

Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 76 „Fischbeker Heuweg“

Artenschutzfachbeitrag

im Auftrag der Garbe Immobilien-Projekte GmbH und der SAGA Unternehmensgruppe



Fassung vom 10.02.2022
Redaktionell überarbeitet am 08.04.2024

Projektnummer: 20-025

Auftraggeber:

Garbe Immobilien-Projekte GmbH
Versmannstraße 2
20457 Hamburg

GARBE.
Immobilien-Projekte

SAGA Unternehmensgruppe
Postfach 57 02 31
22771 Hamburg

 **SAGA**
Unternehmensgruppe

Auftragnehmer:

Planula
Planungsbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie
Neue Große Bergstraße 20
22767 Hamburg

 **Planula**
Planungsbüro für Naturschutz
und Landschaftsökologie

Bearbeitung:

Lennart Friedritz, M.Sc. Landschaftsökologie
Überarbeitung im April 2024: Dipl.-Biol. Michael Dembinski

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.1	Vorhabenbeschreibung.....	1
1.2	Rechtlicher Rahmen des besonderen Artenschutzes.....	3
1.3	Vorgehensweise	5
2	Artenschutzrechtlich relevante Arten.....	6
2.1	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	6
2.2	Europäische Vogelarten.....	6
3	Fachliche Konfliktanalyse	7
3.1	Fledermäuse.....	7
3.2	Europäische Vogelarten (2024 redaktionell überarbeitet).....	9
3.3	Zusammenfassung Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (2024 redaktionell überarbeitet).....	13
4	Weitere besonders geschützte Arten gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG	14
5	Fazit	16
6	Literatur	17
7	Anhang 1 – Potenzialabschätzung	22
7.1	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	23
7.2	Weitere streng geschützte Arten.....	26
7.3	Weitere besonders geschützte Arten	27
8	Anhang 2 – Kartierungsbericht.....	31
8.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	31
8.1.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	31
8.2	Fledermauskartierung.....	32
8.2.1	Biologie der Fledermäuse	32
8.2.2	Methodik.....	32
8.2.3	Ergebnisse.....	35
8.2.4	Fazit.....	43
8.3	Brutvogelkartierung.....	45
8.3.1	Methode.....	45
8.3.2	Ergebnisse.....	47
8.3.3	Fazit.....	51
8.4	Eremitkartierung	52
8.4.1	Biologie und Verbreitung des Eremiten.....	52
8.4.2	Methode.....	52
8.4.3	Ergebnisse.....	52
8.4.4	Fazit.....	55
8.5	Amphibienkartierung.....	55
8.5.1	Biologie der Amphibien	55

8.5.2	Hintergrund.....	55
8.5.3	Methode.....	56
8.5.4	Ergebnisse.....	57
8.6	Anlage – Karten.....	62

Abbildungsverzeichnis

Anmerkung: Soweit nicht anders angegeben handelt es sich um Fotos und Abbildungen der Verfasser

Abb. 1: Lage von Höhlenbäumen im Bebauungsplangebiet.	7
Abb. 2: Lage des „Schattenplätzchens“ und alter Lauf der Fischbek im Süden des Naturerlebnisspielplatzes (Quelle: MUNDER & ERZEPKY 2021, Ausschnitt, Darstellung verändert).	10
Abb. 3: Lage der potenziell als Fledermausquartier geeigneten Habitatbäume (orange).....	35
Abb. 4: Teilweise abgestorbene Eichen auf dem Flurstück 8199, Blick nach Nordosten.....	53
Abb. 5: Eichenreihe entlang der Grenze zwischen den Flurstücken 964 und 2436, Blick nach Nordwesten.	53
Abb. 6: Eichenbestand auf dem Flurstück 962, Blick nach Süden.	54
Abb. 7: Potenzieller Zukunftsbaum Nr. 36.	54
Abb. 8: Gartenteich auf dem Grundstück des Kindertierwiese e. V.....	56
Abb. 9: Im Gartenteich gefundene Faden- und Teichmolche.	57
Abb. 10: Großlibellenlarven (u. a. <i>Aeshna spec.</i> , <i>Orthetrum spec.</i> und Posthornschncken (<i>Planorbarius corneus</i>) als Beifang der Amphibienkartierung).....	58
Abb. 11: Steinhäufen und hohe Krautschicht im Umfeld des Gartenteiches.	58
Abb. 12: Offene Kompost-/Schnittguthaufen auf dem Gelände des Kindertierwiese e. V.....	59
Abb. 13: Potenzielle Überwinterungshabitate für Amphibien im nördlichen Wald.....	59
Abb. 14: Lichtung westlich des Waldes, Blick in Richtung Westen.....	60
Abb. 15: Als Wanderkorridor von Amphibien dienender Durchlass.	61
Abb. 16: Lage der Fortpflanzungsgewässer des Moorfrosches und des Untersuchungsgebietes; Artenkataster Hamburg (BUE 2021), veränderte Darstellung.....	62

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Potenzialabschätzung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.	23
Tab. 2: Potenzialabschätzung der weiteren streng geschützten Arten (ohne Anhang IV FFH-RL und Vögel).	26
Tab. 3: Potenzialabschätzung der weiteren besonders geschützten Artengruppen.....	27
Tab. 4: Übersicht der Untersuchungstermine der Detektordurchgänge und Witterungsbedingungen bei der Fledermauserfassung.	34
Tab. 5: Übersicht der potenziellen Fledermaushabitatbäume im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Fischbek 76.	36
Tab. 6: Liste der von Mai bis September 2020 nachgewiesenen Fledermausarten mit Angaben zu Schutz, Gefährdung und Quartierpräferenz.....	39
Tab. 7: Anzahl der registrierten Fledermausbegegnungen bei den Durchgängen mit Bat- Detektor (grau: Begehungen abends, blau: Begehungen morgens).....	41
Tab. 8: Ergebnisse der Brutvogelkartierung – Status und Bestand 2020.	47

1 Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Vorhabenbeschreibung

Mit dem Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 76 (Fischbeker Heuweg) soll das Areal östlich der S-Bahnhaltestelle Fischbek, zwischen der Bahntrasse und den Straßen Dritte Meile, Fischbeker Weg und Ohrsweg im Zuge einer städtebaulichen Nachverdichtung und der Sicherung bestehender Nutzungen vorbereitet werden. Im Westen des ca. 4,4 ha großen Plangebietes sollen zwei Wohnungsbauprojekte verwirklicht werden, die den steigenden Bedarf nach Wohnraum im Sinne des Wohnungsbauprogramms Harburg bedienen sollen. Im Nordosten des Areals soll mit dem von Munder und Erzepky Landschaftsarchitekten bdla geplanten „Naturerlebnisspielplatz Dritte Meile“ ein zusätzliches Angebot der Umweltbildung zur bestehenden „Kindertierwiese“ südlich hiervon entstehen. Das Grundstück des Kindertierwiese e. V. (fortan Kindertierwiese) wird, wie auch ein Reiterhof und das Grundstück der Freiwilligen Feuerwehr Fischbek planungsrechtlich gesichert. Der entlang der Bahnstrecke befindliche Gehölzbestand sowie weitere im Vorfeld als erhaltungswürdig eingeschätzte Bäume (vgl. IFB 2019, 2021) sollen bestmöglich bewahrt werden.

Die Garbe Immobilien-Projekte GmbH (fortan GARBE) wurde von dem Landesbetrieb Immobilienmanagement und Grundvermögen der Hansestadt Hamburg (LIG) mit der Entwicklung des Planrechts für das auf den Flurstücken 964, 3737 und 2784 geplante Wohnbauprojekt beauftragt. Die SAGA Unternehmungsgruppe (fortan SAGA) trat dem Bebauungsplanverfahren Mitte 2020 bei, um den Neubau eines bestehenden Wohn- und Geschäftsgebäude am Ohrsweg 2 – 6, auf dem Flurstück 3738 planungsrechtlich gesichert zu wissen.

Die zu Beginn des Planungsprozesses angedachte straßenbauliche Anbindung der nördlich der Bahnstrecke Hamburg – Cuxhaven gelegenen Entwicklungsflächen wurde verworfen.

Die Errichtung des Naturerlebnisspielplatzes wird u.a. aus Fördergeldern des Projektes „CLEVER Cities“ finanziert und voraussichtlich bereits im März 2022 abgeschlossen sein. Da die Nutzungsänderung zu einer Umwidmung der Waldfläche führt, also einem kleinflächigen Waldverlust gleichzusetzen ist, stellt die Planung gem. § 1 HmbUVPG i. V. m. der Anlage 1 Nr. 3.2.2. des HmbUVPG ein Vorhaben dar, das einer standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls bedarf. Dieses von EGL (2022) verfasste Fachgutachten kommt zu dem Schluss, dass keine im Sinne des UVPG erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind und daher keine UVP-Pflicht besteht. Unabhängig von der Vorprüfung des Einzelfalls müssen die Belange des § 44 Abs. 1 BNatSchG (rechtliche Bestimmungen des besonderen Artenschutzes) bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt werden, so dass mögliche Konflikte mit dem Artenschutz frühzeitig verhindert bzw. minimiert werden können. Aus diesem Grund beauftragte die GARBE am 20.02.2020 das Planungsbüro Planula mit der Erstellung des hier vorliegenden Artenschutzfachbeitrages sowie den zugrundeliegenden faunistischen Kartierungen (s. Kap. 8).

Die folgenden Ausführungen beruhen u. a. auf den, Planula durch die GARBE, das Bezirksamt Harburg sowie der Munder und Erzepky Landschaftsarchitekten bdla GbR bereitgestellten Unterlagen

- Planzeichnung – Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 76 (Fischbeker Heuweg) (Vorentwurf, Stand 19.11.2021, Maßstab 1:1000),
- Lageplan Freiflächen und Gebäude (Stand 04.06.2021, Maßstab 1:600),
- Naturerlebnisspielplatz Neugraben-Fischbek – Präsentation zum Umsetzungsstand (Stand 02.11.2021, MUNDER & ERZEPKY 2021) und
- diverse Pflanzpläne des Naturerlebnisspielplatzes (Bereitgestellt durch Munder und Erzepky Landschaftsarchitekten bdla GbR, 27.01.2022)

sowie fernmündlichen Auskünften der Projektbeteiligten.

Anhand dieser Unterlagen ließ sich die dauerhafte Inanspruchnahme von Habitatstrukturen und Gehölzen ableiten. Konkrete Angaben zu Umsetzungszeiträumen und temporären Beeinträchtigungen, z. B. durch Baueinrichtungsflächen und Zufahrten, waren bei Erstellung und Anpassung des Gutachtens noch nicht verfügbar.

1.2 Rechtlicher Rahmen des besonderen Artenschutzes

Die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist nur wirksam, wenn bei seinem Vollzug keine prognostizierbaren Konflikte mit dem Artenschutz zu erwarten sind bzw. diese durch Maßnahmen hinreichend in ihrer Auswirkung gemindert werden können. Im Falle des vorliegenden Bebauungsplanes sind folgende gesetzliche Grundlagen des Artenschutzes zu berücksichtigen:

§ 44 BNatSchG legt in Absatz 1 die Zugriffsverbote für die besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten fest. Demnach gilt:

„Es ist verboten,

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

Von den Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind entsprechend den Vorgaben nach § 45 Abs. 7 BNatSchG Ausnahmen im Einzelfall möglich,

1. zur Abwendung ernster land-, forst-, fischerei-, wasserwirtschaftlicher oder sonstiger ernster wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art

und soweit

- zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die Zugriffsverbote unter folgender Maßgabe:

"Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

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

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor."

1.3 Vorgehensweise

Der Bestand der besonders geschützten Arten(/-gruppen) wurde auf Grundlage der 2020 erfolgten Kartierungen, den während der Ortsbegehung am 19.05.2020 erfolgten Nachweisen sowie einer Datenrecherche in Verbreitungsatlanten, dem Hamburger Artenkataster (BUE 2021) sowie weiterer Literatur (s. Kap. 6) zu Vorkommen im Umfeld des Bebauungsplangebietes und den Erkenntnissen über die standörtlichen Verhältnisse abgeleitet.

Auf der Grundlage der ermittelten Daten der festgestellten Biotop- und Habitatausstattung sowie der Vorgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG wurde das Spektrum der für die Planung artenschutzrechtlich relevanten Arten ermittelt (s. Kap. 2).

Für diese Arten erfolgt eine Einschätzung, ob bei Umsetzung des Vorhabens Konflikte zu § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten sind. Sollte dies der Fall sein, werden entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgezeigt (s. Kap. 3.3).

Die Beurteilung möglicher Zugriffsverbote orientiert sich hierbei an den „Hinweisen zum Artenschutz in der Bauleitplanung und baurechtlichen Zulassung“ (FHH 2014) sowie entsprechenden Hinweisen und Anleitungen anderer Bundesländer, des Bundes und der EU (vgl. Literatur, Kap. 6).

Für alle weiteren besonders und z. T. streng geschützten Arten, für welche die Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG im vorliegenden Fall keine unmittelbare Anwendung finden, erfolgt in Kap. □ eine fachgutachterliche Einschätzung möglicher Auswirkungen der im Bebauungsplan zu sichernden Vorhaben. Außerdem werden Hinweise zu möglichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen gegeben.

2 Artenschutzrechtlich relevante Arten

Im Folgenden werde die gem. § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG artenschutzrechtlich relevanten und deshalb in der Konfliktanalyse (Kap. 3) zu betrachtenden europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie anhand der Ergebnisse der Potenzialabschätzung (vgl. Kap. 7) und Kartierungen (vgl. Kap. 8) genannt.

2.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Ein dauerhaftes Vorkommen des Moorfrosches im Bebauungsplangebiet konnte aufgrund der nicht gegebenen Habitateignung ausgeschlossen werden (s. Kap. 8.5.4). Es wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen des Eremiten gefunden (s. Kap. 8.4.3). Beide Arten werden somit nicht in die Konfliktanalyse eingestellt.

Insgesamt wurden während der Kartierung sechs Fledermausarten (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus und Braunes Langohr) im Untersuchungsgebiet festgestellt. Des Weiteren erfolgten fünf kurze Begegnungen mit nicht näher bestimmbaren Individuen der Gattung der Mausohrfledermäuse. Die Artgruppe der Fledermäuse wird somit in die Konfliktanalyse bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG eingestellt.

