

„Neubau Pintschstraße 10, Berlin-Friedrichshain“

Faunistische Untersuchung

2021

Auftraggeber	WBF Wohnungsbaugesellschaft Friedrichshain mbH Dircksenstraße 38 10129 Berlin
Auftragnehmer	Ingenieurbüro Kramer und Partner Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung Iserstr. 8-10, Haus 2 14513 Teltow
Bearbeiter	Dipl. Landschaftsök. M. Werchan F. Kramer, B.Sc. Dipl. Biol. N. Fischer Dipl. Holzwirt Th. Leschnitz Dipl. Ing. E. Kramer, M.Sc.

Oktober 2021

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Untersuchungsgebiet.....	1
3	Brutvögel	2
3.1	Methodik.....	2
3.2	Ergebnisse	3
3.3	Bewertung	4
3.4	Auswirkungen des Vorhabens und Beurteilung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand.....	4
4	Habitatstrukturen	6
4.1	Methodik.....	6
4.2	Ergebnisse	6
4.3	Bewertung	7
4.4	Auswirkungen des Vorhabens	7
5	Fledermäuse	9
5.1	Methodik.....	9
5.2	Ergebnisse	10
5.3	Bewertung	12
5.4	Auswirkungen des Vorhabens und Beurteilung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand.....	13
6	Zufallsfunde.....	15
7	Literaturverzeichnis	16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Kartierdaten Brutvögel mit Witterungsangaben	2
Tabelle 2:	Nachgewiesene Brutvögel und Nahrungsgäste im UG.....	3
Tabelle 3:	Festgestellte Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet.....	6
Tabelle 4:	Übersicht Erfassungstermine Detektor und Horchboxen	10
Tabelle 5:	Gesamtkontaktzahlen der Horchboxenerfassungen.....	11
Tabelle 6:	Kontaktzahlen der Horchboxenerfassungen je Art	11
Tabelle 7:	Nachgewiesene Kontakte Detektor	11
Tabelle 8:	Gefährdung und Schutzstatus der nachgewiesenen Fledermausarten im UG.....	12

Anhang: Karten

Faunistische Untersuchung – Brutvögel und Habitatstrukturen

Faunistische Untersuchung – Fledermäuse

1 Anlass und Aufgabenstellung

Am Standort der Pintschstraße 10 ist eine Lückenbebauung im Zuge der Nachverdichtung der Innenstadt vorgesehen. Ziel ist die Schaffung von kostengünstigem Wohnraum. Der Neubau ist im Bereich eines begrünten Innenhofes zwischen Pintschstraße, Kochhannstraße und Petersburger Straße geplant. Die Bebauung ist mit der Inanspruchnahme wesentlicher Teile des Innenhofs, Fällung von Bäumen und Rodung von Sträuchern verbunden.

Zur Ermittlung möglicher Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden, sollte eine Erfassung der besonders und/oder streng geschützten Arten, insbesondere der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und des Anhangs I der EU-Vogelschutz-Richtlinie) erfolgen.

Da bislang keine faunistischen Untersuchungen in diesem Bereich vorliegen, wurden im Jahr 2021 durch die WBF mbH faunistische Kartierungen beauftragt, um mögliche Betroffenheiten der Artengruppen abzuklären, Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG aufzuzeigen und Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu formulieren.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich im Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg, im Ortsteil Friedrichshain. Das UG umfasst den Innenhof zwischen der Pintschstraße Nr. 10, der Kochhannstraße 7 bis 9A und der Petersburger Straße 26 mit einer Flächengröße von knapp 2.000 m².

Das UG wird zur Pintschstraße von einer Reihe Hybrid-Pappeln begrenzt. Zur Petersburger Straße schließt eine Reihe Pyramidenpappeln das Grundstück ab. Der Innenhof ist mit Bäumen (u. a. Apfel, Berg-Ahorn, Linde), teils dichten Strauchpflanzungen, Zierrasen, Aufenthalts- und Spielbereichen sowie kleinen gärtnerisch genutzten Flächen gestaltet. Der Innenhof wird ausschließlich durch die Anwohner genutzt und ist nicht öffentlich zugänglich.

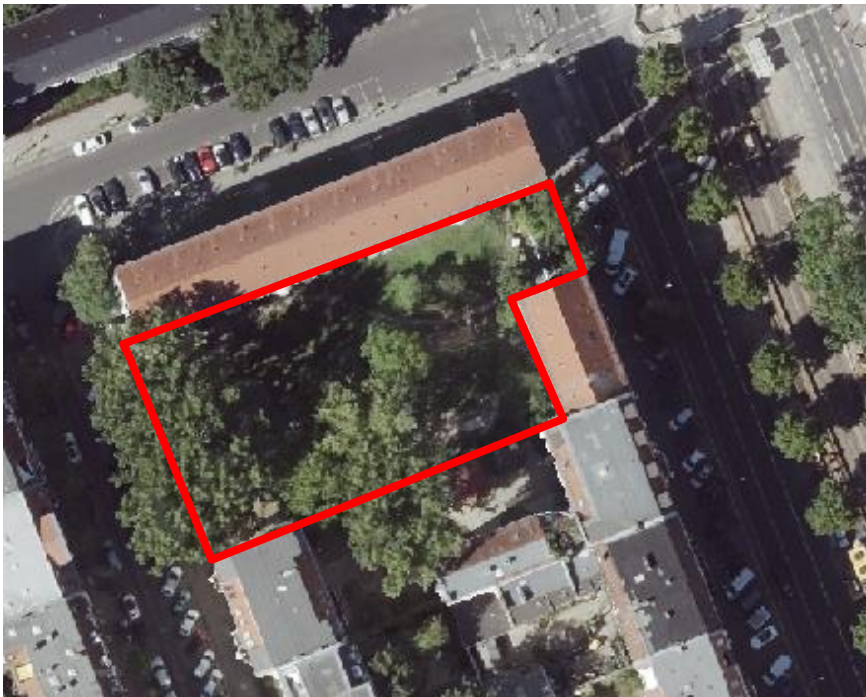


Abb. 1: Übersicht zum Untersuchungsgebiet (ohne Maßstab, Quelle BrandenburgViewer)

