

Kartierbericht

Feldökologische Erfassungen im Rahmen
des Bebauungsplans Nr. 527 „Finowtal“

im Auftrag von
AGU | GOLDMANN
Landschaftsarchitektur BDLA
Kastanienallee 74
10435 Berlin



BEARBEITUNG

Cathrin Schierenbeck – Biotopkartierung & Layout
Jakob Jilg - Xylobionte Käfer
Anton Pigge - Fledermäuse & Eidechsen
Max Backoff - Baumstrukturen
Felix Hädrich - GIS/ Kartenerstellung

Mai 2022

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	3
Tabellen- & Kartenverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis	3
1. Anlass der Untersuchungen	4
2. Methodisches Vorgehen	4
2.1 Methodik der Biotopkartierung	4
Erfassung.....	4
Bewertung	5
2.2 Methodik der Baum-Strukturkartierung	5
2.3. Methodik der Untersuchung auf xylobionte Käfer.....	5
2.4. Methodik der FLM-Erfassung.....	7
Detektor-Methode	8
2.5. Methodik der Brutvogelkartierung.....	8
Auswertung und Darstellung der Ergebnisse	9
2.6. Methodik der Eidechsenkartierung.....	9
Biologie der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	9
Material & Methode	9
3. Ergebnisse	10
3.1. Ergebnisse der Biotopkartierung	10
Biotope.....	10
Biotopbewertung.....	14
Beschreibung der (bedingt) gefährdeten und (bedingt) geschützten Biotope	15
3.2. Ergebnisse der Baum-Strukturkartierung.....	17
3.3. Ergebnisse der Käfer-Untersuchung.....	20
Detektorbegehung.....	21
Fazit.....	25
3.5. Ergebnisse der Brutvogelkartierung	25
Zusammenfassung.....	25
Ergebnisse.....	26
Vogel-Habitate im UG.....	27
3.1. Ergebnisse der Eidechsenkartierung	27
Fazit.....	27
Maßnahmen-Empfehlungen.....	27
Literaturverzeichnis	28
Anhang	31
Karten.....	31
Biotopkartierungsbögen.....	37

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Geschlossene Laubgehölz-Hecke mit vorwiegend nicht heimischen Arten. (Blick: S-N)	10
Abb. 2: Artenarmer Scherrasen mit Baumgruppe. (Blick: W-NW)	11
Abb. 3: Gemeindehaus-Garten-Komplex. (Blick: N-S)	11
Abb. 4: Robinien-dominiertes Baumbestand in Vorwald-Stadium. (Blick: SW-NO)	12
Abb. 5: Junge Ruderalflur auf Abriss-Brache. (Blick: W-O)	12
Abb. 7: Lesesteinhaufen der Geb. Nr. 0005. (Blick: NO-N)	15
Abb. 6: Lesesteinhaufen der Geb. Nr. 0002. (Blick: M-N)	15
Abb. 8: Trockenmauer der Geb.Nr. 0004.	16
Abb. 9: Laubbaumreihen der Geb.Nr. 0002 und 0003	16
Abb. 10: Vorwald trockener Standorte mit mehreren Laubbaumarten der Geb. Nr. 0004	17

Tabellen- & Kartenverzeichnis

TABELLE 1 Erfassungstermine 2021	7
TABELLE 2 Übersicht über die Bedingungen während der Begehungen	8
TABELLE 3 Untersuchungen Zauneidechsen 2021	10
TABELLE 4 Vorkommen der Biotope im Untersuchungsgebiet geordnet nach Gebietsnummer und Flächengröße	13
TABELLE 5 Liste der (bedingt) gefährdeten und nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG (bedingt) geschützten Biotope und deren Flächenanteile	14
TABELLE 6 Erläuterungen zu den verwendeten Biotopbewertungs-Parametern	15
TABELLE 7 Ergebnisse der Baumstruktur-Kartierung - Erfasste Habitatstrukturen an Einzelbäumen.	18
TABELLE 8 Fledermaus-Vorkommen im Jahr 2021	22
TABELLE 6 - Übersicht über die Brutvögel (Brutnachweis) und wahrscheinlichen Brutvögel (Brutverdacht) im UG	26
KARTE 1 Brutvogelkartierung - Darstellung der Reviermittelpunkte	31
KARTE 2 Übersicht Biotope und Geländestrukturen	32
KARTE 3 Baumstrukturen - Darstellung planungsrelevanter Habitatstrukturen	33
KARTE 4 Fledermäuse – Darstellung der Balzreviere	34
KARTE 5 Fledermäuse – Darstellung der Jagdgebiete	35
KARTE 6 Abgrenzung der Waldfläche laut untere Forstbehörde	36
Biotopkartierungsbogen Geb.Nr 0001	37
Geb.Nr 0002	38
Geb.Nr 0003	39
Geb.Nr 0004	40
Geb.Nr 0005	41

Abkürzungsverzeichnis

ABKÜRZUNG	BEDEUTUNG
UG	Untersuchungsgebiet

1. Anlass der Untersuchungen

Im Rahmen des Bebauungsplan Nr. 527 „Finowtal“ wurden im Jahr 2021 von März bis September feldökologische Untersuchungen durchgeführt. Das Planungsgebiet liegt an der Eberswalder Straße Ecke Spechthausener Straße in 16227 Eberswalde im Finowtal. Die Fläche des Untersuchungsgebiets (UG) beträgt ca. 1,5 ha. Das UG besteht sowohl aus Freiflächen, mehr und weniger dichten Baumbeständen als auch bebauten Flächen. Frühere Biotop- und Artenkartierungen für das Untersuchungsgebiet liegen nicht vor. Folgende Untersuchungen wurden flächendeckend durchgeführt:

- Flächendeckende Biotopkartierung
- Erfassung der Baum-Strukturen
- Erfassung xylobionte Käfer
- Erfassung der Fledermäuse
- Erfassung der Brutvögel
- Erfassung der Eidechsen

Die Arbeiten wurden im Auftrag des Landschaftsplanungsbüros „AGU | GOLDMANN“ durch das „KartierKollektiv Brandenburg“ ausgeführt. Im vorliegenden Bericht werden die angewandten Methoden beschrieben und die Ergebnisse schriftlich und kartografisch dargelegt. Änderungen sind mit Vorbehalt möglich.

2. Methodisches Vorgehen

2.1 Methodik der Biotopkartierung

Erfassung

Es wurde eine Flächendeckende Biotop(typen)kartierung im urbanen Raum ("Stadtbiotopkartierungen" mit Schwerpunkt in besiedelten, industrialisierten Gebieten), einschließlich der Ausweisung aller geschützter und gefährdeter Biotope (Tabelle 4) durchgeführt, um eine artenschutzrechtliche Prüfung zur Bewertung und Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft (sog. Eingriffsregelung) zu gewährleisten. Ermittelt wurden Art, Häufigkeit und Verteilung sämtlicher Biotoptypen des Gebietes einschließlich aller Kleinstrukturen. Die Erfassung der Flora beschränkt sich auf die bestandsprägenden und sonstigen kennzeichnenden, bzw. aufgrund ihrer Gefährdung besonders wertbestimmenden Pflanzenarten. Die Registrierungen von Tierarten wurden als Zufallsfunde unter „Fauna“ auf den Kartierbögen (s. Anhang) vermerkt. Die Erfassung der Biotoptypen und der gesetzlich geschützten Flora erfolgte im Monat August mit einer Begehung nach den Vorgaben für Biotopkartierungen in Brandenburg gemäß Band 1 & 2 -Kartierungsanleitung und Anlagen, sowie der Beschreibung der Biotoptypen, unter Berücksichtigung der Roten Liste der Farn- & Blütenpflanzen Deutschlands. Da keine Vorkartierungen vorliegen, wurden den Hauptbiotopen, wie bei Erstkartierungen üblich, fortlaufende (NW → SO) Gebietsnummern zugeteilt. Alle erforderlichen Angaben zu den jeweiligen Biotoptypen wurden im Feld auf Biotopkartierungsbögen vermerkt, später digitalisiert und ausgewertet (vgl. Tabelle 4 & 5, Karte 2 & Anhang Biotopkartierungsbögen). Für die Kartenerstellung wurden im Feld

entsprechende Shape-Dateien mit QField® generiert. Zum Zeitpunkt der Kartierung (Juni 2021) war der ehemals vorhandene Gebäudebestand, wie auf Karte 1 noch sichtbar, bereits zurückgebaut.

Bewertung

Die Bewertung der Biotope erfolgt auf naturschutzrechtlicher Ebene. Dazu wurden alle Biotope und Kleinstrukturen mit Schutz-/RL-Status gesondert ausgewiesen (Tabelle 5) und beschrieben. Ergänzend zu der Schutz- & Gefährdungsbeurteilung wird für jedes betreffende Biotop die Regenerationsfähigkeit bzw. Regenerierbarkeit (REG) angegeben. Durch die Regenerationsfähigkeit wird ein bedeutender Teilaspekt der "Empfindlichkeit" von Biotopen abgebildet, um damit eine Schutzpriorität bei gleicher Gefährdungseinstufung begründen zu können. Darüber hinaus sind diese Angaben für die Abschätzung der Ausgleichbarkeit von Eingriffen in Natur und Landschaft geeignet (BASTIAN, 1999).

2.2. Methodik der Baum-Strukturkartierung

Es war auszuschließen, dass durch die anberaumten Baum- und Bauarbeiten eine Verletzung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Absatz 1 des BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) bzw. eine Beeinträchtigung von geschützten Lebens- bzw. Fortpflanzungsstätten geschützter Tierarten eintritt.

Der Baumbestand wurde flächig begangen und einzelbaumbezogen kontrolliert. Die Kartierung erfolgte terrestrisch mittels Inaugscheinnahe vom Boden aus. Insbesondere Bäume in der Alterungsphase oder solche mit stärkeren Durchmessern (ab ca. 25cm) wurden dabei intensiv mittels Fernglas begutachtet, da an stärkeren Altbäumen ein erhöhtes Potential für das Vorkommen geschützter Lebensstätten anzunehmen ist. Ziel der Habitatbaumkartierung war die Erfassung von geeigneten oder (potentiell) besetzten Strukturen, die als geschützte Lebensstätten zu bewerten sind. Als geschützte Lebensstätten im Sinne des BNatSchG werden solche Strukturen verstanden, die dauerhaft und/oder regelmäßig von Individuen einer Art aufgesucht und als Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätte genutzt werden. An Gehölzen betrifft dies insbesondere: Höhlungen, Spalten, Rindenplacken, Astungswunden, Nester oder vergleichbare Strukturen (DIETZ ET AL., 2014). Bäume die (potentiell) geschützte Lebensstätten aufweisen, wurden mittels GPS-Gerät verortet und wiederauffindbar (Forstmarkierungsspray) markiert. Die Strukturen die potentiell zur Besiedlung mit Vögeln- und/oder Fledermäusen geeignet sind wurden einzeln aufgenommen und ggf. hinsichtlich ihrer Lage beschrieben (Höhe, Exposition, Ausdehnung, etc.). Eine Bewertung des Besiedlungspotentials erfolgte auch in Hinblick auf ggf. erforderliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Entfernung geschützter Lebensstätten im Zuge der Rodung des Baumbestandes. Eine eingehende Untersuchung mittels Seilklettertechnik bzw. Endoskopie war nicht Bestandteil der Erfassung. Auf Grundlage der Befunde kann jedoch eine nachgelagerte Kontrolle einzelner Bäume, unmittelbar vor Fällung, erforderlich sein. Dies betrifft auch solche Bäume, die auf Grund von starkem Fremdbewuchs nicht vollständig einsehbar bzw. Strukturen die vom Boden aus nicht abschließend zu bewerten waren. Empfehlungen zur ökologischen Baubegleitung der Baumarbeiten sind im Ergebnisteil zu finden (Kap. 3.2). Die Kartierung von Habitatbäumen erfolgte am 14.04.2021 durch Max Backoff. Die Anwendung der Methoden und entsprechende Auswertung sind an den Gegenstand der Untersuchungen gebunden und nicht auf andere Bäume übertragbar.

2.3. Methodik der Untersuchung auf xylobionte Käfer

Zunächst erfolgte eine Strukturkartierung nach Methodenblatt XK1 der „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und

Artenschutzbeitrag“ (ALBRECHT ET AL., 2017), um geeignete Habitatstrukturen für totholzassoziierte Käfer der FFH-Richtlinie ausfindig zu machen. Für Arten, deren Habitatstrukturen im Gebiet fehlen, wurde dementsprechend kein weiterer Erfassungsaufwand betrieben. Für alle anderen Arten wurden die entsprechenden Methodenblätter aus ALBRECHT ET AL (2017) verwendet.

In Brandenburg sind Vorkommen der folgenden Arten denkbar:

Eremit - *Osmoderma eremita*, *Osmoderma barnabita*

Der Eremit entwickelt sich in möglichst großen, mulmgefüllten Baumhöhlen. Die Baumart spielt dabei eine geringe Rolle. Üblicherweise befindet sich die Bruthöhle in alten Laubbäumen, die noch lebendig sind. Es gibt allerdings auch selten Funde in Totholz oder lebenden Bäumen mit weniger als 30cm Stammdurchmesser (RANIUS ET AL., 2005).

Die zwingend notwendige Bedingung für die Besiedelung einer Baumhöhle ist das Vorhandensein von Mulm. Die Untersuchung erfolgte nach Methodenblatt XK7 aus den „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“ (ALBRECHT ET AL., 2013). Ziel der Brutbaumuntersuchung ist es, Bäume mit einer Eremitenpopulation sowie Bäume, welche potentiell als Lebensraum für den Eremiten geeignet sind, zu identifizieren.

Eremiten können ganzjährig indirekt durch den Kot der Larven und Chitinteile der adulten Käfer nachgewiesen werden (ALBRECHT ET AL., 2013, STEGNER, STRZELCZYK & MARTSCHEI, 2009). Da die Eremiten fast ihr gesamtes Leben in der Baumhöhle verbringen, sterben sie oft auch dort. Daher enthalten besiedelte Baumhöhlen Exoskelett-Reste (Chitinteile) von toten Käfern. Auch der typische Geruch der männlichen Käfer hilft während ihrer Aktivität zwischen Mai und September bei der Erfassung (STEGNER, STRZELCZYK & MARTSCHEI, 2009).

Bei zugänglichen Baumhöhlen werden die oberen Schichten des darin befindlichen Mulms auf Exoskelett-Reste der ausgewachsenen Käfer (Chitinteile) hin untersucht. Chitinteile gelten als sehr guter Eremitennachweis, da hier die Zuordnung zur Art im Vergleich zum Larvenkot einfacher und eindeutig ist. Bei Kenntnis der anderen großen Käferarten sind selbst kleine Fragmente, wie etwa einzelne Beine, unverwechselbar. Es wird angenommen, dass die Wahrscheinlichkeit, Chitinteile von zufällig hereingeflogenen Käfern in einem unbesiedelten Baum zu finden, so gering ist, dass sie vernachlässigt werden kann. Selbst wenn die eigentliche Höhle einer Untersuchung nicht zugänglich ist, rieselt oft Mulm vermischt mit den Kotpellets der Larven durch kleine Spalten und Öffnungen ins Freie, und ist dann am Stammfuß zu finden. Gelegentlich sind in diesem Material auch Chitinteile der ausgewachsenen Käfer zu finden. Das ermöglicht den Nachweis von Populationen in ansonsten nicht zugänglichen Hohlräumen im Baum. Auch dieses Material wurde begutachtet.

Hirschkäfer - *Lucanus cervus*

Hirschkäfer entwickeln sich als Larve unterirdisch in weißfaulem Wurzelholz von Stubben, oder an liegendem Totholz wenn ausreichend Kontakt zum Boden besteht. Die Art zeigt dabei eine deutliche Präferenz für Eichen, kann sich grundsätzlich aber auch an anderen Baumarten entwickeln. Die adulten Käfer benötigen Bäume, an denen Flüssigkeit aus dem Stamm austritt („Saftfluss“), wo sie sich zur Paarung zusammenfinden und Nahrung aufnehmen (BRECHTEL & KOSTENBADER, 2002). Eichentotholz und Saftbäume, deren Kartierung nach Methodenblatt XK1 gefordert wird (ALBRECHT ET AL., 2013), sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Heldbock - *Cerambyx cerdo*

Die Art entwickelt sich im Holz von Eichen und besiedelt dabei bevorzugt geschädigte und abgängige Bäume hohen Alters (ALBRECHT ET AL., 2013). Damit sind keine gut geeigneten Habitatbäume im Untersuchungsgebiet vorhanden. Die Anwesenheit der Art wäre durch die großen Schlupflöcher, aus denen die fertig entwickelten Käfer das Holz verlassen, auffällig. Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet kann ausgeschlossen werden.