2.2 Europäische Vogelarten

Von den 26 während der Brutvogelkartierung festgestellten Brutvogelarten müssen die vier Arten Gartengrasmücke, Haussperling, Rauchschwalbe und Star gem. den Kriterien der Anlage 2c der Hinweise zum Artenschutz (FFH 2014) auf Einzelartniveau betrachtet werden. Alle anderen ungefährdeten Arten mit (Teil-)Revieren im Wirkungsbereich des Vorhabens können der Gilde der Gehölzfreibrüter, Gehölznischen- und -höhlenbrüter sowie Gebäudebrüter zugeordnet werden (s. ap. 8.3.2). Die Wahrscheinlichkeit einer Brut des Jagdfasans innerhalb des Bebauungsplangebietes ist aufgrund der regelmäßigen Störung durch Anwohner und der geringen Habitateignung unwahrscheinlich, so dass die Gilde der Bodenbrüter nicht in der Konfliktanalyse betrachtet wurde. Alle anderen auf Einzelartniveau zu betrachtenden Arten sowie die drei weiteren Gilden werden in die Konfliktanalyse bezüglich der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG eingestellt.

3 Fachliche Konfliktanalyse

3.1 Fledermäuse

Die Zerstörung oder Beschädigung von Fledermausquartieren kann sowohl zu einem Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) als auch gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verbot der Verletzung oder Tötung) führen.

Der einzige Hinweis auf eine mögliche Quartiersnutzung im Bebauungsplangebiet ergab sich für ein Stallgebäude des Kindertierwiese e. V., an dem Schwärmverhalten eines Braunen Langohrs festgestellt wurde. Das Stallgebäude ist nach jetzigem Kenntnisstand nicht von den im Bebauungsplan gesicherten Vorhaben betroffen.

Darüber hinaus wurden keine auffälligen Aktivitäten wie wiederholte Flüge strukturgebundener Arten entlang möglicher Flugrouten festgestellt, die auf weitere Quartiere im Untersuchungsgebiet hingedeutet hätten.

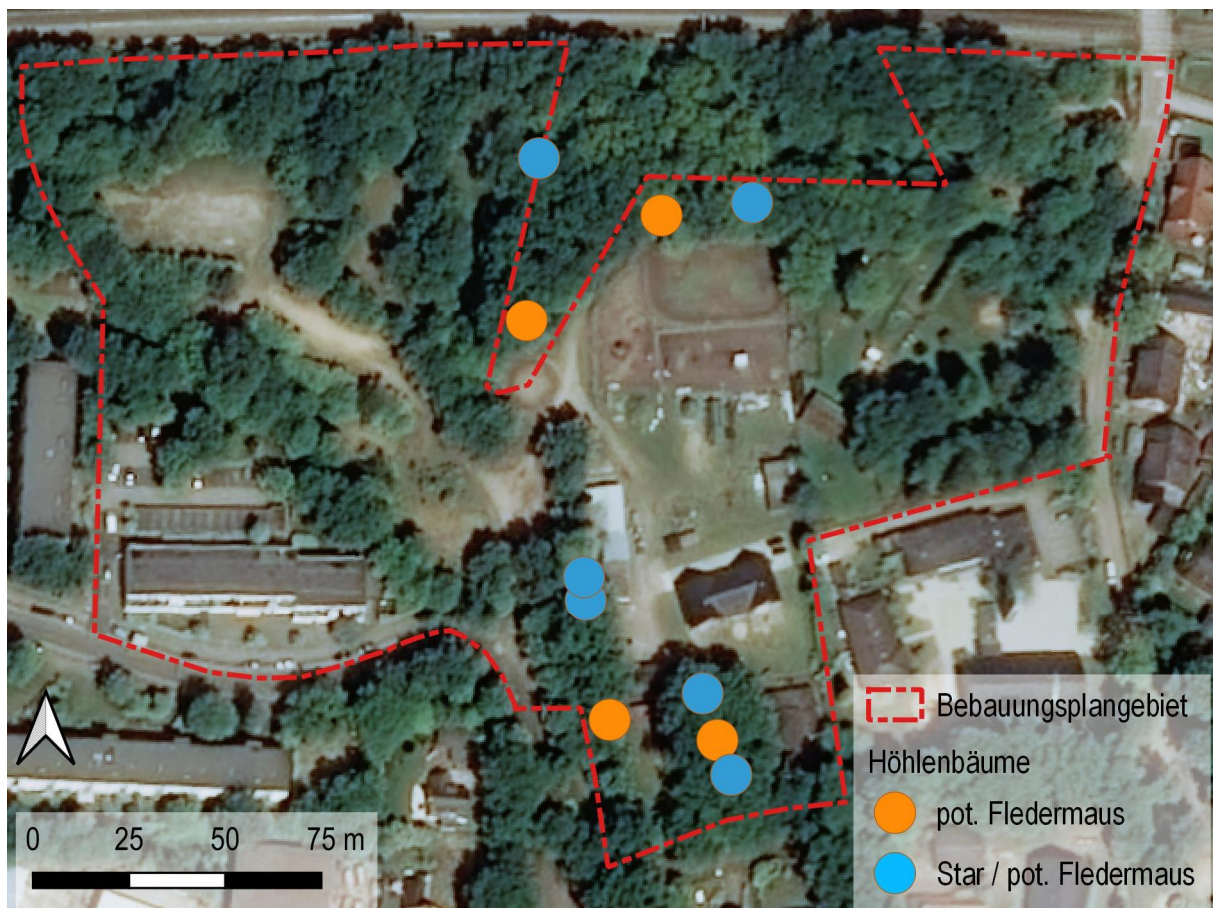


Abb. 1: Lage von Höhlenbäumen im Bebauungsplangebiet.
(Quelle: FHH, LGV, www.transparenz.hamburg.de, dl-de/by-2-0, eigene Darstellung)

Anhand der Kartierung kann eine Nutzung der im Bebauungsplangebiet festgestellten Höhlenbäume (s. Abb. 1) als Tagesversteck oder Winterquartier (Ruhestätten) dennoch nicht ausgeschlossen werden. Nach aktuellem Kenntnisstand muss keiner der Höhlenbäume für die Vorhaben beseitigt werden. Gleiches gilt für die auf der Kindertierwiese und an der Baumreihe nördlich davon befindlichen Fledermauskästen, so dass hieraus keine artenschutzrechtlichen Konflikte abzuleiten sind.

Für das abzureißende, im südwestlichen Bebauungsplangebiet befindliche Wohn- und Gewerbegebäude der SAGA konnte keine Quartiersnutzung nachgewiesen werden. Eine Nutzung des Gebäudes als Winterquartier ist aufgrund dessen Bauweise und fehlender Öffnungen unwahrscheinlich. Der Raum zwischen der rauen Fassade und den Ortgang-/Dachrandblechen kann aber potenziell von Arten wie der Zwerg- und Rauhaufledermaus als Tagesversteck bzw. Zwischenquartier genutzt werden. Um eine Tötung von Fledermäusen zu vermeiden, muss der Abriss des Gebäudes im Zeitraum vom 10. November bis 15. März, also in einem Zeitraum, in dem sich Fledermäuse überwiegend in ihren Winterquartieren befinden, erfolgen.

Das Entfernen einzelner als Tagesversteck genutzter Strukturen ist laut LBV-SH (2020) nicht als Verstoß gegen das Schädigungsverbot zu werten, solange geeignete Ausweichquartiere im Umfeld verbleiben. Dies ist aus fachgutachterlicher Sicht im Bebauungsplangebiet und dessen strukturreichen Umgebung der Fall sein. Es ist also davon auszugehen, dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Die Kindertierwiese stellte sich mit fünf zeitgleich jagenden Individuen als bedeutendes Jagdhabitat der laut SCHÄFERS et al. (2016) gefährdeten Breitflügelfledermaus dar. Der Verlust eines solchen bedeutenden Jagdhabitats kann zur Aufgabe eines Wochenstubenquartiers führen, was wiederum einen Verstoß gegen § 44 Abs. 1. Nr. 3 BNatSchG darstellen würde und ist deshalb unbedingt zu verhindern. Die Kindertierwiese und der angrenzende Reiterhof bleiben nach jetzigem Kenntnisstand zwar in der aktuellen Form und Nutzung erhalten, dennoch könnte eine von den anderen Vorhaben ausgehende bau- und anlagebedingte Beleuchtung zu einer negativen Beeinflussung jagender Fledermäuse führen (vgl. LIMPENS et al. 2005, VOIGT et al. 2019). Auch die durch Beleuchtung verursachte Meidung einer als Winterquartier genutzten Baumhöhle stellt einen potenziellen Verlust einer essenziellen Ruhestätte darstellen.

Mit dem „Gesetz zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland und zur Änderung weiterer Vorschriften“ (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2021 Teil I Nr. 59, ausgegeben zu Bonn am 30. August 2021) wurde das BNatSchG um den § 41a „Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen“ ergänzt. Dieser gibt u. a. vor, dass neu zu errichtende oder wesentlich zu ändernde Außenbeleuchtung an Straßen und Wegen sowie von baulichen Anlagen und Grundstücken zukünftig technisch und konstruktiv so zu gestalten, mit Leuchtmittel auszustatten und zu betreiben ist, dass Tiere und Pflanzen der wildlebenden Arten vor schädlichen Auswirkungen der Lichtimmissionen geschützt sind. Der § 41a BNatSchG tritt in Kraft, sobald das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit die Vorgaben in einer Rechtsverordnung gem. § 54 Abs. 4d BNatSchG konkretisiert hat.

Bis eine solche Rechtsverordnung vorliegt soll für eine „fledermausfreundliche“ Außenbeleuchtung die kürzlich von der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA) veröffentlichten Angaben herangezogen werden. Die BUKEA (2021, schriftlich 08.02.2022) fordert u. a. die Reduktion der Beleuchtungsanlagen, -intensität und -dauer auf ein zwingend notwendiges Maß sowie ein möglichst niedriges Anbringen gerichteter, warmweißer Lichtquellen

(möglichst < 2700, max. 3000 K, 540-700 nm Wellenlänge, ohne blaue und UV-Licht-Anteile). Die Leuchtgehäuse sind außerdem gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen. Eine Oberflächentemperatur von 60°C darf nicht überschritten werden. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Wasserflächen, Gehölze oder Grünflächen ist ebenfalls unzulässig.

Im Fall des Bebauungsplanes Fischbeker 76 sind insbesondere die Kindertierwiese, aber auch die Höhlenbäume vor zusätzlicher Beleuchtung zu schützen.

Die nächtliche Beleuchtung der Baustellen ist zu unterbinden. Sollte dies nicht in Gänze möglich sein, sind die o. g. Vorgaben der BUKEA einzuhalten.

Die bei Umsetzung der Abrisse und Bauvorhaben entstehenden Erschütterungen können lokale und zeitlich begrenzte Störungen von Fledermäusen in ihren Quartieren verursachen. Die Auswirkungen von Erschütterungen auf Fledermäuse während derer sensiblen Zeiten sind bislang unzureichend erforscht, es wird aber davon ausgegangen, dass insbesondere überwinternde Fledermäuse empfindlich gegenüber Erschütterungen sind (vgl. BFN 2016). Um einen ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Verbot der Störung während der sensiblen Zeiten) auszuschließen, dürfen während der Überwinterungszeit zwischen 10. November und 20. März im doppelten Kronenbereich der Höhlenbäume keine erschütternden Arbeiten (z. B. Gründung von Fundamenten) erfolgen.

3.2 Europäische Vogelarten *(2024 redaktionell überarbeitet)*

Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Verbot der Verletzung oder Tötung) treten im Fall der Vögel insbesondere dann auf, wenn nicht flügge Jungvögel in ihren Nestern getötet oder Gelege zerstört werden, aber auch wenn selbige aufgrund plötzlich während der Brutzeit auftretender Störungen von den Eltern aufgegeben werden. Um alle Arten der **Gilden der Gehölzfreibrüter, Gehölznischen- und -höhlenbrüter** hiervor zu schützen, dürfen Gehölzarbeiten wie Fällungen, Rückschnitte und Rodungen nur innerhalb der für Gehölzarbeiten gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG vorgeschriebenen Zeit zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar erfolgen. Um den Hausrotschwanz, als einzige nachgewiesene Art der **Gilde der Gebäudebrüter**, vor direkten Eingriffen sowie die im Umfeld des Wohn- und Geschäftsgebäudes brütenden weiteren Arten vor durch Störung induzierter Tötung zu schützen, müssen die Abriss- und Bautätigkeiten ebenfalls in dem o. g. Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar begonnen und anschließend kontinuierlich fortgesetzt werden.

Der durch die Bauvorhaben im Westen des Bebauungsplangebietes verursachte Eingriff in den Baumbestand wurde durch eine vorgezogen Baumbewertung (s. IFB 2019, 2021) und die Anpassung der Planung mit dem Ziel der Sicherung erhaltungswürdiger Bäume bereits reduziert. Der vorliegende Lageplan der Freiflächen und Gebäude lässt auf einen großflächigen Verlust von Gebüsch und Sträuchern schließen. Laut FHH (2014) wird bei ubiquitär vorkommenden Vogelarten die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte in der Regel im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, so dass nicht von einem Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen ist. Auch in diesem Fall ist davon auszugehen, dass die hier vorkommenden Vogelarten entsprechend ausweichen können. In Anbetracht des großflächigen Verlustes von Gehölzen und Sträuchern wäre es aus naturschutzfachlichen Erwägungen

wünschenswert auf den Freiflächen der entstehenden Wohnsiedlung umfangreiche Neupflanzungen vogelfreundlicher, standortgerechter und gebietseigener Gehölze (s. DWS 2017) durchzuführen.

Die für Hamburg auf der Vorwarnliste der Roten Liste (RL-HH = V, MITSCHKE 2019) geführten **Gartengrasmücke** trat mit einem Revier nahe des geplanten „Schattenplätzchen“, dem südlichen Bereich des Naturerlebnisspielplatzes auf (s. Abb. 2). Die Gartengrasmücke bevorzugt dichte Gebüsche mit Überhängern im Übergang zu offenen Bereichen mit einer gut ausgebildeten Staudenschicht.