3 Brutvögel

3.1 Methodik

Zur Erfassung der Brutvögel im UG wurden 6 Kartierungsgänge in den Monaten März (3. Dekade) bis Juni (2. Dekade) 2021 gemäß den üblichen Methodenstandards (Südbeck et al. 2005) durchgeführt. Dabei kam entsprechend der Zielstellung eine flächendeckende Revierkartierung zum Einsatz, welche eine punktgenaue Ergebnisdarstellung ermöglicht.

Während der Begehungen wurden alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren, an die Fläche gebundenen Vögel in Tageskarten eingetragen und in einem Feldprotokoll erfasst. Das Hauptinteresse liegt bei dieser Methode auf der Erfassung Revier anzeigender Merkmale.

Der Status „Brutvogel“ wird in der Ergebnisdarstellung/Auswertung gemäß den EOAC-Kriterien in drei Kategorien unterteilt:

- Brutzeitfeststellung / mögliches Brüten (A-Nachweis)
- Brutverdacht (B-Nachweis)
- Brutnachweis (C-Nachweis)

Die Methode der Revierkartierung erlaubt ebenfalls Angaben zur Größe des Brutbestandes der Arten für das UG, die in die Ergebnistabelle aufgenommen wurden (Tab. 2). Zusätzlich sind alle beobachteten Nahrungsgäste/Durchzügler notiert worden.

Die Begehungen fanden entsprechend den Tagesaktivitäten der Vögel in den frühen Morgen- oder Nachmittags-/Abendstunden bei möglichst sonnigem Wetter statt. Zur Verortung der Nistplätze von Mauerseglern, erfolgten die 3 letzten Erfassungen in den Abendstunden. Zum Dämmerungsende können die Einflüge der Mauersegler am besten beobachtet werden.

An folgenden Terminen fanden die Begehungen statt:

Tabelle 1: Kartierdaten Brutvögel mit Witterungsangaben

Datum	Uhrzeit	Witterung	Bemerkung
30.03.2021	07:50 Uhr - 08:50 Uhr	12°C, anhaltend sonnig, klar, windstill, niederschlagsfrei	
20.04.2021	05:55 Uhr - 07:00 Uhr	5°C, anhaltend sonnig, klar, windstill bis schwach windig, niederschlagsfrei	
09.05.2021	05:15 Uhr - 06:15 Uhr	17°C, anhaltend sonnig, klar, schwach windig, niederschlagsfrei	
23.05.2021	19:50 Uhr - 20:50 Uhr	14°C, sonnig, schwach windig, niederschlagsfrei	Gezielte Beobachtung der Mauersegler
06.06.2021	19:10 Uhr - 20:10 Uhr	25°C, bewölkt, schwach windig, niederschlagsfrei	Gezielte Beobachtung der Mauersegler
18.06.2021	19:45 Uhr - 20:45 Uhr	33°C, sonnig, schwach windig, niederschlagsfrei	Gezielte Beobachtung der Mauersegler

Anfang April wurden im unbelaubten Zustand Höhlen, Risse u. ä. Habitatnischen erfasst (siehe Kap.4). Dabei wurde auch auf Nischen am Giebel des geplanten Anbaus geachtet.

3.2 Ergebnisse

Insgesamt 15 Vogelarten wurden im UG kartiert (vgl. Karte). Diese sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 2: Nachgewiesene Brutvögel und Nahrungsgäste im UG

Vorkommende Arten			Anzahl/ Status		Nachweis	Gefährdung/Schutz			
Artname (dt)	Artname (lat)	Abk.	Status	Anzahl		RL B	RL D	BNat SchG	VS RL
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	BV	1	C	-	-	§	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	BV	1	C	-	-	§	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	NG		A	-	-	§	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	NG		A	-	-	§	-
Elster	<i>Pica pica</i>	E	NG		A	-	-	§	-
Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>	H	BV	3	C/B	-	-	§	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	BV	1	C	-	-	§	-
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	NG		A	-	-	§	-
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	M	NG		A	-	3	§	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	BV	1	B	-	-	§	-
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	Nk	BV	1	C	-	-	§	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	BV	1	B	-	-	§	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	NG		A	-	3	§	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	NG		A	-	-	§	-
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	Stt	NG		A	-	-	§	-

A-Nachweis: Brutzeitfeststellung / mögliches Brüten -> „Nahrungsgast“ (NG)

B-Nachweis: Brutverdacht -> „Brutvogel“ (BV)

C-Nachweis: Brutnachweis -> „Brutvogel“ (BV)

RL B Rote Liste Berlin (Witt et al. 2013)

RL D Rote Liste Deutschland (Ryslavy et al. 2020)

BNatSchG § besonders geschützt nach § 7 BNatSchG

§§ streng geschützt nach § 7 BNatSchG

VSRL Art des Anhanges I der EU-Vogelschutzrichtlinie

3 gefährdet

Von den 15 erfassten Vogelarten im UG wurden 7 als Brutvögel nachgewiesen, die übrigen 8 Arten sind bei der Nahrungssuche angetroffen worden. Insgesamt ist die Brutvogelgemeinschaft eher individuenarm. Sechs Brutvogelarten sind mit nur einem Brutpaar vertreten. Nur der Haus Sperling kommt mit drei Bruten innerhalb des UG vor.

Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich sowohl um Gebäudebrüter als auch um Gehölzbrüter. Wobei unter den letzteren freibrütende (Amsel, Mönchsgrasmücke) und baumhöhlenbewohnende Arten (Blau- und Kohlmeise) vorkommen. Die Nebelkrähe brütete in einem Horst auf einer Linde. Der Haus Sperling wurde als Gebäudebrüter an den nordwestlichen und östlichen Dachabschnitten vermerkt. Hier wurden sowohl Nestbau als auch Jungenausflug beobachtet. Die Gebäudebereiche weisen offenbar geeignete Nischen (Lücken oder Schadstellen) zur Anlage von Nistplätzen auf. Die Ringeltaube nutzt hier ebenfalls Gebäudestrukturen (Regenrinne). Gebäudebrütende Arten mit spezielleren Anforderungen an den Nistplatz, wie Mauersegler und Mehlschwalbe, kommen im UG (trotz

Erfassung als Nahrungsgast) jedoch nicht als Brutvogel vor. Wichtig für den Haussperling (sowie auch für andere Brutvogelarten) sind Nahrungsflächen und Ruhezeiten im Umfeld der Niststätte. Vom Haussperling wurden im untersuchten Hof dafür dichtere Baum- und Heckenstrukturen genutzt (siehe Karte „Brutvögel und Habitatstrukturen“). Die Bedeutung von Nahrungshabitaten zeigt sich hier auch durch die Anwesenheit von zahlreichen futtersuchenden Vogelarten. Wobei auch hier überwiegend störungstolerante Arten mit niedriger Fluchtdistanz vorgefunden wurden.

3.3 Bewertung

Die bestehenden hohen Vorbelastungen wie Isolation, Verkehrslärm und menschliche Präsenz lassen hier vorrangig kulturfolgende Arten und solche mit flexibler Nistplatzwahl vorkommen. Eine Besiedlung durch streng geschützte oder bedrohte Vogelarten war nicht nachzuweisen, aber hier auch nicht zu erwarten. Auch in Berlin planungsrelevante Brutvogelarten (gemäß SenUVK 2020) kommen nicht vor.

Mit < 2.000 m² ist die Habitatfläche vergleichsweise klein, Strukturen wie Bäume mittleren Alters – insbesondere solche mit ausgeprägten Niststrukturen (vergleiche Karte „Brutvögel und Habitatstrukturen“), Hecken, Schadstellen an Gebäuden und Efeuaufwuchs bieten aber innerhalb eines dicht bebauten Siedlungsbiotops günstige Nischen für die (kulturfolgende) Avifauna.

Dem UG kann eine geringe bis mittlere avifaunistische Wertigkeit zugeordnet werden.

3.4 Auswirkungen des Vorhabens und Beurteilung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

Durch die Projektrealisierung werden Gehölze und damit Brutplätze der nachgewiesenen Vogelarten verloren gehen.

Beeinträchtigungen der Brutvögel werden somit eintreten. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten

1. europäische Brutvogelarten zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen zu zerstören
2. sie erheblich zu stören bzw. ihren Erhaltungszustand zu verschlechtern (lokale Population)
3. ihre Fortpflanzungsstätten zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Von Tötungen und Verletzungen ist auszugehen, wenn die Gehölze während der Brutzeit gefällt werden. Dabei kommt es entweder zu direkten Tötungen, wenn Bäume mit nicht fluchtfähigen Tieren (Eier, noch nicht flügge Jungvögel) gerodet werden oder zu indirekten Tötungen wenn ebensolche durch eine dauerhafte Flucht der Elterntiere durch erhebliche Störung zugrunde gehen. Dieser Verbotstatbestand kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden (Baubeginn / Fällarbeiten außerhalb der Brutzeit, d. h. von Anfang Oktober bis Ende Februar).

Bei den Bauarbeiten treten optische und akustische Störungen auf. Durch die o. g. Bauzeitenregelung wird bei kontinuierlichem Bauablauf verhindert, dass sich nach der Rückkehr aus den Überwinterungsgebieten bzw. zur Revierneugründung Brutvögel im Eingriffs- und Störungsbereich ansiedeln (dies gilt auch für die Gebäudebrüter an den umliegenden Häusern). Damit kann der Störungstatbestand vermieden werden.

Regelmäßig genutzte Neststandorte (Greifvogelhorste, Baumhöhlen, wiederholt besiedelte Bauwerksnischen) unterliegen dem Niststättenschutz und müssen bei Verlust ersetzt werden.

Als Höhlenbrüter verliert ein Brutpaar der Kohlmeise und ein Brutpaar der Blaumeise seine Niststätte innerhalb eines Baumes auf dem Hof. Diese sind im Umfeld des Vorhabens zu ersetzen. Zudem muss davon ausgegangen werden, dass die im UG siedelnden Haussperlinge ihren Nistplatz während der Bauzeit aufgeben (wegen der Erhöhung von Versiegelung und Störung evtl. auch dauerhaft). Auch hierfür sollten Ersatzniststätten geschaffen werden. Insbesondere für die Haussperlinge sollte bei der Anbringung von Nistkästen auf ein Vorhandensein von umliegenden Gebüsch/Fassadengrün als Nahrungshabitat und Ruhestätte geachtet werden, ggf. sollten Sträucher nachgepflanzt werden.

In Summe sind hier demnach zu bilanzieren:

- 1 Nisthöhle mit Lochdurchmesser 28 mm
- 1 Nisthöhle mit Lochdurchmesser 32 mm
- 1 Dreifachkasten Haussperling

Für die Beseitigung der geschützten Niststätten ist ein Ausnahmeantrag vom Beschädigungsverbot des § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG zu stellen oder in Abstimmung mit der UNB ein vorgezogener Ausgleich im räumlichen Zusammenhang zu erbringen (CEF-Maßnahme).