Veilchenblauer Wurzelhals-Schnellkäfer - *Limoniscus violaceus*

Diese sehr seltene Art ist zwar aus Brandenburg bekannt (DKAT, 2021), ist aber auf urständige Wälder beschränkt. Zur Entwicklung werden Altbäume benötigt, in denen ein Mulmkörper Bodenkontakt hat (ALBRECHT ET AL., 2013). Da es sich nicht um einen Bestand mit „Urwald“-Charakter handelt, ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen.

Scharlachkäfer, Scharlachroter Plattkäfer - *Cucujus cinnaberinus*

Der Scharlachkäfer wurde 2014 erstmals in Brandenburg nachgewiesen (MAINDA, 2014). Weniger als einen Kilometer nordöstlich des Untersuchungsgebietes befindet sich im Waldstück „Hölle“ eine Population der Art (JILG, 2020). Diese Entfernung ist für den flugfähigen Käfer kein Hindernis, so dass besonders auf ein Auftreten dieser Art geachtet werden muss. Scharlachkäfer entwickeln sich bevorzugt in stehendem Totholz von Weichhölzern wie Pappeln und Weiden, obwohl auch in anderen Holzarten Larven gefunden wurden. Entscheidend ist nur der Zustand des Totholzes, ansonsten sind sie was den Biotoptyp betrifft anspruchslos. (MAINDA & ESSER, 2021, JILG, 2020). Die Larven leben an Totholz im Zwischenraum unter der Rinde, wenn sich dort eine mulmige Schicht gebildet hat (MAINDA & ESSER, 2021). Das passiert vor allem bei der Zersetzung der Bast-schicht, die nicht bei allen Baumarten vorhanden ist. Die Erfassung erfolgt durch die Suche nach Larven unter der Rinde von Totholz, entsprechend Methodenblatt XK4 (ALBRECHT ET AL., 2013).

Die Begehungen fanden am 26.07.2021, 27.07.2021 und dem 13.08.2021 statt

2.4. Methodik der FLM-Erfassung

Die Erfassung der Fledermausfauna (Artenspektrum und Aktivitäten) und der für den Fledermausbestand essentiellen Lebensräume (Quartiere, Jagdgebiete, Flugkorridore) erfolgte von Mai bis Oktober durch insgesamt 5 Begehungen. Die Untersuchungen fanden entsprechend der Empfehlung des Bundesverbandes für Fledermauskunde statt (BVF, 2018). Zur Erfassung von Fledermaus-Quartieren fanden innerhalb des Untersuchungsgebietes vier Detektor Begehungen im Zeitraum von Mai bis Anfang August (Sommerquartiere, Wochenstuben) sowie eine Begehung Ende August-September (Balz- und Paarungsquartieren) statt. Dabei erfolgte die Erfassung der Fledermausvorkommen durch Sichtkontrollen und Detektorbegehungen. Aus Verhalten und Flugrichtung kann auf das Vorhandensein und die Lage vorhandener Quartiere geschlossen werden. Potenzielle Räume von Wochenstuben, Balz- und Paarungsquartieren und Sommer- und Winterquartieren werden dargestellt. Raumbeziehungen zu den Jagdhabitaten („Flugstraßen“) sowie Zugbewegungen werden ebenfalls soweit möglich dargestellt.

Die im Jahr 2021 im Gebiet durchgeführten Begehungen fanden zu den in den folgenden Tabellen aufgelisteten Terminen und Witterungen statt.

TABELLE 1 Erfassungstermine 2021

DATUM	SU	SA	TEMPERATUR	WIND	BEWÖLKUNG
11.05.21	21:01:00	05:42:00	20°C	5-10 km/h	bewölkt dann aufklarend, trocken
24.05.21	21:19:00	05:25:00	16-18°C	5-10 km/h	trocken, leicht bewölkt (3/8)
07.06.21	21:34:00	05:14:00	10°C	0-5 km/h	trocken, klar (0/8)
03.08.21	21:06:00	05:55:00	20-22°C	5-10 km/h	trocken, bewölkt (8/8)
24.09.21	19:15:00	07:17:00	15°C	15-25 km/h	trocken, bewölkt (5/8)
	Morgentermin		SU = Sonnenuntergang		
	Abendtermin		SA = Sonnenaufgang		

Detektor-Methode

Die Fledermauserfassung erfolgte mittels eines Fledermausdetektors Batlogger M (Elekon). Die Begehungen begannen jeweils in der frühen Dämmerung, um den Ausflug der „frühesten“ Fledermausarten zu erfassen und endeten während der Nacht oder, mit einer Unterbrechung während des nächtlichen Aktivitätsminimums, am frühen Morgen. Die morgendliche Dämmerung eignet sich besonders zur Ermittlung von Quartieren (Schwärmverhalten). Im Suchflug sind Frequenz und Rhythmus der Ortungslaute der Fledermäuse meist artspezifisch. Soweit möglich wurden unter Einsatz einer lichtstarken Kopflampe zusätzlich Informationen zu Flug- und Jagdverhalten für die Artbestimmung herangezogen. Als weiteres Hilfsmittel wurde ein Stereodetektor (Batscanner Stereo, Elekon) verwendet, der die räumliche Zuordnung der Tiere ermöglicht. Echoortungs-, Flug- und Jagdverhalten sowie die Flugmorphologie der Fledermäuse bilden einen funktionalen Komplex und können deshalb nur im Zusammenhang zueinander und zur jeweiligen Flugumgebung interpretiert werden. In den meisten Situationen wurden Aufnahmen von Fledermausrufen auf dem Batlogger M getätigt. Diese wurden mit Hilfe des BatScope 4 Analyse-Programms auf dem PC ausgewertet und dienen der Absicherung einzelner Artansprachen (OBRIST, 2018).

2.5. Methodik der Brutvogelkartierung

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte nach der Methode „Revierkartierung“ nach SÜDBECK ET AL., 2005. Es wurden sechs Begehungen im Zeitraum von März bis Juni 2021 durchgeführt. Die Verteilung der Begehungstermine richtet sich nach dem Verteilungsvorschlag für Siedlungen in SÜDBECK ET AL., 2005, S. 116. Die Begehungen fanden in den Morgenstunden bei Wetter ohne Regen und ohne starken Wind statt. Tabelle 2 gibt eine Übersicht über die Bedingungen während der Begehungen.

TABELLE 2 Übersicht über die Bedingungen während der Begehungen

DATUM	ZEITRAUM	TEMPERATUR IN °C	WINDSTÄRKE IN BFT	NIEDERSCHLÄGE	BEDINGUNGEN
30.03.21	6:58 bis 7:50	8	1-2	keine	sonnig, wolkenlos
16.04.21	6:00 bis 07:00	3	2	keine	bewölkt
06.05.21	5:15 bis 05:57	4	4	keine	sonnig, klar
18.05.21	5:00 bis 5:30	12	0-1	keine	leicht bewölkt
26.05.21	4:50 bis 5:30	9	3	keine	bewölkt
17.06.21	4:35 bis 5:20	18	2	keine	leicht bewölkt

Die Begehungen starteten an unterschiedlichen Punkten, sodass alle Orte zu verschiedenen Zeiten erfasst wurden. Beim Begehen wurden alle optischen und akustischen Hinweise auf brütende Vögel punktgenau in eine Tageskarte eingetragen. Der Fokus lag auf der Erfassung revieranzeigender Merkmale: singende/balzende Männchen; Paare; Revierauseinandersetzungen; Nistmaterial tragende Altvögel; Nester; vermutliche Neststandorte; warnende, verleitende Altvögel; Kotballen/ Eischalen austragende Altvögel; Futter tragende Altvögel; bettelnde oder eben flügge Junge. Bei den ersten beiden Begehungen wurden Klangattrappen zur Erfassung des Grünspechts eingesetzt, um ihren Bestand nicht zu unterschätzen (siehe SÜDBECK ET AL., 2005, S. 80–87). Dabei wird eine Revierkonkurrenz durch Abspielen von Lauten zur Revierabgrenzung oder Partnerwerbung vorgetäuscht, die potenzielle Revierinhaber zu einer Reaktion

veranlassen soll. Es wurden Laute der Klangattrappen-CD von STÜBING & BERGMANN, 2006 abgespielt. Falls ein Vogel auf die Klangattrappe reagierte, wurde das Abspielen sofort abgebrochen.

Auswertung und Darstellung der Ergebnisse

Zur Auswertung wurden die Informationen aus den Tageskarten pro Art in Artkarten übertragen, auf denen das Datum der jeweiligen Sichtung farblich erkennbar ist. Gruppierte Registrierungen (mindestens zwei) wurden zu Papierrevieren zusammengefasst und mit einem Kreis um einen Reviermittelpunkt gekennzeichnet. Bei Koloniebrütern war die Ausweisung von Papierrevieren je Brutpaar nicht möglich, sondern es wurde nur ein Reviermittelpunkt je Kolonie gesetzt und im Text sowie in der Attributtabelle der Shape-Datei darauf eingegangen. Bei der Auswertung der Papierreviere wurden die artspezifischen Hinweise aus SÜDBECK ET AL., 2005, insbesondere die zeitlichen Wertungsgrenzen der Sichtungen, berücksichtigt. Außerdem wurde nach den Hinweisen in den Artsteckbriefen in SÜDBECK ET AL., 2005 jedem Papierrevier der Status „Brutverdacht“ oder „Brutnachweis“ zugewiesen. Randsiedler (angeschnittene Reviere an der Reviergrenze) und Teilsiedler (Reviere von Arten, deren Nahrungsflächen größtenteils außerhalb des UGs liegen) werden in die Darstellungen mit einbezogen. Anschließend wurden die Reviermittelpunkte in einer Karte zusammengefasst und die Arten mit dem Brutstatus „Brutverdacht“ oder „Brutnachweis“ mit der Anzahl ihrer Papierreviere in einer Tabelle aufgelistet. Die Karten wurden mit der Software QGis in Version 3.16 erstellt. Die, für die Kartenerstellung verwendeten Digitalen Ortho Photos (DOPs) stellen das UG im nicht aktuellen Zustand dar. Zum Zeitpunkt der Kartierung (Juni 2021) war der ehemals vorhandene Gebäudebestand bereits zurückgebaut.

2.6. Methodik der Eidechsenkartierung

Biologie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) sind wechselwarme (poikilotherme) Tiere und gehören zu den Reptilien. Die Art ist typischerweise an wärmebegünstigte Magerbiotope wie beispielsweise trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben oder Wildgärten angepasst. Typische Lebensräume sind strukturreiche, mit unterschiedlich hoher Vegetation ausgestattete Habitate mit einem Altgras- und Totholzanteil und einer weitestgehend geschlossenen Krautschicht. Nach der Überwinterung kommen bereits Ende März die ersten Tiere aus den Verstecken. Mit dem Aktivwerden der Weibchen im April/Mai beginnt die Paarungszeit. Ab Ende Mai bis teilweise in den August hinein erfolgt die Eiablage an sandigen Standorten. Bei günstiger Bodentemperatur (21-24°C) schlüpfen die Jungen nach 2 Monaten. Zauneidechsen sind in der Regel nach der zweiten Überwinterung geschlechtsreif. Die Überwinterung beginnt bei den Männchen ab August. Die Weibchen sowie die vorjährigen Tiere beginnen im September sich zu verstecken. Die Schlüpflinge sind bis in den Oktober hinein anzutreffen (BLANKE, 2010).

Material & Methode

Die Kartierungen zur Reptilienfauna konzentrierten sich auf den Nachweis möglicher Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Potenziell geeignete Habitate der Art, wie Gras- und Hochstaudenbestände, trockenwarme Säume und Gehölzränder, wurden durch langsames Absuchen, insbesondere von Sonnenplätzen, kontrolliert. Dies erfolgte in Anlehnung an BLANKE et al., (1999; 2006a) sowie BOSBACH & WEDDLING et al., (2005). Dabei wurden Sichtnachweise der Reptilienarten aufgenommen. Dies erfolgte durch Einlesen der GPS-Koordinaten. Alter und Geschlecht der Zauneidechsen wurden, wenn möglich, durch ein Foto des Tieres belegt. Schwerpunktmäßig untersucht wurden sonnenexponierte Bereiche unmittelbar am südlichen Gehölzrand der entwidmeten Friedhofsfläche und die angrenzende Ruderalflächen.

Die Termine wurden entsprechend der Vorgaben an guten Wetterlagen gelegt (vgl. Tabelle 3). Es wurden fünf Termine im Zeitraum von April – September geplant, wobei nach drei Terminen ohne Befund keine weiteren Begehungen erfolgten.

TABELLE 3 Untersuchungen Zauneidechsen 2021

DATUM	TEMPERATUR	WIND	BEWÖLKUNG
10.05.21	21°C	10-15 km/h	trocken, sonnig, klar (0/8)
08.07.21	21°C	8 km/h	trocken, sonnig, leicht bewölkt (3/8)
30.07.21	25°C	8-13 km/h	trocken, sonnig, leicht bewölkt (2/8)

3. Ergebnisse

3.1. Ergebnisse der Biotopkartierung

Biotope

Nachstehend folgt die Beschreibung der 5 ermittelten Hauptbiotope. Biotope, die naturschutzrechtliche Attribute tragen, werden sowohl im zweiten Abschnitt der Ergebnisse als auch in Tabelle 3 gesondert dargelegt. Eine Übersicht aller ausgewiesenen Biotope einschließlich ihrer relevanten Kriterien findet sich in Tabelle 4 und gekürzt auf der Karte 2 (s. Anlagen).

GEB. NR. 0001 – BIOTOPCODE: 071313



Abb. 1: Geschlossene Laubgehölz-Hecke mit vorwiegend nicht heimischen Arten. (Blick: S→N)

Am Nord-Westlichen Rand des UG befindet sich eine geschlossene Laubgehölz-Hecke mit vorwiegend nicht heimischen Arten, dominiert vor allem durch *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, *Syringa vulgaris* und bodendeckend *Coloneaster spec.*. Desweiteren sind vereinzelt *Caragana arborescens*, *Euonymus europaeus* und *Berberis vulgaris* vertreten. Vermutlich dient die Hecke als Sichtschutz.

GEB. NR. 0002 – BIOTOPCODE: 051622



Abb. 2: Artenarmer Scherrasen mit Baumgruppe.
(Blick: W→NW)

Die Nordwestlich gelegene Zufahrt bzw. der Besucherparkplatz des Gemeindezentrums (Geb.Nr. 0003) kann als eher artenarme Rasenfläche der *Festuco-Crepidetum capillaris*-Pflanzengesellschaft trockener Standorte angesprochen werden, welche größtenteils durch einen lockeren Laubbaumbestand (WK: 3; 4 & 5) beschattet wird. Die Fläche unterliegt extensiver Pflege. **BEGLEITBIOTOPE** 1. Baumgruppe mit überwiegend nicht heimischen Arten, v.a. *Acer negundo*, sonst: *Quercus robur*, *Acer platanooides*, *Betula pendula*, *Catalpa bignonioides* 2. Beschatteter Feldsteinhaufen ((§) RL 3) 3. *Betula pendula*-Reihe, Altbäume (RL 3).

GEB. NR. 0003 – BIOTOPCODE: 12330



Abb. 3: Gemeindehaus-Garten-Komplex. (Blick: N→S)

Im Norden des UG befindet sich der Gemeindehaus-Garten-Komplex mit 40 % Anteil versiegelte Fläche (Gemeindehaus u. Steinplattenwege) und einem Vorgarten mit überwiegend Zierrasen-Bereichen und Ziergehölz-Pflanzungen. An der nördlichen Seite der Gartenfläche stehen Nadelbäume mittleren Alters, v. a. *Abies spec.*. **BEGLEITBIOTOPE** 1. Beschatteter, artenarmer Zierrasen des Gartenbereiches 2. Zierstauden & -Gehölze, v.a. *Buxus spec.* u. *Rhododendron spec.* 3. Geschlossene *Fagus sylvatica*-Baumreihe mittleren Alters (RL 3).

