend [x]	Status	VSch RL	BnatS chG	RL D	RL BB
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	17	B4, B7, C11	-	§	-	-
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	4	B4	-	§	-	-
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	14	B4, C12	-	§	-	-
4	Bleßralle	<i>Fulica atra</i>	Bh	[1]	A1, B6	-	§	-	-
5	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	18	B4	-	§	-	-
6	Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	Bs	11	B4, C12	-	§	-	-
7	Drosselrohr-sänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drs	[1]	B4	-	§§	-	-
8	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Eh	2	B4	-	§	-	-
9	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Ei	1	A1, C11	X	§§	-	-
10	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F	1	B4	-	§	-	-
11	Flußsee-schwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	Fss	[1]	A1, B3	X	§§	2	3
12	Gartenbaum-läufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gb	5	B4	-	§	-	-
13	Gartengras-mücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	1	A2	-	§	-	-
14	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	Ge	1-2	A1, B4	-	§	-	V
15	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Grr		NG				V
16	Grauschnäp-per	<i>Muscicapa striata</i>	Gs	1	B3	-	§	V	V

Planungsgruppe

Nr	Deutscher Name	Wiss. Name	Art-kürzel	BP / Rev., z.T. angrenzend [x]	Status	VSch RL	BnatS chG	RL D	RL BB
17	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	4	B4	-	§	-	-
18	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	1	B4	-	§§	-	-
19	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Hb		NG		§§		V
20	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Hat	[2]	A1, B5, C12	-	§	-	2
21	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	4	B4, C12, C13	-	§	-	-
22	Höcker- schwan	<i>Cygnus olor</i>	Hs	[1]	C13	-	§		-
23	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	Hot	2 + [1]	B4	-	§	-	-
24	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kb	4	B4	-	§	-	V
25	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	9	B4, B9	-	§	-	-
26	Kleinspecht	<i>Dendrocopus minor</i>	Ks	1	A1	-	§	V	-
27	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	16	B4	-	§	-	-
28	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	Kra	1 + [1]	B4	-	§	-	-
29	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Kuk	[1]	A1	-	§	V	-
30	Mäusebus- sard	<i>Buteo buteo</i>	Mb		NG	-	§§	-	V
31	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Ms	1	A1	X	§§	-	-
32	Mönchsgras- mücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	19	B4, B7	-	§	-	-
33	Rauch- schwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	3	B4, B9, C13	-	§	3	V
34	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	2	B4	-	§	-	-
35	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	14	B4, B7	-	§	-	-
36	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Se	1 + [3]	B3, C12	-	§	-	-
37	Schnatter- ente	<i>Anas strepera</i>	Sn	1	B3	-	§	-	-
38	Schwanz- meise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Sm	1	B4	-	§	-	-
39	Schwarz- specht	<i>Dryocopus martius</i>	Ssp	1-2	B4	X	§§	-	-
40	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	12	B4	-	§	-	-
41	Sommer- goldhähn- chen	<i>Regulus ignicapillus</i>	Sgh	9	B4	-	§	-	-
42	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	3	B4, B6, C13	-	§	3	-

Planungsgruppe

Nr	Deutscher Name	Wiss. Name	Art-kürzel	BP / Rev., z.T. angrenzend [x]	Status	VSch RL	BnatSchG	RL D	RL BB
43	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	5	B4	-	§	-	-
44	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ste	4 + [1]	B3, C12	-	§	-	-
45	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	Sum	1	B4	-	§	-	-
46	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	Tm	2	B4	-	§	-	-
47	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Ts	2	B4	-	§§	3	-
48	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	Wbl	2	B4	-	§	-	-
49	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Wk	2	B4, B6	-	§§	-	-
50	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	Wh	(1)	A1	-	§§	2	2
51	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	11	B4	-	§	-	-
52	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	11	B4	-	§	-	-

Wertgebende Arten sind fett hervorgehoben, Arten der Vorwarnliste unterstrichen.

BP/Rev. Anzahl: Anzahl der Brutpaare/Reviere der entsprechenden Arten im UG und angrenzend; NG = Nahrungsgast

Status: Gemäß EOAC Kriterien (HAGEMEJER & BLAIR 2005)

VSchRL – Anh. I: Arten des Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie

BNatSchG: § = nach Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt, §§ = nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt

RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNBERG et al. 2015); RL BE: Rote Liste der Brutvögel Brandenburgs (RYSLAVY 2019): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste

Eine Übersicht über Brutplätze und Reviere aller kartierten Brutvogelarten im UG befindet sich im Anhang (Karte 1.1).

Wertgebende Arten

Im Untersuchungsgebiet gelten folgende vorkommenden Arten als wertgebend: *Drosselrohrsänger*, *Eisvogel*, *Flusseeschwalbe*, *Grünspecht*, *Haubentaucher*, *Mittelspecht*, *Rauchschwalbe*, *Schwarzspecht*, *Star*, *Trauerschnäpper*, *Waldkauz* und *Wendehals*. (vgl. auch Karte 1.2 im Anhang)

Im Folgenden werden die einzelnen wertgebenden Arten bezüglich ihres Lebensraums und Periodik ihres Brutgeschehens sowie ihres Vorkommens im Untersuchungsraum näher beschrieben.

Drosselrohrsänger

Der Drosselrohrsänger ist nach BNatSchG streng geschützt.

Er brütet in den höchsten und kräftigsten Vertikalstrukturen von Röhrichtern und ist an Wasser gebunden. Die Länge des wasserseitigen Schilfrandes ist für die Qualität eines Reviers entscheidend. Die Mindestgröße besiedelter Schilffkomplexe kann gebietsweise (bei nahrungsreicher Umgebung) < 150 m² liegen. Eine gewisse Beimischung von Weidengebüsch wird

trias

Planungsgruppe

toleriert. Die Hauptbrutzeit erstreckt sich von Mitte Mai bis Ende Juni (Spät- und Zweitbruten bis Juli).

In Röhrichtbeständen am Mühlenbecker See, angrenzend an den Geltungsbereich wurde ein Revier der Art festgestellt. Weitere Reviere befinden sich in weiterer Entfernung zum Geltungsbereich am Mühlenbecker See.

Eisvogel

Der Eisvogel ist eine nach BNatSchG streng geschützte Art und im Anhang 1 der Vogelschutz-Richtlinie gelistet.

Sein Lebensraum sind langsam fließende und stehende, möglichst klare Gewässer mit Angebot an kleinen Fischen, ausreichend Sitzwarten (in < 3 m das Gewässer überragende Äste und andere Strukturen) und mindestens 50 cm hohen, möglichst krautfreien Bodenabbruchkanten, die das Graben von Niströhren ermöglichen. Dazu eignen sich Steilufer (auch an Brücken und Gräben), Kies- und Sandgruben, Wurzelteller (auch im Wald) in mehreren 100 m Entfernung vom Gewässer. (SÜDBECK et al. 2005)

Die Art brütet meist zweimal im Jahr, aber es sind auch Dritt- und sogar Viertbruten (als Schachtelbrut) möglich. Die Brutperiode erstreckt sich von März bis September (Oktober). Legebeginne haben bis zu 3 Gipfel: Mitte April, Mitte Juni und Anfang Juli. Die Brutdauer beträgt 18-21 Tage, die Nestlingsdauer 22-28 Tage. Eine Wanderneigung besteht v.a. ab August/Oktober, aber auch ein monatelanges Ausharren von Alt- und Jungvögeln in Brutplatznähe sind möglich. (SÜDBECK et al. 2005)

Die Reviergröße ist unterschiedlich und abhängig vom Nahrungs- und Strukturangebot, von 500 m bis 2 (3-5) km entlang eines Gewässers. (SÜDBECK et al. 2005)

Der Eisvogel wurde mehrmals am Mühlenbecker See und am Mühlenteich einzeln oder zu zweit festgestellt und nutzt diese Gewässer als Nahrungshabitat. Er hat einen Brutplatz in einem Wurzelteller eines umgestürzten Baumes am südlichen Rand des Geltungsbereichs. Es ist nicht auszuschließen, dass ein weiteres Brutpaar im Untersuchungsraum vorkommt. Potenziale zum Anlegen von Bruthöhlen bestehen an vorhandenen Wurzeltellern im gesamten Waldgebiet.

Flusseeschwalbe

Die Flusseeschwalbe ist eine streng geschützte Art und im Anhang 1 der Vogelschutz-Richtlinie gelistet. Sie gilt in Brandenburg als „gefährdet“ (RL Kat. 3) und in Deutschland als „stark gefährdet“ (RL Kat. 2). In Brandenburg ist sie mit 790-870 BP/Rev. (RYSILAVY et al. 2012) eine seltene bis mittelhäufige Art.

Die Flusseeschwalbe verlangt übersichtliche durch umgebendes Wasser gegen terrestrische Feinde geschützte Brutplätze in der Nähe reichlicher Nahrungsquellen, vor allem an Flach- und Wattküsten, in Flussmündungen und -deltas, an größeren unregulierten oder schonend verbauten Flüssen sowie an größeren Seen und Teichen. Bei der Wahl des Einzelstandortes scheint neben der Sicherung gegen Bodenfeinde vor allem eine ±überflutungssichere Lage wichtig. (GLUTZ v. BLOTZHEIM 1999)

Nach Ankunft im Brutgebiet erfolgen sogleich Koloniebesetzung und Balz, wobei die Legeperiode im Binnenland von Ende April bis Anfang Juni, hauptsächlich zwischen Mitte und

Planungsgruppe

Ende Mai erfolgt, so dass Jungvögel etwa ab Ende Juni (bis Mitte/Ende August) flügge sind. (SÜDBECK et al 2005)

Bei der Begehung Mitte Mai wurde auf dem Mühlenteich eine Partnerfütterung beobachtet, was darauf hindeutet, dass in der Umgebung ein Brutplatz vorhanden sein könnte. Bei späteren Begehungen wurden auf dem Mühlenbecker See Nahrungsflüge von einzelnen Flusseeeschwalben beobachtet, so dass angenommen wird, dass sich am Westufer des Mühlenbecker Sees mindestens ein Brutplatz der Art befindet.

Grünspecht

Der Grünspecht ist nach BNatSchG eine streng geschützte Art.

Ursprünglich in Randzonen von mittelalten und alten Laub- und Mischwäldern bzw. Auwäldern vorkommend, ist er heute in reich gegliederten Kulturlandschaften mit einem hohen Anteil an offenen Flächen und Feldgehölzen, Hecken mit Überhältern, Parks, Alleen, Villenvierteln und auf Friedhöfen mit Altbaumbestand heimisch. Zur Nahrungssuche (vor allem Ameisen) ist er auch auf Scherrasen, Industriebrachen, Deichen und Gleisanlagen zu finden. (SÜDBECK et al. 2005)

Für den Grünspecht, der in der Brutzeit einen sehr großen Raumbedarf hat (8->100 ha nach FLADE 1994), bildet das Untersuchungsgebiet nur einen Teil seines Habitats. Von besonderer Bedeutung sind die halboffenen Flächen und Waldränder mit einem ausreichenden Angebot an Ameisen. Ein Brutplatz im Geltungsbereich wurde trotz vorhandenen Höhlenpotenzials nicht festgestellt. Grund dafür könnte die hohe Vorbelastung im Brutgebiet durch Störungen durch Erholungssuchende im Geltungsbereich sein.

Haubentaucher

Der Haubentaucher gilt nach der Roten Liste Brandenburgs als „gefährdet“ (RL 3).

Lebensraum des Haubentauchers sind fischreiche Stillgewässer (Seen, Teiche, Talsperren, Baggerseen) ab 1 ha, oft jedoch >5 ha Größe, Boddengewässer der Ostsee, Altarme und langsam fließende Gewässer sowie Überschwemmungsgrünland. Bedeutend sind neben der offenen Gewässerfläche zum Nahrungserwerb Strukturen zur Befestigung des Schwimmnestes, wie Röhrichte (Schilf, Binsen, Kalmus, Rohrkolben), ins Wasserragende Bäume und Büsche sowie See- und Teichrosenbestände. (SÜDBECK et al. 2005)

Es wird meist eine, selten eine zweite Jahresbrut durchgeführt. Bei einer Revierbesetzung ab Mitte Februar ist ab Anfang April bis Anfang Juni mit dem Legebeginn zu rechnen. Die Brutperiode endet mit Abzug aus den Brutgebieten Anfang August. (SÜDBECK et al. 2005)

Der Haubentaucher ist Brutvogel mit mehreren Brutpaaren am Mühlenbecker See.

Mittelspecht

Der Mittelspecht ist eine nach BNatSchG streng geschützte Art und im Anhang 1 der Vogelschutz-Richtlinie gelistet.

Sein Lebensraum sind mittelalte und alte, baumreiche Laub- und Mischwälder. Er benötigt Bäume mit grobrissiger Rinde (Eiche, Linde, Erle, Weide) und besiedelt gern von Eichen ge-

Planungsgruppe

prägte Bestände (Höhlen dann auch in glattborkigen Bäumen), Hartholz-Auwälder, Erlbruchwälder, Buchenwälder hohen Alters bzw. in der Zerfallsphase. Ein hoher Anteil von stehendem Totholz ist eine wichtige Struktur in seinem Habitat. Im Anschluss an derartige Wälder werden auch Streuobstwiesen, Parks, Gärten mit altem Baumbestand, auch entsprechend strukturierte kleine Laubwaldparzellen (2-3 ha), die durch Grünland, Hecken oder Gewässer voneinander getrennt einen Lebensraumkomplex bilden (z.B. Fluss- und Bachauen) oder innerhalb von Nadelwäldern liegen, besiedelt. (SÜDBECK et al. 2005)

Bei einer Jahresbrut erfolgt der Legebeginn ab Ende April, meist jedoch Anfang Mai und noch bis Anfang Juni. Die Jungen fliegen frühestens Anfang/Mitte Juni (bis Mitte Juli) aus. (SÜDBECK et al. 2005)

Der Mittelspecht wurde im Waldgebiet nördlich des Mühlenteichs mit einem Revier im UG festgestellt. Der Bereich wird als Hartholz-Auwald eingeordnet.

Rauchschwalbe

Die Rauchschwalbe wird nach der Roten Liste Deutschland als „gefährdet“ (RL Kat.3) eingestuft.

Die Art ist in Mitteleuropa ausgesprochener Kulturfolger und brütet vor allem in Dörfern, aber auch in Städten, wobei mit zunehmender Verstädterung die Siedlungsdichte stark abnimmt. Vereinzelt gibt es auch Brutplätze im siedlungsfernen Offenland unter Gewässer überspannenden kleinen Brücken sowie in Aussichtstürmen. Ihre größte Brutdichte hat die Art in Einzelgehöften und in stark bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung. Besondere Bedeutung haben dabei offene genutzte Viehställe. Nahrungshabitate bilden reich strukturierte, offene Grünflächen (Feldflur, Grünland, Grünanlagen) und sowie Gewässer im Umkreis von 500 m um den Neststandort. (SÜDBECK et al. 2005)

Die Rauchschwalbe ist ein Nischenbrüter, wobei sich der Neststandort in Mitteleuropa meist in frei zugänglichen Gebäuden (u.a. Ställe, Scheunen, Schuppen, Lagerräume, Hauseingänge, Vorbauten, unter Brücken und in Schleusen) befindet. Außenester (z.B. unter Dachvorsprüngen) sind seltener. Die Eiablage ist stark witterungsabhängig. Erstgelege gibt es ab Anfang Mai bis Anfang Juni, Zweit- und Drittgelege Ende Juni bis Anfang September (SÜDBECK et al. 2005). Der Wegzug erfolgt Mitte September, wobei sich Schlafgesellschaften schon ab Mitte Juli (vor allem Jungvögel) bis zum Wegzug im Schilf bilden. (LÖHRL 1979)

Rauchschwalben wurden sowohl im Schloss (2 Paare) als auch im ehemaligen Verwaltungsgebäude (1 Paar) festgestellt. Zum Begehungstermin des Schlosses gab es einen Brutplatz mit Jungen (Fütterung) und einen begonnenen Nestbau, am Verwaltungsgebäude Ein- und Ausflüge ohne Nestfund. Insbesondere über den beiden Gewässern, dem Mühlenbeker See und dem Mühlenteich wurden regelmäßig größere Anzahlen jagender Rauchschwalben festgestellt.

Schwarzspecht

Der Schwarzspecht ist eine nach BNatSchG streng geschützte Art und im Anhang 1 der Vogelschutz-Richtlinie gelistet.

Sein Lebensraum sind ausgedehnte Laub- und Mischwälder mit Altholzanteil zur Anlage von Brut- und Schlafhöhlen. Er besiedelt bei ausreichender Größe und Struktur (Alt- und Totholz,

trias

Planungsgruppe

moderne Baumstümpfe, Nadelholzanteil) nahezu alle Waldgesellschaften. Sein Aktionsraum kann sich auf über mehrere, z.T. kilometerweit auseinanderliegende Kleinwälder erstrecken. Die Bruthöhle wird häufig in Buchenaltholz angelegt. (SÜDBECK et al. 2005)

Der Legebeginn erfolgt ab Mitte/Ende März, meist ab Anfang/Mitte April bis Mai. Das Ausfliegen der Jungen findet frühestens Ende Mai, meist aber erst im Juni statt. (SÜDBECK et al. 2005)

Der Schwarzspecht hat eine sehr hohe Bedeutung für die Anlage großer Höhlen von Folgearten wie z.B. Hohltaube, Waldkauz sowie verschiedenen Fledermausarten.

Die Art wurde regelmäßig mit bis zu 3 Individuen im Untersuchungsgebiet festgestellt. Im Untersuchungsgebiet wurde kein aktiver Brutbaum gefunden, jedoch gibt es Bäume mit vom Schwarzspecht angelegten Höhlen, insbesondere im Buchenbestand am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes. Aufgrund der hohen Aktivität des Schwarzspechts (auch Revierkämpfe) wird nicht ausgeschlossen, dass in der Umgebung bis zu 2 Brutplätze vorhanden sind. Der Geltungsbereich ist Teil des Reviers und wird vor allem als Nahrungsgebiet genutzt.

Star

Der Star gilt in Deutschland als „gefährdet“ (RL Kat. 3).