4 Habitatstrukturen

4.1 Methodik

Während einer Begehung Anfang April 2021 wurden die Bäume im UG auf das Vorhandensein von artenschutzrechtlich relevanten Lebensraumstrukturen, insbesondere für Vögel, Fledermäuse und xylobionte Käfer kontrolliert.

Hierbei handelt es sich um folgende relevante Strukturen:

- Höhlen / Spechtlöcher,
- Astabbrüche / Astlöcher,
- Spalten / Risse,
- Rindenquartiere,
- Stammfußhöhlen / Stammhöhlen,
- Kappstellen / Kronenabbrüche,
- Hochtorsi,
- Totbäume

Die Quartiereignung der Bäume für Vögel, Fledermäuse und xylobionte Käfer steigt mit zunehmendem Alter der Bäume, da abgestorbene Teile von Spechten ausgehöhlt werden, Aststellen ausfaulen, sich Taschen hinter Rindenabplatzungen bilden und die Wahrscheinlichkeit steigt, dass durch äußere Einflüsse wie Blitzschlag, Schneebruch, Sturm, Hagel u. a. Quartierstrukturen entstanden sind, die durch die genannten Artengruppen genutzt werden können.

Zur Erfassung dieser Strukturen wurden Stämme, Starkäste und Kronenbereiche aus unterschiedlichen Entfernungen (soweit möglich) inspiziert und soweit ersichtlich auf Strukturen untersucht. Dies erfolgte visuell vom Boden aus mit Hilfe eines Fernglases und einer lichtstarken Taschenlampe.

4.2 Ergebnisse

Es konnten nur einzelne Strukturen an den Bäumen festgestellt werden.

Die festgestellten Habitatstrukturen sind im Plan „Faunistische Untersuchung – Brutvögel und Habitatstrukturen“ dargestellt.

Folgende Strukturen wurden gefunden:

Tabelle 3: Festgestellte Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet

Abk.	Struktur	Anzahl
H	Höhlen / Spechtlöcher, teils nur Potenzial festgestellt	4
Ri	Spalten/ Risse	2
	Gesamt	6

Ein Berg-Ahorn in der Pintschstraße (außerhalb des UG) weist eine Höhle auf, an einem weiteren Berg-Ahorn im Innenhof wurden 3 weitere potenzielle Höhlungen festgestellt. Ob diese bereits so weit ausgefault sind, dass sie als Bruthöhle geeignet sind, konnte vom Boden nicht festgestellt werden. Eine Linde im Innenhof weist 2 Risse, jeweils einer am Stamm und einer am Terminaltrieb auf. Weitere Habitatstrukturen an den Bäumen sind möglich, da nicht alle Strukturen vom Boden aus zu finden sind.

4.3 Bewertung

Das UG kann als strukturarm hinsichtlich des Angebots unterschiedlicher Habitatnischen eingeschätzt werden. Dies belegt die geringe Anzahl der in Höhlen brütenden Vögel (1 BP Blau- und 1 BP Kohlmeise).

Die durchgeführte Untersuchung zur Fledermauserfassung ergab keine Hinweise auf größere Quartiersgemeinschaften (siehe Kap. 5).

4.4 Auswirkungen des Vorhabens

Durch die geplante Bebauung und die damit verbundene mögliche Fällung von Bäumen ist mit einem Verlust der jeweiligen Habitate zu rechnen.

Zur Vermeidung von Störungen und Verletzungen der Brutvögel, sind Fällung/Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen (siehe Kap. 3).

Bei der Fällung von Bäumen können Störungen oder Tötungen von Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden, da ein Vorkommen von Tieren in Baumhöhlen zum Fällzeitpunkt möglich ist. Eine Kontrolle vorhandener Strukturen vor der Fällung (endoskopische Untersuchung, ausspiegeln - Fällbegleitung) und ggf. Aussetzung der Fällung bis zum Verlassen des Quartiers, verhindert das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände. Eine Fällung Anfang Oktober ist zur Minimierung der Störung von Fledermäusen günstig, da sie zu diesem Zeitpunkt noch aktiv sind.

Unmittelbar vor Baubeginn, d. h. vor der Fällung im Rahmen der Fällbegleitung ist eine eingehende Untersuchung von Bäumen mit Habitatstrukturen generell zu empfehlen, da letztendlich auch xylobionte Käfer (v. a. Eremit) in Nischen / Höhlen mit entsprechend großem Mulmkörper nicht völlig ausgeschlossen werden können.

Ein segmentweises Fällen und Ablegen bei der Fällung kann dazu beitragen, dass bei nicht einseharen und nicht abschließend beurteilbaren Strukturen das Tötungsverbot (v. a. von Fledermäusen) vermieden wird.

In Kapitel 3 wird bereits auf den notwendigen Ausgleich artenschutzrechtlich relevanter Habitatstrukturen für Brutvögel hingewiesen. Auch bei festgestellter Nutzung durch Fledermäuse (auch indirekte Nachweise) ist ein Ausgleich verlustiger Quartiere erforderlich.

Bei erforderlicher Fällung von „Strukturbäumen“ ist generell das Vermeidungs- und Minimierungsprinzip anzuwenden. D. h., dass bei Fällung aus Gründen der

Verkehrssicherheit weitere Möglichkeiten wie Kronenrückschnitt, Totholzbeseitigung, Kronensicherung, ggf. Kappen vor der vollständigen Fällung zu prüfen sind (siehe ZTV-Baumpflege).