GEB. NR. 0004 – BIOTOPCODE: 082818, ALTERNATIV 10103



Abb. 4: Robinien-dominiertes Baumbestand in Vorwald-Stadium. (Blick: SW→NO)

Im Nord-Osten befindet sich ein aus Sukzession entstandener, mittlerweile dichter Laubbaumbestand (RL) auf einer Friedhofsbrache der durch *Robinia pseudoacacia* (WK: 4-5) dominiert wird. Als Nebenbaumart (35 %) kann stammweise beigemischter *A. platanoides* (Ø WK: 3) ausgewiesen werden. Sonstige Baumarten sind *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*. Vereinzelt stehen Altbäume (WK 6-7) im Bestand. Im Unterstand dominieren *Symphoricarpos albus* & *A. platanoides* (WK 1). Die Krautschicht wird v.a. durch *Hedera helix* (50%) geprägt. **BEGLEITBIOTOPE** 1. < 1m hohe, 60m lange, verputzte, halb-beschattete Feldsteinmauer, weitestgehend ohne Vegetation (RL 1) 2. Linienförmige, unbeschattete Feldstein-Ansammlung ((§) RL 2).

GEB. NR. 0005 – BIOTOPCODE: 032391



Abb. 5: Junge Ruderalflur auf Abriss-Brache. (Blick: W→ O)

Den größten Flächenanteil nimmt eine junge Ruderalflur auf einer Abriss-Brache trockener Standorte (Lehm-/Sand-/Kiessubstrat) ein. Die Krautschicht wird dominiert durch *Coryza canadensis* und diverse einjährige Leguminosen. Stellenweise stehen dort geschlossene *Amaranthus retroflexus*-Bestände. Gräser, v.a. *Calamagrostis epigejos*, besiedeln die Brache nur beigemischt. In der Strauchschicht wächst in großen Bereichen bodendeckend *Rubus caesia* (5%) und vereinzelt *Robinia pseudoacacia* (WK 1). Im nördlichen Teil befinden sich nebst Müllablagerungen ein großer sonnenexponierter Ziegelhaufen. **BEGLEITBIOTOPE** 1. 3-4 m hohe, lückige Hecke, v.a. *Rubus caesia* & *Humulus lupulus* mit einzelnen *Salix alba* & *A. platanoides* (~10 J.) (RL V) 2. Kies-Schotter-Zufahrt (NO) 3. Solitäre *Quercus robur* (NW-Rand) 4. Solitäre *Acer platanoides* (SO-Rand) 5. Lesesteinhaufen, beschattet (RL 3).

TABELLE 4 Vorkommen der Biotope im Untersuchungsgebiet geordnet nach Gebietsnummer und Flächengröße

GEB. NR.	BIOTOPCODE	HB/BB	BESCHREIBUNG	FLÄCHEN-GRÖßE (HA)	FLÄCHEN-ANTEIL %	§ 30/§ 32 BbGNATSchG	GEFÄHRDUNG
0001	071313	HB	Geschlossene Laubgehölz-Hecke mit überwiegend nicht heimischen Arten	0,0114	0,76		
0002	051622	HB	Verarmter Festuco-Crepidetum capillaris-Scherrasen mit lockerem Baumbestand	0,1982	13,21		
0002	0715322	BB	Baumgruppe mit überwiegend nicht heimischen Arten	0,0171	1,14		
0002	071411	BB	Baumreihen - mehr oder weniger geschlossen & in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, Altbäume	0,0021	0,14		
0002	11162	BB	Lesesteinhaufen, beschattet	0,00012	0,01	(§)	3
0003	12330	HB	Gemeinbedarfsfläche	0,1118	7,45		
0003	0516022	BB	Beschatteter, artenarmer Zierrasen des Gartenbereiches	0,0962	6,41		
0003	0714212	BB	Baumreihen - mehr oder weniger geschlossen & in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, mittleren Alters	0,0038	0,25		3
0003	102762	BB	Zierstauden & -Gehölze	0,0001	0,01		
0004	082818	HB	Vorwald trockener Standorte mit mehreren Laubbbaumarten	0,3838	25,59	(§)	RL
0004	10130	BB	Trockenmauer	0,0046	0,31		1
0005	032391	HB	Überwiegend einjährige Ruderalvegetation auf trockenem Sekundärstandort	0,8061	53,75		
0005	12652	BB	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	0,0689	4,59		
0005	071322	BB	Lückige Hecke zu 10% überschirmt von Bäumen – überwiegend heimische Arten	0,0305	2,03		V
0005	0715221	BB	Solitärbäume – nicht heimische Baumarten, Altbäume	0,0003	0,02		
0005	11162	BB	Lesesteinhaufen, beschattet	0,00018	0,01	(§)	3
0005	0715212	BB	Solitärbäume – heimische Baumarten, mittleres Alter	0,0001	0,01		V
			Versiegelte Fläche	0,0493	3,29		

Biotopbewertung

Im Folgenden werden alle geschützten und gefährdeten Biotope gelistet (Tabelle 5 & 6) und beschrieben

TABELLE 5 Liste der (bedingt) gefährdeten und nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG (bedingt) geschützten Biotope und deren Flächenanteile

BIOTOPTYPEN		RL- STATUS	REG	FLÄCHEN-GRÖßE (ha)	FLÄCHEN- ANTEIL (%)
GEFÄHRDET - UND IN BESTIMMTEN AUSBILDUNGEN GESCHÜTZT NACH § 30 BNATSchG UND § 18 BbGNATSchAG					
Lesesteinhaufen, beschattet	AHB	3	B	0,00018	
Lesesteinhaufen, beschattet	AHB	3	B	0,0001	
				0,00028	<1
EXTREM GEFÄHRDET					
Trockenmauer	PM	1	B	0,0046	<1
GEFÄHRDET					
Baumreihen - mehr oder weniger geschlossen & in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, Altbäume		3	-	0,0021	
Baumreihen - mehr oder weniger geschlossen & in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, mittleren Alters	BRRGM	3	-	0,0038	
				0,0059	<1
BEDINGT GEFÄHRDET					
Vorwald trockener Standorte mit mehreren Laubbaumarten	WVTS	RL	-	0,3838	25,59
VORWARNLISTE					
Lückige Hecke zu 10% überschirmt von Bäumen – überwiegend heimische Arten	BHBL	V	S	0,0305	
Solitärbäume – heimische Baumarten, mittleres Alter	BEAHM	V	B	0,0001	
				0,0306	2,04

TABELLE 6 Erläuterungen zu den verwendeten Biotopbewertungs-Parametern

SCHUTZ	ERLÄUTERUNG
§	Geschützter Biotop nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG
GEFÄHRDUNG	
RL	einzelne Biotoptypen der Gruppe/Untergruppe sind gefährdet/unterschiedlich stark gefährdet
1	extrem gefährdet
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	im Rückgang, Vorwarnliste
R	wegen Seltenheit gefährdet
D	Datenlage unzureichend
REGENERIERBARKEIT (REG)	
N	nicht regenerierbar
K	kaum regenerierbar (> 150 Jahre)
S	schwer regenerierbar (ca. 15-150 Jahre)
B	bedingt regenerierbar (bis 15 Jahre)
X	keine Einstufung sinnvoll

Beschreibung der (bedingt) gefährdeten und (bedingt) geschützten Biotope

LESESTEINHAUFEN, BESCHATTET

Im UG befinden sich zwei beschattete Lesesteinhaufen. Der kleinere (1,2m²) und etabliertere der beiden Steinhaufen befindet sich im nordwestlichen Bereich des Gebietes Nr. 0002. Dieser ist bewachsen mit *Dryopteris carthusiana*, *Carex hirta*, *Galeopsis tetrahit*, diversen Moosen und Flechten. Der größere (knapp 2m²) Steinhaufen befindet sich am nordöstlichen Rand des Gebietes Nr. 0005 und ist nicht bewachsen, was darauf hindeutet, dass die gelesenen Steine vor nicht allzu langer Zeit dort platziert wurden. Diese Kleinstbiotope bieten einerseits eine geeignete Oberfläche für Algen, Moose, Flechten und andererseits sind es spezielle Lebensstätten für viele Tierarten, besonders für Reptilien. Hinsichtlich des Rückganges der Habitate für spezialisierte Tier- & Pflanzenarten, gelten auch diese Steinhabitate als gefährdet. Lesesteinhaufen ab einer Größe von 2m² unterliegen dem gesetzlichen Schutz.



Abb. 6: Lesesteinhaufen der Geb. Nr. 0002. (Blick: M→N)



Abb. 7: Lesesteinhaufen der Geb. Nr. 0005. (Blick: NO→N)

TROCKENMAUER



Abb. 8: Trockenmauer der Geb.Nr. 0004.

Eine beschattete, teils verfallene Trockenmauer begrenzt die entwidmete Friedhofsfläche der Gebietsnummer 0004 an seiner westlichen und südlichen Seite. Ähnlich wie Steinhäufen bieten diese kargen Kleinsthabitate vor allem im Rückgang befindlichen Pflanzengesellschaften der Extremstandorte und der Wirbellosenfauna eine Nische. Desweiteren stellen Trockenmauern Potentialhabitate für Amphibien und Reptilien dar. Aufgrund der voranschreitenden Sanierung der Landschaft sind Trockenmauern extrem gefährdet.

BAUMREIHEN - MEHR ODER WENIGER GESCHLOSSEN & IN GESUNDEM ZUSTAND, ÜBERWIEGEND HEIMISCHE BAUMARTEN



Abb. 9: Laubbaumreihen der Geb.Nr. 0002 und 0003

Im UG befinden sich zwei geschlossene Baumreihen aus heimischen Baumarten. Eine Reihe älterer Hängebirken gehört zum Gebiet 0002. Eine weitere, fast angrenzende Reihe aus Rotbuchen mittleren Alters säumt den südlichen Bereich des Gemeindehaus-Garten-Komplexes (Geb.Nr. 0003). Lineare Gehölzbiotope in urbanen Gebieten bieten vielen Vogelarten der Städte Nistmöglichkeiten. Überdies stellen Baumreihen aus heimischen Arten eine wichtige Nahrungsquelle für Vielzahl an Tieren dar. Aufgrund ihrer Bedeutung für den Immissionsschutz und die allgemeine Fauna, sind geschlossene Baumreihen aus heimischen Arten gefährdet.

VORWALD TROCKENER STANDORTE MIT MEHREREN LAUBBAUMARTEN

Etwa ein Viertel der untersuchten Fläche wird von einem dichten, von Robinien dominierten Laubbaumbestand im Vorwald-Stadium geprägt. Der Großteil dieses Baumbestandes steht auf einer Friedhofsbrache. Neben *Robinia pseudoacacia*, sind hier die Arten *Acer platanoides*, *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior* und *Ulmus glabra* vertreten. Im Unterstand stehen vor allem *Symphoricarpos albus* und *Acer platanoides* (WK 1). Eine Besonderheit bildet der starke *Hedera helix*-Bewuchs am Boden und an den Bäumen. Zusammen mit alten Baumhöhlen stellen mit Efeu bewachsene Altbäume selten gewordene Lebensstätten für eine Vielzahl von Wirbeltieren dar. Des Weiteren kommt dem Efeu eine besondere Bedeutung als Pollen- und Nektarlieferant für eine Reihe von spätfliegenden Insekten bei. Aufgrund der starken Präsenz der Robinie und des folglich hohen Nährstoffeintrages, ist dieser Biotop weder geschützt nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG, noch gefährdet.



Abb. 10: Vorwald trockener Standorte mit mehreren Laubbaumarten der Geb. Nr. 0004

LÜCKIGE HECKE ZU 10% ÜBERSCHIRMT VON BÄUMEN – ÜBERWIEGEND HEIMISCHE ARTEN & SOLITÄRBÄUME – HEIMISCHE BAUMARTEN, MITTLERES ALTER

Den südlichen Rand des UGs markiert eine dichte Hecke aus *Rubus caesia* und *Humulus lupulus* mit einzelnen überschirmenden jungen bis mittelalten Laubbäumen, darunter *Malus domestica*, *Salix alba* und *Acer platanoides*. Rechter Hand des Einganges der Untersuchungsfläche befindet sich außerdem eine mittelalte Stieleiche. Aufgrund ihrer Funktion als sowohl Brut- bzw. Nisthabitate als auch Nahrungsquelle für eine Vielzahl von Tierarten, stehen diese im Rückgang befindlichen Gehölzstrukturen auf der Vorwarnliste der Roten Liste der gefährdeten Biotope (RL V).

3.2. Ergebnisse der Baum-Strukturkartierung

Nachfolgend sind die Ergebnisse der Baum-Strukturkartierung dargestellt. Eine tabellarische Übersicht der erfassten Bäume mit planungsrelevanten Habitatstrukturen und einzelbaumbezogener Daten finden sich in Tabelle 7. Der Ergebnisdarstellung sind weiterhin allgemeine Hinweise zum Umgang mit anberaumten Baumarbeiten, der Entfernung von Baumfremden Bewuchs, Vermeidung bzw. Verminderung artenschutzfachlicher Konflikte, Ausgleich- und Ersatz von zu entfernenden (potentiellen) Lebensstätten, Baumschutzregularien und empfohlenem Umfang einer erforderlichen ökologischen Baubegleitung (ÖBB), zu entnehmen.

Bestandsbeschreibung

Der waldartige Bestand im östlichen Teil des UG (Entwidmete Friedhofsfläche) zeigt sich überwiegend homogen in Aufbau bzw. Altersklassen, sowie Baumartenzusammensetzung. Es stocken Robinien (*Robinia pseudoacacia*), Esche (*Fraxinus excelsior*), vereinzelt Flatterulme (*Ulmus laevis*), Spitz- und Eschenahorn (*Acer platanoides* bzw. *A. negundo*), sowie Winterlinde (*Tilia cordata*) und Sandbirke (*Betula pendula*). Nahe des Gebäudes bzw. an der Zufahrt stocken neben Solitärgehölzen wie Blaufichten (*Picea pungens „glauca“*) und Stieleichen (*Quercus robur*) auch Reihenpflanzungen aus Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Sandbirke (*B. pendula*). Entlang der südlichen Außengrenze des UG sind die vorkommenden Bäume in lockeren Gruppen bzw. Baumreihen angeordnet. Die Bäume im östlichen Teil des UG sind überwiegend in der Reifephase mit Wuchshöhen von ca. 15 bis 20m und einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von ca. 25 bis 50cm. Altbäume befinden sich vorrangig in den

Randbereichen zum Gebäude, bzw. zur Straße und im östlichen Teil des UG. Planungsrelevante Strukturen waren vor Allem an Altbäumen bzw. solchen mit einem BHD von 30cm oder mehr zu erwarten. Weiterhin ist der dominant auftretende Fremdbewuchs in der Betrachtung besonders zu gewichten (siehe nachfolgender Absatz). Im landschaftlichen Zusammenhang kommt der Fläche eine besondere Bedeutung zu: Das UG liegt im Urbanen Bereich und umliegende Grundstücke sind überwiegend überbaut und frei von größeren Baumbeständen. Der Bestand ist deshalb als Refugialraum bzw. inselartiger Habitatkomplex für an Gehölze gebundene Biozönosen zu bewerten.

Schutzstatus

Die Bäume außerhalb der Waldflächen gemäß LWaldG (Karte 6) fallen in den Anwendungsbereich der Barnimer Baumschutzverordnung (BarBaumSchV). Eine Baumerfassung nach BarBaumSchV wurde im Rahmen unserer Untersuchungen nicht durchgeführt. Geschützt sind Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 60cm (§2 Abs. 2 BarBaumSchV). Für die Rodung des Gehölzbestandes bzw. Fällung von Einzelbäumen im restlichen Plangebiet ist eine entsprechende Ausnahmegenehmigung von der BarBaumSchV zu erwirken. Die Entfernung von Gehölzungen ist durch Neupflanzungen oder Ersatzzahlungen (mindestens 1:1) angemessen zu kompensieren. Zur Ersatzpflanzung sind autochtone Laubgehölze (Empfehlungen nach GALK-Liste) in geeigneter Baumschulqualität zu verwenden (HSt. 3xv m.Db.). Art und Umfang der Kompensation sind durch die genehmigende Behörde (Untere Naturschutzbehörde Barnim) festzulegen.

Habitatbäume

In nachfolgender Tabelle sind die Befunde (vorgefundene Einzelbäume mit planungsrelevanten Habitatstrukturen) dargestellt und nachfolgend bewertet.

TABELLE 7 Ergebnisse der Baumstruktur-Kartierung - Erfasste Habitatstrukturen an Einzelbäumen.