Sein Lebensraum sind vor allem Auwälder, vorzugsweise Randlagen von Wäldern und Forsten, dort höhlenreiche Altholzinseln. In der Kulturlandschaft nutzt er Höhlen alter und auch toter Bäume in Streuobstwiesen, Feldgehölzen, Alleen an Feld- und Grünlandflächen. Es werden aber auch alle Stadthabitate wie Parks, Gartenstädte bis zu baumarmen Stadtzentren und Neubaugebieten besiedelt. Als Höhlenbrüter baut er sein Nest vor allem in ausgefaulten Astlöchern und Spechthöhlen, aber auch in Nistkästen, in Mauerspalteln und unter Dachziegeln. Die Nahrungssuche in der Brutzeit erfolgt vor allem in benachbarten kurzgrasigen Grünlandflächen. (SÜDBECK et al. 2005)

Revierverhalten und Paarbildung erfolgen schon im März, ab Anfang April spricht man vom Legebeginn in Städten, ab Ende April beginnt eine große Zahl der Weibchen synchron mit dem Legen, ein weiterer Legebeginn (Zweitbrut) kann bis Mitte Juni stattfinden. Die Brutperiode ist i.d.R. Mitte Juli abgeschlossen. (SÜDBECK et al. 2005)

Der Star kommt mit mindestens 3 besetzten Brutplätzen im Geltungsbereich vor. Dabei befinden sich ein Brutplatz im Turm des Schlosses sowie 2 weitere in Baumhöhlen im Altbaumbestand. Aufgrund des höhlenreichen Baumbestandes sind durchaus weitere Potenziale für Brutplätze im Untersuchungsgebiet vorhanden.

Trauerschnäpper

Der Trauerschnäpper gilt nach der Roten Liste Deutschlands als „gefährdet“.

Sein Lebensraum sind Wälder mit Altbaumbestand und einem ausreichenden Höhlenangebot. Natürliche Höhlen werden Nistkästen vorgezogen. Bei dem Vorhandensein eines größeren Nistkastenangebotes werden auch jüngere Laub- und Mischbestände, reine Fichten- und Kiefernbestände sowie Kleingartenanlagen, Obstanlagen, Villenviertel, Parks und Friedhöfe besiedelt. (SÜDBECK et al. 2005)

Planungsgruppe

Bei einer Jahresbrut erfolgt der Legebeginn ab Ende April mit Höhepunkt in der ersten Maihälfte. Die Brutperiode endet in der Mehrzahl der Fälle Ende Juni, das Brutgebiet wird bald darauf verlassen. (SÜDBECK et al. 2005)

Es wurden mindestens 2 Reviere, eins an der östlichen sowie ein weiteres an der westlichen Grenze des Geltungsbereichs festgestellt. Beide Reviere befinden sich in alten Buchenbeständen. Darüber hinaus wurde einmalig ein singendes Männchen am Nordufer des Mühlenteichs festgestellt.

Waldkauz

Der Waldkauz ist nach BNatSchG eine streng geschützte Art.

Die dämmerungs- und nachtaktive Art kommt in einer reich strukturierten Landschaft mit ganzjährig gutem und leicht erreichbarem Nahrungsangebot und ausreichend Ansitzwarten vor. Sein Habitat sind lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, auf Friedhöfen, in Alleen und Gärten mit überaltertem Baumbestand. Als Neststand werden Baumhöhlen in beliebiger Höhe bevorzugt. Ferner nutzt er Gebäude (Dachböden, Kirchtürme, Scheunen, Ruinen etc.) sowie Felshöhlen und –spalten und künstliche Nisthöhlen als Niststätte. In Ausnahmen werden auch Krähen- und Greifvogelhorste angenommen. (BAUER et al. 2012)

Die Hauptlegezeit in Mitteleuropa bildet der Monat März, in Städten sogar schon Ende Dezember / Anfang Januar möglich. Die Jungen sind gegen Ende Juli/Anfang August selbstständig, verlassen das Elternrevier jedoch meist erst gegen Mitte/Ende August oder Anfang September. (SÜDBECK et al. 2005)

Der Waldkauz wurde bei einer ersten Begehung im Februar (mit Klangattrappe) nicht festgestellt. Bei allen weiteren Terminen wurde regelmäßig mindestens ein Waldkauz entweder in der Höhle auf der Insel im Mühlenteich sitzend oder im östlichen Buchenbestand festgestellt. Dort gab es auch Gewölfunde und rufende Jungvögel Anfang Juni. Ebenso wurden an der ersten Durchfahrtsschranke rufende Jungvögel Anfang Juni festgestellt, so dass im Untersuchungsraum von mindestens 2 Brutplätzen ausgegangen wird. Nach Hinweisen des Verwalters gab es in früheren Jahren auch einen besetzten Brutbaum zwischen Schloss und Mühlenbecker See.

Wendehals

Der Wendehals gilt sowohl in Deutschland als auch in Brandenburg als „stark gefährdet“ (RL Kat. 2) und ist eine nach BNatSchG streng geschützte Art.

Sein Lebensraum sind aufgelockerte Laub-, Misch- und Nadelwälder, lichte Auwälder, in Nachbarschaft zu offenen Flächen zur Nahrungssuche (Felder, Wiesen, Lichtungen, Kahlschläge, Windwurf- und Brandflächen, Heiden, Ränder degenerierter Hochmoore). Er kommt auch in locker mit Bäumen bestandenen Landschaften vor, wie Dorfränder, Streuobstwiesen, Feldgehölze, Pappelpflanzungen, Parks, Gärten und Alleen. Trocknere Standorte werden bevorzugt, sehr feuchte bzw. nasse Gebiete sowie das Innere geschlossener Wälder jedoch gemieden. (SÜDBECK et al. 2005)

Planungsgruppe

Er baut nicht selbst, sondern nutzt vorhandene Spechthöhlen, andere Höhlen und Nistkästen zur Brut. Der Legebeginn der Erstbrut ist meist ab Mitte Mai bis Anfang Juni. Das Ausfliegen erfolgt frühestens Anfang/Mitte Juni (bei Zweitbruten bis Anfang August). (SÜDBECK et al. 2005)

Der Wendehals wurde einmalig im Untersuchungsgebiet festgestellt. Im Geltungsbereich wurde kein Brutplatz festgestellt, dennoch ist nicht auszuschließen, dass die Art in angrenzenden Bereichen brütet.

Arten mit dauerhaft genutzten Neststandorten

Zu Arten mit dauerhaft genutzten Neststandorten zählen Höhlen- und Nischenbrüter in und an Gebäuden sowie in Bäumen, aber auch Arten, die ihr Nest oder ihren Horst über mehrere Brutperioden nutzen. Dauerhaft genutzte Neststandorte sind diese im Gegensatz zu Nestern von Freibrütern auch außerhalb der Brutzeit geschützt, da in der Regel eine Nutzung über mehrere Brutperioden stattfindet.

In der Untersuchungsfläche kommen 4 typische Gebäudebrüter (*Bachstelze*, *Hausrotschwanz*, *Rauchschnalbe* und *Star*), ein weiterer nichttypischer Gebäudebrüter (*Gebirgsstelze*) sowie 20 Höhlen- und Nischenbrüter in Bäumen (vgl. [Tabelle 14](#)) vor.

Tabelle 14: Arten mit dauerhaft genutzten Neststandorten (Höhlen- und Nischenbrüter)

Art	Beschreibung der Brutplätze	Einschätzung des Verlustes bei Durchführung des BV
Bachstelze	3 – 4 Brutplätze im UG: am Schloss, in den ehemaligen Wirtschaftsgebäuden und im ehemaligen Verwaltungs- und Schulungsgebäude sowie auf der Insel im Mühlenteich	Verlust von Brutplätzen bei Gebäudeabriss und Sanierung des Schlosses
Blaumeise	ca. 14 Brutplätze im Geltungsbereich und angrenzenden Flächen	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Buntspecht	Im Geltungsbereich und angrenzenden Flächen wurden 11 Reviere, gleichmäßig verteilt über alle bewaldeten Flächen festgestellt.	-
Eisvogel	Der Eisvogel kommt im Geltungsbereich mit einem Brutplatz, im Untersuchungsraum einschließlich Mühlenbecker See mit mindestens 2 Brutplätzen vor.	Verlust des Brutplatzes und von Potenzialen bei Freistellung bzw. Beräumung von Wurzelteflern
Gartenbaumläufer	5 Reviere im Geltungsbereich und angrenzenden Flächen	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Gebirgsstelze	Im Geltungsbereich gibt es mindestens 1 Revier. Der Brutplatz wird im vorhandenen, leerstehenden und störungsarmen Gebäudebestand (ehemalige Wirtschaftsgebäude oder ehemalige Verwaltungs- und Schulungsgebäude) vermutet. Während der Nahrungssuche wurde die Art vor allem am Mühlenbecker See beobachtet.	Verlust des Brutplatzes bei Gebäudeabriss
Grauschnäpper	Mindestens 1 Revier im Geltungsbereich: Brut möglicherweise im Bereich der ehemaligen Wirtschaftsgebäude	Verlust von Brutplätzen bei Gebäudeabriss
Grünspecht	Der Grünspecht nutzt den Geltungsbereich als Teil seines sehr großen Reviers. Brutplätze der Art sind im Geltungsbereich und angrenzenden Flächen nicht bekannt.	-

Planungsgruppe

Art	Beschreibung der Brutplätze	Einschätzung des Verlustes bei Durchführung des BV
Hohltaube	In Randlagen des Geltungsbereichs und angrenzenden Flächen gibt es mindestens 3 Reviere der Art. Dort vor allem in den Buchen-Altbeständen. Aufgrund vorhandener Schwarzspechthöhlen im Geltungsbereich und in östlich angrenzenden Buchen-Altbeständen besteht darüber hinaus ein weiteres Potenzial zum Vorkommen der Art.	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Hausrotschwanz	Der Hausrotschwanz kommt mit mindestens 4 Revieren im Geltungsbereich vor: am/im Schloss, in den ehemaligen Wirtschaftsgebäuden und im ehemaligen Verwaltungs- und Schulungsgebäude. Aktive Nester wurden u.a. am Schlosseingang sowie im Turm des Schlosses festgestellt. Alte Nester wurden in allen genannten Gebäuden gefunden.	Verlust von Brutplätzen bei Gebäudeabriss
Kleiber	Die festgestellten 9 Reviere sind ein Indiz für den Höhlenreichtum der bewaldeten Flächen im Geltungsbereich. Schwerpunktorkommen bilden dabei die Altbaumbestände.	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Kleinspecht	Der Kleinspecht wurde im Alt- und Totholzbestand am westlichen Rand des Geltungsbereichs zum Mühlenbecker See hin festgestellt.	Verlust von Brutplätzen bei Entnahme von morschem /totem Holz
Kohlmeise	Im Geltungsbereich ist die Art mit 16 Revieren eine der häufigsten Arten.	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Mittelspecht	Der Mittelspecht wurde in der Hartholzauwe nördlich des Mühlenenteiches mit einem Revier festgestellt.	Verlust von Brutplätzen bei Rodung der Fläche
Rauchschwalbe	3 Brutplätze in Schloss (2) und ehemaligem Verwaltungs- und Schulungsgebäude (1)	Verlust von Brutplätzen bei Gebäudeabriss
Schellente	Neben den 4 Altvögeln mit führenden Jungen auf dem Mühlenbecker See wurden auch vereinzelt Paare auf dem Mühlenenteich sowie Ansammlungen von Männchen (bis zu 9 Ind.) auf dem Mühlenbecker See festgestellt. Im Geltungsbereich wie auch in angrenzenden Fläche besteht aufgrund des Höhlenreichtums ein hohes Potenzial an Brutplätzen für die Art, jedoch wurden keine Brutplätze im Geltungsbereich festgestellt (womöglich zu störungsintensiv aufgrund des hohen Besucherdrucks).	Verlust von (potenziellen) Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Schwanzmeise	Ein Revier der Art wurde im Gehölzbestand nahe des Schlosses Gehölzbereich festgestellt.	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Schwarzspecht	Der Schwarzspecht nutzt den Geltungsbereich als Teil seines sehr großen Reviers. Es wird von bis zu 2 Revieren im Untersuchungsraum ausgegangen. Trotz vorhandener Schwarzspechthöhlen im Geltungsbereich und angrenzenden Flächen wurden dort keine aktiven Bruten registriert (zu hohes Störungspotenzial aufgrund des vorhandenen Besucherdrucks).	-
Star	Mindestens 3 besetzte Brutplätze im Geltungsbereich: einer im Turm des Schlosses sowie zwei weitere im Altbaumbestand in Schlossnähe. Aufgrund des Höhlenreichtums bestehen weitere Potenziale.	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Sumpfmeise	mindestens ein Revier im Geltungsbereich, in Nähe der Insel im Mühlenenteich	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Tannenmeise	mindestens 2 Reviere im Geltungsbereich und angrenzenden Flächen, dort in nadelholzreichen Beständen	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen

Art	Beschreibung der Brutplätze	Einschätzung des Verlustes bei Durchführung des BV
Trauerschnäpper	mindestens 2 Reviere in Randlagen des Geltungsbereichs	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Waldbaumläufer	mindestens 2 Reviere im Geltungsbereich	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Waldkauz	Mindestens 2 Reviere im Geltungsbereich und angrenzenden Flächen, weitere Potenziale im höhlenreichen Altbaumbestand.	Verlust von Brutplätzen bei Fällung von Höhlenbäumen
Wendehals	Die Art wurde einmalig im Geltungsbereich festgestellt. Es ist nicht auszuschließen, dass sich ein Brutplatz in angrenzenden Flächen des Geltungsbereichs befindet.	-

Bei Abriss und Sanierung von Gebäuden sowie von Entnahme von höhlenreichen Alt- und Totbäumen im Geltungsbereich ist mit Beeinträchtigungen dauerhaft genutzter Niststätten vorkommender Arten zu rechnen.

Eine Übersicht über Brutplätze und Reviere der kartierten Brutvogelarten im UG mit dauerhaft genutzten Neststandorten befindet sich im Anhang (Anlage 2, Karten 1.3 und 1.4).

Arten mit einem Gesamtlebensraum im Untersuchungsgebiet

Bei Durchführung der Maßnahmen des B-Planes wird der vorhandene Gehölzbestand südöstlichen Geltungsbereich gerodet. Insbesondere die dortigen Laubholzbestände grenzen sich klar von angrenzenden Biotopen (Kiefernforst im Süden und Buchenhallenwald im Osten) ab. Damit gehen Habitate von freibrütenden Arten verloren, die diese Bereiche als Gesamtlebensraum nutzen. Dazu zählen die Arten *Fitis*, *Zilpzalp* und *Mönchsgrasmücke*. Die Lebensräume sind durch geeignete Maßnahmen entsprechend auszugleichen.

3.2.2 Fledermausfauna

Wie in Kapitel 3.1.2 erläutert, wurden insbesondere die Leitstrukturen, potenzielle Sommerquartiersbereiche und potenzielle Jagdhabitats auf ein Vorkommen von Fledermäusen untersucht.

In den Messtischblattquadranten 3346-NW kommen gemäß TEUBNER et al. (2008) insgesamt 6 der 19 in Brandenburg heimischen Fledermausarten vor. Alle Arten wurden bei der 2020 durchgeführten Kartierung sicher nachgewiesen. Des Weiteren wurden 5 weitere Arten sicher nachgewiesen, für die bisher kein Nachweis im Messtischblatt bekannt war. Hierbei handelt es sich um die Breitflügelfledermaus (jugend), den Großen Abendsegler (jugend und im Überflug), die Mopsfledermaus (Winterquartier und im Überflug), die Mückenfledermaus (jugend) und die Rauhautfledermaus (jugend).

Vereinzelte konnte aufgrund von dem Fehlen von eindeutigen Identifikationsmerkmalen in den Rufen, bzw. schlechter Aufnahmequalität (Störgeräusche oder rufendes Individuum zu weit vom Mikrofon entfernt) keine sichere Artzuweisung erfolgen. Am 2. und 4. Erfassungstermin wurden Aufnahmen gemacht, die sich entweder der Art Bechsteinfledermaus oder Große Bartfledermaus zuordnen lassen. Es erfolgt dann nur die Zuordnung zur Gattung (*Myotis spec.*).

Planungsgruppe

In der nachfolgenden Tabelle und in der Karte „2.1“ im Anhang sind die Ergebnisse der Kartierung dokumentiert und grafisch aufbereitet.

Tabelle 15: Potenziell im MTB vorkommende und im Jahr 2020 nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsraum

Art		Vorkommen im MTB	Nachweis	Rote Liste D	Lebensräume und Jagdbiotope (allgemein)		Quartierstypen (allgemein)	
					3346-NW	(Erfassungstermin)	BfN 2009	Offene Landschaft
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>		2,4 (pot.)	2		X	SQ	WQ
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	WQ, SF	1,2,	V	x	X		SQ, WQ
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		2, 3, 4	G	x	X		SQ, WQ
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	WQ, SF	1, 2, 6		x	X	SQ	WQ
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	SF	2, 4 (pot.)	V	X	X	SQ	WQ
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		2, 3, 4, 6	V		X	SQ, WQ	WQ
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	WQ	1	V	x	X		WS, WQ
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>		1, 6	2		X	SQ, WQ	WS, WQ
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		2, 3, 4, 6		X	x	SQ, WQ	SQ, WQ
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		2, 3, 4, 6		x	X	SQ, WQ	WS, WQ
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	WQ, SF	1, 2, 3, 4, 6		X	X	SQ	WQ, SQ
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	WS	1, 2, 3, 4, 6		X	x	SQ	WS, WQ

Rote Liste Deutschland D (BFN 2009): Kategorie 1 = „vor dem Aussterben bedroht“, Kategorie 2 = „stark gefährdet“, Kategorie 3 = „gefährdet“, Kategorie V = Vorwarnliste, Kategorie G = Gefährdung unbekanntem Ausmaßes

WS = Wochenstube, SF = sonstiger Fund, WQ = Winterquartier, SQ = Sommerquartier

XX = Schwerpunktvorkommen, X = Hauptvorkommen, x = Nebenvorkommen

Von besonderer Bedeutung für die lokale Fledermausfauna sind der Mühlenteich und Mühlenbecker See sowie die Waldbereiche zur Jagd. Hier wurde bei den Kartierungen, insbesondere eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang, die höchste Aktivität festgestellt. Über beiden Gewässern war an allen Terminen Jagdaktivität von mehreren Individuen und Arten

zu beobachten. In den Waldbereichen waren Aktivitäten vermehrt eine halbe Stunde vor und nach Sonnenuntergang nachweisbar. Fledermäuse jagen vorrangig kurz nach dem Ausflug aus dem Quartier in dessen Nähe und ziehen später in andere Jagdgebiete weiter. Daher ist den Waldflächen eine hohe Bedeutung für potenzielle Quartiere in Bäumen zuzuweisen. Beim letzten Erfassungstermin in der Schwärmzeit der Fledermäuse wurde in mehreren Bereichen des Plangebiets mit hohem Potenzial für Sommerquartiere Schwärmverhalten festgestellt. Bis auf das Große Mausohr, die Breitflügelfledermaus und das Braune Langohr nutzen alle anderen im Plangebiet nachgewiesenen Arten Baumhöhlen und Spalten als Sommerquartier. Eine Nutzung der vorhandenen Strukturen im Plangebiet und auf angrenzenden Flächen ist daher zu erwarten.