5 Fledermäuse

5.1 Methodik

Um die Grundlage für eine Bewertung des UG als Fledermauslebensraum zu ermitteln, wurde die lokale Fledermausfauna im Sommer 2021 mit zwei unterschiedlichen Feldmethoden zur Ermittlung von Arten, Jagdgebieten und ggf. Quartieren untersucht:

- Begehungen mit dem Fledermausdetektor/Datenlogger zur Ermittlung von Arten, Jagdgebieten, Flugstraßen und ggf. Quartieren,
- Echtzeithorchboxen zur Feststellung von Fledermausarten und -aktivitäten an verschiedenen Standorten innerhalb des UG.

Die Untersuchungs Nächte für die Erfassungen wurden so ausgewählt, dass eine für Fledermausaktivitäten günstige Witterung vorherrschte (Wärme, trockenes Wetter, nur schwacher Wind).

Im Bereich des UG wurden im Kartierzeitraum von Mai bis September 2021 fünf Kartiergänge durchgeführt, um die Teillebensräume der Fledermäuse festzustellen. Der Beginn der Begehungen lag ca. eine Stunde vor Sonnenuntergang. Die akustisch-visuelle Erfassung der Fledermäuse erfolgte mit Hilfe von Fledermausdetektoren/Datenloggern unter bedarfsweiser Zuhilfenahme einer lichtstarken Taschenlampe. Eingesetzt wurden die Detektoren/Datenlogger Batlogger M sowie M2 von elekon (Echtzeitsystem), deren Aufnahmefunktion eine spätere Auswertung aufgenommener Fledermausrufe ermöglicht.

Das UG wurde mit dem Fledermausdetektor auf überfliegende und jagende Fledermäuse überprüft. Die beobachteten Fledermäuse wurden mit Angaben zur Art, Standort sowie Bemerkungen zu Anzahl und Verhaltensweise (z. B. Jagd, Flughöhe, Richtungsflug usw.) registriert. Die Beobachtungen wurden in eine Arbeitskarte eingetragen.

Die Ortungsrufe der Fledermäuse sind artspezifisch und können bei ausreichender Rufintensität - wie es beispielsweise beim Jagen der Fall ist – zur Artbestimmung genutzt werden. Beim Streckenflug ist eine Artbestimmung allerdings unter Verwendung einfacher Mischerdetektoren oftmals nicht möglich, da die Fledermausrufe dann nur kurz zu hören sind. Besonders in solchen Fällen kann das Aufzeichnen der vorüberfliegenden Tiere mit Hilfe der Speicher- und Zeitdehnungsfunktionen des verwendeten Detektors zusätzlich zur Artbestimmung herangezogen werden. Verwendet wurde die Auswertungssoftware Batexplorer 2.1.7.0.

Als ergänzende Methode wurden an zwei Erfassungsterminen (09.06.2021 und 29.09.2021) an zwei Standorten im UG Echtzeit-Horchboxen (Typ Batomania 2.0) eingesetzt. Dieses System erfasst Fledermausrufe in Echtzeit und speichert diese auf SD-Card. Die Horchboxen liefern Informationen über Fledermaus-Aktivitätssummen an einem Standort, indem die Ortungsrufe von Fledermäusen aufgezeichnet werden, wenn sie in der Nähe einer Horchbox vorbeifliegen. Die Erfassungstiefe der verwendeten Horchboxen liegt bei den Fledermausarten erfahrungsgemäß zwischen 5 und 50 Metern. Die zeitgleiche Aufstellung mehrerer Horchboxen ermöglicht es, Aussagen zur Verteilung der Fledermausaktivität in unterschiedlichen Bereichen des UG zu erhalten. Die Horchboxen wurden jeweils parallel zu den Detektorbegehungen betrieben.

Als Gerätestandorte wurden Strukturen ausgewählt, an denen Fledermäuse bekanntermaßen gern jagen. Anhand der im Gelände aufgenommenen Rufe erfolgte im Büro

die computergestützte Rufanalytik. Hierbei kam die Software der Fa. Batomania zum Einsatz. Beim Auswerten der Echtzeit-Horchboxen kann nicht festgestellt werden, wie viele Fledermäuse im Bereich der Horchboxen geflogen sind. Es sind lediglich Angaben zur Aktivität von Fledermäusen an einem bestimmten Standort möglich, woraus sich aber Hinweise zur Attraktivität eines Biotops als z. B. Fledermausjagdgebiet ergeben.

Die Standorte der Horchboxen sind auf der Karte „Faunistische Untersuchung – Fledermäuse“ dargestellt.

An folgenden Terminen fanden die Kartierungen statt:

Tabelle 4: Übersicht Erfassungstermine Detektor und Horchboxen

Kartierungs-gang	Datum Detektor-begehung	Witterung Termin Detektorbegehung	Horchbox-Einsatz
1. Termin	11.05.2021	20 auf 16°C, bewölkt, leichter Wind, zunehmend	
2. Termin	09.06.2021	25 auf 14°C, leicht bewölkt, leichter Wind	X
3. Termin	21.07.2021	18 auf 15°C, wolkig, leichter Wind	
4. Termin	31.08.2021	19 auf 16°C, klar bis leicht bewölkt, fast windstill	
5. Termin	29.09.2021	17 auf 9°C, wolkig	X

5.2 Ergebnisse

Detektor/ Horchboxen

Die Verteilung der Fledermausarten und Jagdgebiete sind in der Karte „Faunistische Untersuchung – Fledermäuse“ dargestellt.

Während der Detektorbegehungen wurden Aktivitätsnachweise/-hinweise von mindestens vier Fledermausarten erbracht: Abendsegler, Zwerg- und Mückenfledermaus sowie Breitflügelfledermaus. Hinzu kommen einzelne (acht) Rufe von unbestimmten Arten.