B-NR.	BAUMART	HÖHE (M)	BHD (CM)	PHASE	BEFUND
MB1	Gem. Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	16	100	A	Höhlung auf ca. 2m Höhe o.B., SO-exponiert: Vermutlich größerer Hohlraum im Stamm mit Mulmkörper (aufsteigende Stockfäule); Fremdbewuchs mit Efeu (<i>Hedera helix</i>); Weitere Öffnungen der Höhlung nicht erkennbar.
MB2	Gem. Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	15	80	A	Abgestorbener Stämmeling mit Astungswunden und kleinflächigen Rindenplacken (straßenseitig exponiert).
MB3	Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)	19	100	A	Astungswunde mit Tiefgang S-exponiert auf 12m Höhe.
MB4	Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	17	150	A	Starker Fremdbewuchs mit Efeu (<i>H. helix</i>), Stamm nicht einsehbar und nicht abschließend zu bewerten.
MB5	Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>)	20	90	A	Astungswunden ohne Tiefgang.
MB6	Flatterulme (<i>Ulmus laevis</i>)	6	25	R	Baum ist abgestorben und nach Stammbruch als Hochtorso ausgeprägt; Kleinvolumige Spechthöhle (ca. 0,5l) O-exponiert auf ca. 6m Höhe o.B..

MB7	Sandbirke (<i>Betula pendula</i>)	15	40	R	Höhlung mit größerem Eingang (ca. 15cm Durchmesser) auf 3m Höhe, SW-exponiert, o.B.
Abkürzungen					
Phase = Entwicklungsphase: Alterungsphase (A), Reifephase (R), Jugendphase (J)					
BHD = Geschätzter Brusthöhendurchmesser					
o.B. = Ohne Besatz					

An insgesamt 7 Bäumen konnten (potentiell) geschützte Lebensstätten besonders bzw. streng geschützter Arten (im Sinne des §39 bzw. §44 des BNatSchG) festgestellt werden (vgl. Tabelle 7).

- BNR. 1:** Die Höhlung war zum Zeitpunkt der Kontrolle ohne Besatz. Eine potentielle Eignung für Fledermäuse ist auf Grund der Lage (bodennah bis ca. 2m Höhe) nicht anzunehmen. Für höhlenbrütende Singvögel ist die Höhlung geeignet. Auf Grund des starken Fremdbewuchses ist nicht auszuschließen, dass höher am Stamm gelegene Höhlungen oder Spalten vorhanden sind. Es wird empfohlen die Fällung des Baums im Rahmen einer ÖBB zu begleiten. Die Entfernung der Höhlung sollte im Zeitraum zwischen 1.10. und 28.2. erfolgen und durch die Ausbringung von Nist-/ Fledermauskästen angemessen kompensiert werden.
- BNR. 2:** Die Astungswunden sind eingefault, zeigen aber keine ausgebildeten Hohlräume. Die kleinflächigen Rindenplacken scheinen auf Grund ihrer Ausprägung wenig geeignet für die Nutzung durch Fledermäuse als Tagesversteck.
- BNR. 3:** Die Besatzsituation der eingefaulten Astungswunde konnte vom Boden aus nicht bewertet werden. Die Fällung des Baumes ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu realisieren.
- BNR. 4:** Die Besatzsituation der eingefaulten Astungswunde konnte vom Boden aus nicht bewertet werden. Weiterhin war der Stamm auf Grund des starken Fremdbewuchses nicht abschließend zu bewerten. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass weitere Höhlungen oder Spalten vorhanden sind. Die Fällung des Baumes ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu realisieren.
- BNR. 5:** Die Astungswunde zeigt keinen größeren Hohlraum und ist nicht für die Besiedlung mit Fledermäusen oder Vögeln geeignet.
- BNR. 6:** Die kleinvolumige Höhlung ist für den Besatz mit Vögeln oder Fledermäusen (Tagesversteck) geeignet. Die Entfernung der Höhlung sollte im Zeitraum zwischen 1.10. und 28.2. erfolgen und durch die Ausbringung von Nist-/ Fledermauskästen angemessen kompensiert werden.
- BNR. 7:** Die kleinvolumige Höhlung ist für den Besatz mit Vögeln oder Fledermäusen (Tagesversteck) geeignet. Die Entfernung der Höhlung sollte im Zeitraum zwischen 1.10. und 28.2. erfolgen und durch die Ausbringung von Nist-/ Fledermauskästen angemessen kompensiert werden.

Baumfremder Bewuchs

Der Baumbestand ist geprägt von einem flächigen und intensiven Befall mit Baumfremden Bewuchs (Efeu, *Hedera helix*). Baumfremdem Bewuchs, insbesondere dem Früchte tragenden Efeu kommt eine besondere Bedeutung im Artenschutz zu. Neben seiner Funktion als Bienenweide bzw. Nahrungshabitat für andere Insekten und Kleinvögel, bietet er Strukturen für freibrütende und heckenbrütende Vogelarten (DIETZ ET AL., 2014).

Diesjährige Nester brütender Vögel wurden im Rahmen der Habitatbaumkartierung nicht erfasst, da diese nicht als dauerhaft genutzte Lebensstätten anzusehen sind und der Brutvogelbestand gesondert kartiert wurde (Ergebnisse siehe Kap. 3.2).

Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass dem Fremdbewuchs eine eingeschränkte Einsehbarkeit der Stämme bedingt. Die Befunde sind deshalb, insbesondere an den Altbäumen, zu relativieren. Das Vorhandensein von Spaltenquartieren oder Höhlungen konnte vom Boden aus nicht abschließend bewertet werden. Es werden deshalb Maßnahmen der ökologischen Baubegleitung empfohlen (siehe Handlungsempfehlungen).

Stellungnahme und Handlungsempfehlungen

Die erfassten Baumhabitatstrukturen waren zum Zeitpunkt der Begutachtung ohne Besatz. Eine dauerhafte Nutzung durch besonders oder streng geschützte Arten (Artengruppen Vögel und Fledermäuse) ist auf Grundlage der Befunde nicht anzunehmen. Es kann jedoch ein Besiedlungspotential für höhlenbrütende Vogelarten und für Fledermäuse (Tagesversteck / Sommerquartier) angenommen werden. Potentielle Winterquartiere (Fledermäuse) wurden im UG nicht festgestellt.

Zur Vermeidung artenschutzfachlicher Konflikte sind die anberaumten Arbeiten (Rodung) außerhalb der Brutzeit (Schonzeit nach §39 BNatSchG), also zwischen dem 1.10. und 28.2. auszuführen. Durch die Bauzeitenregulierung kann die Erfüllung von Zugriffsverboten (nach §39 bzw. §44 des BNatSchG) vermieden werden.

Weiterhin ist der dominierende Fremdbewuchs als Strukturelement bei der Betrachtung zu berücksichtigen. Teilweise waren die Bäume nicht vollständig einsehbar, sodass ein Restrisiko unentdeckter Habitatstrukturen bleibt. Es wird deshalb empfohlen die erforderlichen Baumarbeiten durch eine ökologische Baubegleitung betreuen zu lassen. Dabei sind bei Fällungen von Bäumen mit einem BHD >30cm zunächst der Fremdbewuchs zu entfernen und diese einer Nachkontrolle, auf potentiell geschützte Lebensstätten, zu unterziehen. Nach Erfordernis ist mittels Endoskop auf Besatz zu kontrollieren, bevor die Fällung freigegeben werden kann.

Im UG wurden weiterhin höhlenbrütende Vogelarten und geeignete Bruthöhlen festgestellt. Eine Entfernung der Habitatstrukturen wäre im Zusammenhang mit Rodungen nicht vermeidbar und deshalb angemessen zu kompensieren (Verhältnis 1:3).

Zum Ausgleich wird empfohlen folgende Nist- bzw. Fledermauskästen auszubringen:

- 3 x Fledermaus Sommerquartier (z.B. Typ FSK-TB-KF Fa. Hasselfeldt, 1FF Fa. Schwegler oder vergleichbar)
- 9 x Kleinvogelnistkasten Universal Nistkasten mit 35mm Einflugloch (z.B. Typ H-35 Fa. Hasselfeldt, 2GR Fa. Schwegler oder vergleichbar)

Die Ausbringung sollte durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen, um die Funktionalität zu gewährleisten.

Unter Berücksichtigung der Empfehlungen zur Bauzeitenregulieren und zur ökologischen Baubegleitung ist eine Verletzung der Zugriffsverbote nach §44 BNatSchG nicht zu erwarten.

3.3. Ergebnisse der Käfer-Untersuchung

Insgesamt hat die Fläche eine geringe Bedeutung für totholzbesiedelnde Käferarten. Der Baumbestand ist noch relativ jung, und es ist kaum groß dimensioniertes Totholz vorhanden.

Bei der Strukturkartierung für die durch die FFH-Richtlinie geschützten Käferarten (Methodenblatt XK1, Albrecht et al 2013) wurden nur für den Eremiten und den Scharlachkäfer potentiell geeignete Strukturen aufgefunden.

Eremit

Der Eremit konnte im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Ein Baum (MB1, vgl. Tabelle 7) enthält eine recht geräumige Mulmhöhle im Stamm. Eine etwa 10x5cm große Eingangsöffnung befindet sich in etwa 2m Höhe. Die Entwicklung der Baumhöhle ist weit fortgeschritten, die Oberfläche des Mulmkörper befindet sich etwa einen halben Meter unter der Öffnung. Zur Untersuchung wurde ein Endoskop eingesetzt. Der Mulmkörper hat durch seine Tiefe mutmaßlich schon Kontakt zum Erdboden, was die Eignung für den Eremiten mindert (STEGNER, STRZELCZYK & MARTSCHEI, 2009). Kotpillen, Chitintteile und sonstige Zeichen für die Besiedelung durch Eremiten oder andere Rosenkäfer wurden nicht gefunden. Der Baum ist durch den geräumigen Mulmkörper potentiell als Brutbaum für Eremiten oder andere Mulmbewohner geeignet. Das sind etwa der Marmorierte- und der Große Rosenkäfer (*Protaetia marmorata*, *Protaetia speciosissima*), aber auch zahlreiche weitere Käferarten verschiedener Familien. Bei einer Fällung ist die Anwesenheit eines Sachverständigen zu empfehlen, da eine eventuell vorhandene kleine Population weniger Spuren erzeugen würde und so übersehen werden kann.

In Robinien können von außen schwer sichtbare Mulmtaschen unter der Rinde entstehen, die trotz des geringen Mulmvolumens eine kleine Eremitenpopulation unterhalten können (eigene Beobachtung). Diese Vorkommen verraten sich dann durch Mulmmaterial, welches durch kleine Risse an den Stammfußbereich rieselt. Eine solche Mulmtasche konnte nur an einer der Robinien nachgewiesen werden (0273). Die Mulmtasche war nur von Larven einer Schwarzkäferart besiedelt (*Coleoptera: Tenebrionidae*).

Der Stamm einer großen Robinie (Mb4, BHD >50cm) ist vollständig von Efeu bewachsen. Der Stamm einer großen Robinie (MB4, Tabelle 7) ist vollständig von Efeu bewachsen. Eventuelle Höhlenöffnungen sind so nicht sichtbar. Am Stammfuß befand sich kein herausgerieselter Mulm, der auf eine Mulmhöhle hinweisen würde. Auch bei einer Fällung dieses Baumes empfiehlt sich die Anwesenheit eines Sachverständigen, da er nicht abschließend untersucht werden konnte.

Scharlachkäfer

Der Scharlachkäfer konnte im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Die Habitatqualität für die Art wird als gering eingeschätzt. Das vorhandene Totholz ist nicht groß dimensioniert, herumliegende Äste sind zudem oft flächig entrindet. Pappel- und Weidentotholz fehlt vollständig. Untersuchte Tothölzer erschienen nach genauer Begutachtung nicht für die Entwicklung der Art geeignet. Die Rinde saß entweder noch fest auf dem Holz, ohne dass sich ein Zwischenraum gebildet hatte (MB6, Tabelle 7), oder der Zwischenraum war frei von Mulm bzw. die Mulmbildung war nicht ausreichend groß.

3.4. Ergebnisse der FLM-Erfassung

Detektorbegehung

Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2021 wurden im Untersuchungsgebiet mit dem Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) mindestens sechs Fledermausarten nachgewiesen (vgl. Karte 4).

Der Schutzstatus und die Gefährdungskategorien sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

TABELLE 8 Fledermaus-Vorkommen im Jahr 2021

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Abk.	RL D	RL BB	FFH-RL	SG
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Eser	G	3	IV	x
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Nnoc	V	3	IV	x
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Nlei	D	2	IV	x
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pnat	-	3	IV	x
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Mdau	-	P	IV	x
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ppip	-	P	IV	x

LEGENDE
 RL BB = Rote Liste Brandenburg (DOLCH et al. 1992)
 RL D = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)
 FFH = Auflistung der Art in Anh. II bzw. IV der FFH-Richtlinie
 SG = Streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG

1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V / P = Arten der Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * ungefährdet

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen genutzt werden. Winterquartiere finden sich u. a. in dickwandigen Baumhöhlen sowie in Spalten an Gebäuden und Brücken. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene, insektenreiche Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. Der Flug ist sehr schnell und findet oft in Höhen zwischen 10 bis 50 Metern statt (DIETZ ET AL., 2007). Die Jagdgebiete können mehr als 10 km von den Quartieren entfernt sein. Große Abendsegler können zwischen Sommer- und Winterquartieren über 1.000 km weit wandern (MESCHÉDE ET AL., 2000). Die Art kommt in ganz Deutschland vor, jedoch aufgrund der Zugaktivität saisonal in unterschiedlicher Dichte. Die hauptsächlichen Lebensräume liegen während der Wochenstubenzeit im nordöstlichen und östlichen Mitteleuropa, während sich die Paarungs- und Überwinterungsgebiete im westlichen und südwestlichen Mitteleuropa befinden (WEID, 2002 & SCHMIDT, 2002).

NACHWEISE

Es ergaben sich insgesamt 8 Kontakte dieser Art an drei von fünf Terminen im Mai – September. Bei zwei Kontakten wurden jagenden Tiere über dem Gelände beobachtet. Bei sechs Kontakten überflogen Abendsegler das Gebiet. Hinweise auf Quartiere ergaben sich keine. Das UG wird in kleinem Maße als Jagdgebiet (J01) genutzt und häufiger überflogen. Es ergaben sich entlang der Randbereiche des Gehölzaufwuchses zwei genutzte Flugrouten dieser Art mit allgemeiner Bedeutung (F02, F03).

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Der Kleinabendsegler kann hinsichtlich seiner Quartierwahl als klassische „Waldfledermausart“ bezeichnet werden. Die Quartiere liegen überwiegend in reinen Laubwäldern oder in Mischwäldern mit hohem Laubholzanteil. Als Waldtypen um die Kolonien dominieren reine Buchen-, Eichen-Hainbuchen- sowie Eichen-Kiefernwälder. Wochenstuben und Sommerquartiere sind Baumhöhlen, -spalten und Nistkästen. Zur Jagd werden unspezifisch verschiedene Lebensräume genutzt: innerhalb des Waldes jagt die Art über Lichtungen, Windwurfflächen, entlang von Wegen und am Waldrand. Außerhalb des Waldes bilden Bach- und Flussauen,

Stillgewässer, Acker und Grünland, Gärten und Streuobstwiesen die Jagdhabitats. Über seine Gefährdung in Deutschland lässt sich aufgrund ungenügender Datenlage bisher keine eindeutige Aussage treffen.

NACHWEISE

Es ergab sich am 24.05.2021 ein Kontakt zu einem Kleinen Abendsegler, der das Gelände aus nördlicher Richtung kommend überflog. Die Beobachtung wurde der Flugroute F03 zugeordnet. Eine Nutzung des UG's dieser Art wird ausgeschlossen.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Gebäudefledermaus, die vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich und strukturreichen Landschaften vorkommt. Sommerquartiere bezieht die Breitflügelfledermaus fast ausschließlich in und an Gebäuden. Sie gilt als Spalten bewohnende Fledermausart, die enge Hohlräume als Quartier schwerpunktmäßig im Dachbereich nutzt, aber z. B. auch hinter Verkleidungen und Fensterläden gefunden wird. Die Männchen suchen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen und Holzstapel auf. Im städtischen Bereich jagen Breitflügelfledermäuse selten weiter als 1.000 m vom Quartier entfernt. Besonders in der Wochenstubezeit befinden sich die Jagdgebiete in nur geringer Entfernung zum Quartier. Spaltenverstecke in und an Gebäuden, Dachböden Bäumen und Felsen sowie Keller, Stollen und Höhlen werden von der Breitflügelfledermaus als Winterquartiere genutzt. In Winterquartieren ist die Art selten nachzuweisen. SIMON ET AL., 2004 fanden bis auf zwei traditionell genutzte Winterquartiere immer wieder einzelne Tiere bei Sanierungsarbeiten an Fassaden oder im Dachbereich. Die Art gilt als ortstreu.