An allen Transektenbegehungsterminen wurden Soziallaute nachgewiesen. Soziallaute dienen den Fledermäusen unter anderem zur Kommunikation zwischen Jung- und Alttieren während der Wochenstubenzeit, der zwischenartlichen Kommunikation während des Fluges (insbesondere im engen Luftraum) sowie der Anlockung von Weibchen zur Paarungszeit. Die Soziallaute unterscheiden je nach Zweck der Kommunikation. Somit lässt sich auch ohne Sichtbeobachtung eine Schlussfolgerung aus dem Verhalten ableiten.

Bei ersten Transektentermin im Mai wurden außerdem Soziallaute vom Großen Abendsegler aufgenommen, während gleichzeitig Verfolgungsflüge beobachtet wurden. Am 3. Transektentermin im Juli wurden kurz nach Sonnenuntergang Tandemflüge von Mückenfledermäusen im nördlichen Plangebiet beobachtet. Dies ist ein typisches Flugverhalten während der ersten Flüge von Jungtieren mit deren Müttern. Dabei wurden außerdem die für Tandemflüge typischen Soziallaute aufgenommen. Ein Vorkommen von Wochenstuben im Plangebiet ist somit anzunehmen. Am letzten Erfassungstermin wurden in mehreren Bereichen des Plangebiets Soziallaute von Fledermäusen festgestellt, während mehrere Individuen in näherer Umgebung flogen. Es ist anzunehmen, dass es sich hierbei um Paarungsquartiere von Fledermäusen handelt. Es wurden vorrangig Soziallaute von Mückenfledermäusen sowie vereinzelt von Zwergfledermäusen erfasst.

Neben Jagdaktivität wurden insbesondere während der Dämmerung Überflüge von Fledermäusen beobachtet. Aufgrund der hohen Flughöhe war das Einfliegen von Großen Abendseglern in das Plangebiet aus angrenzenden Flächen während der ersten drei Transektentermine besonders gut zu beobachten. Dem Plangebiet, insbesondere den Gewässern und Wäldern, wird daher eine besondere regionale Bedeutung als Jagdgebiet zugesprochen.

Am wenigsten Jagdaktivität war an allen Terminen auf der großen Freifläche des ehemaligen Sportplatzes zu beobachten.

Quartiere

Gebäudequartiere

Im Plangebiet befinden sich verschiedene Gebäude und Bunker, die als Quartier für Fledermäuse geeignet sind. Die Nutzungsansprüche unterscheiden sich nach Art und Jahreszeit der Nutzung.

Planungsgruppe

Für die Sommerquartierszeit bevorzugen die meisten Fledermausarten warme und besonnte Strukturen an Gebäuden, wie Dachböden, Spalten unter Dachziegeln oder Fensterläden in südlicher Exposition. Besonders zur Aufzucht der Jungtiere in der Wochenstubenzeit sind hohe Temperaturen in Folge von Besonnung notwendig. Im Plangebiet eignen sich hierfür das ehemalige Verwaltungsgebäude und das Schloss.

Für die Überwinterung müssen die Quartiere in erster Linie frostsicher sein und eine hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen. Je nach Art sinkt die Kältetoleranz fast bis an den Gefrierpunkt, sodass eine Überwinterung an der Fassade oder in zugigeren Eingangsbereichen bevorzugt wird. Während der Gebäudekontrolle wurden im Winter insgesamt vier Winterquartiere im Plangebiet nachgewiesen. Hierbei handelt es sich um den ehemaligen Luftschutzbunker im Norden des Plangebiets, einen kleineren ehemaligen Luftschutzbunker am südlichen Ufer des Mühlenteichs, den Eiskeller südlich vom Schloss und das ehemalige Verwaltungsgebäude im südlichen Bereich des Plangebiets.

Insgesamt wurden bei der Kontrolle mindestens 28 Tiere in den unterschiedlichen Quartieren nachgewiesen.

Tabelle 16: Artnachweise in den Winterquartieren (Februar 2020)

Nr.	Quartier	Arten und Anzahl Individuen
1	Eiskeller	2 x Großes Mausohr 1 x Wasserfledermaus 5 x Fransenfledermaus
2	Luftschutzbunker (Norden)	5 x Fransenfledermaus 3 x Braunes Langohr
3	Luftschutzbunker (Süden)	2 x Mopsfledermaus
4	Verwaltungsgebäude	10(+) x Zwergfledermaus, 1 Braunes Langohr (mumifiziert in Türsturz)

Das Fledermausquartier Luftschutzbunker (Norden) befindet sich im NSG und FFH-Gebiet „Tegeler Fließ“. Die Arten Großes Mausohr und Mopsfledermaus sind Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie.

Die bekannten Winterquartiere am Standort Dammsmühle werden jährlich durch die AG ARTENSCHUTZ IM BUND BRANDENBURG untersucht. Die vorliegenden Daten seit 2015 zeigen eine regelmäßige Nutzung der Winterquartiere von bis zu 8 Arten und 26 Tieren, wobei eine regelmäßige Nutzung durch die Arten Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Braunes Langohr und Mopsfledermaus besteht. Die Unterschiede in der Anzahl der nachgewiesenen Zwergfledermäuse, insbesondere im ehemaligen Verwaltungsgebäude, werden auf klimatische Unterschiede an den Erfassungstagen bzw. auf höhere Nutzungsintensitäten (Geocacher) an den Kontrolltagen (Wochenende) der AG ARTENSCHUTZ IM BUND BRANDENBURG zurückgeführt.

Baumquartiere

In Abhängigkeit von der Größe der Quartiersstruktur (Höhlung, Riss, Spalte), der Wandstärke des Holzes und der Höhe der Quartiersstruktur eignen sich diese für unterschiedliche Arten und zu unterschiedlichen Jahreszeiten als Quartier. (vgl. ANDREWS 2018)

Im Plangebiet wurden zudem verschiedene Spechtarten nachgewiesen (vgl. Abschnitt 3.2.1), sodass langfristig auch im nachwachsenden Baumbestand neue Baumhöhlen für

Planungsgruppe

Fledermäuse entstehen können, da diese insbesondere Spechthöhlen nachnutzen. Kältetolerantere Arten, wie die Mopsfledermaus nutzen auch regelmäßig Spalten hinter abstehenden Rinden. Somit besteht im gesamten Plangebiet aufgrund der unterschiedlichen Altersstruktur der Bäume ein hohes Potenzial für Quartiere von Fledermäusen.

Bis auf drei Arten, die ausschließlich Gebäude als Quartier nutzen, sind alle nachgewiesenen Arten Baumquartiersnutzer während der Sommerquartierszeit. Aufgrund der hohen Aktivitäten kurz nach Sonnenuntergang im Plangebiet ist davon auszugehen, dass die nachgewiesenen Arten Baumquartiere im Plangebiet regelmäßig nutzen. Vier der nachgewiesenen Arten nutzen Baumquartiere auch zur Überwinterung. Aufgrund des Baumalters ist davon auszugehen, dass auch Winterquartiere in Bäumen im Plangebiet zu finden sind.

Charakterisierung der nachgewiesenen Arten

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldfledermaus. Es werden laubholzreiche, naturbelassene und feuchte Wälder bevorzugt. Die Art benötigt aufgrund des häufigen Quartierswechsels (alle 2-3 Tage) besonders höhlenreiche (Laub-)Wälder. Als Quartiere werden bevorzugt Strukturen an Bäumen genutzt. Als Winterquartiere werden neben Bäumen auch unterirdische Stollen genutzt. Gefährdet ist die Bechsteinfledermaus besonders den Verlust von höhlenreichen Wäldern. (TEUBNER et al. 2008)

Die Art wurde im Plangebiet nicht sicher nachgewiesen, da aufgrund der Aufnahmequalität und eine Verwechslungsmöglichkeit mit der Großen Bartfledermaus besteht. Beide Arten sind im MTB nachgewiesen.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Das Braune Langohr hat insbesondere für Sommerquartiere variable Quartiersansprüche. Sommerquartiere befinden sich vorzugsweise in Höhlenbäumen oder Fledermauskästen. Die Wochenstuben werden bevorzugt in großräumigen Dachböden aufgezogen. Als Winterquartiere werden hauptsächlich unterirdische Gebäude genutzt. Gefährdet ist das Braune Langohr besonders durch die Sanierung von genutzten Gebäudequartieren (Dachböden). (TEUBNER et al. 2008)

Die Art wurde im Plangebiet sowohl im Winterquartier als auch im Sommer jagend festgestellt. Aufgrund des Totfundes eines Individuums im Verwaltungsgebäude kann eine Nutzung des Gebäudes (Dachbodens) im Sommer nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus hat keine typischen Quartiersansprüche. Wochenstubenquartiere befinden überwiegend auf Dachböden. Als Winterquartiere werden unter anderem trockene Keller oder Bunker genutzt. Gefährdet ist die Breitflügelfledermaus besonders durch die Sanierung von genutzten Gebäudequartieren. (TEUBNER et al. 2008)

Die Art wurde jagend oder im Überflug festgestellt.

Planungsgruppe

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Die Fransenfledermaus ist eine in Brandenburg weit verbreitete Fledermausart, die sehr unterschiedliche Quartiere nutzt. Im Sommerquartier nutzen sie sowohl Baumhöhlen als auch Fledermauskästen, Hohlblocksteine als auch unverputzte Gebäude. Als Winterquartiere werden vor allem unterirdische Quartiere genutzt. Gefährdet ist die Fransenfledermaus besonders durch die Abholzung von artenreichen und strukturierten Waldbiotopen sowie strukturgebenden Gehölzen und Saumbereichen. (TEUBNER et al. 2008)

Die Fransenfledermaus wurde in mehreren Quartieren überwintert und bei der Jagd im Sommer festgestellt. Während des letzten Erfassungstermins wurde ein Individuum im südlichen Luftschutzbunker festgestellt. Es ist daher davon auszugehen, dass dieser auch als Zwischenquartier genutzt wird.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler ist eine in Brandenburg weit verbreitete Fledermausart, die vorzugsweise verlassene Spechthöhlen sowie Fledermauskästen in Laubholzwäldern als Quartier nutzt. Als Winterquartiere werden unter anderem dicke frostsichere Bäume sowie Spalten an Gebäuden genutzt. Gefährdet ist der Große Abendsegler insbesondere durch Fällungen von Höhlenbäumen. (TEUBNER et al. 2008)

Der Große Abendsegler wurde regelmäßig um Sonnenuntergang im Überflug aus südlicher und nördlicher Richtung und bei der Jagd beobachtet. Die Erfassung von lauten Soziallauten zur Zeit der Auflösung der Wochenstuben deutet auf Wochenstubenquartiere nördlich des Mühlenbecker Teichs hin.

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Die Große Bartfledermaus ist eine in Brandenburg eher seltenere Fledermausart, die vorzugsweise Mischwälder, insbesondere reichhaltige Kiefern-Eichen-Mischwälder und Laubwälder an feuchteren Standorten, aber auch reine Kiefernforste, waldähnliche Parks und dörfliche Strukturen besiedelt. Begünstigend für die Ansiedlung wirken sich kleine stehende oder langsam fließende Gewässer aus. Wochenstuben befinden sich bevorzugt in engen Spaltenquartieren auf Dachböden, in Holzschuppen, hinter Holzverkleidungen, Fensterläden, unter flachen, mit Teerpappe gedeckten Mansarden, in Jagdkanzeln und in Fledermaus-Flachkästen. Winternachweise sind aus Kalkstollen, einem Wasserwerk sowie verschiedenen Kellern bekannt.

Akute Gefährdungen für die Art gehen vor allem durch den Verlust von Reproduktions- und Winterquartieren aus, z.B. bei Dachsanierungen und –ausbauten und Abriss von Altbausubstanz. (TEUBNER et al. 2008).

Die Art wurde im Plangebiet nicht sicher nachgewiesen, da aufgrund der Aufnahmequalität und eine Verwechslungsmöglichkeit mit der Bechsteinfledermaus besteht. Beide Arten sind im MTB nachgewiesen.

Planungsgruppe

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr ist eine im Nordosten Brandenburgs verbreitete Fledermausart, die ganzjährig vorzugsweise Gebäude als Quartier nutzt. Gefährdet ist das Große Mausohr insbesondere durch Sanierungs- und Abrissmaßnahmen. (TEUBNER et al. 2008)

Die Art wurde im Winterschlaf im Eiskeller nachgewiesen.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus ist in Brandenburg hauptsächlich im Winterquartier nachgewiesen worden. Im Sommer bevorzugt die Art typische Spaltenquartiere hinter Fensterläden an Gebäuden, in Stammrissen oder abgelösten Rinden von Bäumen. Die Mopsfledermaus bevorzugt walddreiche Gebiete und ist vor allem durch Baumfällungen gefährdet. (TEUBNER et al. 2008)

Die Art wurde sowohl im Winterquartier als auch im Überflug an zwei Terminen im Sommer erfasst.

Planungsgruppe

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Mückenfledermaus ist eine in Brandenburg verbreitete Fledermausart, die vorzugsweise spaltenförmige Quartiere nutzt. Wochenstubenquartiere befinden sich vorzugsweise in Baumspalten oder Fledermauskästen (vorzugsweise Flachkästen). Mückenfledermäuse bevorzugen naturnahe Waldgebiete für die Jagd. Gefährdet ist die Mückenfledermaus vorrangig durch Fällungen von Quartiersbäumen und das Entfernen von Totholz. (TEUBNER et al. 2008)

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus nutzt vorzugsweise Spaltenquartiere. Auch Fledermauskästen werden von der Art häufig genutzt. Gefährdet ist die Rauhautfledermaus vorrangig durch Fällungen von Quartiersbäumen, bzw. das Entfernen von altholzreichen Waldbeständen. (TEUBNER et al. 2008)

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Wasserfledermaus ist eine in Brandenburg weit verbreitete und anpassungsfähige Fledermausart, die vorzugsweise Baumhöhlen als Sommerquartier nutzt. Als Winterquartiere werden unter anderem Keller, Stollen oder Bunker mit hoher Luftfeuchtigkeit genutzt. Gefährdet ist die Wasserfledermaus insbesondere durch das Fällen von Höhlenbäumen. (TEUBNER et al. 2008)

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus hat insbesondere für Sommerquartiere variable Quartiersansprüche. Wochenstubenquartiere befinden sich vorzugsweise in Stammrissen, Höhlenbäumen oder Fledermauskästen. Sommerquartiere der Männchen befinden sich dagegen häufig in Spalten an Gebäuden. Als Winterquartiere werden bevorzugt trockene und kalte Räume in Gebäuden genutzt. Gefährdet ist die Zwergfledermaus besonders durch die Sanierung von genutzten Gebäudequartieren. (TEUBNER et al. 2008)

3.2.3 Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)

Für die Erfassung der Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter wurden im Jahr 2020 sechs Begehungen durchgeführt. Sämtliche Kartiergänge erfolgten zu optimalen Witterungsbedingungen für den beabsichtigten Zweck.

Tabelle 17: Erfassungstermine und Nachweise Reptilien 2020

Nr.	Datum	Anlass	Nachweis Zauneidechse	Nachweis Schlingnatter	Nachweis sonstige Reptilien
-	24.03.2020		1 M	-	
1	22.04.2020	Kartierung ZE, Kontrolle KV	8 ZE, davon - 2 W - 3 M - 1 S - 1 U 1 Haut	-	2 Bs A 1 Rn A
2	07.05.2020	Kartierung ZE, Kontrolle KV	23 ZE, davon - 9 W - 11 M - 2 S - 1 U	-	18 Rn A 1 Rn S 3 Bs A 1 We A
-	20.05.2020		1 M		1 Rn S
3	28.05.2020	Kartierung ZE, Kontrolle KV	20 ZE, davon - 11 W - 5 M - 4 S	-	13 Rn A 1 Bs W 1 Bs A
	15.06.2020	Amphibienkartierung	-	-	1 Rn Haut
4	27.07.2020	Kontrolle KV	-	-	1 Rn A 1 Bs A
5	04.08.2020	Kontrolle KV	-	-	3 Rn A
6	07.09.2020	Kartierung ZE, Kontrolle KV, Einholen KV	23 ZE, davon - 6 W - 1 A - 16 J	1 Sn A 1 Sn J	4 Rn A 1 Rn J 1 We J
	09.09.2020	nur Kontrolle KV 16	-	1 Sn J	-

Abkürzungen: KV = Künstliches Versteck, ZE = Zauneidechse, Sn = Schlingnatter, Rn = Ringelnatter, Bs = Blindschleiche,

We = Waldeidechse, W = Weibchen, M = Männchen, A = adult, S = subadult, J = juvenil, U = unbestimmt

Zauneidechse

An allen vier Begehungsterminen für die Zauneidechse (Nr. 1, 2, 3, 6) wurden zahlreiche Zauneidechsen festgestellt. Die Begehungen an diesen Tagen dauerten jeweils 2-3 Stunden und wurden mit 2 Personen zeitgleich durchgeführt. Maximal wurden 23 Tiere während einer Begehung beobachtet, mindestens 8 Tiere. Es wurden Zauneidechsen aller Altersklassen und Geschlechter (Männchen, Weibchen, subadulte und juvenile Tiere) nachgewiesen. Bei der Septemberbegehung wurden zahlreiche juvenile Tiere beobachtet. Es handelt sich somit um eine große vitale Population, die sich über nahezu den gesamten geeigneten

Planungsgruppe

Habitatkomplex in den offenen Bereichen des Untersuchungsgebietes verbreitet hat und hier alle benötigten Strukturen in optimaler Weise vorfindet. Der Lebensraum ist vielfältig und sehr kleinteilig strukturiert mit zahlreichen eingestreuten Totholz- und Sandhaufen sowie einigen Mauerresten; in den gut besonnten trockenwarmen Offenbereichen mit sandigen Böden sind sowohl Eiablageplätze, als auch Versteckmöglichkeiten, Sonnungsplätze und geeignete Winterquartiere für die Tiere zu finden. Die krautige unterschiedlich dichte und hohe Vegetation bietet gute Deckung, aber auch günstige Sonnungsmöglichkeiten. Ein Futterangebot an Spinnentieren und Heuschrecken ist reichlich vorhanden.