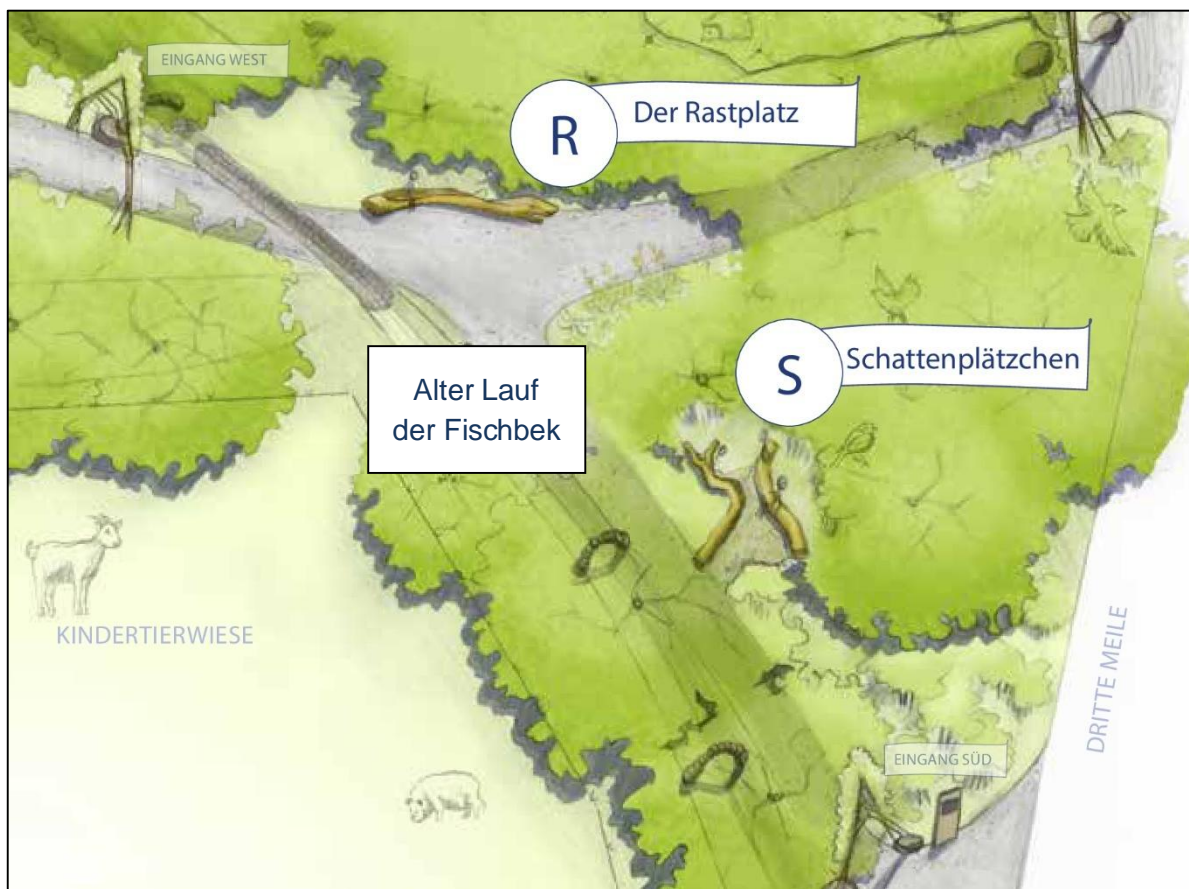


Abb. 2: Lage des „Schattenplätzchens“ und alter Lauf der Fischbek im Süden des Naturerlebnisspielplatzes (Quelle: MUNDER & ERZEPKY 2021, Ausschnitt, Darstellung verändert).

Laut Munder und Erzepky Landschaftsarchitekten bdla GbR (fernmündlich und schriftlich 27.10.2022) wurden aus dem ohnehin unterwuchersarmen Bereich des „Schattenplätzchens“ nur einzelne junge Gehölze entfernt. Die auf der Böschung zwischen dem Lauf der alten Fischbek und der Kindertierwiese befindlichen Gehölze wurden im Rahmen einer Pflegemaßnahme anteilig auf den Stock gesetzt. Durch die Umsetzung der Maßnahme im gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG vorgeschriebenen Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar wurde ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verhindert. Einzelne Fliederstrauchgruppen und zwei der drei Haselsträucher wurden vorerst als Rückzugsort und Fortpflanzungsstätten für Tiere erhalten und werden entsprechend eines vorgegebenen Pflegerhythmus erst auf den Stock gesetzt, wenn die

umliegenden Gehölze wieder aufgewachsen sind. Die südlich des „Eingang West“ befindliche Böschung wurde durch die Pflanzung von Sträuchern (Hasel, Schwarzer Flieder und Johannisbeere) aufgewertet. Eine vergleichbare Anlage einer Strauchinsel erfolgte südlich der Bahnschienen, wo auch das von der Böschung gewonnene Schnittgut zu Benjeshecken aufgeschichtet wurde. An der Ecke Dritte Meile und Bahntrasse wird in Zusammenarbeit mit dem NABU ein größeres Staudenbeet angelegt. Weitere Staudenpflanzungen erfolgten an vielen Orten im gesamten Gebiet des Naturerlebnisspielplatzes. Insbesondere im Bereich entlang der Bahntrasse entstehen somit zusätzliche für die Gartengrasmücke potenziell attraktive Lebensräume. Da die Funktion der durch die Gartengrasmücke als Fortpflanzungsstätte genutzten Gebüsche an der Böschung auch zukünftig im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt und auch weiterhin ausreichend Nahrungshabitat zur Verfügung stehen wird, ist nicht von einem Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen. Die von der zukünftigen Nutzung des Naturerlebnisspielplatzes ausgehende Störung ist anhand der vorliegenden Unterlagen nicht hinreichend einzuschätzen. Da die Gartengrasmücke in Hamburg aber lange Zeit auch im Bereich der Kleingärten in hohen Dichten auftrat, ist nicht von einer dauerhaften Vergrämung und dem damit ggf. verbundenen Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszugehen.

Von den drei während der Kartierung nachgewiesenen Koloniestandorten des gefährdeten **Haussperlings** (RL-HH = 3, MITSCHKE 2019) sind nur der östliche, in der Umgebung des Naturerlebnisspielplatzes befindliche und der südlich des Wohn- und Gewerbegebäudes am Ohrnsweg befindliche Koloniestandort potenziell durch die Vorhaben betroffen. Der überwiegend als Gebäudebrüter auftretende Haussperling benötigt Nischen und Höhlungen an Gebäuden, dichte, gerne dornige Schutz- und Ruhegehölze sowie Offenbodenstellen zum Sandbaden. In Bezug auf sein Nahrungsverhalten ist der Haussperling opportunistisch, er profitiert aber von der Nähe zur Nutztierhaltung wie sie auf dem Reiterhof und der Kindertierwiese erfolgt.

Die westlich der Dritten Meile, im Bereich des o. g. „Schattenplätzchen“ und auf der Böschung zwischen dem alten Lauf der Fischbek und dem Grundstück der Kindertierwiese e. V. befindlichen Gehölze dienen den Haussperlingen als Schutz- und Ruhegehölze. Eine Brutstätte konnte in den Gebüschen nicht, sehr wohl aber an den Einfamilienhäusern auf der gegenüberliegenden Straßenseite nachgewiesen werden. Offenbodenstellen zum Sandbaden sind sowohl entlang des alten Fischbeker Heuwegs als auch auf der Koppel des Reiterhofes vorhanden. Wie oben beschrieben wurden die Gehölze auf der Böschung als Pflegemaßnahme anteilig auf den Stock gesetzt. Durch die Vorgabe eines Pflegerhythmus und die erfolgten Neupflanzungen wird sichergestellt, dass immer ausreichend als Ruhestätten dienende Gehölze für den Haussperling vorhanden sind. Das Nahrungsangebot wird durch die Pflanzung beeren- und samentragender, standortgerechter und gebietseigener Sträucher und Stauden erweitert. Sandbadestellen bleiben im räumlichen Zusammenhang erhalten. Insgesamt ist somit nicht von einem Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen. Haussperlinge sind als Kulturfolger weitestgehend störungsunempfindlich, so dass nicht anzunehmen ist, dass die Nutzung des Erlebnisspielplatzes zu einem Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen wird.

Die südlich des Wohn- und Geschäftsgebäudes befindliche Heckenstruktur dient den auf der anderen Straßenseite, am Mehrfamilienhaus (Ohrnsweg 1 - 9) brütenden Haussperlingen als Schutz- und Ruhegehölz. Weder am Wohn- und Geschäftsgebäude noch in den angrenzenden Gehölzen wurde eine Brutstätte des Haussperlings festgestellt. Eine durch den Abriss der

Gebäude oder Rückschnitt der Gehölze verursachte Tötung oder Verletzung und der damit verbunden Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist somit auszuschließen. Sollten die Schutz- und Ruhegehölze im Zuge des Vorhabens beseitigt werden, müssen für diese Ersatzpflanzungen im räumlichen Zusammenhang (z. B. westlich des Neubaus) erfolgen. Hierbei ist auf die Verwendung vogelfreundlicher, standortgerechter und gebietseigener Gehölze zu achten. Hierdurch wird die Ruhestättenfunktion in absehbarer Zeit wieder hergestellt sein und somit ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden. Die nördlich des Gebäudes geplante Kita-Spielfläche wird in Zukunft durch die Haussperlinge als Sandbadestelle nutzbar sein. Weitere Sandbadestellen stehen in Zukunft auch weiterhin im Bereich des alten Fischbeker Heuwegs und der Pferdekoppel zur Verfügung. Das Nahrungsangebot wird sich durch die im westlichen Bebauungsplangebiet geplanten Vorhaben nicht empfindlich verändern. Insgesamt ist somit nicht von einem Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen. Da der Abriss aus den für den Fledermaus- und Vogelschutz abgeleiteten Vermeidungsmaßnahme (Umsetzung im Zeitraum 10. November bis 28./29. Februar) außerhalb der Brutzeit des Haussperlings und dieser weitestgehend störungsunempfindlich gegen geringfügige Nutzungsänderungen ist, kann ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die **Rauchschwalbe** gilt in Hamburg noch als ungefährdet (MITSCHKE 2019), wird auf Bundesebene aber bereits auf der Vorwarnliste (RL-D = V, RYSLAVY et al. 2020) geführt. Die Rauchschwalbe brütet in dauerhaft zugänglichen Gebäuden, wie sie im Hamburger Raum überwiegend in der Landwirtschaft zu finden sind. Da die Art ihre Nester aus mit Speichel versetztem Boden fertigt, ist sie auf feuchte Bodenstellen angewiesen. Rauchschwalben erbeuten den überwiegenden Teil ihrer Nahrung im Flug, weshalb sie sehr von einer Nutztierhaltung und den durch die dabei anfallenden Exkremente angelockten Insekten profitieren.

Die genaue Lage des wiederkehrend genutzten Nestes der Rauchschwalbe konnte nicht festgestellt werden, es ist aber davon auszugehen, dass es sich im Inneren einer der Wirtschaftsgebäude oder Stallungen des Reiterhofes befindet. Der Reiterhof und damit auch das Nest ist nach aktuellem Kenntnisstand nicht durch die Vorhaben betroffen, so dass keine Jungtiere oder Gelege gefährdet sind und deshalb kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu erwarten ist. Die Pferdekoppel und die Kindertierwiese können auch nach der Umsetzung aller Vorhaben als Nahrungshabitat der Rauchschwalbe dienen. Feuchte Offenbodenstellen sind nicht durch das Vorhaben betroffen. Die Gräben im Grünland nördlich der Bahntrasse werden auch weiterhin das für den Nestbau notwendige Material bereitstellen. Insgesamt ist somit für die Rauchschwalbe nicht von einem Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG auszugehen. Im Umfeld des Reiterhofes und der Kindertierwiese kommt es nach aktuellem Kenntnisstand zu keiner erheblichen baubedingten Störung, so dass auch ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht anzunehmen ist.

Die neun Reviere bzw. Nisthöhlen des gefährdeten **Stars** (RL-H = 3, MITSCHKE 2019, RYSLAVY et al. 2020) sind über das gesamte Bebauungsplangebiet verteilt. Als Höhlen- und Koloniebrüter nutzt der Star überwiegend Baumhöhlen, gelegentlich aber auch Höhlen an Gebäude. Der Star sucht seine im Frühjahr überwiegend aus Insekten und Wirbellosen bestehende Nahrung gerne in Trupps in offenen Bereichen. Im Bebauungsplangebiet konnte dies vor allem im Bereich der Kindertierwiese, aber auch auf dem Reiterhof festgestellt werden.

Nach jetzigem Kenntnisstand werden keine potenziell oder nachweislich vom Star genutzten Höhlenbäume (vgl. Abb. 1) für die Vorhaben gefällt. Die wichtigsten Nahrungshabitate des Stars bleiben ebenfalls unberührt, so dass insgesamt nicht von einem Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG auszugehen ist. Als Kulturfolger und Höhlenbrüter ist der Star verhältnismäßig unempfindlich gegenüber Störungen. Nach aktuellem Kenntnisstand verursacht keines der Vorhaben eine bau-, anlage- oder nutzungsbedingte Störung, die in der Lage ist den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszulösen.

3.3 Zusammenfassung Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (2024 redaktionell überarbeitet)

Im Folgenden werden alle der Vermeidung bzw. Minimierung der Beeinträchtigungen von artenschutzrechtlich relevanten Arten (europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) dienenden Maßnahmen aufgeführt.

- Einsetzen einer Biologische Baubegleitung (BBB) zur Kontrolle der Einhaltung folgender Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.
- Durchführung aller Gehölzschnitt- und Fällarbeiten innerhalb des Zeitraumes vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar (entsprechend § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG).
- Keine Fällung von Höhlenbäumen (Fledermaus- und Vogelschutz)
- Abriss des Wohn- und Geschäftsgebäudes im Zeitraum 10. November bis 28./29. Februar (Fledermaus- und Vogelschutz)
- Beginn der Bautätigkeiten im Zeitraum 10. November bis 28./29. Februar und anschließend kontinuierliches Arbeiten (Vogelschutz).
- Ersatzpflanzungen für die Hecken südliche des Gewerbe- und Wohngebäudes im räumlichen Zusammenhang (z. B. westlich des Neubaus), Verwendung vogelfreundlicher, standortgerechter und gebietseigener Gehölze (Vogelschutz).
- Verzicht auf erschütternde Arbeiten (z. B. Gründung von Fundamenten) innerhalb des doppelten Kronenbereichs von Höhlenbäumen, im Zeitraum 10. November bis 20. März.
- Reduktion der Beleuchtungsanlagen, -intensität und -dauer auf ein zwingend notwendiges Maß sowie ein möglichst niedriges Anbringen gerichteter, warmweißer Lichtquellen – möglichst < 2700, max. 3000 K, 540-700 nm Wellenlänge, ohne blaue und UV-Licht-Anteile (Fledermausschutz). Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60 °C nicht überschreiten.
- Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Wasserflächen, Gehölze oder Grünflächen ist unzulässig, insbesondere die Kindertierwiese und Höhlenbäume sind vor zusätzlicher Beleuchtung zu schützen (Fledermausschutz).
- Verzicht auf Beleuchtung der Baustelle inkl. Baueinrichtungs- und Lagerflächen während der Dämmerungs- und Nachtzeiten; wenn nicht in Gänze zu möglich, Einhaltung der o. g. Kriterien (Fledermausschutz).
- Zusätzliche Empfehlung: Umfangreiche Neupflanzungen vogelfreundlicher, standortgerechter und gebietseigener Gehölze auf den Freiflächen der entstehenden Wohnsiedlung (Vogelschutz)

4 Weitere besonders geschützte Arten gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG haben für nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützte Arten, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) geführt werden oder den europäischen Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) zuzuordnen sind, die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG im Zuge einer nach BauGB zulässigen Planaufstellung oder, wenn sie von Vorhaben in einem Gebiet mit Bebauungsplan oder im Innenbereich betroffen sind, keine Geltung.