NACHWEISE

Von der Art konnte in der Erfassungsperiode 1 Nachweis am 24.09.2021 von einem Transferflug erbracht werden (F03). Das flog am frühen Abend in nördliche Richtung am Rande des UG's. Hinweise auf das Vorkommen von Quartieren ergaben sich keine. Die Breitflügelfledermaus nutzt das Gebiet daher vornehmlich als Transferbereich.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus gilt als typische Waldart. Sie besiedelt fast ausschließlich Waldbestände, wobei sie die Nähe von Gewässern sucht (MESCHÉDE & HELLER, 2000). Die Rauhautfledermaus kommt in Laub- und Kiefernwäldern vor, bevorzugt aber Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse und strukturreiche Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil (PETERSEN, 2004). Als Sommerquartier werden Baumhöhlen, Baumspalten, insbesondere Stammrisse und Fledermauskästen bevorzugt. Wochenstubenkolonien wählen ihre Quartiere vor allem im Wald oder am Waldrand, häufig in der Nähe von Gewässern. Aber auch Jagd-, Forsthütten und Jagdkanzeln im Wald sowie Nistkästen werden angenommen (PETERSEN, 2004).

NACHWEISE

Die Rauhautfledermaus wurde bei der Erfassung an zwei Terminen mit drei Kontakten festgestellt. Ein Tier nutzte den westlichen Teil und den großräumigen anliegenden Bereich als Jagdgebiet (J01). Ebenfalls nutzte ein Tier die Flugroute F01 in der Nacht. Ein weiteres Tier jagte am 24.09.2021 am östlichen Rand des UG's. Hinweise auf Quartiere ergaben sich keine.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus ist eine ausgesprochene „Spaltenfledermaus“, die besonders gern kleine Ritzen und Spalten in und an Häusern bezieht. So finden sich Quartiere der Art z. B. unter Flachdächern, in Rollladenkästen, hinter Hausverkleidungen und in Zwischendecken. Sie lebt in den Quartieren i.d.R. versteckt, so dass die Quartiere häufig unentdeckt bleiben. Die Zwergfledermaus jagt in Gärten, Parkanlagen, offener Landschaft und im Wald. Sie ist auf Leitlinien, an denen sie sich orientieren kann, angewiesen. Solche Leitlinien werden durch Hecken, Waldränder und Alleebäume gebildet. Sie ernährt sich von kleinen fliegenden Insekten (vornehmlich Mücken). Die Art jagt überwiegend in einer Höhe von ca. 3–5 m über dem Boden, steigt aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf. Nach Untersuchungen und Literaturlauswertung von SIMON ET AL., 2004 liegen Jagdgebiete der Zwergfledermaus maximal 2 km von den Quartieren entfernt, wobei auch in

Telemetrieuntersuchungen (PIGGE, 2020) Entfernungen von über 9 km festgestellt wurden. Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Art. Die Zwergfledermaus stellt in Deutschland die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart dar. Eine bekannte individuenstarke Wochenstube aus dem Jahr 2020 liegt 1,4 km südöstlich in der Walter-Kohn-Str. (eigene Daten A. PIGGE).

NACHWEISE

Insgesamt ergaben sich 30 Kontakte von der Zwergfledermaus. Die Art wurde durchgehend jagend im UG beobachtet. Die Tiere erschienen häufig bei frühem Sonnenuntergang über dem Bereich des Barackengebäudes im nördlichen Teil. In dem Bereich erschienen regelmäßig 2-3 Tier zur Ausflugzeit und jagten kleinräumig. Eine Prüfung auf Schwärmverhalten am 07.06.2021 erbrachte keine Hinweise auf Wochenstuben. Im weiteren Verlauf des Abends erweiterten die Tiere ihr Jagdgebiet über das ehemalige Friedhofsgelände hinaus. Das frühe Erscheinen der Tiere lässt auf nahe gelegene Quartiere schließen. Als geeignete Stätten werden das Barackengebäude (Q02) und die Bäume der Friedhofsbrache (Q01) angenommen. Am Morgen des 07.06.2021 flog zudem ein Tier bei Sonnenaufgang in den Gehölzaufwuchs dieses Areals ein. Ende September wurden starke Balzaktivitäten in drei Bereichen festgestellt (B01-B03). Vereinzelt erfolgten Transferflüge auf den Flugrouten F01 und F02. Ein Großteil des UG's wird als Jagdgebiet ausgewiesen (J01). Das UG hat die Bedeutung einer Fortpflanzungsstätte für die Zwergfledermaus. Es wird wahrscheinlich von einer Gruppe von mindesten 3 Männchen durchgehend als Quartier, Jagdgebiet und im Herbst als Balzrevier genutzt.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Wasserfledermaus bevorzugt wasserreiche Landschaften, gelegentlich ist sie auch weitab davon in Wäldern oder Ortschaften anzutreffen. Die Wasserfledermaus ist auf Gewässer als Jagdgebiete angewiesen, die eine reiche Insektenfauna und Bereiche ohne Wellenschlag aufweisen. Sie jagt aber auch im Wald, besonders, wenn er in Gewässernähe gelegen ist, wobei sowohl Laub- als auch Nadelwald befliegen wird (MESCHÉDE & HELLER, 2000). Wie alle baumbewohnenden Fledermausarten ist die Wasserfledermaus auf ein dichtes Angebot an geeigneten Höhlen und Spalten in Bäumen angewiesen. Die Sommerquartiere befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen, vor allem in alten Fäulnis- und Spechthöhlen in Eichen und Buchen, seltener in Baumspalten oder Nistkästen und sehr selten in Spalten an Gebäuden. Von dort fliegen die Tiere zu ihren bis zu 8 km weit entfernten Jagdgebieten entlang von ausgeprägten Flugstraßen (MESCHÉDE & HELLER, 2000). Den Weg zwischen Quartier und Jagdgebiet legen Wasserfledermäuse nach Möglichkeit entlang von Strukturen und meist in wenigen Metern über dem Boden zurück. Dadurch kann es an breit ausgebauten und stark befahrenen Verkehrsstraßen zu einem erhöhten Kollisionsrisiko sowie zu Zerschneidungseffekten bzw. Barrierewirkungen kommen.

NACHWEISE

Die Wasserfledermaus konnte in der Erfassungsperiode 1x am 11.05.2021 bei einem Transferflug nachgewiesen werden (F01). Das Tier durchflog das Gebiet in nördöstliche Richtung 45 min nach Sonnenuntergang. Hinweise auf das Vorkommen von Quartieren ergaben sich keine. Die Wasserfledermaus nutzt das Gebiet daher vornehmlich als Transferbereich. Die räumliche Verteilung der Nutzung von Fledermäusen ist in Karte 4 & 5 (im Anhang) dargestellt. Die Beschreibung der Nutzungsarten können der folgenden Tabelle und unter Zuhilfenahme der Tabelle 8 (Artnamen) entnommen werden:

TABELLE 9 Ergebnis der Detektorbegehung im Jahr 2021

NAME	ARTEN	NUTZUNG	STATUS	RELEVANZ	BESCHREIBUNG
Q01	Ppip	Einzelquartier	Verdacht	besonders	Strukturreicher alter Gehölzaufwuchs
Q02	Ppip	Einzelquartier	Verdacht	besonders	Eingeschossiges freistehendes Gebäude
J01	Ppip, Pnat, Nnoc	Jagdgebiet	Nachweis	besonders	Strukturreicher alter Gehölzaufwuchs mit Ruderalfläche, Gebäude
F01	Ppip, Mdau	Flugroute	Nachweis	allgemein	Zwischen Gehölzstruktur und Gebäude
F02	Ppip, Nnoc	Flugroute	Nachweis	allgemein	Über Ruderalfläche und Randbereich Wäldchen
F03	Eser, Nlei, Nnoc	Flugroute	Nachweis	allgemein	Entlang Waldrandkante über versiegelter Gewerbefläche
B01	Ppip	Balzrevier	Nachweis	besonders	Östlicher Randbereich des Gehölzaufwuchses
B02	Ppip	Balzrevier	Nachweis	besonders	Nördlicher Bereich des UG's nahe Heegemühler Straße
B03	Ppip	Balzrevier	Nachweis	besonders	Zentrale gelegen bei Ruderalfläche und Wäldchen

Nachweis Abk.	Bedeutung	Abk. Artnamen	Wissenschaftlicher Name
Q	Quartier	Eser	<i>Eptesicus serotinus</i>
J	Jagdgebiet	Nnoc	<i>Nyctalus noctula</i>
F	Flugroute	Nlei	<i>Nyctalus leisleri</i>
B	Balzrevier	Pnat	<i>Pipistrellus nathusii</i>
		Mdau	<i>Myotis daubentonii</i>
		Ppip	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>

Fazit

Das UG mit entsiegelten Fläche mit jungem Staudenaufwuch, einem Barackengebäude in Nutzung und dem Gehölzaufwuchs des entwidmeten Friedhofs wird als Jagdgebiet von Zwergfledermäusen, Flughautfledermäusen und Abendseglern genutzt. Es ist ein Bestand von mindestens 3 männlichen Zwergfledermäusen als durchgehende Bewohner des UG's vorhanden. Das Barackengebäude und die Friedhofsbrache werden als Quartierstätte und Fortpflanzungsstätte von Zwergfledermäuse genutzt, was einer besonderen Bedeutung zukommt. Im Weiteren nutzen sechs Fledermausarten das Gebiet als Transfergebiet. Hinweise auf Wochenstuben ergaben sich keine.

3.5. Ergebnisse der Brutvogelkartierung

Zusammenfassung

Im UG wurden die Brutvögel nach der Methodik „Revierkartierung“ nach SÜDBECK ET AL., 2005 kartiert. Die Auswertung der Erfassung ergab für zwei Arten einen Brutnachweis und für 14 Arten einen Brutverdacht. Unter ihnen befindet sich der Girlitz (*Serinus Serinus*), der auf der roten Liste Brandenburg gelistet ist. Die erfassten Brutvögel sind in Tabelle 6 aufgelistet, ihre Brutorte sind im Text beschrieben und in einer Reviermittelpunktkarte (vgl. Karte 1) im Anhang dargestellt.

Ergebnisse

Die Auswertung der Sichtungen ergab für zwei Arten einen Brutnachweis (Kohl- und Blaumeise) und für 14 Arten einen Brutverdacht im UG. Tabelle 6 gibt eine Übersicht über den Brutstatus, die Anzahl der Papierreviere (vermutlich vorhandene Brutplätze), den Gefährdungsstatus sowie den Schutzstatus der Arten.

Die Reviermittelpunktkarte im Anhang stellt die Papierreviermittelpunkte der 16 Brutvögel bzw. wahrscheinlichen Brutvögel dar. Unter ihnen befindet sich der **Girlitz (*Serinus Serinus*), der sich auf der Vorwarnliste der Roten Liste Brandenburgs befindet** (RYS LAVY, JURKE & MÄDL OW, 2020). Für den Girlitz wurde ein Papierrevier mit dem Status „Brutverdacht“ festgestellt, das sich bei dem Gebäude im Norden des UGs befindet. Zu dieser Einstufung führte die Sichtung eines singenden Männchens an vier Begehungsterminen. Auf den Einsatz der Klangtrappe zur Erfassung des Grünspechtes (*Picus viridus*) erfolgte keine Reaktion. Allerdings wurde ein balzrufender Grünspecht am 16.4.21 im UG registriert. Diese einmalige Beobachtung lässt nicht auf eine Brut im UG schließen. Vermutlich handelte es sich um einen Durchzügler.

TABELLE 6 - Übersicht über die Brutvögel (Brutnachweis) und wahrscheinlichen Brutvögel (Brutverdacht) im UG

ARTNAME	WISSENSCHAFTLICHER ARTNAME	ANZAHL PAPIERR. STATUS BRUTNACHWEI	ANZAHL PAPIERR. STATUS BRUTVERDACH	RL BB 2019	RL D 2016	EU VSCHRL	BARTSCHVO
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	1				§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	1				§
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	2				§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	1		V		§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	1				§
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	1				§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	1				§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	1				§
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1	1				§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	1	1				§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	1				§
Elster	<i>Pica pica</i>	-	1				§
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	1		V		§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	1				§
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	-	1				§
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	1	V			§

Abkürzungen

RL BB 2019 - Rote Liste Brandenburg 2019
und RL D 2016 – Rote Liste Deutschland 2016

- 0 - Bestand erloschen bzw. verschollen
- 1 - Bestand vom Aussterben bedroht
- 2 - Bestand stark gefährdet
- 3 - Bestand gefährdet
- V - Arten der Vorwarnliste

EU VSchRL – EU Vogelschutzrichtlinie

I – in Anhang I aufgeführt

Quelle: (RYS LAVY & MÄDL OW, 2008)

BArtSchVO – Bundesartenschutzverordnung

§ – besonders geschützt

§§ – streng geschützt

Vogel-Habitate im UG

Die Mehrheit der Brutvögel nistet im Wäldchen der entwidmeten Friedhofsfläche der ehemaligen Gemeinde Eisenspalterei. Die Strukturvielfalt von Sträuchern bis hin zu älteren Bäumen des ehemaligen Friedhof-Areals stellt ein attraktives Habitat für Vögel da. Hier brüten Blaumeise, Kohlmeise, Gartenbaumläufer, Amsel, Buchfink, Nachtigall, Ringeltaube, Elster, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke und Rotkehlchen. Die Kombination mit dem westlich angrenzenden Gebäude mit Garten schätzen der Girlitz und der Gartenrotschwanz. Außerhalb des Wäldchens brüten lediglich Blaumeisen in einer Baumgruppe und Haussperlinge in einer Hecke. Beide Arten brüten in der nordwestlichen Ecke des UGs. Auf dem südlich an das UG angrenzende Gartengrundstück brüten Grünfink, Kohlmeise und Nachtigall (und sicherlich weitere Arten). Die brachliegenden Offenlandflächen werden vermutlich durch einige der genannten Arten als Nahrungshabitat genutzt.

3.1. Ergebnisse der Eidechsenkartierung

Typische Strukturen als Lebensstätte für Zauneidechsen waren im UG vorhanden. Besonders war der südlich exponierte Randbereich der entwidmeten Friedhofsfläche. Dort befanden sich Totholzhaufen, Feldsteinhaufen und eine teilweise abgebrochene Feldsteinmauer. Mit dem Jahresverlauf wurden die vorhandenen Strukturen von Stauden überwachsen und führten zur Beschattung vieler Bereiche. Die Ruderalfläche war umgebrochen und zeigte kaum potenzielle Habitatstrukturen. Somit konnte ein mögliches Vorkommen auf einen Bereich eingegrenzt werden. An den drei Terminen mit optimalen Wetterbedingungen wurden keine Zauneidechsen gesichtet, sodass keine weiteren Begehungen erfolgten.

Fazit

Obwohl arttypische Habitate im UG vorhanden waren (Waldrandbereiche mit Totholz- und Feldsteinhaufen) wurden keine Zauneidechsen gesichtet. Das Gelände ist durch die Heegemühler Straße im Norden, dem Parkplatzgelände eines Baumarkts im Osten sowie der Spechthausener Straße im Westen von möglichen Populationen im Umfeld langjährig abgeschnitten. Der südliche Teil des UG's hat Zugang zu einem Gebiet mit Mehrfamilienhäusern mit Gärten, von wo Tiere einwandern könnten. Aufgrund der vorangegangenen Abrissarbeiten der Baracken (sind auf alten Luftbildern ersichtlich) wurde der Untergrund weitestgehend für die Nutzung von Zauneidechsen zerstört. Das beinhaltet Tiefenstrukturen als Tagesversteck oder auch Ameisenvorkommen als geeignete Nahrungsquelle. Es kann auf Grund der Begehungen und der festgestellten Situation vor Ort davon ausgegangen werden, dass sich keine Zauneidechsen auf dem Gelände befinden.

Maßnahmen-Empfehlungen

Erhalt der bestehenden Strukturen, mögliche Wiederbesiedlung über südliche Gärten als Korridor.