Schlingnatter

An der letzten geplanten Begehung am 07.09.2020 wurde unter einem ausgelegten KV erstmalig der Nachweis einer Schlingnatter im UG erbracht. Es handelte sich dabei um ein juveniles Tier. Bei einer erneuten Kontrolle etwas später am selben Tag konnte unter demselben KV eine adulte Schlingnatter (vermutlich aufgrund der grauen Färbung ein weibliches Tier) beobachtet werden.

Das KV wurde vor Ort belassen, um ggf. zu späteren Zeitpunkten noch einmal zu prüfen, ob sich Schlingnattern darunter befinden. Eine erneute Kontrolle zwei Tage später erbrachte dann einen dritten Nachweis, bei dem es sich um ein zweites juveniles Tier (ca. 17 cm Länge) mit anderer Zeichnung als das erste handelte. In der zweiten Septemberhälfte wurde das KV erneut geprüft – es wurden erneut eine juvenile sowie eine adulte Schlingnatter unter dem KV angetroffen.

Der Nachweis von Schlingnattern belegt die Nutzung des UG als Lebensraum. Hier findet die Art sämtliche benötigten Strukturen auf engem Raum vor (Sonnplätze, Verstecke, Winterquartiersmöglichkeiten) und hat zudem ein reiches Angebot an Futter in Form von vor allem Eidechsen und Mäusen. Der Fund von Jungtieren belegt eine erfolgreiche Reproduktion innerhalb des UG, so dass diesem insbesondere auch eine hohe Bedeutung als Ort für die Fortpflanzung zukommt.

Aufgrund der Lage inmitten eines dichten Waldgebietes ist eine Anbindung der Zauneidechsenpopulation an weitere, als Lebensraum geeignete Bereiche (z.B. Gastrasse ca. 1 km Richtung Norden und Osten) aufgrund der Entfernung und dem dichten Wald zwischen UG und Gastrasse nicht günstig, jedoch auch nicht gänzlich unmöglich. Insbesondere junge Zauneidechsen legen vereinzelt auch weite Strecken zurück, um neue Habitate zu erschließen. Dazu bewegen sie sich z.B. über Waldwege und durchqueren dabei auch schattige Wälder. Für die Schlingnatter ist die Überwindung großer Entfernungen durch ungeeignete Lebensräume wie dunkle Wälder unproblematisch, so dass auch für diese Art eine Vernetzung mit weiteren geeigneten Strukturen wie der Gastrasse anzunehmen ist.

Gem. SCHNEEWEIB (mündl. 12/2020) ist anzunehmen, dass eine Metapopulation der Zauneidechsen und Schlingnattern zwischen Schönwalde, Summt und Basdorf besteht.

In Karte 3.1 (Anlage 2) sind sämtliche dokumentierten Funde von Zauneidechsen und Schlingnattern 2020 im Plangebiet dargestellt.

Sonstige Reptilien

Weitere Reptilienarten wurden nicht gesondert kartiert, aber als Nebenfunde der Zauneidechsen- und Schlingnattererfassung stets mit aufgenommen.

Besonders hervorzuheben ist die große Ringelnatterpopulation im UG. Bei jeder Begehung konnten Ringelnattern nachgewiesen werden. Dabei handelte es sich zumeist nicht um einzelne Funde, sondern es wurden häufig zahlreiche Tiere beobachtet. Besonders viele Tiere konnten dabei entlang verbliebener Mauerreste nachgewiesen werden. Dabei gab es zwei Schwerpunkte: zum einen der zwischen Weg und ehem. Sportplatz verbliebene Betonsockel des alten Zauns und zum anderen die verbliebenen lückigen Mauerreste im Bereich der ehemaligen Wirtschaftsgebäude. Vermutlich befinden sich hier große Winterquartiere im Boden, die möglicherweise auch mit der Schlingnatter gemeinsam genutzt werden. Auch sonst wurden Ringelnattern verbreitet im Gelände (am Teichufer, auf dem ehemaligen Sportplatz, im Wald, auf der Lagerfläche, auf Wegen, vor allem jedoch innerhalb der ruderalen Bereiche) beobachtet. Teilweise sehr große Exemplare und auch juvenile Tiere konnten festgestellt werden. Die Ringelnattern wurden zudem häufig unter den KV nachgewiesen.

Des Weiteren wurden mehrfach Blindschleichen unter den KV angetroffen und vereinzelt wurden Waldeidechsen (auch juvenile) nachgewiesen.

3.2.4 Amphibien

Der nachfolgenden Tabelle sind die Amphibiennachweise im Untersuchungsraum mit der exakten Anzahl und dem jeweiligen Status zu entnehmen. Ein Reproduktionsnachweis erfolgt über Erfassung von Laich, Larven oder juvenilen Tieren am Laichgewässer. Eine Karte der Funde ist Anlage 2 (Karte 4.1) zu entnehmen.

Tabelle 18: Nachweise Amphibien Mühlenteich und Mühlenbecker See 2020

Art	Status	Datum Begehung/ Anzahl Nachweise									Bemerkung
		16.03.2020	(24.03.2020)	07.04.2020	(21.04.2020)	19.05.2020	20.05.2020	(10.06.2020)	15.06.2020	(07.09.2020)	
Ek	Weibchen			2							
	Männchen			101-500							
	Subadult					1			2		
	Juvenil								ca. 10	1	
	Larve					ca. 20	ca. 45				20.5.: viele Nachweise aus Molchreusen
	Amplexus			51-100							

Planungsgruppe

Art	Status	Datum Begehung/ Anzahl Nachweise									Bemerkung
		16.03.2020	(24.03.2020)	07.04.2020	(21.04.2020)	19.05.2020	20.05.2020	(10.06.2020)	15.06.2020	(07.09.2020)	
Mf	Adult					1		1			1 am Ufer Mühlenteich 1 am Ufer Mühlenbecker See
Tf	Adult					1					

Ek = Erdkröte, Mf = Moorfrosch, Tf = Teichfrosch

Im Rahmen der Amphibienkartierung wurden drei Arten nachgewiesen. Vom Teichfrosch wurde nur ein einzelnes Tier am Nordostufer des Mühlenteichs gesichtet. Es ist anzunehmen, dass weitere Individuen der insgesamt häufigen Art in nicht untersuchten weiter entfernten sonnigen Uferbereichen des Mühlenbecker Sees vorkommen.

Der Moorfrosch (Anhang IV Art der FFH-Richtlinie) wurde lediglich mit zwei Exemplaren nachgewiesen. Es handelte sich jeweils um ein adultes Tier, eins befand sich wie auch der Teichfrosch am Nordostufer des Mühlenteichs im flachen Uferbereich, ein weiterer Frosch wurde tagsüber im Rahmen einer Kartierung für die Avifauna zufällig am Ufer des Mühlenbecker Sees beobachtet. Weitere Exemplare oder Hinweise auf eine Nutzung der Gewässer als Laichgewässer in Form von verhörten Rufem, Amplexus, Laichballen oder juvenilen Tieren wurden nicht erbracht. Vermutlich handelte es sich um umherstreifende Tiere auf Nahrungssuche.

Die einzige Amphibienart, die mit hohen Abundanzen im Untersuchungsraum nachgewiesen werden konnte, ist die Erdkröte. Die Art kommt im Gegensatz zu den meisten Amphibienarten auch mit Fischbesatz in Gewässern zurecht und konnte insbesondere am Nordostufer des Mühlenteichs mit zahlreichen Männchen sowie verpaarten Tieren im Amplexus beobachtet werden. Am 07.04.2020 wurden unter anderem bis zu 500 Männchen und bis zu 100 Amplexus nachgewiesen. Trotz intensiver Suche wurden allerdings keine Laichschnüre gefunden. Da jedoch die von den Tieren präferierten flachen Uferbereiche sehr morastig und teilweise schlecht zugänglich waren, ist anzunehmen, dass die Kröten in einem für die Beobachtung ungünstigen Bereich abgelaicht haben und ggf. aus diesem Grund kein Laich zu finden war. Larven und mehrere Jungtiere (wenn auch nur wenige) konnten im späteren Verlauf der Kartierung nachgewiesen werden, so dass von einer Nutzung des Mühlenteichs, sowie des Mühlenbecker Sees, an dem ebenfalls mehrere Kröten sowie Larven und junge Metamorphlinge beobachtet wurden, als Laichgewässer auszugehen ist.

Charakterisierung der nachgewiesenen Arten

Erdkröte (Bufo bufo)

- Schutzstatus: besonders geschützt

Planungsgruppe

Die Erdkröte ist eine der häufigsten und anpassungsfähigsten Amphibienarten in Brandenburg. Sie unternimmt weite laichplatzorientierte Wanderungen vom Winterquartier im Wald zum Laichgewässer. Sehr unterschiedliche Lebensräume und Gewässertypen werden besiedelt, v.a. jedoch größere Gewässer mit submerser Vegetation. Auch Fischteiche und beschattete Gewässer werden als Laichgewässer gewählt. Die Überwinterung erfolgt terrestrisch überwiegend im Wald. Anwanderung zum Laichgewässer ca. März v.a. in regenreichen Nächten.

Moorfrosch (*Rana arvalis*)

- Schutzstatus: streng geschützt

Bevorzugt Gebiete mit hohem Grundwasserstand oder staunasse Flächen. Feucht- und Nasswiesen, Bruch- und Auenwälder sowie die Moorlandschaften sind die wichtigsten Lebensräume des Moorfrosches. In diesen Landschaften sucht er bevorzugt fischfreie und pflanzenreiche Gewässer zur Fortpflanzung auf (BfN 2020, online). In Brandenburg zählt der Moorfrosch zu einer der häufigsten Amphibienarten. Hier ist er in landwirtschaftlich geprägten Räumen und in Waldgebieten teilweise mit hohen Populationsdichten anzutreffen. (SCHNEEWEIß et al. 2004)

Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*)

- Schutzstatus: besonders geschützt

Die Art lebt meist das gesamte Jahr am / im Gewässer (Entfernung häufig max. 10 m). Optimal sind permanente kleine Gewässer mit nicht zu dichtem Pflanzenbewuchs am Ufer aber reicher Schwimmblatt- und Unterwasservegetation. Überwinterung auch im Gewässer oder in der Nähe an Land (Wälder, Gärten, Parks; dort meist bestehende Kleinsäugergänge o.ä., Eingraben auch möglich). Aktiv bei günstiger Witterung ab März - Mai; Paarungszeit Mai/Juni.

3.2.5 Biber

Für die Revierkartierung wurde im Jahr 2020 eine Begehung durchgeführt. Eine Erfassung der Biberspuren fand am 12.03.2020 statt. Eine Abfrage beim LfU Brandenburg blieb unbeantwortet.

In der nachfolgenden Abbildung sind sämtliche Biberspuren im Untersuchungsraum und angrenzend dokumentiert.

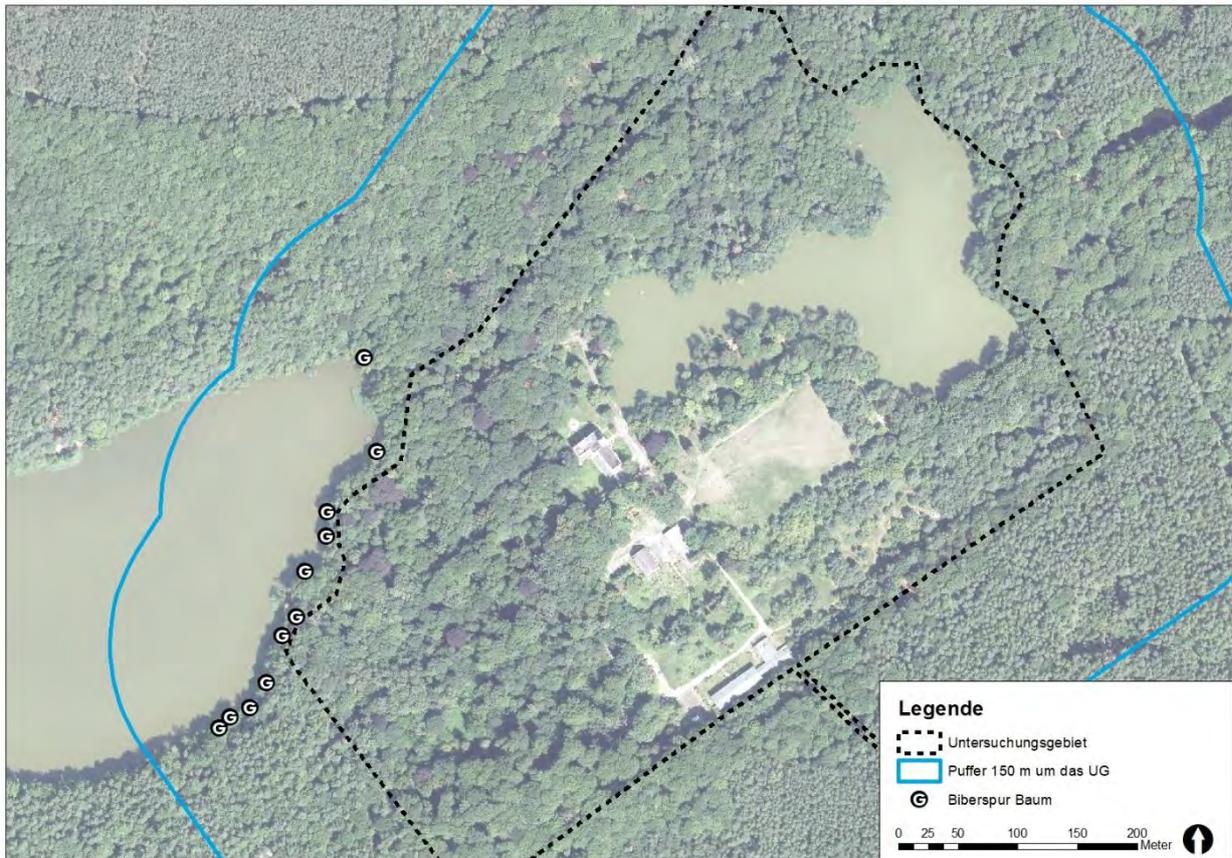


Abbildung 66: Biberspuren im Untersuchungsraum (Quelle Luftbild: LGB 2020)

Spuren von Bibern konnten ausschließlich am Mühlenbecker See dokumentiert werden. Es handelt sich bei den Spuren um Gehölze unterschiedlichen Durchmessers, die entweder gefällt oder angenagt wurden. Es wurden sowohl frische als auch ältere Spuren aufgenommen. Burgen oder Dämme konnten nicht dokumentiert werden. Es kann insgesamt nicht von einer hohen Fällaktivität in untersuchten Bereich gesprochen werden, es wird somit nicht davon ausgegangen, dass sich ein Hauptbau in unmittelbarer Nähe befindet.

Da Biberreviere dynamische Lebensräume darstellen, handelt es sich bei den Ergebnissen der Kartierungen stets um Momentaufnahmen. Während Reviergrenzen meist über einen längeren Zeitraum bestehen, kann es innerhalb des Reviers immer wieder zu Verlagerungen der Fällzentren oder Hauptbaue kommen. Wie in Kapitel 3.1.5 beschrieben, bewegt sich der Biber an Land vorwiegend bis zu maximal 20 m Entfernung vom Gewässerufer. Der für Störungen besonders sensible Bereich beschränkt sich auf einen 100 m - Radius um den Biberbau.

Da im UG sowie in einem Umkreis von 150 m um das Plangebiet kein Hauptbau nachgewiesen werden konnte, befindet sich im für das Projekt relevanten Gebiet kein störungssensibler Bereich.

3.2.6 Fischotter

Im Rahmen des Projektes ist eine Abfrage zu bekannten Fischottervorkommen beim LfU Brandenburg erfolgt, diese blieb unbeantwortet. Aufgrund der angrenzend vorhandenen Wasserstrukturen ist grundsätzlich ein Vorkommen im Bereich der Gewässer anzunehmen.

3.2.7 Waldameisen

Bei der Kontrolle des Plangebietes auf Nester besonders geschützter Waldameisenarten wurden 7 Nester innerhalb des UG aufgenommen.

Die Lage der Nester kann der Karte 5.1 (Anlage 2) entnommen werden.

Hügelbauende Waldameisen gelten gemäß Bundesartenschutzverordnung als besonders geschützt. Beeinträchtigungen der Völker sind zu vermeiden. Sollten sich Nester in geplanten Baufeldern befinden, sind diese rechtzeitig durch qualifizierte Ameisenheger/-innen umzusiedeln. Ggf. ist vorab eine Genehmigung bei der zuständigen Naturschutzbehörde einzuholen. Eine Umsiedlung von Waldameisen ist im Zeitraum März bis Ende Mai durchzuführen.

Da stets Ameisenvölker z. B. durch die Bildung von Tochternestern neu entstehen können, ist vor einer Baufeldfreimachung das zukünftige Baufeld auf neu hinzugekommene Ameisennester zu kontrollieren.

3.2.8 Geschützte Pflanzenarten

Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vorkommen von nach BNatSchG gesetzlich geschützten Arten sind in Karte 6.1 (Anlage 2) verortet. Weiterhin sind die Arten in [Tabelle 19](#) mit ihrem wissenschaftlichen Namen, ihrem Schutzstatus sowie Ihrer Erwähnung in der NSG Verordnung „Tegeler Fließtal“ und Pflege und Entwicklungsplan (PEP) des FFH-Gebiets „Tegeler Fließtal“, aufgeführt.