Aus den Horchboxenaufnahmen kamen zusätzlich einzelne Nachweise bzw. Hinweise auf Langohrfledermäuse (unbestimmt) hinzu. Von den – methodisch bedingt – nicht bzw. schwer zu unterscheidenden Fledermaus-Arten aus der Gattung „Myotis“ liegen ebenfalls Nachweise aus den Echtzeit-Horchboxen vor (unbestimmte Myotisart).

Von den erbrachten Fledermaus-Beobachtungen entfällt der größte Anteil auf die **Zwergfledermaus**. Sie ist die am häufigsten detektierte bzw. per Horchbox erfasste Art im Untersuchungsgebiet. Abendsegler, Breitflügel- und Mückenfledermaus sowie Langohr wurden nur mit Einzelrufen erfasst.

Der Abendsegler, der das Gebiet überflog, wurde am ersten sowie den beiden Terminen im August und September erfasst. Vereinzelt kamen Breitflügel- und Mückenfledermaus im Gebiet vor; die Breitflügelfledermaus nur im Juni, die Mückenfledermaus nur im Mai.

Hinweise auf Langohrfledermäuse gab es ebenfalls nur vereinzelt. Die Langohren – als schwer mittels Detektor nachweisbare Arten – wurden nur im Juni per Horchbox mit nur einem Ruf erfasst. Langohren sind jedoch auf Grund der sehr leisen Rufe bei Detektor- und Horchboxerfassung immer unterrepräsentiert.

Bei der regelmäßig und meist in hoher Zahl bzw. mit hoher Aktivität erfassten Zwergfledermaus handelt es sich um eine typische Gebäudefledermaus, deren Quartiere im Umfeld des UG liegen können. Für die Zwergfledermaus konnte während der Termine im Mai, August und September über einen langen Zeitraum eine hohe Aktivität festgestellt werden. Es jagten jeweils mehrere Tiere gleichzeitig im UG. Dabei befliegen sie die Kronenbereiche der Bäume sowie parallel zum Wohnblock Kochhannstraße. Häufig wurden zwei bis drei Tiere gleichzeitig gesehen bzw. mittels Detektor erfasst.

Alle anderen Arten wurden nur an einzelnen Terminen und mit einzelnen Rufen im UG festgestellt.

Im August und September wurden Soziallaute von Zwergfledermäusen erfasst, die der Kommunikation innerhalb der Art dienen oder revieranzeigende Rufe darstellen können. Diese weisen auf Balz- und Paarungsreviere hin, die sich im UG oder im Umfeld befinden können.

Tabelle 5: Gesamtkontaktzahlen der Horchboxenerfassungen

Termin	Datum	Sto1	Sto2	Gesamt
1	09.06.2021	13 (Rondell)	143 (Pappelreihe Pintschstraße)	<u>156</u>
2	29.09.2021	0 (Pyramidenpappeln Petersburger Straße)	126 (Pappelreihe Pintschstraße)	<u>126</u>
		<u>13</u>	<u>269</u>	<u>282</u>

Aus den Aufnahmen der Horchboxen ergeben sich folgende Arthinweise:

Tabelle 6: Kontaktzahlen der Horchboxenerfassungen je Art

Termin	Datum	Sto1	Sto2
1	09.06.2021	Zw 11 LO 1 My 1	Zw 136 Brf 6 U 1
2	29.09.2021		Zw 125 Pip 1

Abkürzungen

Sto Standort

Zw Zwergfledermaus

Mü Mückenfledermaus

Brf Breitflügelfledermaus

LO Langohr unbestimmt

My Myotis unbestimmt

U Unbestimmt

Tabelle 7: Nachgewiesene Kontakte Detektor

Art	1. Termin 11.05.2021	2. Termin 09.06.2021	3. Termin 21.07.2021	4. Termin 31.08.2021	5. Termin 29.09.2021
Zwergfledermaus	X	X	X	X	X

Art	1. Termin 11.05.2021	2. Termin 09.06.2021	3. Termin 21.07.2021	4. Termin 31.08.2021	5. Termin 29.09.2021
Mückenfledermaus	X				
Breitflügelfledermaus		X			
Abendsegler	X			X	X
Unbestimmt		X			X

Tabelle 8: Gefährdung und Schutzstatus der nachgewiesenen Fledermausarten im UG

Artnamen dt.	Artnamen lat.	Gebietsstatus	FFH-RL	BNatSchG	Rote Liste B	Rote Liste D
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Überflug	IV	§§	3	V
Langohr unbest.	<i>Plecotus spec.</i>	Einzelkontakt	IV	§§		
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Einzelkontakt temporäres Jagdhabitat	IV	§§	3	3
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Einzelkontakt	IV	§§	k.A.	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Jagdhabitat Balz-, Paarungsrevier	IV	§§	3	-

- RL D Rote Liste Deutschland (Meinig et al. 2020)
 RL B Rote Liste Berlin (Klawitter et al. 2005)
 3 gefährdet
 V Vorwarnliste
 k.A. = keine Angabe
- BNatSchG §§ streng geschützt nach § 7 BNatSchG
- FFH-RL IV Art des Anhanges IV der FFH-Richtlinie

Baumbestand

An den Bäumen wurden nur sehr wenige Strukturen gefunden (siehe Kap. 4). Für die Zwergfledermaus reicht jedoch bereits eine lose Borkenplatte, um darunter Quartier zu beziehen, was insbesondere zur Balz- und Paarungszeit der Fall sein kann.

5.3 Bewertung

Jagdgebietsfunktion

Die Fläche dient als regelmäßiges Jagd(teil)habitat insbesondere für die Zwergfledermaus. Für sie besitzt das UG eine mittlere Bedeutung als Jagdgebiet. Die eher geringe Jagdtätigkeit im Juni und Juli – hier nur sporadischer bis regelmäßiger Beflug - kann nicht erklärt werden. Offensichtlich gab es zu dieser Zeit attraktivere Jagdgebiete im Umfeld. Die geringe Aktivität zu dieser Zeit lässt möglicherweise auch darauf schließen, dass Wochenstuben nicht im unmittelbaren Umfeld liegen. Die intensive Nutzung im August und September kann wiederum auf die Nutzung des UG als Balz- und Paarungsrevier im Zusammenhang stehen.