Literaturverzeichnis

BAUMSTRUKTUREN

- BArtSchV (BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG) (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten 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
- BAUMSCHSATZWRZ (2011): Satzung der Stadt Wriezen über die Erhaltung, die Pflege und den Schutz von Bäumen im Stadtgebiet Wriezen – BaumSchSatzWrz.
- BNATSCHG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
- DIETZ, M.; DUJESIEFKEN, D.; KOWOL, T.; REUTHER, J. RIECHE, T.; WURST, C. (2014): Artenschutz und Baumpflege. Haymarket Media, Braunschweig.
- EU-VRL (EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- BARBAUMSCHV (2014): Verordnung des Landkreises Barnim zum Schutz von Bäumen (Barnimer Baumschutzverordnung).

XYLOBIONTE KÄFER

- BRECHTEL, F. & KOSTENBADER, H. (2002): Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs. Stuttgart: Ulmer.
- DKAT (2021) [BLEICH, O., GÜRLICH, ST., KÖHLER, F. und weitere Autoren, auf Grundlage von Köhler, F. & Klausnitzer, B. (1998)]: Verzeichnis der Käfer Deutschlands Online. www.coleoweb.de [Abgerufen 18.09.2021]
- JILG, J. (2020): Funde von *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763) und *Ampedus elegantulus* (Schönherr, 1817) in Eberswalde. Märkische Entomologische Nachrichten, 22(1+2): 155-157
- MAINDA, T. (2014): Nachweis des Scharlachkäfers *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763) in Brandenburg. Entomologische Nachrichten und Berichte 58(3): 313-315.
- MAINDA, T., UND ESSER, J. (2021): Der Scharlachrote Plattkäfer *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763) in Berlin (*Coleoptera, Cucujidae*). Entomologische Nachrichten und Berichte 65(2): 169-173.
- RANIUS, T., AGUADO, L. O., ANTONSSON, K., AUDISIO, P., BALLERIO, A., CARPANETO, G. M., CHOBOT, K., GJURAŠIN, B., HANSSSEN, O., HUIJBREGTS, H., LAKATOS, F., MARTIN, O., NECULISEANU, Z., NIKITSKY, N. B., PAILL, W., PIRNAT, A., RIZUN, V., RUICĂNESCU, A., STEGNER, J., SÜDA, I., SZWAŁKO, P., TAMUTIS, V., TELNOV, D., TSINKEVICH, V., VERSTEIRT, V., VIGNON, V., VÖGELI, M. & ZACH, P. (2005): *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. Animal Biodiversity and Conservation, 28(1): 1–44.
- STEGNER, J., STRZELCZYK, P. & MARTSCHEI, T. (2009): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*), eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung. Biologie, Erfassung, Bewertung, Planung, Schutz, Recht. 2. Auflage. Schönwolkau: Vidusmedia.

BRUTVÖGEL

- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (Hrsg.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 2: *Passeriformes* - Sperlingsvögel. 2., Wiebelsheim: Aula-Verlag.
- BECKER, J. (2006): Nachtigallen *Luscinia megarhynchos*, Sprosser *L. luscinia* und ihre Hybriden im Raum Frankfurt (Oder) – weitere Ergebnisse einer langjährigen Beringungsstudie - Vogelwarte 45: 15–26. Online verfügbar unter <https://core.ac.uk/reader/14529588>, zuletzt geprüft am 21.06.2021.
- NABU (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 2016. Online verfügbar unter <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/artenschutz/rote-listen/10221.html>, zuletzt geprüft am 21.06.2021.

- RYSLAVY, T., JURKE, M. & MÄDLOW, W. (2020): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Potsdam – Landesamt für Umwelt Brandenburg (Beilage in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 2019, H. 4). Online verfügbar unter <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/auszug-rl-brutvoegel-2019.pdf>, zuletzt geprüft am 21.06.2021
- RYSLAVY, T. & MÄDLOW, W. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Potsdam - Landesumweltamt Brandenburg (Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 2008, H. 4, Beil).
- STÜBING, S.; BERGMANN, H.-H. (Hrsg.) (2006): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands: Klangatruppen-CD. Radolfzell.
- SÜDBECK, P.; ANDRETTZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: Mugler.

BIOTOPE

- BASTIAN, OLAF (1999). Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft.
- ZIMMERMANN, F.; DÜVEL, M.; HERRMANN, A.; STEINMEYER, A.; FLADE, M. & H. MAUERSBERGER (2004). Biotopkartierung Brandenburg. Band 1. Kartierungsanleitung und Anlagen. Hrsg.: Landesumweltamt Brandenburg, Potsdam. 312 S.
- ZIMMERMANN, F.; DÜVEL, M.; HERRMANN, A.; BEUTLER, D.; BEUTLER, H.; HOFMANN, G.; KÖSTLER, H.; GRABOWSKI, C. & M. MOECK (2007). Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Aufl. 2007. Hrsg.: Landesumweltamt Brandenburg. 512 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2017). NaBiV Heft 156: Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. BfN. ISBN 978-3-7843-4056-2.
- DETLEV METZING, NATALIE HOFBAUER, GERHARD LUDWIG & GÜNTER MATZKE-HAJEK (2018). Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Bundesamt für Naturschutz, 2018. ISBN 978-3-7843-5612-9.

FLEDERMÄUSE

- BVF (2018): Methodenstandards Akustik, AG Methodenstandards und Qualitätssicherung des Bundesverbandes für Fledermauskunde Deutschland e.V., Stand 2018
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & NILL, D. (2007) (Hrsg.): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart, Kosmos. 399 S.
- MESCHEDE, A., HELLER, K.-G., DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2000) (Hrsg.): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten; Teil I des Abschlussberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben &34; Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern &34;. Münster, Landwirtschaftsverlag. 374 S.
- OBRIST, M.K., BOESCH, R. (2018) BatScope manages acoustic recordings, analyses calls, and classifies bat species automatically. *Can. J. Zool.*(96): 939-954. doi: 10.1139/cjz-2017-0103. <http://www.batscope.ch>.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2004) (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland; Band 2: Wirbeltiere. Münster, Landwirtschaftsverlag. 693, XVI S.

- PIGGE, A., STEPHAN, S., HERRMANN, M., MATTHES, H., (2020) unveröffentlicht: Sommerquartiererfassung und Raumnutzung von gebäudenutzenden Fledermausarten im Rahmen der faunistischen Erfassung des Haus 14 im Landesbehördenzentrum Eberswalde.
- SCHMIDT, A. (2002): Veränderungen bei Erst- und Letztbeobachtungen von Abendseglern (*Nyctalus noctula*) und Flughörnchen (*Pipistrellus nathusii*) in den letzten drei Jahrzehnten in Ostbrandenburg. *Nyctalus* (N.F.) 8 (4), S. 339 – 344
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S., SMIT-VIERGUTZ, J. & BOYE, P. (2004) (Hrsg.): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten, Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens &34; Schaffung eines Quartierverbundes für Gebäude bewohnende Fledermausarten durch Sicherung und Ergänzung des bestehenden Quartierangebots in und an Gebäuden. Münster, Landwirtschaftsverlag. 275, XVI S.
- WEID, R. (2002): Untersuchungen zum Wanderverhalten des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Deutschland. In: MESCHÉDE, A., Heller, K. G. & Boye P. (2002): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 71, S. 233 –257.

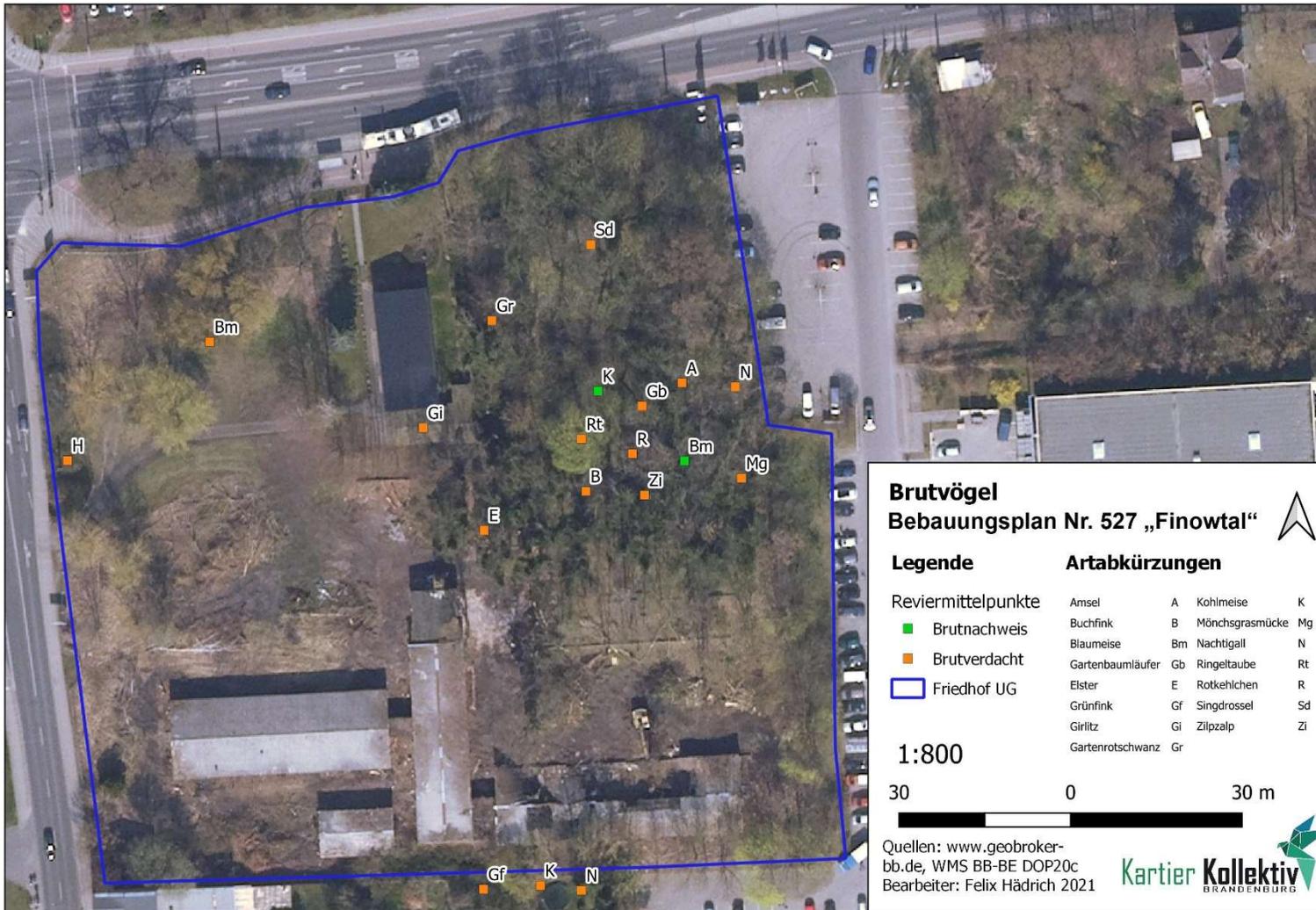
EIDECHSEN

- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. - Bielefeld, Laurenti-Verlag.
- BLANKE, I. (2006 a): Wiederfundhäufigkeiten bei der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an Bahnanlagen. - Zeitschrift für Feldherpetologie 13 (1): 123-128
- BLANKE, I. (1999): Erfassung und Lebensweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an Bahnanlagen. - Zeitschrift für Feldherpetologie 6: 147-158
- BOSBACH, G. & K. WEDDELING (2005): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). In: DOERPINGHAUS, A., C. EICHEN, H. GUNNEMANN, P. LEOPOLD, M. NEUKIRCHEN, J. PETERMANN & E. SCHRÖDER (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 285–289