Tabelle 19: Gesetzlich geschützte Pflanzenarten im UG

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BNatSchG	BArt-SchV	RL BB (2006)	RL D (2018)	NSG	PEP
Bitteres Schaumkraut	<i>Cardamine amara</i>	-	-	3	*	-	✓
Gelbe Teichrose	<i>Nuphar lutea</i>	§	b	-	*	-	-
Gewöhnliche Eibe	<i>Taxus baccata</i>	§	b	-	V	-	-
Gewöhnliches Weißmoos	<i>Leucobryum glaucum</i>	§	-	V	*	-	✓
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i>	§	b	-	3	✓	✓
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>	-	b	-	*	-	-
Zweiblättriger Blaustern	<i>Scilla bifolia</i>	-	b	-	*	-	-

BNatSchG: § = nach Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt, §§ = nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt

BArtSchV – Anlage I: b= besonders geschützt: s=streng geschützt

RL der Moose des Landes Brandenburgs (KLAWITTER et al. 2002); RL etablierte Gefäßpflanzen (RISTOW ET AL. 2006); RL gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands (METZING, D. ET AL. 2018): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, * = ungefährdet

Hinweis:

Leucobryum glauca ist ein Moos, das auf dem Waldboden kleine weißliche Polster bildet, die leicht übersehen werden können. Das gleiche gilt für die sporadisch auftretende Naturverjüngung der Europäischen Eibe (*Taxus baccata*). Beide Arten wurden an mehreren Stellen innerhalb des Biotoptyps 08171 festgestellt. Bei diesen Exemplaren handelt es sich nicht immer um einen gesicherten Bestand. Die in der Karte der geschützten Pflanzenarten (vgl. Karte 6.1, Anlage 2) vermerkten Standorte für diese beiden Arten, sind daher lediglich exemplarisch. Eine exakte Verortung aller Individuen ist bei diesen in Einzelexemplaren vorkommenden, sporadisch und verstreut auftretenden Arten nicht möglich.

4 Zusammenfassung

Für den Bebauungsplan „Schloss und Park Dammsmühle“ in der Gemeinde Wandlitz wurden im Jahr 2020 Erfassungen der Arten(gruppen) Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter), Amphibien, Biber, Fischotter (Datenabfrage), Waldameisen sowie geschützte Pflanzenarten durchgeführt. Nachfolgend werden die Ergebnisse zusammengefasst.

Brutvögel

Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurden im Untersuchungsraum 11 wertgebende Arten festgestellt: *Drosselrohrsänger*, *Eisvogel*, *Flusseeeschwalbe*, *Grünspecht*, *Mittelspecht*, *Rauchschwalbe*, *Schwarzspecht*, *Star*, *Trauerschnäpper*, *Waldkauz* und *Wendehals*. Darüber hinaus kommen zahlreiche weitere in Gebäuden bzw. in Baumhöhlen brütende Arten vor. Die Fläche ist insgesamt durch einen sehr hohen Anteil von in Höhlen und Halbhöhlen brütenden Leitarten gekennzeichnet. Die bei Umsetzung der Planung entstehenden Beeinträchtigungen von Höhlen- und Nischenbrütern durch Verlust dauerhaft genutzter Niststätten infolge von Rückbau von Gebäuden (*Bachstelze*, *Gebirgsstelze*, *Hausrotschwanz*, *Rauchschwalbe* und *Star*) und Baumfällungen (derzeit nicht konkretisierbar) sowie Beeinträchtigungen wertgebender Arten (siehe oben) wie auch Beeinträchtigungen von Frei-Brütern (*Fitis*, *Zilpzalp* und *Mönchsgrasmücke*) durch den Verlust von Gesamtlebensräumen sind im Rahmen des besonderen Artenschutzes und der Eingriffsregelung nach BNatSchG ausgleichspflichtig.

Fledermäuse

Mit mindestens 10 durch Ruferfassung und Quartierskontrolle nachgewiesenen Arten, davon 8 Arten in Winterquartieren, weist der Untersuchungsraum eine sehr hohe Bedeutung für die Fledermausfauna auf. Für die Arten Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Großer Abendsegler besteht im Gebiet Wochenstubenverdacht. Insbesondere die höhlenreichen Altbäume, aber auch die Gebäuderuinen im Untersuchungsgebiet bieten ein sehr hohes Potenzial für Fledermausquartiere. Der Mühlenteich und der Mühlenbecker See sowie die angrenzenden Waldbereiche sind Jagdgebiete von besonderer Bedeutung. Die bei Umsetzung der Planung entstehenden Beeinträchtigungen von Quartieren durch Rückbau von Gebäuden und Baumfällungen (derzeit nicht konkretisierbar) sind im Rahmen des besonderen Artenschutzes und der Eingriffsregelung nach BNatSchG ausgleichspflichtig.

Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)

Für die Kartierung der Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter wurden als Lebensraum relevante Offenbereiche des Untersuchungsgebietes an 6 Terminen 2020 begangen und systematisch nach Individuen abgesucht. Zusätzlich wurden zuvor im Gelände ausgebrachte künstliche Verstecke zum Nachweis von Schlingnattern kontrolliert. Es stellte sich heraus, dass das UG eine hohe Bedeutung als Reptilienlebensraum hat. Es konnten bei vier Begehungen für die Zauneidechse inklusive einiger zusätzlicher Zufallsfunde insgesamt 76 Zauneidechsen, davon zahlreiche (16) Schlüpflinge nachgewiesen werden. Es besteht somit eine große vitale Population auf der Fläche.

Planungsgruppe

Bei der letzten Begehung im September sowie einer Nachkontrolle wurden zudem unter einem KV Schlingnattern (1 adult, 2 juvenil) nachgewiesen. Das UG hat somit auch eine hohe Bedeutung als Schlingnatterlebensraum.

Neben den beiden streng geschützten Arten Zauneidechse und Schlingnatter wurden weitere besonders geschützte Arten dokumentiert. Zahlreiche Ringelnattern sowie einige Blindschleichen und Waldeidechsen wurden mit erfasst.

Amphibien

Im Rahmen der Amphibienkartierung (März bis Juni 2020) wurden drei Amphibienarten im Untersuchungsraum nachgewiesen: Teichfrosch, Erdkröte und Moorfrosch.

Die Nachweise erfolgten überwiegend am Nordostufer des Mühlenteichs, aber auch am Mühlenbecker See. Insbesondere waren hohe Abundanzen von Erdkröten zu verzeichnen, die beide Gewässer auch als Laichgewässer nutzen.

Moorfrosch und Teichfrosch kamen nur vereinzelt mit zwei bzw. einem Individuum und ohne Reproduktionsnachweis im Untersuchungsraum vor.

Teichfrosch und Erdkröte gelten gem. Bundesartenschutzverordnung als „besonders geschützt“, der Moorfrosch genießt als europäisch geschützte Arten (FFH-RL Anhang IV) einen strengen Schutz.

Biber

Zur Untersuchung des Bibers im Untersuchungsraum wurde eine Revierkartierung (März 2020) durchgeführt. Eine Abfrage beim LfU Brandenburg blieb unbeantwortet.

Im Rahmen der Revierkartierung wurden alle Biberspuren erfasst, sie konnten am Mühlenbecker See dokumentiert werden. Die Fällaktivität ist gering, es sind keine Burgen vorhanden.

Da im UG sowie in einem Umkreis von 150 m um das Plangebiet kein Hauptbau nachgewiesen werden konnte, befindet sich im für das Projekt relevanten Gebiet kein störungssensibler Bereich.

Fischotter

Im Untersuchungsraum sind entlang der Gewässer geeignete Lebensraumstrukturen für den Fischotter vorhanden. Eine Antwort auf eine erfolgte Abfrage nach bekannten Fischottervorkommen beim LfU Brandenburg blieb unbeantwortet.

Waldameisen

Das Plangebiet wurde im April 2020 nach Nestern hügelbauender Waldameisen abgesehen. Es wurden sieben Nester innerhalb des Plangebietes nachgewiesen.

Waldameisen sind „besonders geschützt“ gem. Bundesartenschutzverordnung. Sie sind nicht artenschutzrechtlich relevant, jedoch im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen und vor Ort vor Beeinträchtigungen zu bewahren bzw. oder durch qualifizierte Ameisenheger/-innen umzusiedeln, falls sie sich im geplanten Baufeld befinden.

Geschützte Pflanzenarten

Es wurden 6 nach BNatSchG besonders geschützte Pflanzenarten im UG festgestellt. Die Arten Gewöhnliche Eibe (*Taxus baccata*) und die Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) sind nach BNatSchG und BArtSchV geschützt, die Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und der Blaustern (*Scilla bifolia*) sind durch Anlage 1 der BArtSchV geschützt. Die Sandstrohlblume (*Helichrysum arenarium*) ist zusätzlich zu dem gesetzlichen Schutz in der NSG-Verordnung und dem PEP des FFH-Gebiets (Tegeler Fließtal) als Schutzzweck/Erhaltungsziel ausgewiesen. Das Gewöhnliche Weißmoos (*Leucobryum glauca*) ist nach BNatSchG besonders geschützt und wird im PEP als Erhaltungsziel geführt.

Das Bittere Schaumkraut (*Cardamine amara*) ist lediglich im PEP als Erhaltungsziel erwähnt, genießt keinen gesetzlichen Schutz. Es kommt in zwei Bereichen, als namensgebenden Art für den BT 081031, innerhalb des UG gehäuft vor.

5 Quellen

Literatur

- ABBO (Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin, Rangsdorf.
- ABBO (Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen) (2012): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 – 2009.
- AG ARTENSCHUTZ IM BUND BRANDENBURG: Beobachtungsmitteilung zu Fledermausvorkommen im Landkreis Barnim 2020 – 02, Objekt „ Schloss Dammsmühle“ - Schönwalde - Landkreis Barnim (BAR – 22), Kartierer Claudia Kronmarck, Kathrin Hentschel und Gernot Preschel.
- ALFERMANN, D. & BÖHME, W. (2009): Populationsstruktur und Raumnutzung der Schlingnatter auf Freileitungsstrassen in Wäldern. Freilandökologische Untersuchungen unter Zuhilfenahme künstlicher Verstecke (KV) und der Radiotelemetrie. – In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & WEDDELING, K. (Edit.): Methoden der Feldherpetologie. [vom 8. bis 9. November 2008 fand im Zoologischen Forschungsmuseum Koenig in Bonn die Tagung "Methoden der Feldherpetologie" statt]: 373–392. Laurenti, Bielefeld.
- ALFERMANN ANDREWS, H. (2018): Bat roosts in trees. A guide do identification and assessment für tree-care and ecology professionals
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. AULA Verlag, Wiebelsheim.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere, Bonn - Bad Godesberg.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2019): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand August 2019, Berichtsjahr: 2019.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) UND BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (BLAK) FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). BfN-Skripten 480, Bonn - Bad Godesberg.
- BLAB, J.; VOGEL, H. (1996): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. Alle mitteleuropäischen Arten : Biologie, Bestand, Schutzmaßnahmen. München, Wien, Zürich: BLV-Verlagsgesellschaft.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse. Zwischen Licht und Schatten : mit 15 Tabellen. 2. aktualisierte und erg. Aufl. Bochum: Laurenti (Zeitschrift für Feldherpetologie, 7).
- BRETZ, D. (2012a): Waldameisen - Bedrohte Helfer des Waldes. In: Deutsche Ameisenschutzware e.V. (Hg.) 2019: Ameisenschutz aktuell, S/2009, Scheinfeld.
- BRETZ, D. (2012b): Waldameisen-Fibel. In: Deutsche Ameisenschutzware e.V. (Hg.) 2012: Ameisenschutz aktuell, S/2012, Scheinfeld.

Planungsgruppe

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) und BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (BLAK) (2015): FFH-Monitoring und Berichtspflicht. 2. Überarbeitung, Stand: 07.09.2015, Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland (nach PAN & ILÖK (2010)).
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland. IHW Verlag, Eding.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. (1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 8. Charadriiformes (3. Teil) – Schnepfen-, Möwen- und Alkenvögel, Wiesbaden/Wiebelsheim.
- GRÜNBERG, C. et al. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30.11.2015. In: Berichte zum Vogelschutz; Heft 52.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena [u.a.]: Fischer.
- HACHTEL, M.; SCHLÜPMANN, M.; THIESMEIER, B.; WEDDELING, K. (Hg.) 2009: Methoden der Feldherpetologie. Laurenti Verlag (Zeitschrift für Feldherpetologie Supplement, 15). Bielefeld.
- KLAWITTER, J.; RATZEL, S.; SCHAEPE, A. (2002): Gesamtartenliste und Rote Liste der Moose des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4, 2002.
- LÖHRL, H. (1979): Die Rauchschnalbe, Broschüre zum Vogel des Jahres 1979, Melsungen.
- METZING, D.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK (RED.) (2018): Rote Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg
- MALKMUS, R. (2014): Einige phänologische Daten zur Zauneidechse. In: Feldherpetologisches Magazin (2), S. 35–36.
- MKULNV NRW (2013): Leiffaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH; L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie; R. Wittenberg.
- MÜLLER-KROEHLING et al. (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Arten des Anhanges II der FFH-RL und des Anhanges I der VS-RL in Bayern, Freising.
- MUNR (Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg) (Hg.) (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter, Potsdam.
- NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG (2002a): Biber – *Castor fiber* (Linnaeus). Jahrgang 11; Heft 1, 2; Seite 98 - 99.
- NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG (2002b): Fischotter – *Lutra lutra* (Linnaeus). Jahrgang 11; Heft 1, 2; Seite 100 - 101.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Fischotter, Vollzugshinweise Säugetierarten, November 2011.
- RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLÄGE, H.C., KLEMM, G., KUMMER, V., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & ZIMMERMANN, F. (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15, Beilage zu Heft 4.

Planungsgruppe

- RYSLAVY, T. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 28 (2,3) 2019, Beilage. Potsdam.
- RYSLAVY et al. (2012): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 - 2009. Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO) im NABU (Landesverbände Brandenburg und Berlin) (Hg.), Otis - Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin, Band 19 - 2011, Sonderheft, Halle/ Saale.
- SCHEIKL, S. (2015): Handbuch für Biberkartierer: Grundlagen und Methodik der Revierkartierung und Analyse von Biberzeichen.
- SCHLÜPMANN, M. (2005): Kartierungsanleitung – Anleitung zur Erfassung der Amphibien und Reptilien in Nordrhein-Westfalen. 2. Aufl. In: Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens: Rundbrief zur Herpetofauna von Nordrhein-Westfalen Nr. 27.
- SCHLÜPMANN, M.; KUPFER, A. (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. In: HACHTEL et al. (Hg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Laurenti Verlag (Zeitschrift für Feldherpetologie Supplement, 15). Bielefeld.
- SCHNEEWEISS, N., KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4): 3-35. SÜDBECK, P. et al. 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell 2005.
- SCHNEEWEISS, N. et al. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - Was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg (1), S. 4–23.
- SCHULTE, U. & KOLLING, M. (2014): Aktionsraumgrößen, Wanderdistanzen, Thermoregulation und Biometrie von Schlingnattern in einer Weinbergsbrache. – Zeitschrift für Feldherpetologie (2): 195–206.
- SEIFERT, B. (2007): Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas. Görlitz/Tauer.
- SÜDBECK, P. et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- TEUBNER J. et al. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg; Heft1, 2 (17).
- VÖLKL, W., KÄSEWIETER, D., ALFERMANN, D., SCHULTE, U. & THIESMEIER, B. (2017): Die Schlingnatter. Eine heimliche Jägerin. 2. Auflage. – Laurenti-Verlag, Bielefeld. 184 Seiten.

Rechtsvorschriften

- BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tiere und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BbgNatSchAG: Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28]).

Planungsgruppe

BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020) geändert worden ist

FFH-RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206, 35. Jahrgang, 22. Juli 1992.

VOGELSCHUTZ-RL: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Internet

AGENA e. V. (Arbeitsgemeinschaft Natur- und Artenschutz) (2020): Aktueller Stand der Rasterkartierung Herpetofauna XXL: <http://www.herpetopia.de/vorl.htm>, abgerufen am 08.09.2020.

BFN (Bundesamt für Naturschutz) (2020): Steckbriefe zu FFH-Anhang IV Arten: <http://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>, abgerufen am 03.09.2020.

LGB (LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATIONEN BRANDENBURG) (2020): Kartenanwendung „Brandenburgviewer“: WebAtlasDE BE/BB halbton © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>, abgerufen am 03.09.2020.

Sonstige Quellen

LGB (LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG) (2020): Digitale Orthophotos 20cm Bodenauflösung Farbe Brandenburg mit Berlin (WMS) © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0.

PRESCHEL, G. (2020): Beobachtungsmitteilung zu Fledermausvorkommen im Landkreis Barnim 2020 – 02. Objekt „Schloss Dammsmühle“ – Schönwalde – Landkreis Barnim (BAR – 22).

SCHNEEWEIß, N. (2020): Telefonat zum Thema Zauneidechse und Schlingnatter, mündl. 03.12.2021.