Nachstehend erfolgt in Absprache mit der genehmigenden Behörde, dem Bezirksamt Harburg, eine fachgutachterliche Einschätzung möglicher Auswirkungen der im Bebauungsplan zu sichernden Vorhaben auf die während der Amphibienkartierung (Kap. 8.5) nachgewiesenen Arten und solche, für die gemäß der Potenzialabschätzung (Kap. 7.2 & 7.3) eine Beeinträchtigung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann. Außerdem werden Hinweise zu Maßnahmen gegeben, durch deren Umsetzung die Beeinträchtigungen behandelter Arten in ihrer Intensität reduziert werden können.

Relevante Arten sind

- Säugetiere: z. B. Eichhörnchen, Braunbrustigel
- Amphibien: Fadenmolch, Teichmolch, Erdkröte, Grasfrosch
- Schmetterlinge: z. B. Kleines Wiesenvögelchen, Landkärtchen
- Hautflügler: z. B. Hummeln, Hornisse
- Käfer: Nashornkäfer

Säugetiere

Alle nicht unter das Jagdrecht fallenden Säugetiere sind besonders geschützt.

Wie das im Bebauungsplangebiet nachgewiesene Eichhörnchen und der laut SCHÄFERS et al. (2016) vorkommende Braunbrustigel sind diese, mit Ausnahme vieler Langschwanzmäuse, in Hamburg weit verbreitet und finden auch abseits des überplanten Gebietes hinreichend gleichwertige oder höherwertige Lebensräume. Gleichsam profitieren sie von unten genannten Maßnahmen zur Aufwertung des nicht überplanten Waldareals als Amphibienlandlebensraum.

Aus fachgutachterlicher Sicht empfiehlt es sich, Bäume vor ihrer Fällung von fachkundigem Personal auf Kobel des Eichhörnchens absuchen zu lassen, diese, wenn möglich, zu erhalten bzw. vorsichtig vor Anfang Februar (Beginn Aufzuchtzeit) zu entfernen und den Baum erst anschließend zu fällen.

Um die Gefahr der Tötungen von Braunbrustigeln während des Winterschlafes oder der Jungenaufzucht zu verhindern, sollten potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, z. B. Totholz-, Reisig- und Laubhaufen, vor ihrer Beseitigung von fachkundigem Personal begutachtet werden. Sollten Igel gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzusprechen.

Amphibien

Alle Amphibienarten sind besonders geschützt.

Neben den bei der Kartierung im Teich auf dem Gelände des Kindertierwiese e. V. nachgewiesenen Arten Faden- und Teichmolch wurden in der Vergangenheit im Bebauungsplangebiet auch Vorkommen der Erdkröte und des Grasfrosches nachgewiesen (NABU 2011). Weitere potenzielle Laichgewässer im räumlichen Zusammenhang sind das Regenrückhaltebecken ca. 100 m westlich des Bebauungsplangebietes und die Gräben und Gruppen des nördlich der Bahntrasse gelegenen Grünlandes, deren Untersuchung nicht Teil der Übersichtskartierung 2020 waren. Gleiches gilt für mögliche Wanderbeziehungen zwischen den Laichgewässern und den Landlebensräumen.

Der Teich dient augenscheinlich nur einer kleinen Amphibienpopulation als (potenzielles) Laichgewässer und bleibt als solches erhalten. Das Grundstück des Kindertierwiese e. V. sowie der nördlich angrenzende Wald fungieren wahrscheinlich als Landlebensräume, wobei Erdkröten und Grasfrösche auch Wanderdistanzen von über 1 km überwinden können (NÖLLERT & NÖLLERT 1992) und damit in der Lage wären, auch weiter entfernt liegende Bereiche zu nutzen.

Der Bau der Wohnhäuser führt zu einem Verlust von potenziellem Landlebensraum. In welchem Ausmaß der Naturerlebnisspielplatz Dritte Meile nach seiner Fertigstellung, trotz umweltpädagogischer Nutzung, weiter als solcher zur Verfügung steht, lässt sich anhand der vorliegenden Unterlagen nicht beurteilen. Einige der geplanten Gestaltungselemente wie Benjeshecken, Stauden- und Strauchpflanzungen und Überarbeitung bzw. Neuansaat einer Wiese sind geeignet, die Qualität als Landlebensraum zu erhöhen. Bei der Auswahl von Pflanz- und Saatgut muss auf standortgerechte, gebietseigene Pflanzenarten zurückgegriffen werden, um Insekten und Weichtiere zu fördern, damit wiederum das Nahrungsangebot für z. B. Amphibien gesichert bleibt.

Aus fachgutachterlicher Sicht empfiehlt es sich, im Bestand anfallendes Holz zur Anlage von Totholzstapeln und Reisighaufen in den verbleibenden Waldbereichen zu nutzen, um auf diese Weise Ruhestätten, aber auch Jagdhabitats für Amphibien (u. a. Tierarten) zu schaffen. Die Anlage sollte von fachkundigem Personal begleitet werden.

Schmetterlinge & Hautflügler

Sowohl die potenziell vorkommenden, besonders geschützten Schmetterlingsarten, wie das Kleine Wiesenvögelchen und das Landkärtchen, als auch die Hautflügler wie Hummeln und die Hornisse sind verhältnismäßig anspruchslos und in Hamburg weit verbreitet.

Eine Tötung von Individuen dieser Art ist daher nicht mit angemessenem Aufwand zu vermeiden. Vielmehr empfiehlt sich nach Abschluss der Baumaßnahmen eine Aufwertung entstehender Waldsäume durch die Einsaat einer standortgerechten Saatgutmischung für Schmetterlinge und Wildbienen, die Pflanzung einheimischer Obstgehölze sowie das Zulassen des Aufkommens von Gräsern und Stauden (u. a. Brennnesseln) und den Erhalt von Höhlenbäumen als potenzielle Niststätten von Hautflüglern.

Nashornkäfer

Für den Nashornkäfer liegen im Hamburger Artenkataster (BUE 2021) nur zwei Nachweise vor. Einer davon stammt von einem 2017, nur ca. 200 m östlich des Bebauungsplangebietes, erbrachten Fund.

Als Kulturfolger nimmt der eigentlich auf mulmiges Totholz angewiesene Nashornkäfer mittlerweile auch Komposthaufen und andere größere Ablagerungen von Pflanzenmaterial als Larvenhabitat an. Entsprechende Strukturen sind in begrenztem Umfang sowohl im Wald als auch auf dem Grundstück des Kindertierwiese e. V. zu finden. Zum Schutz potenziell vorkommender Larven empfiehlt sich der Erhalt von mulmigem Totholz und Komposthaufen. Sollte dies nicht möglich sein, ist eine vorsichtige Umlagerung unter Beisein von fachkundigem Personal angeraten.

Zu begrüßen wäre auch die Neuanlage einer s. g. „Totholz-Pyramide“ aus dem im Bestand anfallendem Totholz während der Anlage oder der umweltpädagogischen Nutzung des Naturerlebnisspielplatz Dritte Meile.

5 Fazit

Nach jetzigem Kenntnisstand lassen sich durch die Einhaltung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Kap. 3.3) für europäische Vogelarten und die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Arten Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG abwenden. Es bedarf damit nicht der Beantragung einer Einzelausnahme gem. § 45 Abs. 7 Nr. 2 BNatSchG.

Die Beeinträchtigung aller anderen, lediglich national besonders geschützten Arten lassen sich durch die genannten Maßnahmen (Kap. 7.3) in ihrer Intensität deutlich minimieren.

6 Literatur

Grundlagen sowie Anleitungen und Hinweise zum Artenschutz

- BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, vom 29. Juli 2009. BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542.
Letzte Änderung: 25.06.2021 S. 2020. Gl.-Nr.: 791-9.
- BUE – BEHÖRDE FÜR UMWELT UND ENERGIE, ABTEILUNG NATURSCHUTZ -ARTENSCHUTZ (2017): Arbeitshinweise zum Vollzug der Baumschutzverordnung und der dabei zu beachtenden artenschutzrechtlichen Vorschriften. 46 S.
- BUE – BEHÖRDE FÜR UMWELT UND ENERGIE, ABTEILUNG NATURSCHUTZ -ARTENSCHUTZ (2021): Artenkataster – ZUVEX-Version 1.0.0.7 vom 05.02.2020. TRIGA IT-Solutions GmbH 2019.
- BUKEA – BEHÖRDE FÜR UMWELT, KLIMA, ENERGIE UND AGRARWIRTSCHAFT (2020): Biotopkataster Hamburg. Zugriff über <https://geoportal-hamburg.de/geo-online/#url>. Letzte Änderung 24.06.2020.
- BUKEA – BEHÖRDE FÜR UMWELT, KLIMA, ENERGIE UND AGRARWIRTSCHAFT (2021): Auswirkungen auf die Natur minimieren – Lichtverschmutzung und Naturschutz. <https://www.hamburg.de/artenschutz/lichtverschmutzung/>, letzter Zugriff 26.01.2022.
- BZ HARBURG – BEZIRKSAMT HARBURG – DEZERNAT WIRTSCHAFT, BAUEN UND UMWELT HARBURG – FACHAMT STADT UND LANDSCHAFTSPLANUNG – BAULEITPLANUNG (2019): Angaben zum Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 76 (Fischbeker Heuweg) im Bezirk Harburg. Stand: 26. September 2019.
- FFH-RICHTLINIE – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 zur Anpassung der Richtlinien 3/239/EWG, 74/557/EWG und 2002/83/EG im Bereich Umwelt anlässlich des Beitritts Bulgariens und Rumäniens (Abl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368).
- FHH – FREIE UND HANSESTADT HAMBURG – BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT – ABTEILUNG NATURSCHUTZ (2014): Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung – Fassung 1. November 2014, 24 S. + Anlagen.
- EGL – ENTWICKLUNG UND GESTALTUNG VON LANDSCHAFT GMBH (2022): Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls gem. HmbUVPG für das Bebauungsplanverfahren NF 76 „Fischbeker Heuweg“. Unveröffentlichtes Gutachten. Hamburg, 05.01.2022. 9 S.
- HAMMER, M., ZAHN, A & U. MARCKMANN (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen, Version 1 – Oktober 2009. – Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern, 16 S.
- IFB – INSTITUT FÜR BAUMPFLEGE GMBH (2019): Gutachten zur Aufnahme und Beurteilung des Baumbestandes im Bebauungsplangebiet Neugraben Fischbek 76 „Fischbeker Heuweg“ in Hamburg-Neugraben-Fischbek. 21. August 2019.

- IFB – INSTITUT FÜR BAUMPFLEGE GMBH (2021): Gutachten zur Aufnahme und Beurteilung des Baumbestandes hinsichtlich der Erhaltungswürdigkeit auf den Flurstücken 2436 und 4554 in Hamburg-Neugraben-Fischbek. 22. Oktober 2021.
- LBV-B – LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ BAYERN – KREISGRUPPE AUGSBURG (2017): Kartieranleitung Eulen (GlücksSpiralen-Projekt 2017). 7 S.
- LBV-SH – LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein; Aktualisierung, 68 S. + Anhang.
- LGV – LANDESBETRIEB GEOINFORMATION UND VERMESSUNG (2020): Geoportal Hamburg – Kartenportal des Landesbetriebes Geoinformation und Vermessung Hamburg. Online unter URL: <https://geoportal-hamburg.de/Geoportal/geo-online/#>, letzter Zugriff 16.09.2020.
- MARCKMANN, U & B. PFEIFFER (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen - Teil 1 – Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns. - Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). Augsburg, 86 S.
- MUNDER & ERZEPKY – MUNDER UND ERZEPKY LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA GbR (2021): Naturerlebnisspielplatz Neugraben-Fischbek. Präsentation zum Umsetzungsstad und Beteiligung der Nachbarschaft. Stand 02.11.2021.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. – 2. Aufl., Die Neue Brehm Bücherei (648). Westarp Wissenschaften. Hohenwarsleben, 220 S.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, 792 S.

Verbreitung, Gefährdung und Ökologie relevanter Arten

- ARAGES – ARACHNOLOGISCHE GESELLSCHAFT (2021): Atlas der Spinnentiere Europas. <https://atlas.arages.de>, letzter Zugriff 01.07.2021.
- BARATAUD, M. (1996): Ballades dans l'inaudible – Identification acoustique des chauves-souris de France. - Edition Sittelle. Mens.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*). 5-4 Erschütterungen / Vibrationen. Stand 02. Dezember 2016.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland, <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>, letzter Zugriff 30.11.2018
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020): Moorfrosch (*Rana arvalis*) – Lokale Population & Gefährdung. Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV, <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/moorfrosch-rana-arvalis/lokale-population-gefaehrung.html>, letzter Zugriff 15.09.2020.

- BLAB J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Herausgeber: Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie. Kilda Verlag, Greven, 150 S.
- BRANDT, I., HAMANN, K. & W. HAMMER (2018): Atlas der Amphibien und Reptilien Hamburgs. Artbestand, Verbreitung, Gefährdung und Schutz – Behörde für Umwelt und Energie Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz.
- DEMBINSKI, M., HAACK, A., & B. BAHLK (1997): Artenhilfsprogramm und Rote Liste der Binnenmollusken – Schnecken und Muscheln – Hamburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg, Schriftenreihe der Umweltbehörde, Heft 47, 208 S.
- DGFM – DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR MYKOLOGIE E.V. (2021): Datenbank der Pilze Deutschlands, Deutsche Gesellschaft für Mykologie e. V. – Bearbeitet von Dämmrich, F., Gminder, A., Hardtke, H.-J., Karasch, P., Schmidt, M. & Wehr, K. <http://hamburg.pilze-deutschland.de/>, letzter Zugriff: 01.07.2021.
- DWS – DEUTSCHE WILDTIERSTIFTUNG (2017). Gärtnern für den Spatz - Vogelfreundliche Pflanzen. Übersicht über nahrungsbietende Bäume, Sträucher, Kletterpflanzen, krautige Pflanzen und Stauden. <https://www.deutschewildtierstiftung.de/content/2-wildtiere/5-spatz/5-was-wir-tun/2-lebensraeume-schaffen/vogelfreundliche-pflanzen.pdf>, letzter Zugriff 28.06.2021.
- GELDER, J. J. VAN & BUTGER, R. (1987): The utility of thermo-telemetric equipment in ecological studies on the moor frog (*Rana arvalis* Nilsson): a pilot study. – In: GLANDT, D. & PODLOUCKY, R. (Hrsg.): Der Moorfrosch – Metelener Artenschutzsymposium. – Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Beiheft 19: S. 147-153.
- GLÖER, P. & R. DIERCKING (2010): Atlas der Süßwassermollusken – Rote Liste, Verbreitung, Ökologie, Bestand und Schutz; Herausgeber: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Natur- und Ressourcenschutz, Abteilung Naturschutz, Günther Schäfers. 180 S.
- GN-GRUPPE NATURSCHUTZ (2019): Fischottermonitoringprogramm „Otternetz Hamburg“. Bericht 2018 - 2019. Im Auftrag der Behörde für Umwelt und Energie der Freien und Hansestadt Hamburg Abteilung Naturschutz.
- GÜNTHER, R. & NABROWSKY, H. (1996): Moorfrosch – *Rana arvalis* Nilsson, 1842. – In: Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena (Gustav Fischer): S. 364-388.
- GÜRLICH S. (2009): Die Bedeutung alter Bäume für den Naturschutz – Alt- und Totholz als Lebensraum für bedrohte Artengemeinschaften. Jahrbuch der Baumpflege 2009, S. 189-198.
- GÜRLICH S. (2017): Xylobionte Käfer an abgestorbenen Eichen im Jenischpark – als Beitrag zur Diskussion um die naturschutzfachliche Einordnung Stichprobe 2017. Gutachten im Auftrag der Behörde für Umwelt und Energie, Buchholz, November 2017.
- GÜRLICH, S. – STEPHAN GÜRLICH – BÜRO FÜR KOLEOPTEROLOGISCHE FACHGUTACHTEN (2015): *Osmoderma eremita* in den Bereichen Bergedorfer Gehölz, Jenischpark – Westerpark – Wesselhoeftpark und weiteren Gebieten. – Beitrag zum FFH-Monitoring – und Fortsetzung der Übersichtskartierung. Gutachten im Auftrag der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Buchholz, April 2015.