Eine hohe Jagdaktivität wurde insbesondere an den Pappeln an der Pintschstraße mittels der Horschboxen festgestellt, was auf den hohen Anteil nachtaktiver Insekten an Pappeln zurückgeführt werden kann.

Für alle anderen Arten weist das UG kaum eine Bedeutung als Jagdhabitat auf.

Quartierfunktion

Innerhalb des UG wurden keine Hinweise auf Wochenstuben erbracht. Balz- und Paarungsquartiere können sich an den Bäumen und auch in Gebäudespalten befinden. Die erfassten Sozillalauter weisen zumindest darauf hin, dass das UG Bestandteil des Balz- und Paarungsreviers ist.

Gesamtbewertung

Das Gesamtartenspektrum mit sechs Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Breitflügel-, Langohrfledermaus, Abendsegler und unbestimmte Myotisart) in einer kleinen Fläche ist gut. Das Ergebnis wird jedoch aufgrund der Nutzung des UG fast ausschließlich durch die Zwergfledermaus (weit verbreitet und ungefährdet, „Stadtfledermaus“) relativiert. Alle anderen Arten wurden nur mit Einzeltieren erfasst. Die durch die Stiftung Naturschutz im Jahr 2020 regelmäßig erfasste Breitflügelfledermaus konnte in 2021 nur an einem Termin bestätigt werden. Als klassisches Jagdhabitat der Breitflügelfledermaus kann der Innenhof nicht eingeschätzt werden (Freiflächenjäger).

Hinweise auf wertgebende Vorkommen von stark gefährdeten bzw. vom Aussterben bedrohter Arten konnten nicht erbracht werden.

Die Bedeutung des UG für die Fledermausfauna ist daher von mittlerer Wertigkeit.

5.4 Auswirkungen des Vorhabens und Beurteilung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand

Bei der geplanten Umgestaltung/ Bebauung des UG, verbunden mit der Fällung von Bäumen/ Gehölzen ist vor allem die Zwergfledermaus betroffen. Fledermäuse in den Bäumen können zum Fällzeitpunkt nicht gänzlich ausgeschlossen werden (auch unter loser Rinde).

Bei der Fällung von Bäumen können Störungen oder Tötungen von Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden (Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 BNatSchG), da ein Vorkommen von Tieren in (potenziellen) Baumhöhlen oder unter loser Rinde zum Fällzeitpunkt möglich ist. Eine Kontrolle vor der Fällung und ggf. Aussetzung der Fällung bis zum Verlassen des Quartiers verhindert das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände. Als günstiger Zeitpunkt für eine Fällung ist Anfang Oktober zu nennen, da Fledermäuse noch aktiv sind und sich eine Störung noch nicht so schwerwiegend auswirkt wie inmitten der Winterruhe. Die zuvor geborgenen Fledermäuse können zu diesem Zeitpunkt noch selbständig ein anderes Quartier aufsuchen. Trotz der sorgfältigen Kontrolle von Habitatnischen vor der Fällung ist ein segmentweises Fällen und Absetzen zu empfehlen, falls die Struktur nicht vollständig einsehbar ist. Dies ist besonders bei Stammhöhlen oder Rissen der Fall. Lose Rinde, hinter denen Fledermäuse sitzen können, ist vor der Fällung zu lösen. Verlustige Quartiere sind in einem angemessenen Verhältnis auszugleichen.

Sofern während der Fällbegleitung ein Quartier gefunden wird, löst der Verlust von Quartieren den Verbotstatbestand der „Zerstörung von Fortpflanzung- und Ruhestätten“ (Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) aus.

Sofern die Dämmung an der Giebelwand der Pintschstraße 8, an die die Bebauung angeschlossen wird, Spalten aufweist, ist eine Nutzung durch Fledermäuse als Winterquartier nicht gänzlich auszuschließen. Als Zeitpunkt für eine Entfernung der Dämmung ist das Frühjahr oder der frühe Herbst zu empfehlen.

Die Bedeutung des UG als Jagdgebiet geht mit der Umgestaltung/ Bebauung nicht vollständig verloren, wird jedoch erheblich eingeschränkt. Um das Angebot an Nahrungsinsekten auch langfristig aufrecht zu erhalten, sollten bei der Anlage von Grünflächen artenreiche Gräser-Kräutermischungen verwendet werden. Insbesondere an Gehölzen ist die Anlage artenreicher Säume zu empfehlen. Bei Neupflanzungen sind Gehölzarten zu bevorzugen, die einen hohen Anteil nachtaktiver Insekten anlocken. Zu diesen Gehölzen gehören Pappeln, Weiden, Birken, Weißdorn, Schlehe, Schneeball, Hasel, Holunder und Wildrosen. Über Fassaden- und Dachbegrünung kann das Insektenangebot erhöht werden.

Zum Schutz von Insekten (Beutetiere der Fledermäuse) ist die Beleuchtung mit warmweißen LED (3000 K) Leuchten auszustatten. Zur Vermeidung negativer Auswirkungen der Beleuchtung sind die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Störwirkung gemäß Punkten 6 und 7 der „Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie)“ Brandenburg vom 16. April 2014 zu beachten.

6 Zufallsfunde

Im Juni wurde ein Igel im Bereich des Rondells beobachtet.