6 Anhang

Anlage 1: Fotodokumentationen

Fotodokumentation: Avifauna



Brutplatz Eisvogel (Wurzelteller)



Höhlenbaum Schwarzspecht (Bsp. 1)



Höhlenbaum Schwarzspecht (Bsp. 2)



Höhlenbaum Schwarzspecht (Bsp. 3)



Waldkauzbaum auf der Insel



Flusseeschwalbe auf dem Mühlenteich



Rauchschwalbennest im Schloss



Rauchschwalbennest im Schloss (Baubeginn)



Nest Hausrotschwanz Verwaltungsgebäude

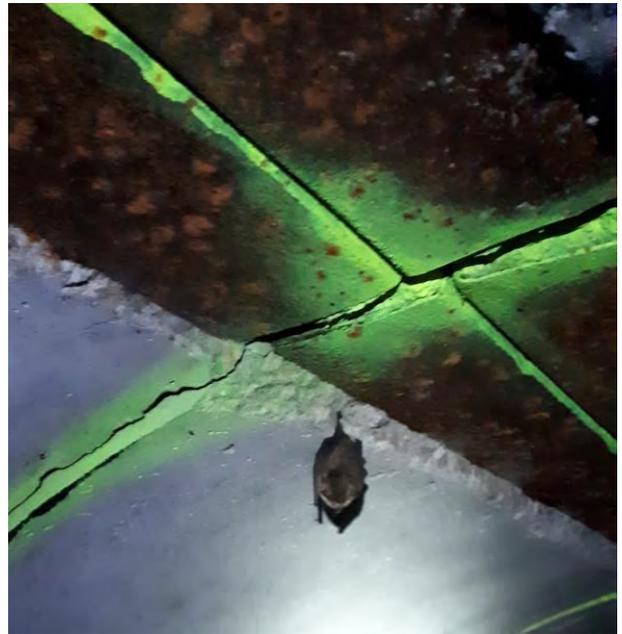


Nest Hausrotschwanz Eingang Schloss

Fotodokumentation: Fledermausfauna



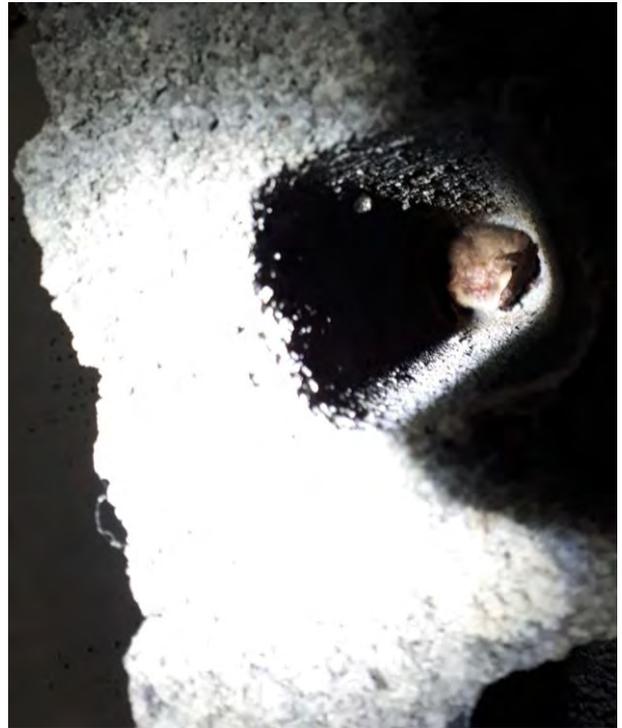
Mopsfledermaus im Luftschutzbunker-Süd (Winterquartier)



Fransenfledermaus im Luftschutzbunker-Nord (Sommerquartier)



Kotpillen im Luftschutzbunker-Nord



Braunes Langohr in Hohlblockstein im Luftschutzbunker-Nord (Winterquartier)



Mumifiziertes Braunes Langohr im Verwaltungsgebäude



Zwergfledermaus in Spalte im Verwaltungsgebäude (Winterquartier)



Spalte im Verwaltungsgebäude mit Fledermauskot

Fotodokumentation: Reptilien



Fundort Zauneidechse vor dem Schloss am 22.04.2020



Zauneidechse am Fundort vor dem Schloss am 22.04.2020



Zauneidechsenmännchen im Versteck am 07.05.2020



Blindschleiche unter KV am 22.04.2020



Waldeidechse mit Regenerat am 07.05.2020



Weibliche Zauneidechse am 07.05.2020



Weibliche Zauneidechse am 07.05.2020



Ringelnatter und Zauneidechse unter KV am 04.08.2020



Juvenile Zauneidechse am 07.09.2020



Juvenile Zauneidechse im Tagesversteck am 07.09.2020



Juvenile Schlingnatter (Fund unter KV) am 09.09.2020



Juvenile Schlingnatter (Fund unter KV) am 09.09.2020

Fotodokumentation: Amphibien



EK-Männchen am 07.04.2020



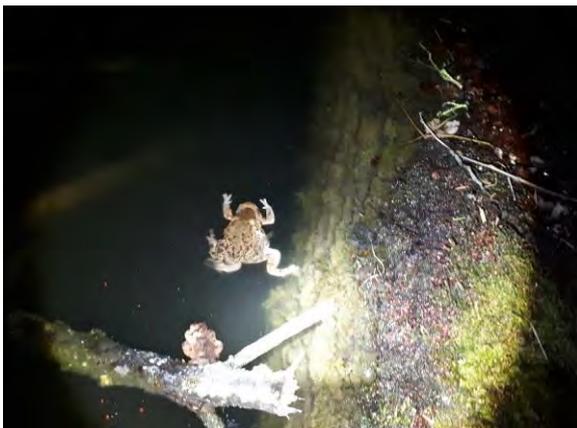
EK-Weibchen am 07.04.2020



Moorfrosch am Mühlenbecker See am 10.06.2020



EK-Männchen am 07.04.2020



EK-Amplexus am Mühlenteich am 07.04.2020



EK-Amplexus am 07.04.2020 am Mühlenteich



EK subadult am 19.05.2020



Teichfrosch am 19.05.2020



EK-Larven in Molchreue Mühlenteich am 20.05.2020

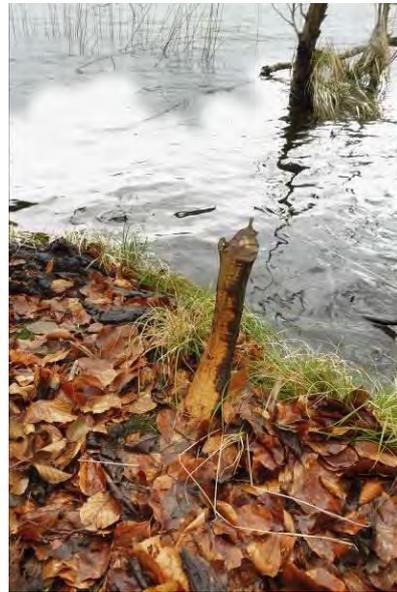


EK juv. am 15.06.2020

Fotodokumentation: Biber



Biberspur am Mühlenbecker See



Biberspur am Mühlenbecker See



Biberspur am Mühlenbecker See



Biberspur am Mühlenbecker See



Biberspur am Mühlenbecker See



Biberspur am Mühlenbecker See

Fotodokumentation: Waldameisen



Waldameisennest (Große Wiesenameise) auf ehem. Sportplatz



Waldameisennest (Große Wiesenameise) auf ehem. Sportplatz



Waldameisennest im Bereich des ehem. Wirtschaftshofs

Fotodokumentation: Geschützte Pflanzenarten



Naturverjüngung *Taxus bacata*



Iris pseudacorus am Ufer des Mühlenteich



Helichrysum arenarium auf dem ehemaligen Sportplatz



Cardamine amara im südlichen Erlenwald



Scilla bifolia südlich des Schlosses



Nuphar lutea Bestand auf dem nördlichen Mühlenteich

Anlage 2: Karten

Karte 1.1: Brutvögel 2020

Karte 1.2: Brutvögel, wertgebende Arten

Karte 1.3: Baumhöhlenbrüter

Karte 1.4: Gebäudebrüter

Karte 2.1: Fledermäuse 2020 – Alle Artnachweise

Karte 2.2: Fledermäuse 2020 – Quartiere, Quartierspotenziale und Soziallaute

Karte 2.3: Fledermäuse 2020 – Jagdgebiete und Flugrouten im Plangebiet

Karte 3.1: Zauneidechse, Schlingnatter 2020

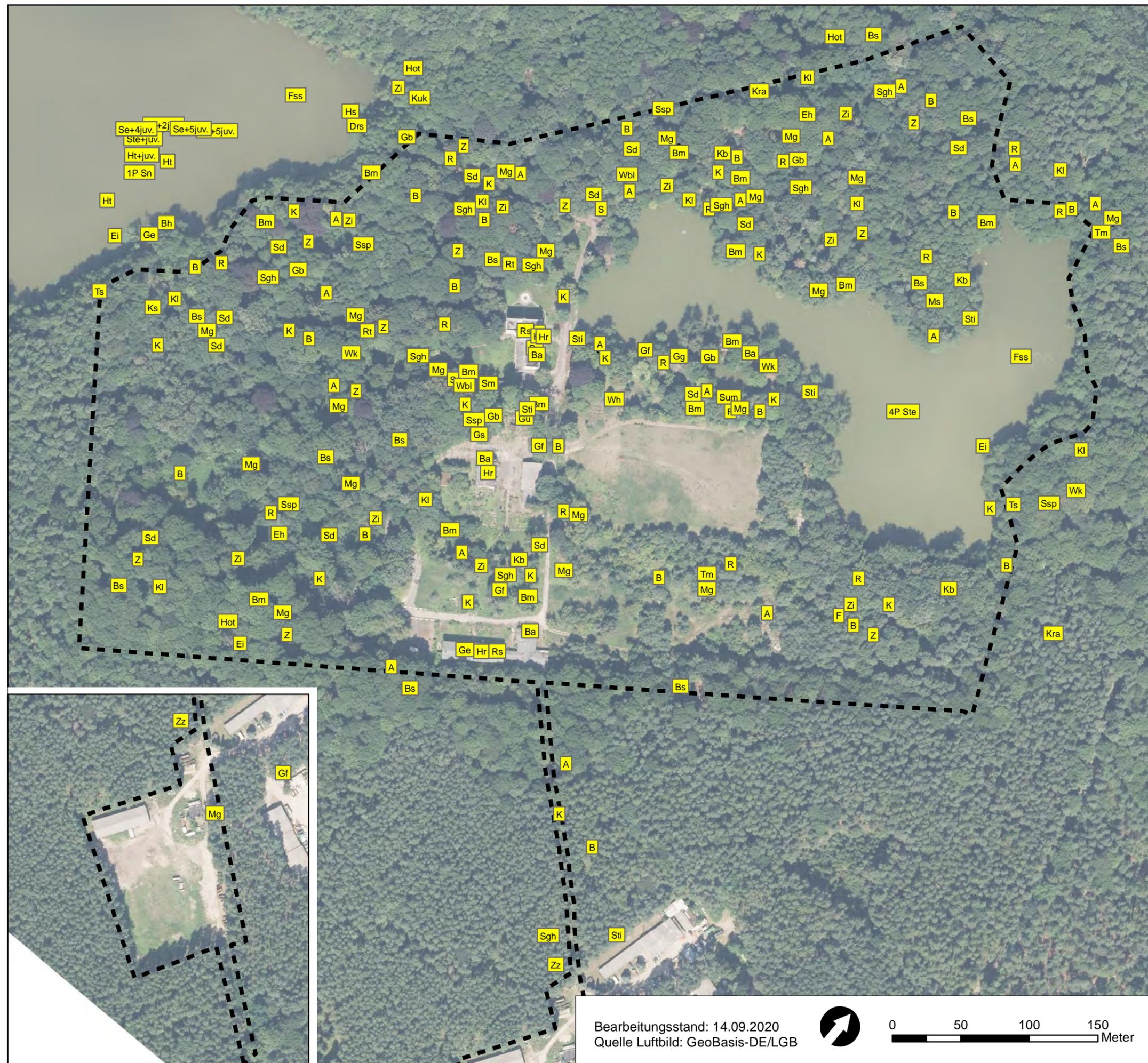
Karte 3.2: Sonstige Reptilien 2020

Karte 4.1: Amphibien 2020

Karte 5.1: Waldameisen 2020

Karte 6.1: Gesetzlich geschützte Pflanzen nach BNatSchG

Karte 1.1: Brutvögel 2020



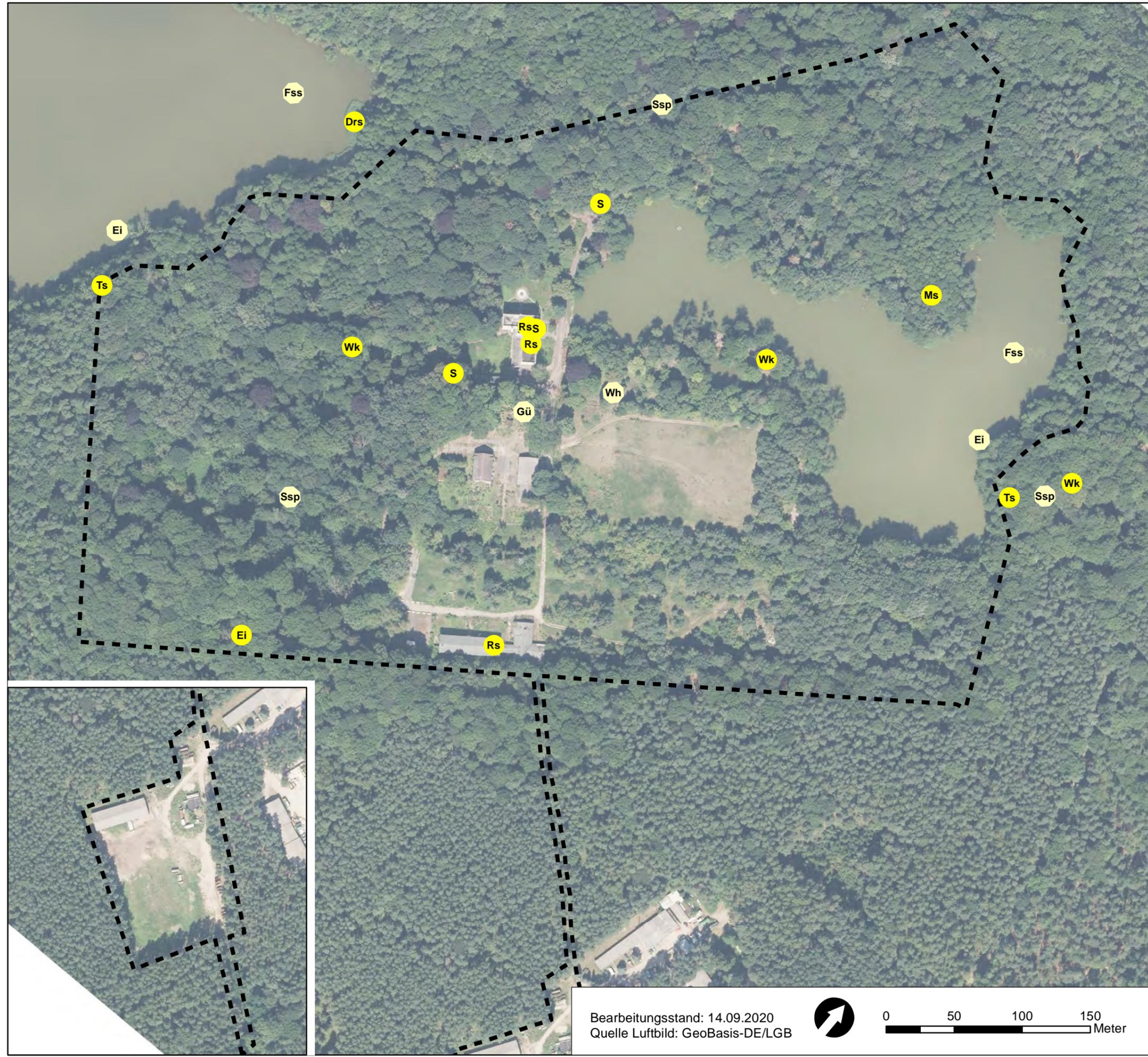
A	Amsel			
Ba	Bachstelze			
Bm	Blaumeise			
Bh	Bleßralle			
Bf	Buchfink			
Bs	Buntspecht			
Drs	Drosselrohrsänger	§§	VRL	RL V BB
Eh	Eichelhäher			
Ei	Eisvogel	§§	VRL	RL 3 BB
F	Fitis			
Fss	Flußseeschw albe	§§	VRL	RL 3 BB, RL 2 D
Gb	Gartenbaumläufer			
Gg	Gartengrasmücke			
Ge	Gebirgsstelze			RL V BB
Gs	Grauschnäpper			RL V D
Gf	Grünfink, Grünling			
Gü	Grünspecht	§§		
Ht	Haubentaucher			RL V BB
Hr	Hausrotschw anz			
Hs	Höckerschwan			
Hot	Hohлтаube			
Kb	Kernbeißer			
Kl	Kleiber			
Ks	Kleinspecht			RL V D
K	Kohlmeise			
Kra	Kolkrabe			
Kuk	Kuckuck			RL V D
Ms	Mittelspecht	§§	VRL	
mg	Mönchsgrasmücke			
Rs	Rauchschw albe			RL 3 BB/D
Rt	Ringeltaube			
R	Rotkehlchen			
Se	Schellente			
Sn	Schnatterente			
Sm	Schw anzmeise			
Ssp	Schw arzspecht	§§	VRL	
Sd	Singdrossel			
Sgh	Somm goldhähnchen			
S	Star			RL 3 D
Sti	Stieglitz			
Sto	Stockente			
Sum	Sumpfmeise			
Tm	Tannenmeise			
Ts	Trauerschnäpper			RL 3 D
Wbl	Waldbaumläufer			
Wk	Waldkauz	§§		
Wh	Wendehals	§§		RL 2 BB/D
Zp	Zaunkönig			
Zi	Zilpzalp			
§§	streng geschützt nach BNatSchG			
VRL	Anhang 2 Vogelschutz-Richtlinie			
RL D	Rote Liste Deutschland			
RL BB	Rote Liste Brandenburg			
	Kat. 1 = vor dem Aussterben bedroht			
	Kat. 2 = stark gefährdet			
	Kat. 3 = gefährdet			
	Kat. V = Vorwarnliste			

Bearbeitungsstand: 14.09.2020
Quelle Luftbild: GeoBasis-DE/LGB



Karte 1.2: Brutvögel, wertgebende Arten

- Brutplatz
 - Revier
- | | | |
|-----|-------------------|--------------------------|
| Drs | Drosselrohrsänger | §§ |
| Ei | Eisvogel | §§, VRL, RL 3 BB |
| Fss | Flusseeschwabe | §§, VRL, RL 3 BB, RL D 2 |
| Gü | Grünspecht | §§ |
| Ms | Mittelspecht | §§, VRL |
| Rs | Rauchschwalbe | RL 3 BB/D |
| Ssp | Schwarzspecht | §§, VRL |
| S | Star | RL 3 D |
| Ts | Trauerschnäpper | RL 3 D |
| Wk | Waldkauz | §§ |
| Wh | Wendehals | §§, RL 2 BB/D |
-
- | | |
|--------|-------------------------------------|
| §§ | streng geschützt nach BNatSchG |
| VRL | Anhang 2 der Vogelschutz-Richtlinie |
| RL BB | Rote Liste Brandenburg |
| RL D | Rote Liste Deutschland |
| Kat. 1 | vor dem Aussterben bedroht |
| Kat. 2 | stark gefährdet |
| Kat. 3 | gefährdet |