- HARTUNG, H. (1991): Untersuchungen zur terrestrischen Biologie von Populationen des Moorfrosches (*Rana arvalis* Nilsson 1842) unter besonderer Berücksichtigung der Jahresmobilität. Universität Hamburg (Dissertation): 141 S.
- LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Verbreitungsatlas der Moose in Schleswig-Holstein und Hamburg, 402 S.
- LIMPENS, H. J. G. A., P. TWISK & G. VEENBAAS (2005): Bats and road construction. Brochure about bats and the ways in which practical measures can be taken to observe the legal duty of care for bats in planning, constructing, reconstructing and managing roads. Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft, Niederlande. 24. S.
- MARTENS, J. M. & L. GILLANDT (1985). Schutzprogramm für Heuschrecken. Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg, Schriftenreihe der Umweltbehörde, Heft 10, 59 S.
- 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.
- MITSCHE, A. (2019): Rote Liste Vögel in Hamburg, 4. Fassung 2018. Im Auftrag der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Bodenschutz, Abteilung Naturschutz. Hamburg 2019.
- MÜLLER, B & C. MICHALCZYK (2019): FFH- Landesbericht 2018 - Erhaltungszustand FFH-Arten. – Herausgeber: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt und Energie: 27 S.
- NABU – NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND, GRUPPE SÜD (2011): Fadenmolch-Vorkommen in Hamburg-Fischbek – Kurzbericht. Verfasser F. Schawaller, unveröffentlichtes Dokument. April 2011, 6 S.
- NÖLLERT A. & C. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas – Bestimmung, Gefährdung, Schutz. Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart. 382 S.
- PLAN – PLANUNGSBÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ (2017): FFH-Monitoring des Schierlings-Wasserfenchels (*Oenanthe coniioides*) in Hamburg, Erfassung 2017. Gutachten im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt und Energie. 107 S.
- POPPENDIECK, H.-H., BERTRAM, H., BRANDT, I., ENGELSCHALL, I. & J. V. PRONDZINSKI (2010): Der Hamburger Pflanzenatlas – von a bis z – inkl. Rote Liste und Florenliste der Gefäßpflanzen von Hamburg, 568 S.
- RÖBBELEN, F. (2015) Artenmonitoring Libellen – Abschlussbericht. Herausgeber: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Natur- und Ressourcenschutz. Arbeitsexemplar.
- RUNKEL, V. (2008): Microhabitatnutzung syntoper Fledermäuse – Ein Vergleich der genutzten Strukturen in anthropogen geformten Waldbiotopen Mitteleuropas. – Dissertation Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, 175 S.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: S. 13-112.
- SCHÄFERS, G.; EBERSBACH, H.; REIMERS, H.; KÖRBER, P.; JANKE, K.; BORGGRÄFE, K. & LANDWEHR, F. (2016): Atlas der Säugetiere Hamburgs. Artenbestand, Verbreitung, Rote Liste, Gefährdung und Schutz, Herausgeber: Behörde für Umwelt und

Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz.
182 S.

- STÜBINGER, R. (1983): Schutzprogramm für Tagfalter und Widderchen in Hamburg. Schriftenreihe der Behörde für Bezirksangelegenheiten, Naturschutz und Umweltgestaltung, Heft 7, 111 S.
- THIEL, R. & R. THIEL (2015): Atlas der Fische und Neunaugen Hamburgs. Artinventar, Ökologie, Verbreitung, Bestand, Rote Liste, Gefährdung und Schutz. Herausgeber: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Natur- und Ressourcenschutz, Abteilung Naturschutz, Hamburg.
- TOLASCH, T. & S. GÜRLICH (2019): Verbreitungskarten der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. Homepage des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V. <http://www.entomologie.de/hamburg/karten>, letzter Zugriff 01.07.2021.
- VOIGT, C.C, C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H. J. G. A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA & M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 S.

7 Anhang 1 – Potenzialabschätzung

Im Rahmen einer Potenzialabschätzung werden die Arten ermittelt, für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann und die daher einer weitergehenden Betrachtung unterzogen werden müssen.

Nicht relevant sind Arten,

- die in Hamburg gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind, soweit die Art nach Aufstellung der Roten Liste nicht wiederentdeckt wurde (diese Arten werden nicht aufgeführt),
- die im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen,
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Für die als relevant erkannten und potenziell vorkommenden Arten(/-gruppen) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfolgt im Artenschutzfachbeitrag eine fachliche Ermittlung der Konfliktpotenziale zu § 44 Abs. 1 BNatSchG (s. Kap. 3). Für weitere besonders und streng geschützte Arten erfolgt eine fachgutachterliche Einschätzung der Beeinträchtigungen in Kap. □.

Da die Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien und der Eremit kartiert wurden (s. Kap. 8), sind sie nicht Teil der Potenzialabschätzung.

7.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Für die in Hamburg (ohne Wattenmeer) rezent vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie – mit Ausnahme der kartierten Artengruppe der Amphibien und des Eremiten – wurde in der nachfolgenden Tab. 1 die Potenzialabschätzung vorgenommen.

Tab. 1: Potenzialabschätzung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Als relevant identifizierte Arten sind farbig hinterlegt, für nicht relevante Arten werden die **Ausschlussgründe** benannt.

Nachweis (ja) = Feststellung während der Ortsbegehung oder Nachweis aus der Datenabfrage bzw. in der Literatur belegt.

potenzielle Vorkommen (ja) = Aufgrund der Verbreitung der Art und geeigneter Habitatstrukturen sind Vorkommen im Bereich der Maßnahme mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit möglich.

Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich (ja) = Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen sind aufgrund der Vorhabenmerkmale möglich.

Art	Nachweis	potenzielle Vorkommen	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe
Säugetiere (ohne Fledermäuse)				
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) RL HH 3	nein (SCHÄFERS et al. 2016, GN-GRUPPE NATURSCHUTZ 2019)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabenbereich nicht erfüllt.
Biber (<i>Castor fiber</i>) RL HH 2	nein (SCHÄFERS et al. 2016)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabenbereich nicht erfüllt.
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) RL HH 2	nein (SCHÄFERS et al. 2016, BUE 2021)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabenbereich nicht erfüllt.
Reptilien				
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) RL HH 1	nein (BRANDT et al. 2018, BUE 2021)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabenbereich nicht erfüllt.
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) RL HH 2	nein (BRANDT et al. 2018, BUE 2021)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabenbereich nicht erfüllt.
Fische				

Art	Nachweis	potenzielle Vorkommen	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe
Nordseeschnäpel (<i>Coregonus oxyrhynchus</i>) RL HH 1	nein (THIEL & THIEL 2015, BUE 2021)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabenbereich nicht erfüllt.
Käfer				
Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>) keine RL HH	nein (BUE 2021, TOLASCH & GÜRLICH 2021)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabenbereich nicht erfüllt.
Libellen				
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) RL HH 3	nein (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020, BUE 2021)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabenbereich nicht erfüllt.
Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>) RL HH 2	nein (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020, BUE 2021)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabenbereich nicht erfüllt.
Zierliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia caudalis</i>) RL HH A (Dispersalart)	nein (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020, BUE 2021)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabenbereich nicht erfüllt.
Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>) RL HH 0, neuere Nachweise	nein (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020, BUE 2021)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabenbereich nicht erfüllt.
Schmetterlinge				
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>) RL HH 0, neuere Nachweise	nein (BUE 2021)	nein	nein	Nur vereinzelte potenzielle Raupenpflanzen (<i>Oenothera spec.</i>); Vorkommen sehr unwahrscheinlich
Weichtiere				

Art	Nachweis	potenzielle Vorkommen	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>) RL HH 1	ja (BUE 2021)	nein	nein	Habitatansprüche sind im Vorhabenbereich nicht erfüllt.
Blütenpflanzen				
Schierlings-Wasserfenchel (<i>Oenanthe conioides</i>) RL HH 1	nein (POPPENDIECK et al. 2010, PLAN 2017)	nein	nein	Keine Nachweise; Standortansprüche sind im Vorhabenbereich nicht erfüllt.

7.2 Weitere streng geschützte Arten

Für die in Hamburg (ohne Wattenmeer) rezent vorkommenden weiteren streng geschützten Arten (mit Ausnahme der bereits behandelten Arten des Anhangs IV und der Vögel) wird in der nachfolgenden Tab. 2 die Potenzialabschätzung vorgenommen.

Tab. 2: Potenzialabschätzung der weiteren streng geschützten Arten (ohne Anhang IV FFH-RL und Vögel).

Als relevant identifizierte Arten sind farbig hinterlegt, für nicht relevante Arten werden die **Ausschlussgründe** benannt.

Nachweis (ja) = Feststellung während der Ortsbegehung oder Nachweis aus der Datenabfrage bzw. in der Literatur belegt.

potenzielle Vorkommen (ja) = Aufgrund der Verbreitung der Art und geeigneter Habitatstrukturen sind Vorkommen im Bereich der Maßnahme mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit möglich.

Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich (ja) = Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen sind aufgrund der Vorhabenmerkmale möglich.

Art	Nachweis	potenzielle Vorkommen	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe
Libellen				
Hochmoor-Mosaikjungfer (<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>) RL HH 1	nein (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020, BUE 2021)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabensbereich nicht erfüllt.
Späte Adonislibelle (<i>Ceragrion tenellum</i>) RL HH 1	ja (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020, BUE 2021)	nein	nein	Habitatansprüche sind im Vorhabensbereich nicht erfüllt.
Schmetterlinge				
Graubraune Eichenbuscheule (<i>Spudaea ruticilla</i>) RL HH 1	Kein Verbreitungsatlas verfügbar (keine Einträge in BUE 2021)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabensbereich nicht erfüllt.
Heide-Bürstenspinner (<i>Orgyia antiquiodes</i>) RL HH 2	Kein Verbreitungsatlas verfügbar (keine Einträge in BUE 2021)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabensbereich nicht erfüllt.
Heidekraut-Glattrückeneule (<i>Aporophila lueneburgensis</i>) RL HH 1	Kein Verbreitungsatlas verfügbar (keine Einträge in BUE 2021)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabensbereich nicht erfüllt.
Weichtiere				
Abgeplattete Teichmuschel (<i>Pseudanodonta complanata</i>) RL HH 1	nein (BUE 2021, GLÖER & DIERCKING 2010)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabensbereich nicht erfüllt.

7.3 Weitere besonders geschützte Arten

Die Potenzialabschätzung für alle weiteren besonders geschützten Arten – mit Ausnahme der kartierten Artengruppe der Amphibien (s. Kap. 8.5) – wird aufgrund der hohen Anzahl an Arten in der nachfolgenden Tab. 3 auf taxonomischem Gruppenniveau durchgeführt.

Tab. 3: Potenzialabschätzung der weiteren besonders geschützten Artengruppen.

Als relevant identifizierte Artengruppen sind farbig hinterlegt, für nicht relevante Artengruppen werden die **Ausschlussgründe** benannt.

Nachweis (ja) = Feststellung während der Ortsbegehung oder Nachweis aus der Datenabfrage bzw. in der Literatur belegt.

potenzielle Vorkommen (ja) = Aufgrund der Verbreitung der Artengruppe und geeigneter Habitatstrukturen sind Vorkommen im Bereich der Maßnahme mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit möglich.

Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich (ja) = Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen/ Gefährdungen sind aufgrund der Vorhabenmerkmale möglich.

Artengruppe	Nachweis	potenzielle Vorkommen	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe
Säugetiere (mit Ausnahme jagdbarer Arten und einiger Schädlinge, sind alle Arten besonders geschützt)	ja z. B. Eichhörnchen (<i>Sciurus vulgaris</i>), Braunbrustigel (<i>Erinaceus europaeus</i>) (Ortsbegehung, SCHÄFFERS et al. 2016)	ja	ja	
Reptilien (alle Arten besonders geschützt)	nein (BRANDT et al. 2018, BUE 2021)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabenbereich nicht erfüllt.
Fische und Rundmäuler (Aal und drei Neunaugenarten besonders geschützt)	ja Aal (<i>Anguilla anguilla</i>) (THIEL & THIEL 2015, BUE 2021)	nein	nein	Habitatansprüche sind im Vorhabenbereich nicht erfüllt.

Artengruppe	Nachweis	potenzielle Vorkommen	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe
Schmetterlinge (in Hamburg rd. 45 Tagfalter-, Nachtfalter- und Widderchenarten mit rezenten Vorkommen besonders geschützt)	<p>Tagfalter, Widderchen:</p> <p>ja z. B. Kleines Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha pamphilus</i>), Landkärtchen (<i>Araschnia levana</i>) Schwalbenschwanz (<i>Papilio machaon</i>) (BUE 2021, STÜBINGER 1983)</p> <p>Nachtfalter: Kein Verbreitungsatlas verfügbar</p> <p>(keine zeitlich relevanten Einträge in BUE 2021)</p>	ja Kleines Wiesenvögelchen, Landkärtchen	ja	
Hautflügler (Hummeln (<i>Bombus</i> ssp.), Hornisse (<i>Vespa crabo</i>), Waldameisen (<i>Formica</i> ssp.) und zahlreiche zumeist xerotherme Wildbienenarten und dgl. besonders geschützt)	<p>Kein Verbreitungsatlas verfügbar</p> <p>ja Hummeln (<i>Bombus</i> ssp.), Hornisse (<i>Vespa crabo</i>) (Ortsbegehung)</p>	ja	ja	
Käfer (Bockkäfer, Laufkäfer (Carabidae), Sandlaufkäfer, Schröter, Ölkäfer und zahlreiche seltene spezialisierte Einzelarten besonders geschützt)	<p>Kein Verbreitungsatlas verfügbar</p> <p>ja Nashornkäfer (<i>Oryctes nasicornis</i>) (BUE 2021)</p>	ja	ja	
Libellen (alle Arten besonders geschützt)	ja z. B. <i>Aeshna</i> ssp., <i>Orthetrum</i> ssp. (Ortsbegehung)	ja	nein	Teich der Kindertierwiese e. V. bleibt erhalten.
Echte Netzflügler (Ameisenjungfern besonders geschützt)	Kein Verbreitungsatlas verfügbar	nein	nein	Habitatansprüche sind im Vorhabensbereich nicht erfüllt.
Heuschrecken (Blaufügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda caeruleascans</i>) besonders geschützt)	nein (MARTENS & GILLANDT 1985, BUE 2021)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabensbereich nicht erfüllt.