7 Literaturverzeichnis

- BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, ber. S. 396), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95, 99).
- BAUER, H.-G., W. FIEDLER & E. BEZZEL (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1 Nonpasseriformes, Nicht-Sperlingsvögel; Bd. 2 Passeriformes - Sperlingsvögel; Bd. 3 Literatur und Anhang. Wiesbaden, Aula-Verlag.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Band 2: Wirbeltiere. BfN, Bonn – Bad Godesberg
- Berliner Naturschutzgesetz: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin (Berliner Naturschutzgesetz – NatSchGBln) vom 29. Mai 2013
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706, 724).
- EU-AV, EU-Artenschutzverordnung: Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. EG Nr. L 61 vom 3.3.1997, S. 1), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung (EU) Nr. 2019/2117 der Kommission vom 29. November 2019 (ABl. EU Nr. L 320 vom 11. Dezember 2019, S. 13).
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K., M. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1-14. Wiesbaden
- KLAWITTER, J., ALTENKAMP, R., KALLASCH, C., KÖHLER, D., KRAUß, M., ROSENAU, S. & TEIGE, T. 2005: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) von Berlin. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin.
- Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Brandenburg) zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) Vom 16. April 2014
- LIMPENS, H. J. G. A. & ROSCHEN, A. (1996): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung – Teil 1 – Grundlagen - Nyctalus (N. F.) 6 (Heft1).
- LIMPENS, H. J. G. A. (1993): Fledermäuse in der Landschaft – Eine systematische Erfassungsmethode mit Hilfe von Fledermausdetektoren – Nyctalus (N. F.) 4 (Heft 6).
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- OTIS, ZEITSCHRIFT FÜR ORNITHOLOGIE UND AVIFAUNISTIK IN BRANDENBURG UND BERLIN (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 - 2009. Band 19, Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO)

SENATSWERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ BERLIN (SENUVK) (2020):
Planungsrelevante Brutvogelarten für das Land Berlin, III B 33 (Hr. Steiof), (925)-1036,
17.4.2020

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. SCHÖNE & C. SUDFELD (HRSG.) (2005):
Methodenstandards zur Erfassung von Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.

WITT, K., STEIOF, K. (2013): Rote Liste und Liste der Brutvögel von Berlin, 3. Fassung. Berl.
ornithol. Ber. 23, 2013: 1– 23

RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B., HÜPPOP, O.; STAHER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT,
C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. -
Berichte zum Vogelschutz 57, 13-112

VoSch-RL, EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments
und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden
Vogelarten (ABl. EU Nr. L 20 vom 26. Januar 2010, S. 7), zuletzt geändert durch Artikel
5 der Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom
5. Juni 2019 (ABl. EU Nr. L 179 vom 25. Juni 2019, S. 115, 122).



© GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0; © Geoportal Berlin, dl-de/by-2-0

Legende

- Brutvogel
- Nahrungsgast/Durchzügler
- streng geschützt/ Anhang I VSRL/ Rote Liste (ab 3)

Artname (dt)	Artname (lat)	Abk.	RL B	RL D	BNatSchG	VSRL
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	-	-	§	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	-	-	§	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	-	-	§	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	-	-	§	-
Elster	<i>Pica pica</i>	E	-	-	§	-
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	H	-	-	§	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	-	-	§	-
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	-	-	§	-
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	M	-	3	§	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	-	-	§	-
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	Nk	-	-	§	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	-	-	§	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	-	3	§	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	-	-	§	-
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	Stt	-	-	§	-

RL B Rote Liste Berlin (Witt et al. 2013)

RL D Rote Liste Deutschland (Ryslavy et al. 2020)

BNatSchG § besonders geschützt nach § 7 BNatSchG

VSRL Art des Anhanges I der EU-Vogelschutzrichtlinie
3 gefährdet

Habitatstrukturen

Ruhestätten Haussperling

Untersuchungsgebietsgrenze

Maßstab 1:500

Faunistische Untersuchung - Brutvögel und Habitatstrukturen

Neubau Pintschstraße 10, Berlin-Friedrichshain

	Datum	Zeichen
bearbeitet	10/2021	Werchan/Fischer
gezeichnet	10/2021	Kramer
geprüft	10/2021	Kramer

WBF Wohnungsbaugesellschaft
Friedrichshain mbH
Dirksenstraße 38
10129 Berlin

Bearbeitung:
Ingenieurbüro Kramer & Partner
Iserstr. 8 - 10
14513 Teltow



Legende

- Standort der Horchboxen mit Angabe des Datums
- Fledermausnachweis mit Angabe der Art (Detektor)/ Kontakt, Überflug
- Bereiche mit Jagdaktivitäten mit Angabe der Art

Abk.	Artname dt.	Artname lat.	FFH-RL	BNatSchG	Rote Liste B	Rote Liste D
As	Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	§§	3	V
Brf	Breitflügel	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	§§	3	3
Mü	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	§§	k.A.	-
Zw	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	§§	3	-

RL D Rote Liste Deutschland (Meinig et al. 2020)
 RL B Rote Liste Berlin (Klawitter et al. 2005)
 3 gefährdet
 V Vorwarnliste
 k.A. = keine Angabe
 BNatSchG §§ streng geschützt nach § 7 BNatSchG
 FFH-RL IV Art des Anhanges IV der FFH-Richtlinie

Untersuchungsgebietsgrenze

Maßstab 1:500

Faunistische Untersuchung - Fledermäuse		
	Datum	Zeichen
bearbeitet	10/2021	Leschnitz/Kramer
gezeichnet	10/2021	Kramer
geprüft	10/2021	Kramer

WBF Wohnungsbaugesellschaft Friedrichshain mbH Dircksenstr. 38 10129 Berlin	Bearbeitung: Ingenieurbüro Kramer & Partner Iserstr. 8 - 10 14513 Teltow
--	---