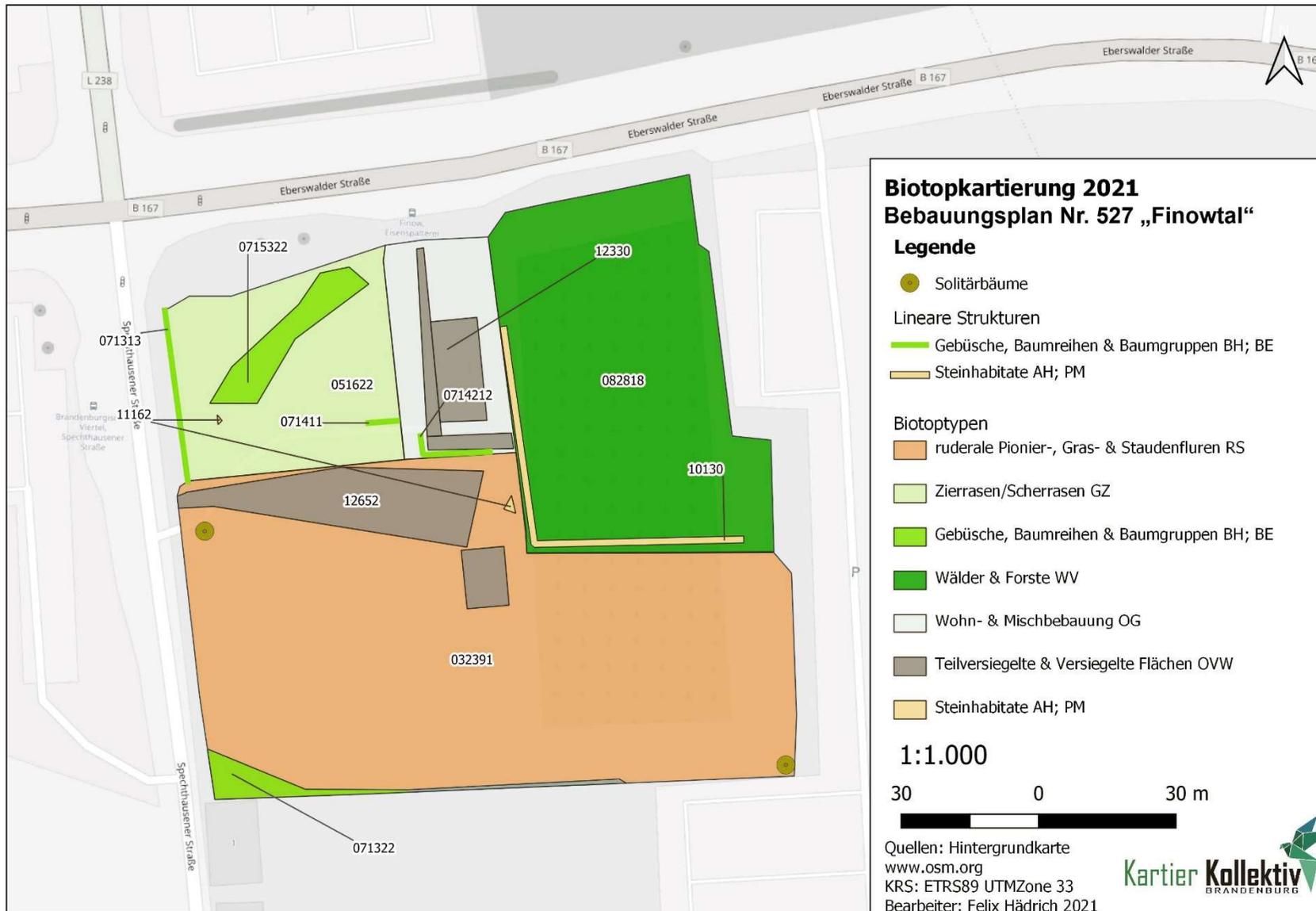
Anhang

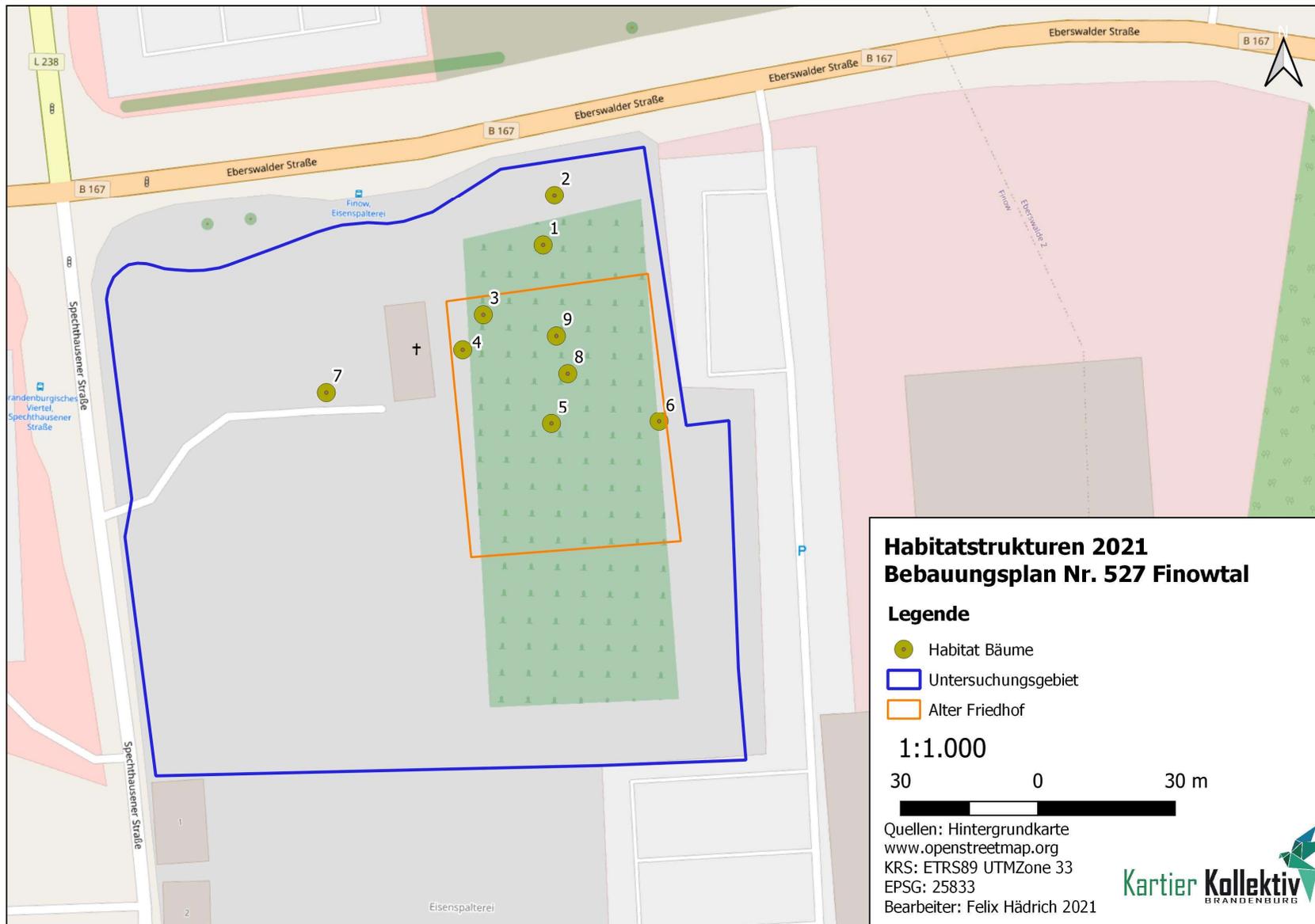
Karten

KARTE 1 Brutvogelkartierung - Darstellung der Reviermittelpunkte

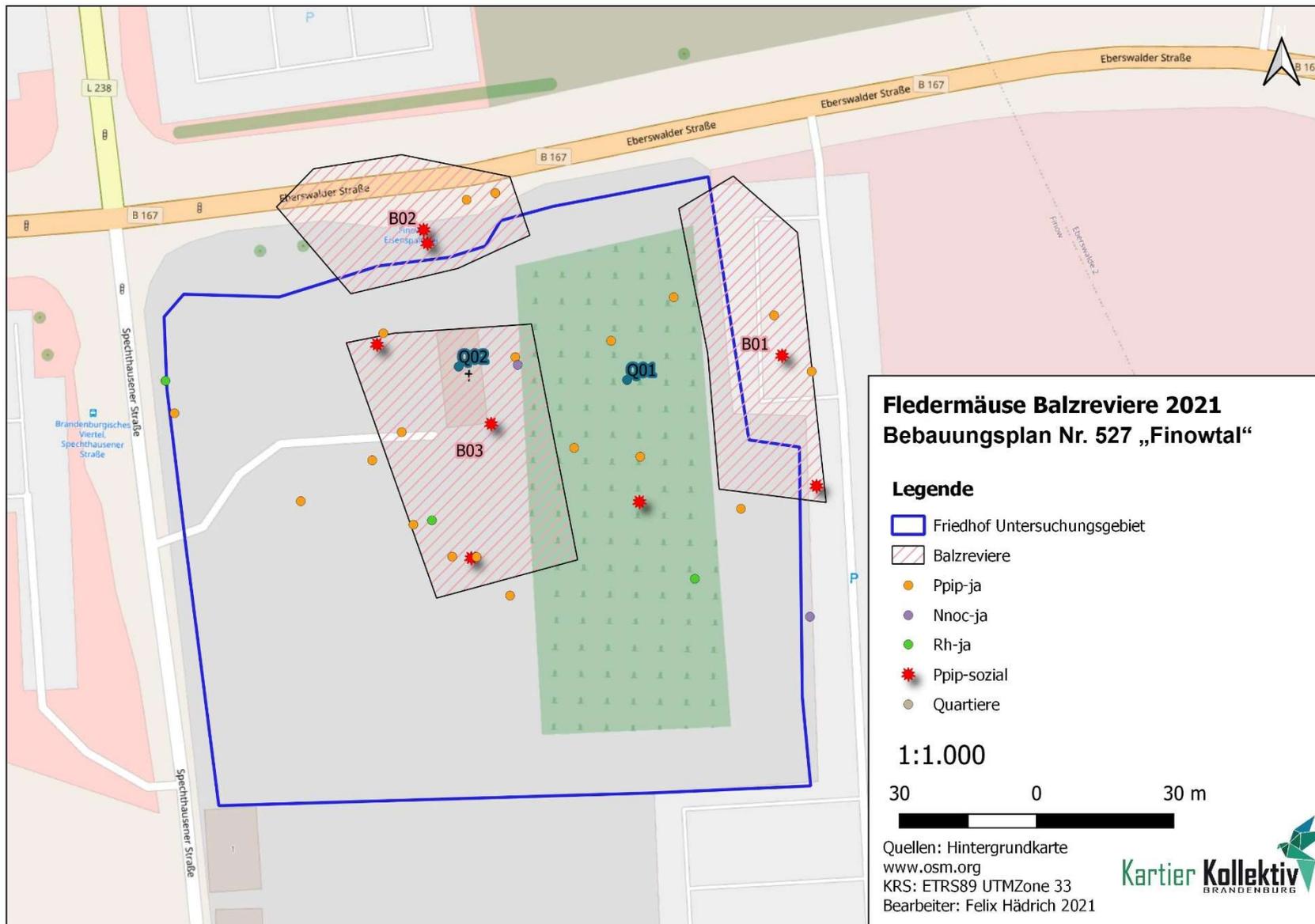


KARTE 2 Übersicht Biotope und Geländestrukturen

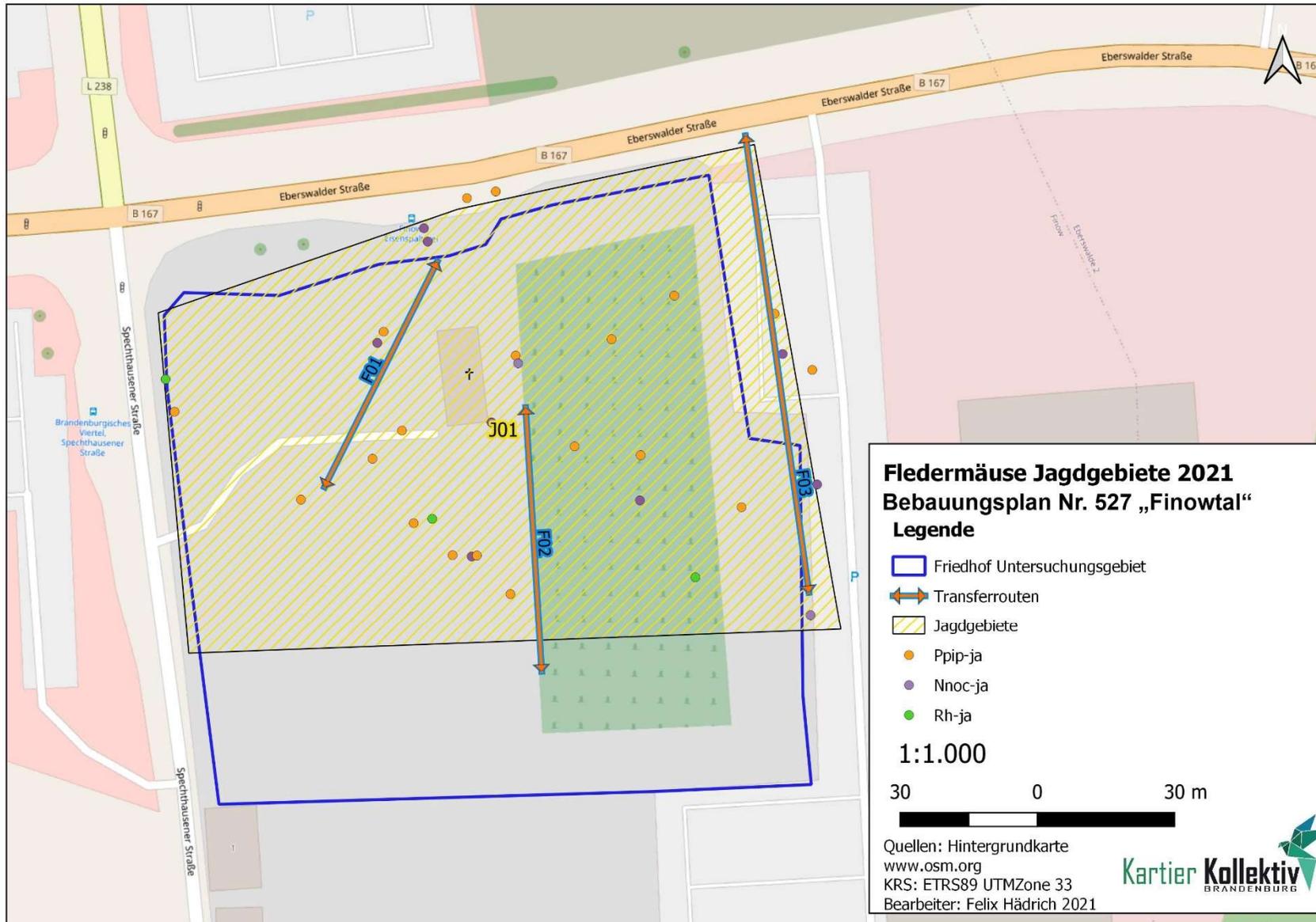




KARTE 4 Fledermäuse – Darstellung der Balzreviere



KARTE 5 Fledermäuse – Darstellung der Jagdgebiete



Anlage:
Lage der Waldumwandlungsfläche 6.400 m² (rot umrandet)



Biotopkartierungsbögen

Geb.Nr 0001

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen			Verwaltungs-Nr. BPlan 527 Nr. DTK 10 3148-SO Geb.-Nr. 0001 Kartierintensität A																																																																
Name <u>Bebauungsplan Nr. 527 „Finowtal“</u> <small>(z.B. "Teufelsmoor")</small>			Inhalt identisch mit Grundbogen <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> Nr. DTK 10 Geb.-Nr.																																																																
Beschreibung Lage im UG: Nordwestlicher Rand. Geschlossene Laubgehölz-Hecke mit vorwiegend nicht heimischen Arten, vor allem <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Syringa vulgaris</i> und bodendeckend <i>Coloneaster spec.</i> ; sonst: <i>Caragana arborescens</i> , <i>Euonymus europaeus</i> & <i>Berberis vulgaris</i> ; dient als Sichtschutz			Hauptbiotop Biotoptypencode 071313 Biotopausbildung 2 § 30 BNatSchG/BbgNatSchAG-Biotop Nein Altern. Biotopcode - Zielbiotop - FFH-Lebensraumtyp (LRT) 0 Erhaltungsgrad EHG Habitatstruktur (H) - EHG Arteninventar (A) - EHG Beeinträchtigungen (B) - EHG Gesamtbewertung (G) - Luftbildnummer <input type="text"/> - <input type="text"/> / <input type="text"/>																																																																
Fläche Punktbiotop: m ² Breite Linienbiotop: 2,0 m																																																																			
Begleitbiotop <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nr.</th> <th>Biotoptypencode</th> <th>Anzahl</th> <th>Anteil (‰/0)</th> <th>Biotop Ausbildung</th> <th>§ 30</th> <th>FFH_LRT</th> <th>Erhaltungsgrad</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>					Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (‰/0)	Biotop Ausbildung	§ 30	FFH_LRT	Erhaltungsgrad	Beschreibung	1	-								2									3									4									5									6								
Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (‰/0)	Biotop Ausbildung	§ 30	FFH_LRT	Erhaltungsgrad	Beschreibung																																																											
1	-																																																																		
2																																																																			
3																																																																			
4																																																																			
5																																																																			
6																																																																			
Oberflächenstruktur Relief Exposition Hangneigung		Vegetation Deckungsgrad Baumschicht (nur Offenlandbiotop) Strauchschicht (nur Offenlandbiotop) Gras-/Krautschicht Mooschicht ohne Vegetation		Beurteilungs- und Planungsvorschläge Gefährdung u. Beeinträchtigung Pflege- u. Maßnahmen-Vorschläge Dringlichkeit Wertbest. Faktoren																																																															
Fauna <u>Wissenschaftlicher Name</u> <u>Deutscher Name</u> <u>Bemerkungen</u> -			Zusätzliche Erhebung vorhanden nicht notwendig 2 notwendig																																																																
Bemerkungen Foto: „Geschlossene Laubgehölz-Hecke mit vorwiegend nicht heimischen Arten.“ (Blick:S→N)																																																																			
Kürzel Name KartiererIn Datum E SCHC Schierenbeck, Cathrin 06.08.2021 F			Waldbogen Moorbogen Fließgewässerbogen Standgewässerbogen Vegetationsbogen																																																																
			Erstaufnahme e <input type="text"/> EDV Folgeuntersuchung																																																																

Biotopkartierung Brandenburg				Verwaltungs-Nr.		BPlan 527		
Grundbogen				Nr. DTK 10		3148-SO		
Name Bebauungsplans Nr. 527 „Finowtal“ <small>(z.B. "Teufelsmoor")</small>				Geb.-Nr.		0002		
				Kartierintensität		A		
Beschreibung Lage im UG: Nordwest. Eher artenarme Rasenfläche der <i>Festuco-Crepidetum capillaris</i> Pflanzengesellschaft; trockener Standort; größtenteils durch lockeren Laubbaumbestand (WK: 3; 4 & 5) beschattet; Nutzung als Zufahrt/Besucherparkplatz Gemeindezentrum (Geb.Nr.0003); extensive Pflege				Inhalt identisch mit Grundbogen <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
				Nr. DTK 10		Geb.-Nr.		
				Hauptbiotop Biototypencode 051622 Biotopausbildung 2 § 30 BNatSchG/BbgNatSchAG-Biotop Nein Altern. Biotopcode - Zielbiotop - FFH-Lebensraumtyp (LRT) 0 EHG Habitatstruktur (H) - EHG Arteninventar (A) - EHG Beeinträchtigungen (B) - EHG Gesamtbewertung (G) - Luftbildnummer <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
Fläche Punktbiotop: m ²		Breite Linienbiotop: m						
Begleitbiotop								
Nr.	Biototypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop-Ausbildung	§ 30	FFH_LRT	Erhaltungsgrad	Beschreibung
1	0715322	01	025	2	0	-	-	Baumgruppe mit überwiegend nicht heimischen Arten, v.a. <i>Acer negundo</i> , sonst: <i>Quercus robur</i> , <i>Acer platanoides</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Catalpa bignonioides</i>
2	11162	01	001	3	0	-	-	Beschatteter Feldsteinhaufen
3	071411	01	005	2	0	-	-	<i>Betula pendula</i> – Reihe, Altbäume
4								
5								
6								
Oberflächenstruktur		Vegetation			Beurteilungs- und Planungsvorschläge			
Relief		Deckungsgrad			Gefährdung u. Beeinträchtigung			Pflege- u. Maßnahmen-Vorschläge
Exposition		Baumschicht (nur Offenlandbiotop)			Dringlichkeit			Wertbest. Faktoren
Hangneigung		Strauchschicht (nur Offenlandbiotop)						
		Gras-/Krautschicht						
		Mooschicht						
		ohne Vegetation						
Fauna				Zusätzliche Erhebung				
Wissenschaftlicher Name		Deutscher Name		Bemerkungen		vorhanden		
-						nicht notwendig 2		
						notwendig		
Bemerkungen								
BB 2 (11162) Gefährdung: Vorwarnstufe (V)								
Foto 1: „Artenarmer Scherrasen mit Baumgruppe.“ (Blick: W→NW)								
Foto 2: „Artenarmer Scherrasen mit Feldsteinhaufen.“ (Blick: M→SW)								
Foto 3: „Artenarmer Scherrasen mit Birken-Baumreihe.“ (Blick: M→NO)								
Kürzel				Name KartiererIn		Datum		
E SCHC		Schierenbeck, Cathrin		06.08.2021		Waldbogen		
F						Moorbogen		
						Fließgewässerbogen		
						Standgewässerbogen		
						Vegetationsbogen		
						Erstaufnahme e		
						<input type="checkbox"/> EDV Folgeuntersuchung		