Artengruppe	Nachweis	potenzielle Vorkommen	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe
Spinnen (Gerandete Jagdspinne (<i>Dolomedes fimbriatus</i>) besonders geschützt)	nein (ARAGES 2021, BUE 2021)	nein	nein	Keine Nachweise; Habitatansprüche sind im Vorhabensbereich nicht erfüllt.
Weichtiere (Teich- und Malermuscheln (<i>Anodonta</i> spp., <i>Unio</i> spp.), Weinbergschnecke (<i>Helix pomatia</i>))	Großmuscheln: ja Gemeine Teichmuschel (<i>Anodonta anatina</i>), Große Teichmuschel (<i>Anodonta cygnea</i>), Malermuschel (<i>Unio pictorum</i>), Große Flussmuschel (<i>Unio tumidus</i>) (GLÖER & DIERCKING 2010, BUE 2021) Weinbergschnecke: nein (DEMBINSKI et al. 1997, BUE 2021)	nein	nein	Habitatansprüche sind im Vorhabensbereich nicht erfüllt.
Blütenpflanzen (Rd. 60 Arten mit rezenten, beständigen Vorkommen in Hamburg besonders geschützt)	ja Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>), Wasserfeder (<i>Hottonia palustris</i>), Gelbe Schwertlilie (<i>Iris pseudacorus</i>) (POPPENDIECK et al. 2010)	nein	nein	Standortansprüche sind im Vorhabensbereich nicht erfüllt.
Moose/Flechten (Hainmoose (<i>Hylocomium</i> spp.), Torfmoose (<i>Sphagnum</i> spp.), Gewöhnliches Weißmoos (<i>Leucobryum glaucum</i>), Rentier-, Schlüssel-, Bart- und Astflechten (<i>Cladina</i> spp., <i>Cetraria</i> spp., <i>Usnea</i> spp., <i>Ramalina</i> spp.) besonders geschützt)	Moose: ja z. B. Gezähntes Torfmoos (<i>Sphagnum denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i>), <i>S. fimbriatum</i> , Sumpf-Torfmoos (<i>S. palustre</i>) (LANU 2006) Flechten: Kein Verbreitungsatlas verfügbar	nein	nein	Standortansprüche sind im Vorhabensbereich nicht erfüllt.

Artengruppe	Nachweis	potenzielle Vorkommen	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe
Pilze (Pfifferlinge, Saftlinge, Birkenpilze und Rotkappen, Morcheln, Trüffel (<i>Cantharellus</i> ssp., <i>Hygrocybe</i> ssp., <i>Leccinum</i> ssp., <i>Morchella</i> ssp., <i>Tuber</i> ssp.) und einige Einzelarten besonders geschützt)	nein DGfM (2021)	nein	nein	Keine Nachweise; Standortansprüche sind im Vorhabenbereich nicht erfüllt.

8 Anhang 2 – Kartierungsbericht

8.1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit dem Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 76 (Fischbeker Heuweg) soll das Areal westlich der S-Bahnhaltestelle Fischbek, zwischen der Bahntrasse und den Straßen Dritte Meile, Fischbeker Heuweg und Ohrnsweg im Sinne einer städtebaulichen Nachverdichtung und der Sicherung bestehender Nutzungen vorbereitet werden.

Die GARBE beauftragte am 20.02.2020 Planula mit der Erstellung eines Artenschutzfachbeitrages. Dieser dient der Berücksichtigung der Belange des § 44 Abs. 1 BNatSchG (rechtliche Bestimmungen des besonderen Artenschutzes), insbesondere einer frühzeitigen Erkennung möglicher Konflikte mit dem Artenschutz und deren Vermeidung bzw. Minimierung. Um eine Datengrundlage für die Erstellung des Artenschutzfachbeitrages zu schaffen, erfolgte 2020 in Abstimmung mit der BUE (heute BUKEA, Abteilung N 33 – Arten- und Biotopschutz) die Kartierung der Arten(/-gruppen) der Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien und des Eremiten.

8.1.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das ca. 4,4 ha große Untersuchungsgebiet ist heterogen strukturiert und fasst neben einem entlang der Bahnstrecke verlaufenden Gehölzstreifen (Biotoptyp gem. BUKEA 2020: Sonstiges Kleingehölz – HGZ) eine vom südlich angrenzenden Reiterhof genutzte Pferdekoppel (Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte – GIW), das im Osten befindliche, von extensiver Tierhaltung geprägte Gelände des Kindertierwiese e. V. (Spielplatz – ET), die großräumig brachliegende Fläche im Westen (vormals ET) und die südlich davon gelegene Wohn- und Gewerbebebauung (Neue Zeilenbebauung –BZN) ein.

Während westlich des Untersuchungsgebietes hauptsächlich Mehrfamilienhäuser anschließen, wird die Bebauung im Süden und Osten durch Einzelhausbebauung, einige Höfe und das Gelände der Ev.-Luth. Cornelius-Kirchengemeinde geprägt. Nördlich der Bahnstrecke liegen Acker- und Grünlandflächen, einige Wohngebäude und in ca. 350 m Entfernung beginnt das Naturschutzgebiet Moorgürtel.

8.2 Fledermauskartierung

8.2.1 Biologie der Fledermäuse

Fledermäuse sind durch ihre Fähigkeit zu Fliegen im Raum sehr beweglich und haben einen komplexen Lebensraum. Die Eignung einer Landschaft als Fledermauslebensraum ist abhängig von dem Vorhandensein geeigneter stabiler Strukturen, die wichtige Teilhabitate darstellen. Diese Teilhabitate sind Quartiere und Jagdgebiete, aber auch lineare Landschaftselemente, über die diese in Verbindung stehen.

Fledermäuse durchlaufen in ihrem Jahreszyklus diverse Phasen. Nach Ende des Winterschlafes werden im Frühling verschiedene Zwischenquartiere bezogen, bevor die Bildung der Wochenstuben etwa im Mai beginnt. In dieser Zeit müssen durch ausreichende Nahrungsaufnahme der Winterschlaf und der Energiebedarf für die kommende Tragzeit und Jungenaufzucht kompensiert werden. Es werden daher entsprechende Habitate aufgesucht, die im Wesentlichen günstige Nahrungsbedingungen bieten. Hierzu zählen auch Habitate mit kurzfristig auftretendem Insektenreichtum z. B. durch Massenschlupf von Eintagsfliegen an Gewässern. Nach Bildung der Wochenstuben und Geburt der Jungen Anfang bis Mitte Juni gehen die Weibchen in relativer Nähe zum Quartier auf die Jagd, um den zu dieser Zeit besonders hohen Energiebedarf zu decken. Nach etwa vier Wochen, ca. Mitte Juli, lösen sich die Wochenstuben dann rasch auf und die Alt- und Jungtiere gehen auf Erkundungsflüge und Quartiersuche für den Herbst und Winter. Im September beginnt dann die Paarungszeit, in der die Paarungsquartiere aufgesucht werden, um die Fortpflanzung der Art sicherzustellen. Im weiteren Jahresverlauf suchen die Fledermäuse dann möglichst nahrungsreiche Gebiete auf, um sich Körperreserven anzulegen, bevor die Fledermäuse je nach Art auf ihren Migrationswegen zu den Winterquartieren mehr oder weniger weite Strecken fliegen müssen, um dort die nahrungsarme Zeit zu überbrücken.

8.2.2 Methodik

Habitatanalyse

Baumhöhlen (Spechthöhlen, Stammrisse und -spalten, ausgefaulte Astabbrüche etc.) stellen je nach Qualität ein potenzielles Angebot an Quartieren für Fledermäuse. Für die Beurteilung der Nutzung oder Eignung als Quartierstandort für Fledermäuse und um ggf. gezielter die Erfassungen von am Quartier schwärmender Fledermäuse durchzuführen, erfolgte eine Untersuchung der Gehölze auf potenzielle Habitatstrukturen. Es wurden zu diesem Zweck die Bäume in der Untersuchungsfläche hinsichtlich entsprechender Strukturen mithilfe eines Fernglases abgesucht. Die Untersuchung erfolgte am 07. April 2020.

Detektorbegehungen

Die Ermittlung genauer Individuenzahlen von Fledermäusen ist eigentlich nur möglich, wenn Individuen gleichzeitig oder sehr kurz hintereinander an einem Ort beobachtet werden können und dabei ein ausreichend guter Sichtkontakt besteht. Solche Idealbedingungen stellen bei Beobachtungen von Fledermäusen die Ausnahme dar, da sich der Erfassungszeitraum in der Regel nach Sonnenuntergang in die Dunkelheit erstreckt. Darüber hinaus nutzen die Tiere oftmals ein großes Areal als Jagdhabitat und fliegen Strukturen wiederholt ab, wobei sie individuell dabei nicht zu

unterscheiden sind. Bei der Betrachtung der Ergebnisse ist daher zu beachten, dass eine genaue Zählung von Fledermäusen im Feld nur selten möglich ist. Es kann folglich bei der Kartierung mit dem Bat-Detektor nicht ausgeschlossen werden, dass Fledermausindividuen mehrfach registriert werden. Die bei der Felderhebung ermittelte Anzahl von Fledermausbeobachtungen ist daher nicht mit gezählten Individuen gleichzusetzen. Im Folgenden wird daher für im Feld registrierte Beobachtungen der Begriff 'Begegnung' oder 'Kontakt' verwendet.

Eine wichtige Voraussetzung für die Beurteilung von Aktivitäten ist die gleiche Detektionswahrscheinlichkeit der untersuchten Fledermausarten. Die einzelnen Fledermausarten haben grundsätzlich unterschiedliche Rufcharakteristiken, sie unterscheiden sich u. a. in Lautstärke, Frequenz und Streubreite (Schallkeule) der erzeugten Ultraschalllaute. Zusätzlich und abhängig von der Fledermausart und der Flugsituation sowie durch Unterschiede der Empfindlichkeit der Aufnahmegeräte werden Fledermausarten nicht mit gleicher Wahrscheinlichkeit durch Erfassungsgeräte (Bat-Detektoren) registriert. Ein Großer Abendsegler ruft z. B. relativ laut, die Rufe werden daher von Geräten auch in Entfernungen von mehr als 40 m wahrgenommen, dagegen können leiser rufende Arten wie das Braune Langohr nur in einem geringen Abstand von wenigen Metern erfasst werden. Es unterscheidet sich also das überwachte Raumvolumen sehr stark zwischen den einzelnen Arten, die relative Dichte ermittelter Rufereignisse eignet sich daher grundsätzlich nicht für den direkten Vergleich von Aktivitäten zwischen verschiedenen Fledermausarten (RUNKEL 2008).

Für die Untersuchung der Fledermausfauna wurden folgende Teilaspekte hinsichtlich der Lebensraumnutzung durch Fledermäuse bearbeitet:

- Quartier
- Jagdhabitat
- Flugstraße

Fledermäuse wurden dabei anhand ihrer Ortungsrufe lokalisiert, die mit Hilfe eines Ultraschallfrequenzwandlers (Bat-Detektor) in für Menschen hörbare Laute umgewandelt werden. Die Rufe sind artspezifisch und können bei ausreichender Rufintensität – wie etwa bei Jagdflügen – bei vielen Arten zur Artbestimmung genutzt werden. Beim Streckenflug, also z. B. beim Flug vom Tagesquartier zum Jagdgebiet oder auf Migrationsflügen, ist eine Bestimmung auf diese Weise häufig nicht möglich. Die Signale sind dann nur kurz zu hören und Rufe verschiedener Arten lassen sich nur schwer oder gar nicht unterscheiden. Insbesondere bei Arten der Gattung *Myotis* ist eine weitergehende Unterscheidung der Rufe zur Artbestimmung häufig schwierig, bei nur kurzer Rufsequenz im Feld oftmals unmöglich (vgl. z. B. BARATAUD 1996, SKIBA 2009).

Die Erfassung der Fledermausrufe im Feld erfolgte mit einem Echtzeitsystem mit Vollfrequenzaufzeichnung (Aufnahmen akustisch getriggert und manuell ausgelöst), um eine genauere Identifikation entsprechender Rufsequenzen ggf. später am Computer mit Hilfe von Rufanalyse-Software (BatSound 4, Avisoft SASLab 5) zu ermöglichen. Reine Detektornachweise z. B. ohne Sichtkontakt werden als Artnachweis gewertet, wenn die Auswertung dies gemäß den Kriterien von HAMMER et al. (2009) bzw. MARCKMANN & PFEFFER (2020) zulässt. Ferner wird durch das System eine Verortung der Aufnahmen mittels GPS-Signal durchgeführt und dokumentiert.

Zusätzlich zur akustischen Identifikation wurden die fliegenden Tiere, soweit sichtbar, auch anhand morphologischer und verhaltensbiologischer Parameter wie Größe, Fluggeschwindigkeit, Flughöhe sowie Jagdverhalten angesprochen.

Neben Jagdgebieten, die immer wieder aufgesucht werden, nutzen Fledermäuse häufig lineare Landschaftselemente als Leitlinien für die Transferflüge entlang oftmals traditionell genutzter Flugstraßen vom Quartier ins Jagdgebiet. Es wurde daher versucht, das Flugverhalten der Tiere in Jagd- und Streckenflug zu unterscheiden, um die Nutzung der Landschaftsstrukturen zu dokumentieren. Um als Begegnung im Sinne einer Flugstraße gewertet zu werden, sind wenigstens zwei Beobachtungen zu unterschiedlicher Zeit notwendig, mit mindestens zwei Individuen, die zielgerichtet und ohne länger andauerndes Jagdverhalten vorbeifliegen.

Im Zeitraum von Mai bis September 2020 wurden insgesamt sieben Begehungen durchgeführt (vgl. Tab. 4). Fünf Begehungen erfolgten in der ersten Nachthälfte ab Sonnenuntergang, zwei Begehungen erfolgten in der zweiten Nachthälfte bis zum Sonnenaufgang.