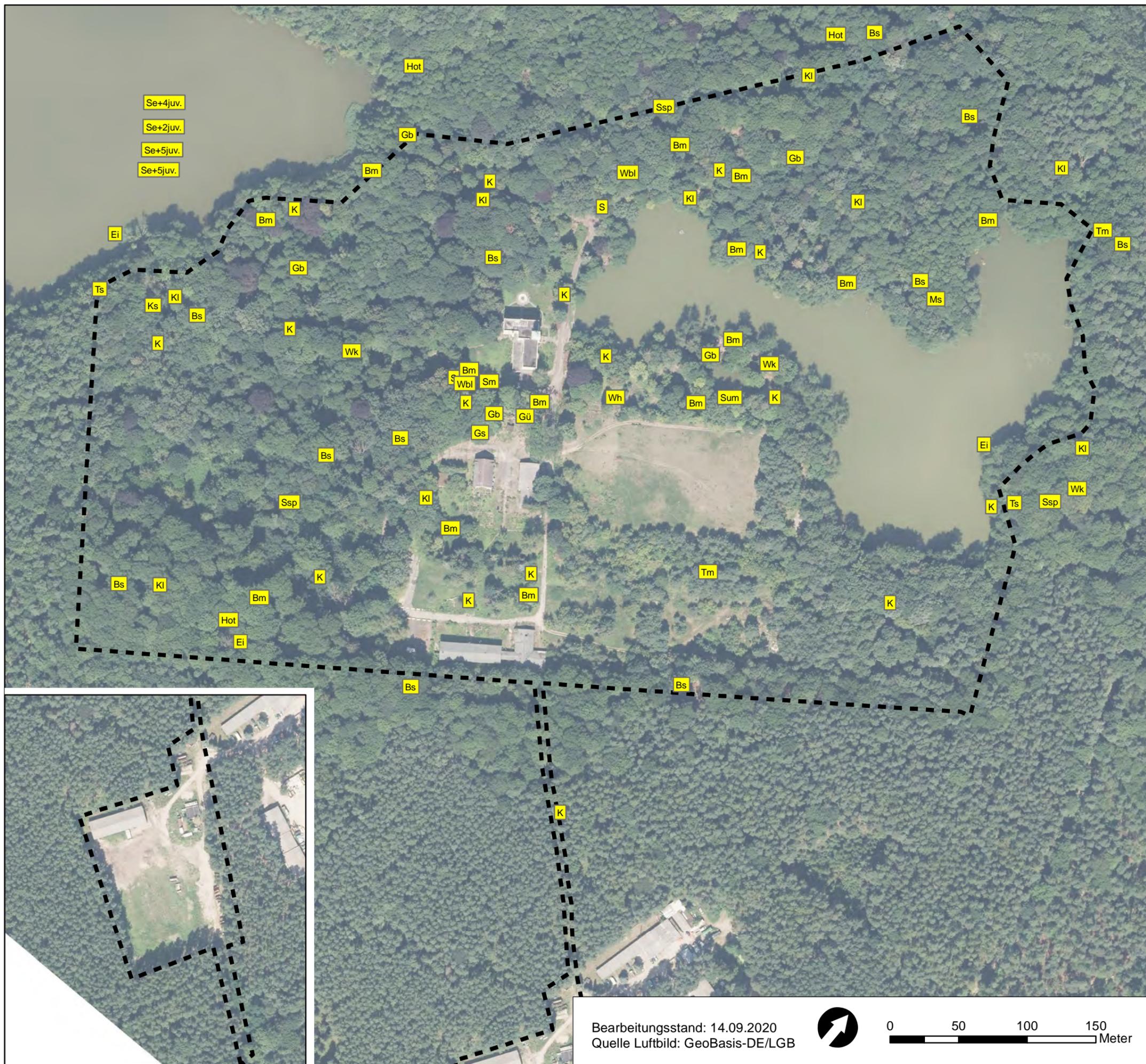


Bearbeitungsstand: 14.09.2020
 Quelle Luftbild: GeoBasis-DE/LGB



Karte 1.3: Baumhöhlenbrüter

- Bm Blaumeise
- Bs Buntspecht
- Ei Eisvogel
- Gb Gartenbaumläufer
- Gs Grauschnäpper
- Gü Grünspecht
- Hot Hohлтаube
- Kl Kleiber
- Ks Kleinspecht
- K Kohlmeise
- Ms Mittelspecht
- Se Schellente
- Sm Schwanzmeise
- Ssp Schwarzspecht
- S Star
- Sum Sumpfmeise
- Tm Tannenmeise
- Ts Trauerschnäpper
- Wbl Waldbaumläufer
- Wk Waldkauz



Bearbeitungsstand: 14.09.2020
 Quelle Luftbild: GeoBasis-DE/LGB



0 50 100 150
 Meter

Karte 1.4: Gebäudebrüter

- Ba Bachstelze
- Ge Gebirgsstelze
- Gs Grauschnäpper
- Hr Hausrotschwanz
- Rs Rauchschnalbe
- S Star



Bearbeitungsstand: 14.09.2020
Quelle Luftbild: GeoBasis-DE/LGB

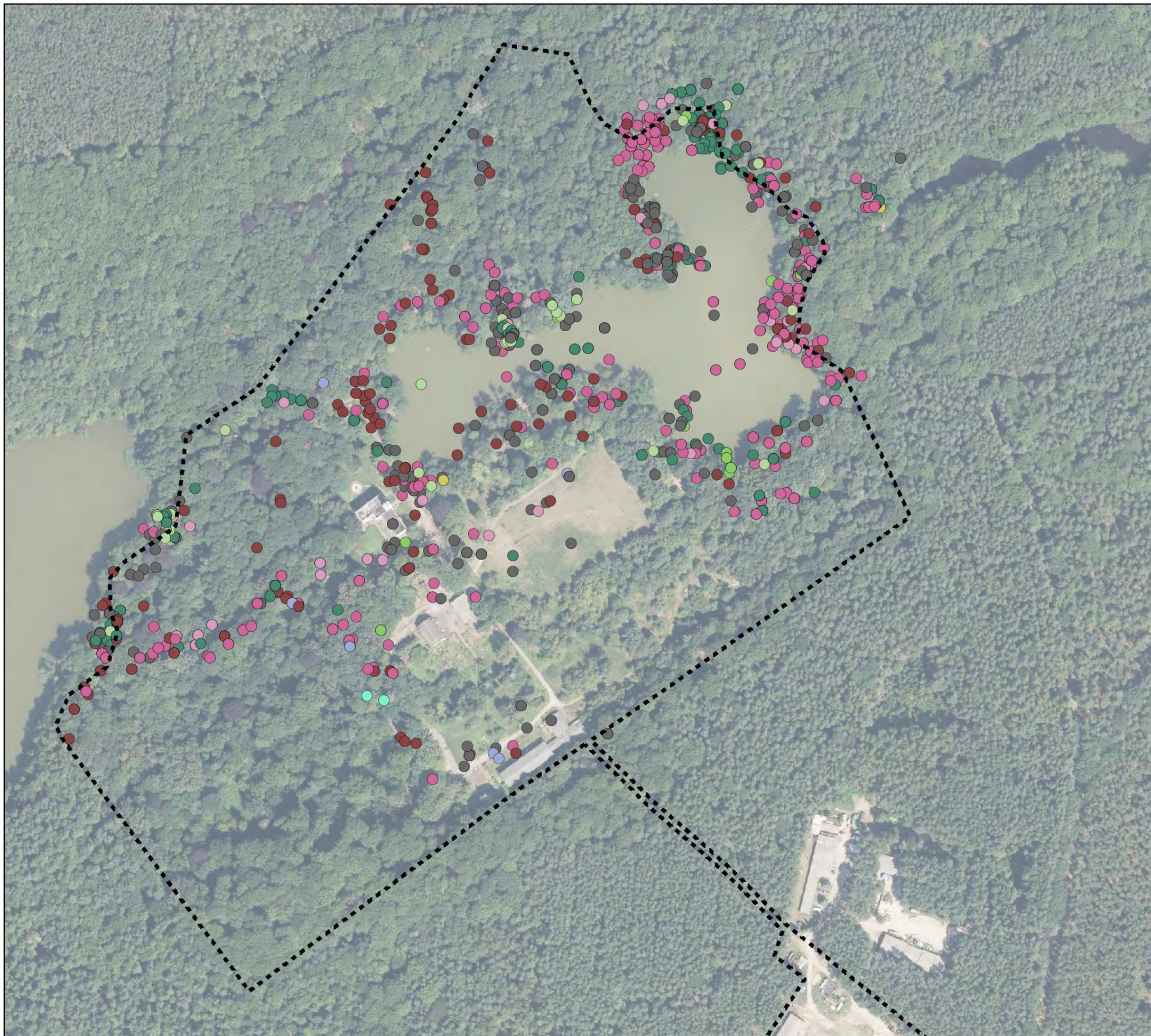
0 10 20 30 40 50
Meter

Karte 2.1: Fledermäuse 2020

Alle Artnachweise (Detektorerfassung)

Bearbeitungsstand: 04.09.2020

-  Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) §
-  Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)
-  Mausohren-Gattung (*Myotis spec.*)
-  Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
-  Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
-  Großer Abendsegler (*Noctula noctula*)
-  Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
-  Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
-  Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
-  Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
-  Untersuchungsgebiet



0 25 50 75 100
m



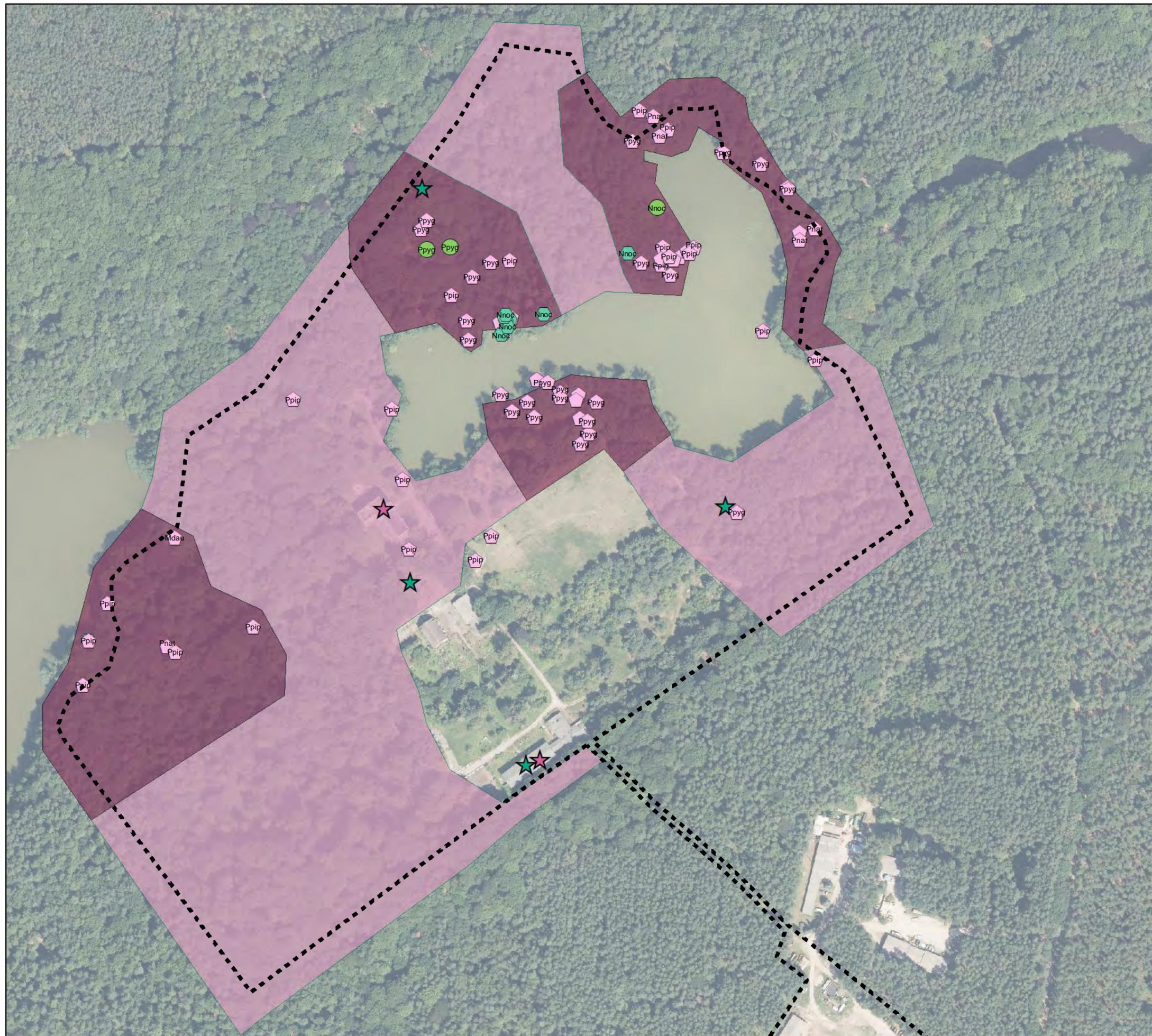
Quelle Luftbild: GeoBasis-DE/LGB

Karte 2.2: Fledermäuse 2020

Quartiere, Quartierspotenziale und
Soziallaute (mit Sichtbeobachtung)

Bearbeitungsstand: 04.09.2020

-  Tandemflug mit Sichtbeobachtung (Art)
-  Soziallaute, divers (Art)
-  Wochenstubenverdacht (Art)
-  Potenzielles Sommerquartier (Gebäude)
-  nachgewiesenes Winterquartier (Gebäude)
-  potenzielle Quartiere in Bäumen (Sommer und Winter)
-  potenzielle Wochenstuben
-  Untersuchungsgebiet



0 25 50 75 100
m



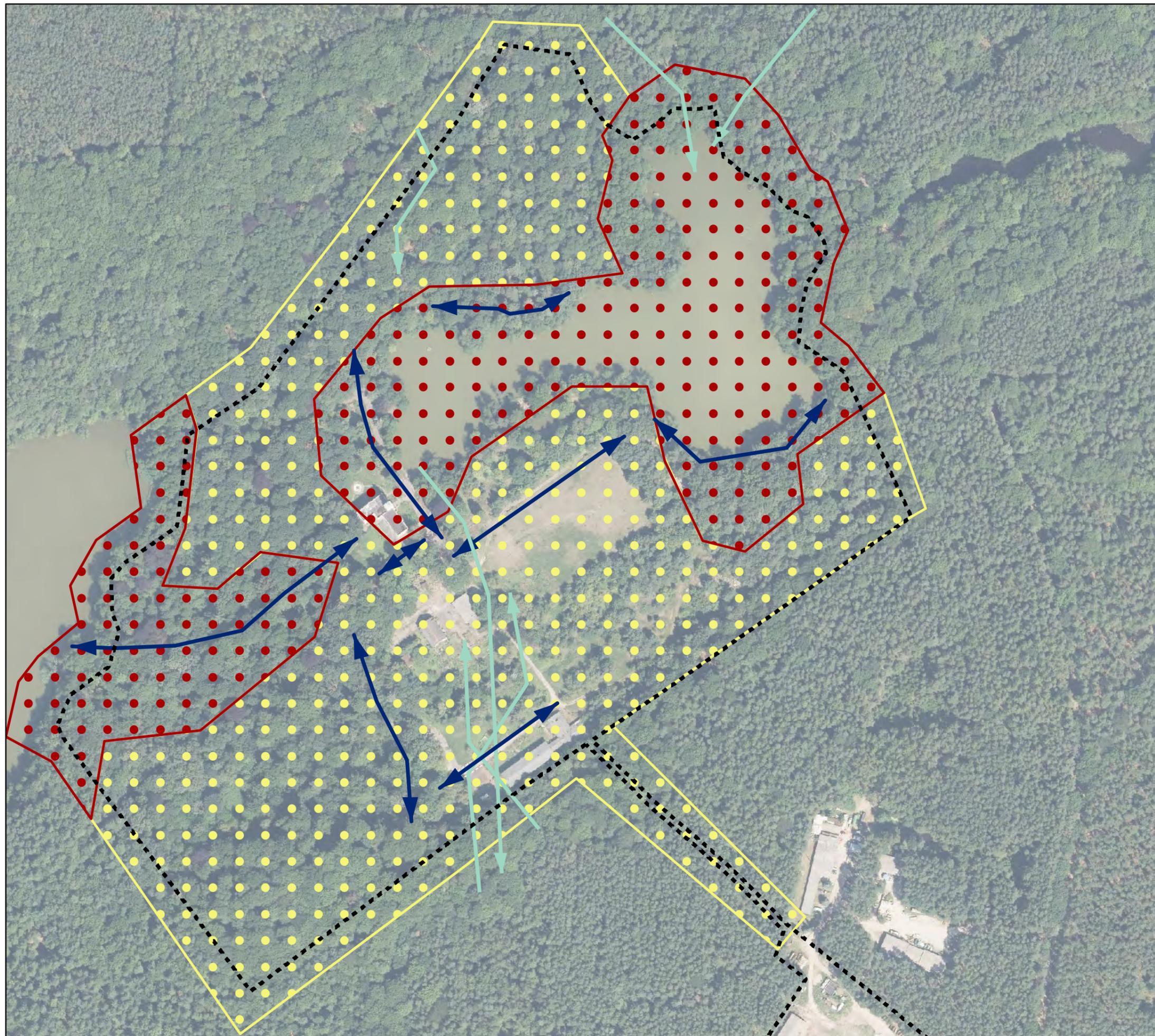
Quelle Luftbild: GeoBasis-DE/LGB

Karte 2.3: Fledermäuse 2020

Jagdgebiete und Flugrouten im Plangebiet

Bearbeitungsstand: 04.09.2020

-  Jagdgebiet
-  Jagdgebiet mit besonderer/regionaler Bedeutung
-  Überflug (in Dämmerung sichtbar)
-  Flugstraße, regelmäßig frequentiert
-  Untersuchungsgebiet