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen		Verwaltungs-Nr. BPlan 527 Nr. DTK 10 3148-SO Geb.-Nr. 0003 Kartierintensität A																																																																
Name <u>Bebauungsplan Nr. 527 „Finowtal“</u> <small>(z.B. "Teufelsmoor")</small>		Inhalt identisch mit Grundbogen <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nr. DTK 10 Geb.-Nr.																																																																
Beschreibung Lage im UG: Nord. Gemeindehaus-Garten-Komplex mit 40 % Anteil versiegelte Fläche (Gemeindehaus u. Steinplattenwege); Garten mit vorwiegend Zierrasen-Bereichen und Ziergehölz-Pflanzungen; an nördlicher Seite der Gartenfläche auch Nadelbäume mittleren Alters, v. a. <i>Abies spec.</i> ; an Südseite mittelalte <i>F. sylvatica</i> -Baumreihe als Sichtschutz.		Hauptbiotop Biotoptypencode 12330 Biotopausbildung 3 § 30 BNatSchG/BbgNatSchAG-Biotop Nein Altern. Biotopcode - Zielbiotop - FFH-Lebensraumtyp (LRT) 0 Erhaltungsgrad EHG Habitatstruktur (H) - EHG Arteninventar (A) - EHG Beeinträchtigungen (B) - EHG Gesamtbewertung (G) - Luftbildnummer <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>																																																																
Fläche Punktbiotop: m ² Breite Linienbiotop: m																																																																		
Begleitbiotop <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Nr.</th> <th>Biotoptypencode</th> <th>Anzahl</th> <th>Anteil (%)</th> <th>Biotop-Ausbildung</th> <th>§ 30</th> <th>FFH_LRT</th> <th>Erhaltungsgrad</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0516021</td> <td>02</td> <td>030</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Beschatteter, artenarmer Zierrasen des Gartenbereiches</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>102762</td> <td>01</td> <td>020</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Zierstauden & -Gehölze, v.a. <i>Buxus spec.</i> u. <i>Rhododendron spec.</i></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0714212</td> <td>01</td> <td>005</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Geschlossene <i>Fagus sylvatica</i>-Baumreihe mittleren Alters</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop-Ausbildung	§ 30	FFH_LRT	Erhaltungsgrad	Beschreibung	1	0516021	02	030	3	0	-	-	Beschatteter, artenarmer Zierrasen des Gartenbereiches	2	102762	01	020	3	0	-	-	Zierstauden & -Gehölze, v.a. <i>Buxus spec.</i> u. <i>Rhododendron spec.</i>	3	0714212	01	005	2	0	-	-	Geschlossene <i>Fagus sylvatica</i> -Baumreihe mittleren Alters	4									5									6								
Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop-Ausbildung	§ 30	FFH_LRT	Erhaltungsgrad	Beschreibung																																																										
1	0516021	02	030	3	0	-	-	Beschatteter, artenarmer Zierrasen des Gartenbereiches																																																										
2	102762	01	020	3	0	-	-	Zierstauden & -Gehölze, v.a. <i>Buxus spec.</i> u. <i>Rhododendron spec.</i>																																																										
3	0714212	01	005	2	0	-	-	Geschlossene <i>Fagus sylvatica</i> -Baumreihe mittleren Alters																																																										
4																																																																		
5																																																																		
6																																																																		
Oberflächenstruktur Relief Exposition Hangneigung		Vegetation Deckungsgrad Baumschicht (nur Offenlandbiotop) Strauchschicht (nur Offenlandbiotop) Gras-/Krautschicht Mooschicht ohne Vegetation																																																																
		Beurteilungs- und Planungsvorschläge Gefährdung u. Beeinträchtigung Pflege- u. Maßnahmen-Vorschläge Dringlichkeit Wertbest. Faktoren																																																																
Fauna Wissenschaftlicher Name Deutscher Name Bemerkungen			Zusätzliche Erhebung vorhanden nicht notwendig 2 notwendig																																																															
Bemerkungen Foto 1: „Gemeindehaus-Garten-Komplex.“ (Blick: N→S) Foto 2: „Gemeindehaus-Garten-Komplex.“ (Blick: S→N) Foto 3: „Gemeindehaus-Garten-Komplex mit <i>F. sylvatica</i> -Baumreihe.“ (Blick: SW→O)																																																																		
Kürzel Name KartiererIn Datum E SCHC Schierenbeck, Cathrin 06.08.2021 F		Waldbogen Moorbogen Fließgewässerbogen Standgewässerbogen Vegetationsbogen Erstaufnahme e <input type="checkbox"/> EDV Folgeuntersuchung																																																																

Biotopkartierung Brandenburg <h2 style="margin: 0;">Grundbogen</h2>		Verwaltungs-Nr. BPlan 527 Nr. DTK 10 3148-SO Geb.-Nr. 0004 Kartierintensität A																																																																
Name <u>Bebauungsplan Nr. 527 „Finowtal“</u> <small>(z.B. "Teufelsmoor")</small>		Inhalt identisch mit Grundbogen <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nr. DTK 10 Geb.-Nr.																																																																
Beschreibung Lage im UG: Nordost. Aus Sukzession entstandener, mittlerweile dichter Laubbaumbestand auf einer Friedhofsbrache, dominiert durch <i>Robinia pseudoacacia</i> (WK: 4-5). Nebenbaumart: <i>A. platanoides</i> (35 %), stammweise beigemischt, ø WK: 3; Sonstige Baumarten: <i>Tilia cordata</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Ulmus glabra</i> ; vereinzelt Altbäume (WK 6-7); im Unterstand: <i>Symphoricarpos albus</i> & <i>A. platanoides</i> -Anwuchs; in Krautschicht v.a. <i>Hedera helix</i> (50%).		Hauptbiotop Biotoptypencode 082818 Biotopausbildung 2 § 30 BNatSchG/BbgNatSchAG-Biotop Nein Altern. Biotopcode 10103 Zielbiotop - FFH-Lebensraumtyp (LRT) 0 EHG Habitatstruktur (H) - EHG Arteninventar (A) - EHG Beeinträchtigungen (B) - EHG Gesamtbewertung (G) - Luftbildnummer <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>																																																																
Fläche Punktbiotop: m ² Breite Linienbiotop: m																																																																		
Begleitbiotop <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Nr.</th> <th>Biotoptypencode</th> <th>Anzahl</th> <th>Anteil (%)</th> <th>Biotop-Ausbildung</th> <th>§ 30</th> <th>FFH_LRT</th> <th>Erhaltungsgrad</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>10130</td> <td>01</td> <td>003</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>< 1m hohe, 60m lange, verfugte, halb-beschattete Feldsteinmauer, weitestgehend ohne Vegetation</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>11161</td> <td>02</td> <td>002</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Linienförmige, unbeschattete Feldstein-Ansammlung</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop-Ausbildung	§ 30	FFH_LRT	Erhaltungsgrad	Beschreibung	1	10130	01	003	3	0	-	-	< 1m hohe, 60m lange, verfugte, halb-beschattete Feldsteinmauer, weitestgehend ohne Vegetation	2	11161	02	002	2	0	-	-	Linienförmige, unbeschattete Feldstein-Ansammlung	3									4									5									6								
Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop-Ausbildung	§ 30	FFH_LRT	Erhaltungsgrad	Beschreibung																																																										
1	10130	01	003	3	0	-	-	< 1m hohe, 60m lange, verfugte, halb-beschattete Feldsteinmauer, weitestgehend ohne Vegetation																																																										
2	11161	02	002	2	0	-	-	Linienförmige, unbeschattete Feldstein-Ansammlung																																																										
3																																																																		
4																																																																		
5																																																																		
6																																																																		
Oberflächenstruktur Relief Exposition Hangneigung		Vegetation Deckungsgrad Baumschicht (nur Offenlandbiotop) Strauchschicht (nur Offenlandbiotop) Gras-/Krautschicht Mooschicht ohne Vegetation																																																																
		Beurteilungs- und Planungsvorschläge Gefährdung u. Beeinträchtigung Pflege- u. Maßnahmen-Vorschläge Dringlichkeit Wertbest. Faktoren																																																																
Fauna <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Wissenschaftlicher Name</th> <th>Deutscher Name</th> <th>Bemerkungen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Bemerkungen	-			Zusätzliche Erhebung vorhanden nicht notwendig 2 notwendig																																																									
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Bemerkungen																																																																
-																																																																		
Bemerkungen Biotop weder § 30 geschützt noch LRT, da überwiegend nicht heimische Baumarten und Baum-Bodenflora-Verbund keiner gekennzeichneten Pflanzengesellschaft zuzuordnen. Bauschutt- & Totholzablagerungen im südlichen Bereich BB 1 (10130) Gefährdung: RL 1 BB 2 (11161) Gefährdung: RL 2 Foto 1: „Robinien-dominiertes Baumbestand in Vorwald-Stadium.“ (Blick: SW→NO) Foto 2: „Robinien-dominiertes Baumbestand in Vorwald-Stadium mit Unterstand.“ (Blick: MN→S) Foto 3: „Verfugte Feldsteinmauer der entwidmeten Friedhofsfläche.“ (Blick: W→O)																																																																		
Kürzel Name KartiererIn Datum E SCHC Schierenbeck, Cathrin 06.08.2021		Waldbogen Moorbogen Fließgewässerbogen Standgewässerbogen Vegetationsbogen																																																																
F		Erstaufnahme <i>e</i> <input type="checkbox"/> EDV Folgeuntersuchung																																																																

Biotopkartierung Brandenburg Grundbogen		Verwaltungs-Nr. BPlan 527 Nr. DTK 10 3148-SO Geb.-Nr. 0005 Kartierintensität A																																																															
Name Bebauungsplan Nr. 527 „Finowtal“ <small>(z.B. "Teufelsmoor")</small>		Inhalt identisch mit Grundbogen <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> Nr. DTK 10 Geb.-Nr.																																																															
Beschreibung Lage im UG: Süd. Junge Ruderalflur auf Abriss-Brache trockener Standorte, Krautschicht dominiert durch <i>Conyza canadensis</i> & diverse einjährige Leguminosen; stellenweise geschlossener <i>Amaranthus retroflexus</i> -Bestand; nur partiell bewuchs durch Gräser, dann v.a. <i>Calamagrostis epigejos</i> (beigemischt); Strauchschicht: in großen Bereichen bodendeckend <i>Rubus caesia</i> ; 5% Gehölzaufwuchs durch <i>Robinia pseudoacacia</i> (Jungwuchs); 15 % ohne Vegetation; Bodensubstrat wahrscheinlich Lehm-Sand-Kies; sonnenexponierter Ziegelhaufen (N).		Hauptbiotop Biotoptypencode 032391 Biotopausbildung 2 § 30 BNatSchG/BbgNatSchAG-Biotop Nein Altern. Biotopcode - Zielbiotop - FFH-Lebensraumtyp (LRT) 0 EHG Habitatstruktur (H) - EHG Arteninventar (A) - EHG Beeinträchtigungen (B) - EHG Gesamtbewertung (G) - Luftbildnummer <input type="text"/> - <input type="text"/> / <input type="text"/>																																																															
Fläche Punktbiotop: m ²	Breite Linienbiotop: m																																																																
Begleitbiotop <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr.</th> <th>Biotoptypencode</th> <th>Anzahl</th> <th>Anteil (%)</th> <th>Biotop-Ausbildung</th> <th>§ 30</th> <th>FFH_LRT</th> <th>Erhaltungsgrad</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>071322</td> <td>01</td> <td>008</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>3-4 m hohe, lückige Hecke, v.a. <i>Rubus caesia</i> & <i>Humulus lupulus</i> mit einzelnen <i>Salix alba</i> & <i>A. platanooides</i> (~10 J.) (Süd-Rand)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>12652</td> <td>01</td> <td>005</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Kies-Schotter-Zufahrt (NO)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0715212</td> <td>01</td> <td>001</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Solitäre <i>Quercus robur</i> (NW-Rand)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0715221</td> <td>01</td> <td>001</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Solitäre <i>Acer platanooides</i> (SO-Rand)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>11162</td> <td>01</td> <td>001</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>Lesesteinhaufen, beschattet</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop-Ausbildung	§ 30	FFH_LRT	Erhaltungsgrad	Beschreibung	1	071322	01	008	2	0	-	-	3-4 m hohe, lückige Hecke, v.a. <i>Rubus caesia</i> & <i>Humulus lupulus</i> mit einzelnen <i>Salix alba</i> & <i>A. platanooides</i> (~10 J.) (Süd-Rand)	2	12652	01	005	2	0	-	-	Kies-Schotter-Zufahrt (NO)	3	0715212	01	001	2	0	-	-	Solitäre <i>Quercus robur</i> (NW-Rand)	4	0715221	01	001	2	0	-	-	Solitäre <i>Acer platanooides</i> (SO-Rand)	5	11162	01	001	2	0	-	-	Lesesteinhaufen, beschattet	6								
Nr.	Biotoptypencode	Anzahl	Anteil (%)	Biotop-Ausbildung	§ 30	FFH_LRT	Erhaltungsgrad	Beschreibung																																																									
1	071322	01	008	2	0	-	-	3-4 m hohe, lückige Hecke, v.a. <i>Rubus caesia</i> & <i>Humulus lupulus</i> mit einzelnen <i>Salix alba</i> & <i>A. platanooides</i> (~10 J.) (Süd-Rand)																																																									
2	12652	01	005	2	0	-	-	Kies-Schotter-Zufahrt (NO)																																																									
3	0715212	01	001	2	0	-	-	Solitäre <i>Quercus robur</i> (NW-Rand)																																																									
4	0715221	01	001	2	0	-	-	Solitäre <i>Acer platanooides</i> (SO-Rand)																																																									
5	11162	01	001	2	0	-	-	Lesesteinhaufen, beschattet																																																									
6																																																																	
Oberflächenstruktur Relief Exposition Hangneigung	Vegetation Deckungsgrad Baumschicht (nur Offenlandbiotop) Strauchschicht (nur Offenlandbiotop) Gras-/Krautschicht Mooschicht ohne Vegetation	Beurteilungs- und Planungsvorschläge Gefährdung u. Beeinträchtigung Pflege- u. Maßnahmen-Vorschläge Dringlichkeit Wertbest. Faktoren																																																															
Fauna <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wissenschaftlicher Name</th> <th>Deutscher Name</th> <th>Bemerkungen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Dama dama</i></td> <td>Dammhirsch</td> <td>2 adulte (weiblich); Fluchtrichtung: Norden</td> </tr> </tbody> </table>	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Bemerkungen	<i>Dama dama</i>	Dammhirsch	2 adulte (weiblich); Fluchtrichtung: Norden	Zusätzliche Erhebung vorhanden nicht notwendig 2 notwendig																																																										
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Bemerkungen																																																															
<i>Dama dama</i>	Dammhirsch	2 adulte (weiblich); Fluchtrichtung: Norden																																																															
Bemerkungen Ablagerungen von Baustoffen (v.a. Ziegel) und Müll Foto 1: „Junge Ruderalflur auf Abriss-Brache.“ (Blick: W→O) Foto 2: „Junge Ruderalflur auf Abriss-Brache mit Zufahrt & Baustoffablagerung.“ (Blick: NW →NO) Foto 3: „Junge Ruderalflur mit besonntem Totholz.“ (Blick: NO →NW)																																																																	
Kürzel E SCHC F	Name KartiererIn Schierenbeck, Cathrin	Datum 06.08.2021																																																															
Waldbogen Fließgewässerbogen Vegetationsbogen	Moorbogen Standgewässerbogen	Erstaufnahme <i>e</i> Folgeuntersuchung <input type="text"/> EDV																																																															