Tab. 4: Übersicht der Untersuchungstermine der Detektordurchgänge und Witterungsbedingungen bei der Fledermauserfassung.

Durchgang	Datum	Abends	Morgens	Temp.	Wind	Bewölkung	Bemerkung
01	21.05.2020	●		18 °C	3 m/s	wolkenlos	
02	16.06.2020	●		21 °C	2 m/s	wolkenlos	
03	17.06.2020		●	16 °C	1 m/s	wolkenlos	
04	11.07.2020	●		15 °C	3 m/s	wolkenlos	
05	12.07.2020		●	10 °C	1 m/s	wolkenlos	
06	18.08.2020	●		21 °C	2 m/s	heiter	21:50 – 22:10 Uhr Nieseln
07	04.09.2020	●		19 °C	3 m/s	heiter	

8.2.3 Ergebnisse

Habitatanalyse

Bei der Begehung zur Habitatanalyse sind unter den Gehölzen im Untersuchungsgebiet sechs Bäume mit einer potenziellen Eignung als Fledermausquartier festgestellt worden (vgl. Abb. 3 und Anhang, Tab. 5). Darunter sind auch Bäume, die hochwertige Strukturen wie Spechthöhlen oder größere ausgefallte Astlöcher aufweisen und dadurch eine mögliche Eignung als Wochenstuben- oder Winterquartierstandort für Fledermäuse haben könnten. Eine mögliche Besiedlung durch größere Kolonien wurde im Sommer im Rahmen der Begehungen am frühen Morgen kontrolliert.

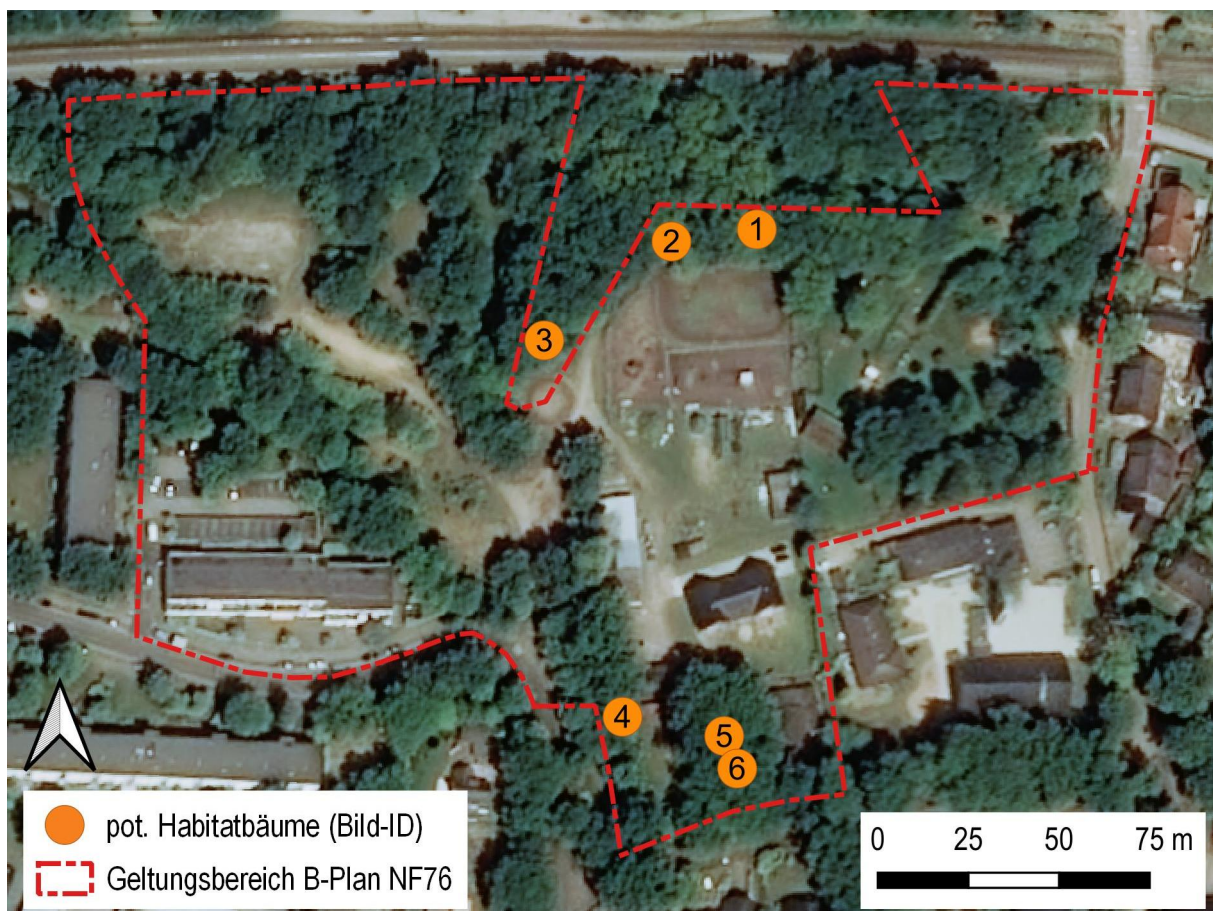








Abb. 3: Lage der potenziell als Fledermausquartier geeigneten Habitatbäume (orange) im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Fischbek 76. Siehe auch Fotodokumentation im Anhang, Tab. 5, Zuordnung anhand von Bild-ID.
(Quelle: FHH, LGV, www.transparenz.hamburg.de, dl-de/by-2-0, eigene Darstellung)

Tab. 5: Übersicht der potenziellen Fledermaushabitatbäume im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Fischbek 76. (Fotos von Hoger Reimers, UIN)

Nr.	Höhlentyp / Höhe	
1	Spechthöhle ca. 2 m	
2	Spechthöhlen, teilw. angefangen ca. 6 m	

Nr.	Höhlentyp / Höhe	
3	Riss im Seitenast ca. 8 m	
4	Spechthöhlen ca. 7 m	

Nr.	Höhlentyp / Höhe	
5	Spechthöhle ca. 10 m	
6	Spechthöhlen ca. 9 m	

Artenspektrum

Durch die Felderfassungen im Untersuchungsgebiet zum Bebauungsplan Fischbek 76 konnten insgesamt (mindestens) sieben Fledermausarten nachgewiesen werden (vgl. Tab. 6).

Zwei Arten gelten in der Roten Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2020) als 'Gefährdet' (Rote-Liste-Kategorie (RL) 3). Eine Art steht auf der auf der Vorwarnliste (Kategorie V) für Arten, die aktuell noch nicht als 'Gefährdet' gelten, deren Bestände aber zurückgehen und für die bei einem

Fortbestand der bestandsreduzierenden Einwirkungen in naher Zukunft eine Einstufung als 'Gefährdet' wahrscheinlich ist. Für eine weitere Art konnte aufgrund der unzureichenden Datenlage bei Erstellung der Roten Liste kein Wert zugeordnet werden (RL D).

Tab. 6: Liste der von Mai bis September 2020 nachgewiesenen Fledermausarten mit Angaben zu Schutz, Gefährdung und Quartierpräferenz.

Art	FFH Anhang IV	FFH Anhang II	RL-D	EZ-D	RL-HH	EZ-HH	Nachweis	Quartierpräferenz							
								Sommer				Winter			
								Gebäudespalten	Dachräume	Baumhöhlen, -spalten	Fledermauskästen	Keller, Bunker, Stollen	Gebäudespalten	Dachräume	Baumhöhlen, -spalten
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	☐		V	FV	3	U1	D	•	•	•	•		•		•
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	☐		D	XX	D	XX	D	•		•	•		•		•
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	☐		3	U1	3	U1	D, S	•	•			•	•		
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	☐		*	FV	*	U1	D, S	•	•	•	•	•	•		
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	☐		*	FV	V	FV	D, S	•	•	•	•		•		•
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	☐		3	FV	G	FV	D, S	•	•	•		•	•		•
Mausohrfledermäuse (<i>Myotis</i> sp.)	☐						D								

FFH Anhang: EU-Richtlinie 92/43/EWG IV = streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, II = Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung, besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. **RL-D/ RL-HH** = Rote Liste-Status in Deutschland (MEINIG et al. 2020) / Hamburg (SCHÄFERS et al. 2016): 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet **EZ-D / EZ-SH** = Erhaltungszustand der Arten der atlantischen Region in Deutschland (BFN 2019) / Hamburg (MÜLLER & MICHALCZYK 2019): FV = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, XX = unbekannt. **Nachweis:** D: Detektor, S: Sichtbeobachtung

In der Roten Liste der Säugetiere Hamburgs (SCHÄFERS et al. 2016) sind zwei Arten als 'Gefährdet' (RL 3) aufgeführt, eine Art ist gefährdet mit einer 'Gefährdung unbekannten Ausmaßes' (RL G), für diese Art reichen die vorliegenden Informationen bisher nicht aus für eine exakte Zuordnung zu den Gefährdungskategorien RL 1 bis RL 3. Eine Art steht auf der Vorwarnliste (RL V) und für eine Art ist die Datenlage unzureichend (RL D).

Alle Fledermausarten sind im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH-Richtlinie) als „Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“ aufgeführt und werden nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt.

Für die atlantische Region Deutschlands ist der Erhaltungszustand von Populationen der Arten Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus und Braunes Langohr in einem 'günstigen' Erhaltungszustand, für die Breitflügelfledermaus wurde der Erhaltungszustand 'ungünstig-unzureichend' eingestuft (BfN 2019). Für den Kleinabendsegler konnte der Erhaltungszustand der Populationen bisher nicht ermittelt werden.

Für Hamburg wird der Erhaltungszustand von Populationen der Arten Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus als 'ungünstig-unzureichend' eingestuft, für die Populationen der Rauhaufledermaus und des Braunen Langohrs wird ein 'günstiger' Erhaltungszustand festgestellt (MÜLLER & MICHALCZYK 2019). Der Erhaltungszustand der Population des Kleinabendseglers ist bisher nicht bekannt.

Detektorbegehung

Für jede Art findet sich eine Ergebniskarte der Begegnungen zur Darstellung der Habitatnutzung im Kap. 8.6, Karte 1 - 7. In diesen Karten sind die jeweils an dem markierten Ort bestimmten höchsten Anzahlen gleichzeitig beobachteter Individuen quantitativ oder halbquantitativ über alle Begehungen angegeben. Eine Stetigkeit durch wiederholte Begegnungen mit derselben Art oder demselben Tier an einem Fundort bleiben dabei unberücksichtigt.

Es sind während der sieben Begehungen insgesamt 195 Kontakte mit Fledermäusen registriert worden (vgl. Tab. 7). Bei den beiden Begehungen früh morgens wurden 30 Begegnungen mit Fledermäusen erfasst.

Mit 97 Begegnungen und einem Anteil von 50 % an allen Beobachtungen war die Zwergfledermaus die am häufigsten registrierte Fledermausart und konnte bei allen Begehungen nachgewiesen werden (Stetigkeit 100 %).

Mit 30 % der Begegnungen wurde die Breitflügelfledermaus als zweithäufigste Art registriert und wurde bei sechs der sieben Begehungen erfasst. Mit der gleichen Stetigkeit wurden auch Rauhaufledermäuse registriert, allerdings ist die Art mit insgesamt 14 Kontakten in erheblich geringerem Umfang angetroffen worden.

Darüber hinaus konnten vereinzelt Begegnungen mit den Arten Großer Abendsegler und Kleinabendsegler notiert werden sowie mit der sehr leise rufenden Art Braunes Langohr, von der an drei Terminen mehrere Kontakte aufgezeichnet wurden.

Tab. 7: Anzahl der registrierten Fledermausbegegnungen bei den Durchgängen mit Bat-Detektor (grau: Begehungen abends, blau: Begehungen morgens).

	21.05.2020	16.06.2020	17.06.2020	11.07.2020	12.07.2020	18.08.2020	04.09.2020	Summe	Anteil	Stetigkeit
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2				1		2	5	3 %	43 %
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)		2	6					8	4 %	29 %
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	6	17	1	4		10	21	59	30 %	86 %
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	8	12	2	32	11	23	9	97	50 %	100 %
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	1	6	2	1	2	2		14	7 %	86 %
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)		2	3			2		7	4 %	43 %
Mausohrfledermäuse (<i>Myotis</i> sp.)		1	2			2		5	3 %	43 %
Fledermaus unbestimmt					2			2	1 %	14 %
Summe	17	40	16	37	14	39	32	195	100 %	

Mindestens eine weitere Fledermausart ist im Gebiet angetroffen worden, da bei drei Begehungsterminen einige Kontakte mit Fledermäusen der Gattung *Myotis* aufgenommen wurden, die aber nicht bis zur Art bestimmt werden konnten.

Für einen großen Teil der registrierten Fledermauskontakte (146, 80 % aller Begegnungen) war die Aufenthaltsdauer der Fledermäuse im Erfassungsbereich des Bearbeiters zu kurz um ein eindeutiges Verhalten im Raum zu bestimmen (vgl. Kap. 8.6, Karten 1 - 7).

Bei fünf Fledermauskontakten konnten zielgerichtet fliegende Fledermäuse gesichtet werden, die durch das Gebiet oder darüber hinweg flogen. Diese Tiere führten Transferflüge zu anderen Teilhabitaten durch, die teilweise außerhalb des Untersuchungsgebietes liegen dürften.

Ein eindeutiges Jagdverhalten konnte bei 46 Begegnungen mit Fledermäusen (25 %) zumeist auch über einen längeren Zeitraum beobachtet werden, wobei bis zu sechs Tiere zeitgleich beobachtet werden konnten.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Vom Großen Abendsegler liegen nur wenige Detektorbeobachtungen überfliegender Tiere vor (vgl. Kap. 8.6, Karte 1). Jagende Tiere mit einem längeren Aufenthalt wurden nicht registriert, Hinweise auf einen Quartierbaum dieser Art konnten ebenfalls nicht erbracht werden. Die Untersuchungsfläche hat daher für den Großen Abendsegler weder als Quartierstandort eine Bedeutung noch wird sie als Jagdgebiet genutzt.

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Auch der Kleinabendsegler wurde nur mit wenigen kurzen Detektorbeobachtungen überfliegender Tiere registriert (vgl. Kap. 8.6, Karte 2). Jagende Tiere mit einem längeren Aufenthalt wurden nicht registriert und es fehlen Hinweise auf Quartiere für diese Art. Einen Bezug zu Habitaten im Untersuchungsraum ist folglich für den Kleinabendsegler nicht erkennbar.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Breitflügelfledermäuse wurden regelmäßig im Gebiet angetroffen, auch längere Jagdaktivitäten mit mehreren Individuen waren von dieser Art zu beobachten (vgl. Kap. 8.6, Karte 3). Die wesentlichen Jagdaktivitäten wurden dabei im Bereich der Kindertierwiese im östlichen Teil des Gebietes beobachtet. In dieser Größenordnung sind Beobachtungen dieser Art im Hamburger Raum nicht mehr häufig anzutreffen. Durch die Häufigkeit und Regelmäßigkeit der Nutzung ergibt sich eine hohe Bedeutung des Gebietes für diese Art, die bundes- sowie landesweit auf der Roten Liste als 'Gefährdet' (RL 3) eingestuft ist und deren Populationen sich in einem 'ungünstig-unzureichenden' Erhaltungszustand befinden.