0 25 50 75 100
m



Quelle Luftbild: GeoBasis-DE/LGB

Karte 3.1: Zauneidechse, Schlingnatter 2020

Bearbeitungsstand: 14.09.2020

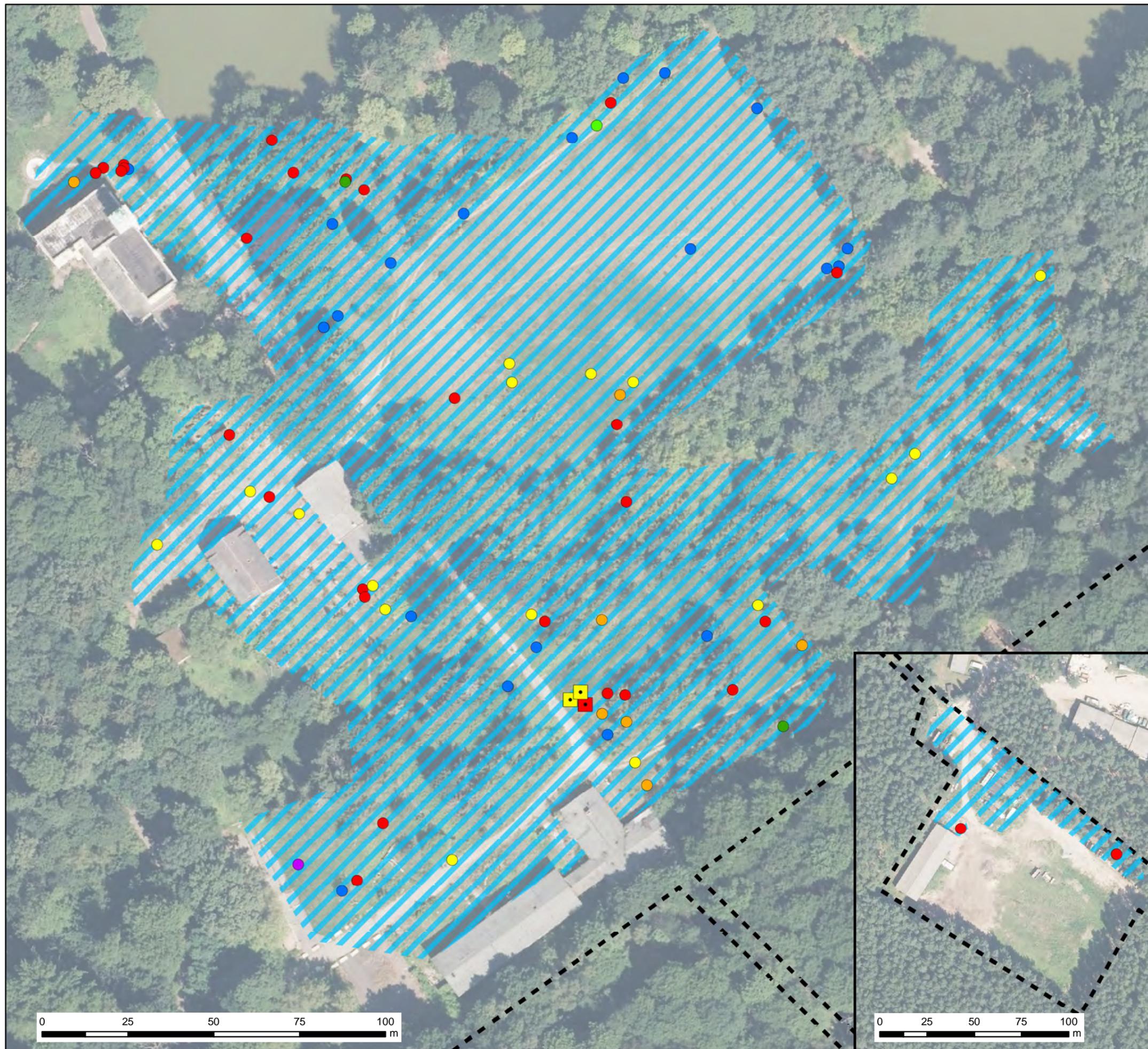
Nachweis Schlingnatter

- Sn, adult
- Sn, juvenil

Nachweis Zauneidechse

- ZE, female
- ZE, male
- ZE, adult
- ZE, subadult
- ZE, juvenil
- ZE, unbestimmt
- ZE, Haut

- ▨ Lebensraum Zauneidechse
- ▭ Geltungsbereich B-Plan



Quelle Luftbild: GeoBasis-DE/LGB

Karte 3.2: Sonstige Reptilien 2020

Bearbeitungsstand: 14.09.2020

Sonstige Reptilien

-  Rn, adult
-  Rn, unbestimmt
-  Rn, subadult
-  Rn, juvenil
-  Rn, Haut
-  We, adult
-  We, subadult
-  We, juvenil
-  Bs, adult
-  Bs, female
-  Bs, male

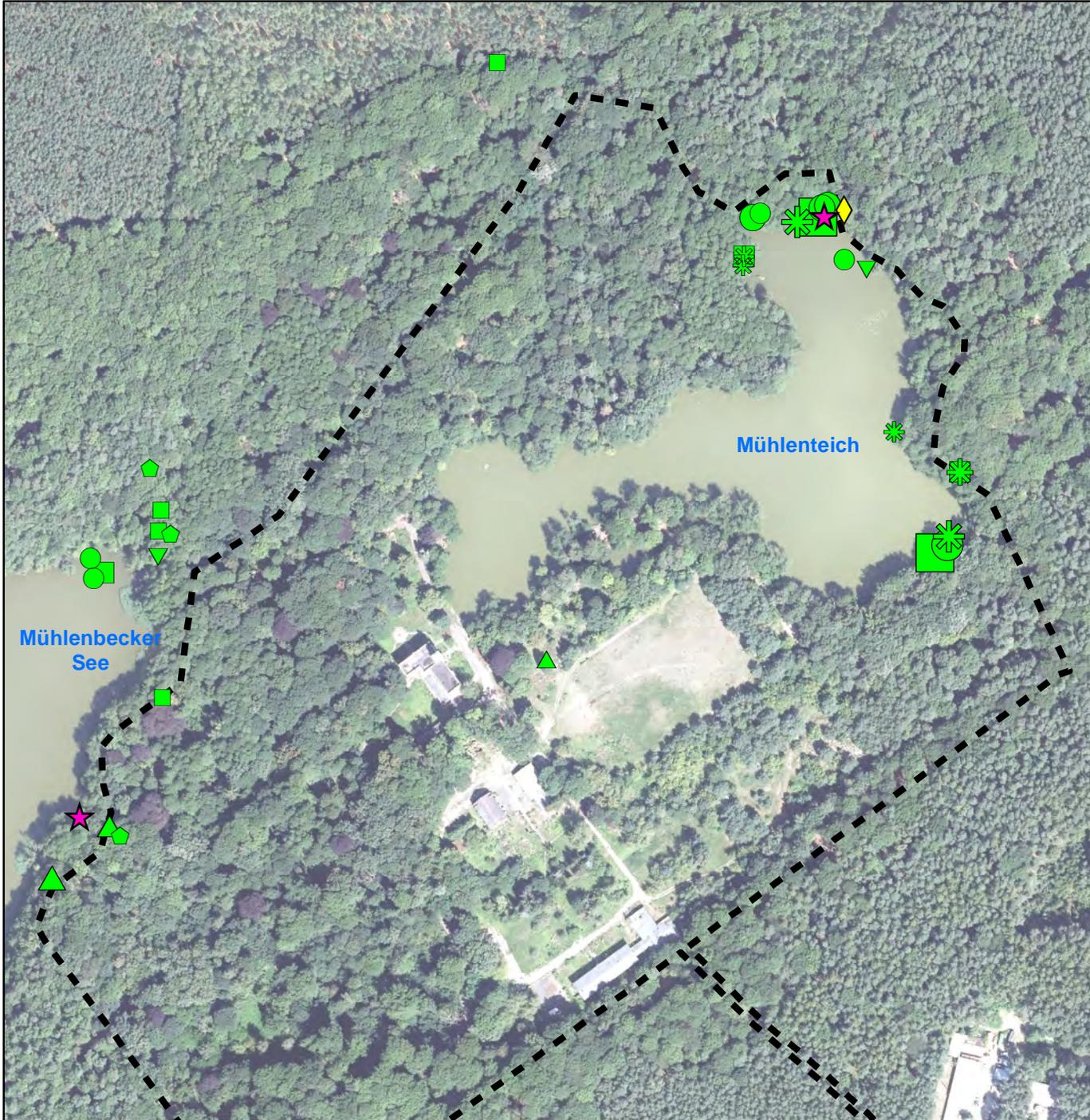
 Geltungsbereich B-Plan

Rn = Ringelnatter
Bs = Blindschleiche
We = Waldeidechse

Bei den Ringelnattern und Blindschleichen handelt es sich teilweise um mehrere Individuen pro Fundpunkt.



Quelle Luftbild: GeoBasis-DE/LGB



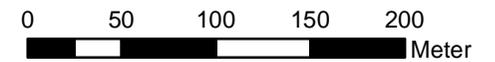
Karte 4.1: Amphibien 2020

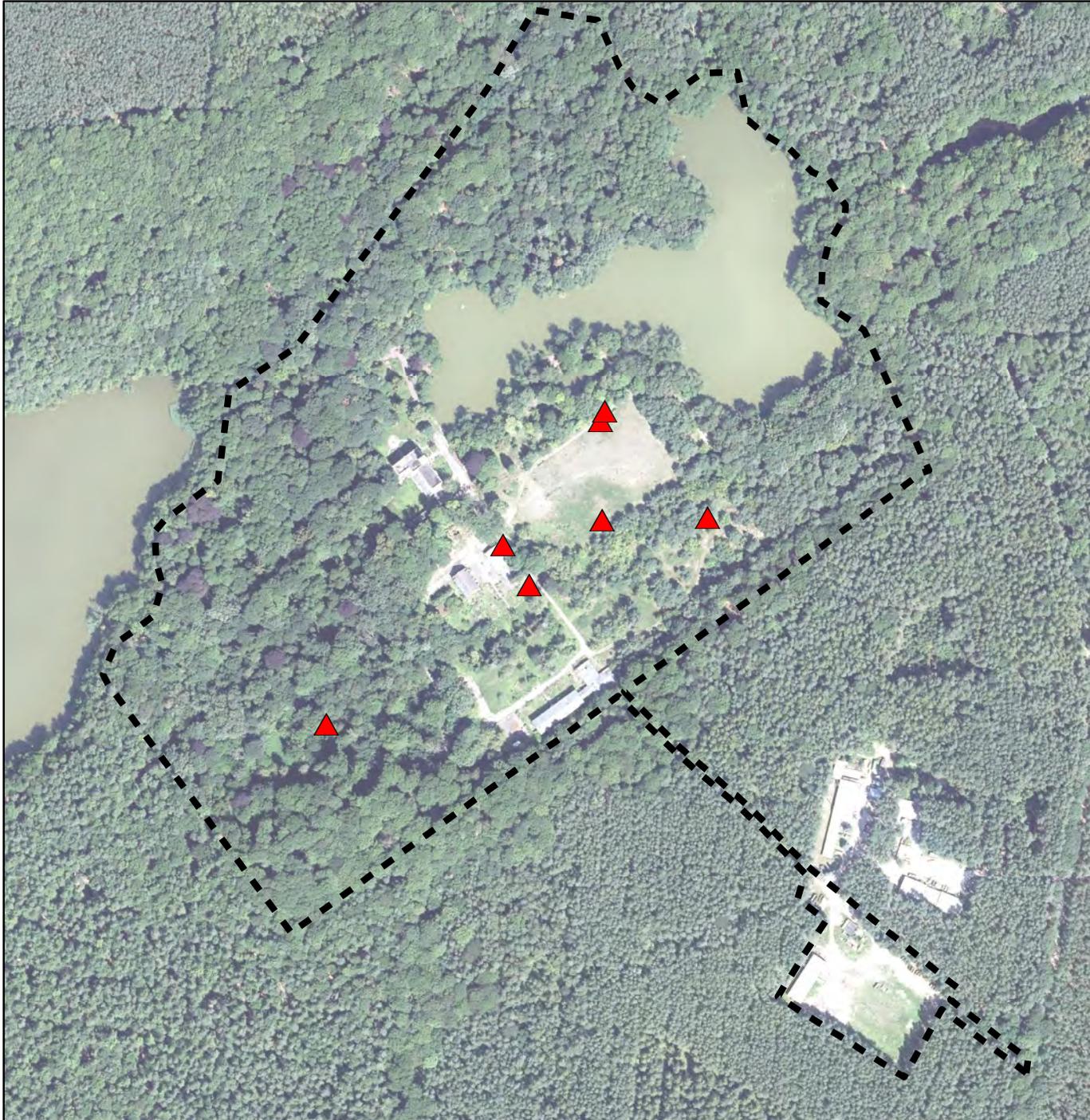
Bearbeitungsstand: 14.09.2020

Nachweise Amphibien

-  Moorfrosch, adult, 1
-  Teichfrosch, adult, 1
-  Erdkroete, female, 1
-  Erdkroete, Amplexus, 1
-  Erdkroete, Amplexus, 2-5
-  Erdkroete, Amplexus, 11-50
-  Erdkroete, male, 1
-  Erdkroete, male, 2-5
-  Erdkroete, male, 101-500
-  Erdkroete, subadult, 1
-  Erdkroete, juvenil, 1
-  Erdkroete, juvenil, 2-5
-  Erdkroete, juvenil, 6-10
-  Erdkroete, Larve, 2-5
-  Erdkroete, Larve, 6-10
-  Erdkroete, Larve, 11-50
-  Geltungsbereich B-Plan

Quelle Luftbild: GeoBasis-DE/LGB





Karte 5.1: Waldameisen 2020

Bearbeitungsstand: 14.09.2020

-  Waldameisennest
-  Geltungsbereich B-Plan

Quelle Luftbild: GeoBasis-DE/LGB



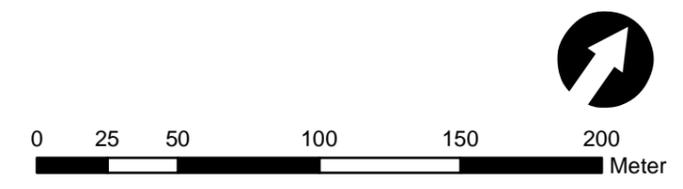
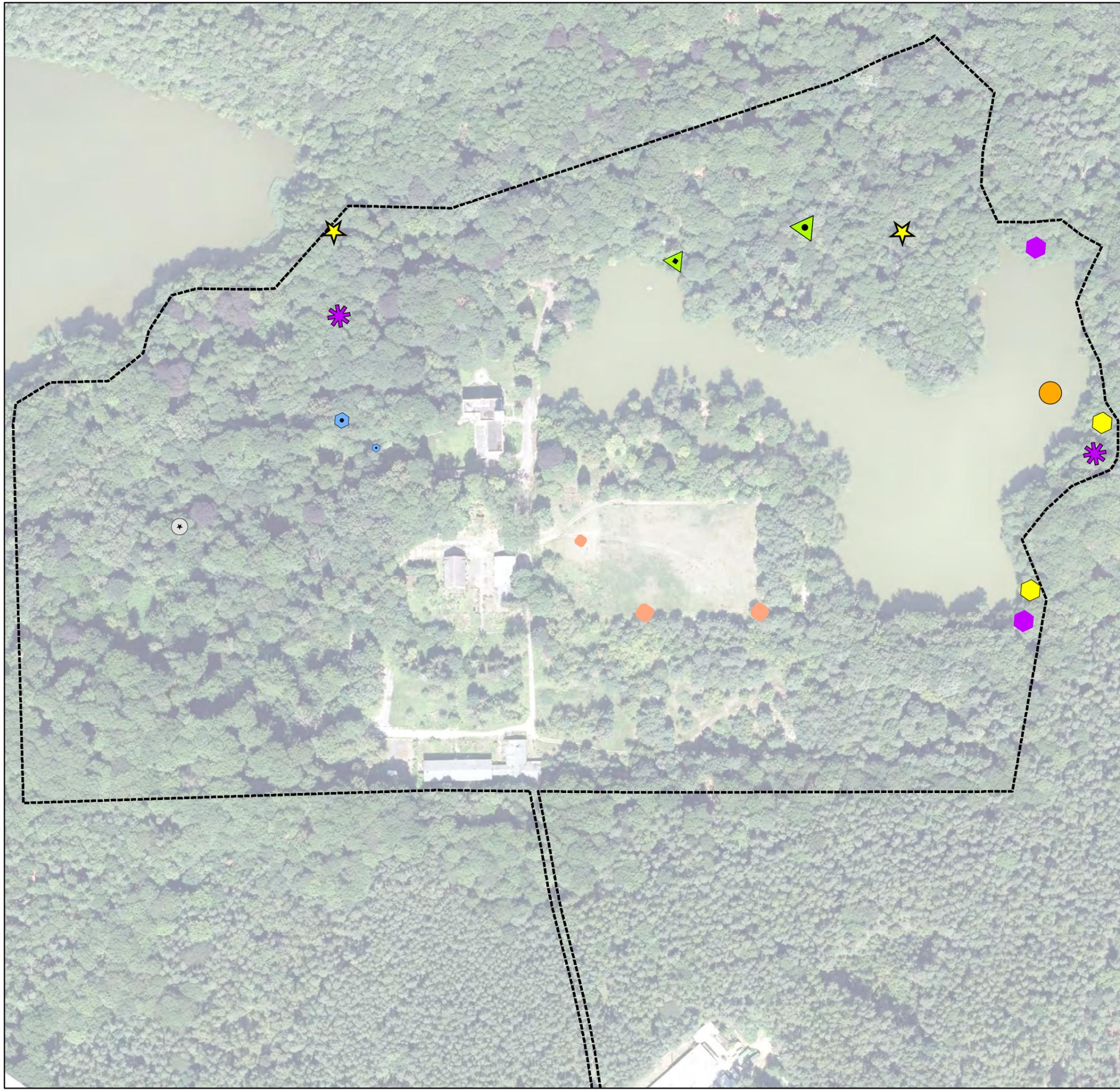
0 50 100 150 200
Meter

Karte 6.1: Gesetzlich geschützte Pflanzenarten nach BNatSchG

Bearbeitungsstand: 14.09.2020

Planzeichen

-  Cardamine amara, 50-100 Individuen
-  Cardamine amara, <50 Individuen
-  Helichrysum arenarium, <20
-  Helichrysum arenarium, <50
-  Iris pseudacorus, 10-20 Individuen
-  Iris pseudacorus, <10 Individuen
-  Leucobryum glaucum, vereinzelt
-  Nuphar lutea, 50-100 Individuen
-  Scilla bifolia, <100
-  Scilla bifolia, <200
-  Taxus Bacata, 10-20 Individuen
-  Taxus Bacata, <10 Individuen
-  Untersuchungsgebiet



Quelle Luftbild: GeoBasis-DE/LGB