Hinweise auf Quartierstandorte haben sich im Untersuchungsgebiet nicht ergeben, es konnte aber außerhalb des Gebietes an einem Mehrfamilienhaus am Ohrnsweg Schwärmaktivitäten beobachtet werden, die auf ein Quartier in der Nähe hindeuten.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Zwergfledermäuse konnten im Untersuchungsgebiet im Rahmen der Feldbegehungen in hoher Stetigkeit mit überwiegend geringen Aktivitäten nachgewiesen werden. Jagdhabitate mit hoher Aktivitätsdichte konnten im Gebiet nicht ermittelt werden.

Es wurden neben Jagdaktivitäten dieser Art besonders entlang von Wegen und Baumreihen Zwergfledermäuse vereinzelt bei gerichteten Überflügen über das Untersuchungsgebiet gesichtet. Die Art war in diesen Habitaten wiederholt anzutreffen und nutzt das Gebiet auch für Balzaktivitäten (vgl. Kap. 8.6, Karte 4).

Im Untersuchungsgebiet selbst konnte durch Hinweise wie Flugrouten oder auffällige Schwärmaktivitäten keine Quartiernutzung durch eine Kolonie festgestellt werden. Die Nutzung von Gebäuden oder Baumhöhlen durch Einzeltiere ist während des gesamten Jahres jedoch nicht grundsätzlich auszuschließen.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Begegnungen mit der Rauhautfledermaus waren selten, insbesondere Jagdaktivitäten konnten nur vereinzelt beobachtet werden. Der Umfang der Jagdaktivitäten im Gebiet ist gering, hochwertige Nahrungshabitate, die eine wichtige Funktion für eine größere Kolonie haben könnten, sind nicht festgestellt worden (vgl. Kap. 8.6, Karte 5). Hinweise auf Quartiere dieser Art haben sich nicht ergeben, auch Balzaktivitäten konnten im Spätsommer nicht registriert werden.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Das Vorkommen des Braunen Langohrs im Untersuchungsgebiet wurde über mehrere Sichtungen nah vorbeifliegender Tiere nachgewiesen. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Bestand aufgrund des schwierigen Nachweises dieser Art im Gebiet größer ist, als es die Ergebnisse der Kartierung darstellen. Darüber wurde ein Braunes Langohr an einem Stallgebäude der Kindertierwiese bei dem typischen Schwärmverhalten an Quartieren beobachtet, was auf eine Quartiernutzung an diesem Gebäude hindeutet.

Auch die Nutzung der potenziellen Fledermausquartiere in den Habitatbäumen im Untersuchungsgebiet ist durch Einzeltiere möglich.

Mausohrfledermäuse (*Myotis* sp.)

Es wurden fünf kurze Begegnungen mit Fledermäusen der Gattung *Myotis* registriert, die ohne Sichtkontakt waren (vgl. Kap. 8.6, Karte 7). Eine Artzuordnung gelang aufgrund der Qualität der Aufnahmen auch durch eine softwaregestützte Analyse am Computer nicht mit ausreichender Sicherheit, so dass für diese Begegnungen die Angabe der Art gemäß den Kriterien nach HAMMER et al. (2009) nicht möglich war.

8.2.4 Fazit

Quartiere

In einem Stallgebäude der Kindertierwiese ergab sich ein Verdacht auf ein Quartier des Braunen Langohrs. Da nur ein einzelnes Tier beobachtet wurde und sich bei den Begehungen sonst keine weiteren Hinweise ergaben, ist davon auszugehen, dass das Gebäude keine größere Kolonie beherbergt, sondern dort nur Einzeltiere Unterschlupf suchen.

Im Zeitraum der Rückkehr in die Quartiere in der Dämmerung kurz vor Sonnenaufgang konnten keine weiteren Hinweise auf eine Quartiernutzung von Fledermäusen im Gebiet registriert werden. Die meisten Beobachtungen in diesem Zeitraum waren Zwergfledermäuse, die teilweise noch bis in die Helligkeit in den dunkleren Bereichen entlang der Bäume jagend angetroffen wurden. Andere auffällige Aktivitäten wie Flüge entlang von möglichen Flugrouten zu potenziellen Quartieren in den Habitatbäumen oder zu Gebäuden im Untersuchungsgebiet ergaben sich nicht.

Jagdhabitate

Insgesamt konnten 46 Begegnungen mit Fledermäusen registriert werden, bei denen ein eindeutiges Jagdverhalten beobachtet werden konnte.

Die häufigste Art, die bei Beuteflügen beobachtet wurde, ist mit 63 % der registrierten Jagdaktivitäten die Breitflügelfledermaus. Die Art konnte regelmäßig im Gebiet erfasst werden, und wurde besonders im Bereich der Kindertierwiese und entlang des Baumbestandes des Fischbeker Heuwegs beständig angetroffen. Es ist von einer hohen Bedeutung der Kindertierwiese auszugehen, da aufgrund der Tierhaltung sich hier ein Nahrungsangebot für diese Art bietet. Es sollte

daher unbedingt eine Nutzungsänderung verzichtet werden, da das Vorkommen der Breitflügelfledermäuse in direktem Zusammenhang mit der offenen Tierhaltung steht.

Jagdaktivitäten anderer Arten wurden nicht in bedeutendem Umfang festgestellt, so dass Jagdhabitate, die aufgrund einer regelmäßigen Nutzung für den Fortbestand einer in der Nähe liegenden Wochenstubenkolonie essenziell sein könnten, im Gebiet nicht ermittelt wurden.

Flugstraßen

Flugstraßen die einen direkten Bezug zu einem Quartier haben könnten, lassen sich anhand hoher Aktivitäten von zielgerichtet an Landschaftselementen entlang fliegenden Fledermäusen nachweisen.

Im Untersuchungsgebiet konnten nur sehr vereinzelt Flugaktivitäten von zielgerichtet vorbeifliegenden Fledermäusen erfasst werden. Ein Großteil der festgestellten Fledermäuse war nur sehr kurz zu beobachten, bevor die Tiere aus dem Erfassungsbereich des Bearbeiters verschwanden. Hier dürfte es sich überwiegend um Fledermäuse handeln, die auf Transferflügen zwischen Teilhabitaten angetroffen wurden.

Im Untersuchungsgebiet wurden somit weder für die eng strukturgebunden agierenden Arten (z. B. Wasser- oder Teichfledermaus) noch für bedingt strukturgebundene Arten (z. B. Zwerg-, Mücken- und Rauhautfledermaus) Flugstraßen ermittelt. Rufe wenig strukturgebundener Arten wie Großer Abendsegler oder Breitflügelfledermaus werden in diesem Zusammenhang nicht weiter berücksichtigt, da diese Arten sich nicht oder nur wenig bei ihren Transferflügen an Landschaftselementen orientieren.

Balzaktivität

Die im Untersuchungsgebiet registrierten Soziallaute der Zwergfledermaus zur Balzzeit ergaben keine konkreten Anhaltspunkte für Paarungsquartiere im Gebiet. Die Sozialrufe wurden ausdauernd während des Fluges abgegeben, um Weibchen anzulocken. Stationäre Balzrufe, also aus einem Quartier herausrufende Fledermäuse wurden nicht festgestellt, eine genaue Lokalisation von Paarungsquartieren war daher nicht möglich. Es ist zu vermuten, dass sich die Standorte der Paarungsquartiere nicht im Planungsgebiet, sondern in Gebäuden in der Umgebung befinden.

8.3 Brutvogelkartierung

8.3.1 Methode

Erfassung

Im Zeitraum von Ende März bis Mitte Juni 2020 wurde im Untersuchungsgebiet eine Brutvogel-Revierkartierung nach den Vorgaben der Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) durchgeführt. Die Revierkartierungsmethode liefert im Ergebnis die beste Annäherung an den wahren Bestand. Entsprechend den Vorgaben der Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung (FHH 2014) erfolgte außerdem eine Nachtbegehung.

Die Erfassungen fanden an sieben Terminen, beginnend mit dem Sonnenaufgang (24.03., 14.04., 06.05., 19.05., 03.06. sowie 17.06.2020) bzw. während der Abenddämmerung (19.03.2020) und geeigneter Witterung statt. Das Untersuchungsgebiet wurde an allen Terminen vollständig begangen, Startpunkt und Laufrichtung wurden variiert.

Während der Erfassungen wurden alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren, an die Fläche gebundenen Vögel punktgenau in Tageskarten eingetragen. Wurden Vorkommen gefährdeter, seltener oder im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) gelisteter Arten abseits des Untersuchungsgebietes festgestellt, wurden diese ebenfalls vermerkt. Art und, soweit erkennbar, das Geschlecht sowie das Verhalten der Tiere wurden notiert. Das Hauptaugenmerk lag auf der Erfassung revieranzeigender Merkmale.

Diese sind

- singende, balzrufende Männchen,
- Paare,
- Revierauseinandersetzungen,
- Nistmaterial tragende Altvögel,
- Nester, vermutliche Neststandorte,
- warnende, verleitende Altvögel,
- Kotballen/Eischalen austragende Altvögel,
- Futter tragende Altvögel,
- bettelnde oder eben flügge Junge.

Während der Nachtbegehung kamen zusätzlich eine Klangattrappe mit Lautäußerungen der potenziell vorkommenden Eulenarten zum Einsatz. Der Einsatz erfolgte anhand der Hinweise in SÜDBECK et al. (2005) und LBV-B (2017).

Auswertung

Nach jeder Begehung wurden die Daten der Tageskarten in Artkarten übertragen. Besonderer Wert wurde auf die Kennzeichnung gleichzeitig nachgewiesener, benachbart revieranzeigender Individuen gelegt.

Nach Abschluss der Kartierungen wurden anhand sich abzeichnender Gruppierungen auf den Artkarten sogenannte „Papierreviere“ umgrenzt. Zur Auswertung und Wertung als Revier wurden die in SÜDBECK et al. (2005) vorgegebenen artspezifischen Wertungsgrenzen und -kriterien zugrunde gelegt. Für viele Arten ist zur Feststellung eines Reviers eine zweimalige Registrierung revieranzeigender Merkmale im Abstand von mindestens sieben Tagen notwendig (= Brutverdacht). Fütternde Altvögel, Nestfunde mit Eiern oder brütende Tiere sowie Jungvögel im Nest reichen bei einmaliger Feststellung als Brutnachweis aus.

Die Anzahl der „Papierreviere“ einer Art ergibt den Revierpaar-Bestand im Gebiet. In der Ergebniskarte (Kap. 8.6, Karte 8) wurden die ausgewerteten Revierzentren der „Papierreviere“ schematisch als Punkte dargestellt. Soweit diese an „unsinnigen“ Orten gelegen waren (z. B. bei Gehölzbrütern auf einem Grünland), wurden sie den benachbarten Habitatstrukturen zugeordnet (z. B. dem nächstgelegenen Gehölzbestand). Durch die Erfassung erbrachte Nachweise genauer Brutorte wurden direkt übernommen.

Neben den Brutvögeln mit Revierpaaren im Untersuchungsgebiet und unmittelbar angrenzenden Strukturen traten einzelne Arten nur als Nahrungsgäste auf. Einige dieser Arten besetzen Brutplätze weit abseits des Untersuchungsraumes und zeigten kein revieranzeigendes Verhalten im Untersuchungsgebiet. Bei anderen wurde vereinzelt revieranzeigendes Verhalten im und am Untersuchungsraum festgestellt. Die artspezifischen Wertungsgrenzen aus SÜDBECK et al. (2005) für eine Wertung als Brutvogel wurden aber nicht erfüllt. Die Revierzentren/Niststandorte dieser Arten sind angrenzend an den betrachteten Raum zu vermuten, so dass bestimmte Bereiche des Untersuchungsgebietes einen Revierbestandteil darstellen, der sporadisch z. B. zur Nahrungssuche oder für das Sammeln von Nistmaterial genutzt wird.

Des Weiteren wurden verschiedentlich Durchzügler festgestellt. Bei diesen Arten handelt es sich um Zugvögel, die zu den Zugzeiten in die Brutgebiete auf der Zwischenrast im Gebiet anwesend waren. Nahrungsgäste und Durchzügler fließen nicht in die Bewertung des Brutbestandes ein.

8.3.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden 39 Vogelarten an den Erfassungsterminen im Betrachtungsraum registriert, davon waren 26 Arten als Brutvögel mit 104 zumindest anteilig im Untersuchungsgebiet liegenden Revieren zu werten. 13 Arten wurden vereinzelt oder regelmäßig als Nahrungsgäste festgestellt. Nachfolgende Tab. 8 fasst die Ergebnisse der Kartierung zusammen, die Revierzentren bzw. nachgewiesenen Niststandorte der Brutpaare im Untersuchungsraum sind Kap. 8.6, Karte 8 zu entnehmen.

Die Nachtkartierung erbrachte keine Nachweise von Eulen oder anderen nachtaktiven Vogelarten.

Tab. 8: Ergebnisse der Brutvogelkartierung – Status und Bestand 2020.

RL D, RL HH = Rote Liste-Status in Deutschland (RYSILAVY et al. 2020) / Hamburg (MITSCHKE 2019):

3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, n.b. = nicht benannt

Hfk. HH = Bestand der Art in Hamburg (MITSCHKE 2019)

s = selten (11-100 BP), mh = mittelhäufig (101-1.000 BP), h = häufig (> 1.000 BP), n.b. = nicht benannt

Schutz

§§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG,

§ = besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

Status

B = Brutvogel mit Revierzentrum/-zentren im Untersuchungsraum,

NG = Nahrungsgast, kein Brutvogel

Revierp. = Anzahl der festgestellten Revier-/Brutpaare

Fett hervorgehoben sind Brutvögel, die gemäß den Kriterien in Anlage 2c in FHH (2014) bei der Bearbeitung artenschutzfachlicher Fragestellungen besonders zu berücksichtigen sind. Soweit diese Arten mit Revierpaaren im oder am Untersuchungsraum nachgewiesen sind, sind sie **farbig** hinterlegt.

Art	RL D	RL HH	Hfk. HH	Schutz	Status	Revierp.	Bemerkung
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	*	*	h	§	B	2	
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	*	*	h	§	NG		
Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>)	*	*	h	§	B	9	
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	3	V	mh	§	NG		
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	*	*	h	§	B	2	
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	*	*	h	§	B	1	
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	*	*	h	§	NG		
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	*	*	h	§	B	1	

Art	RL D	RL HH	Hfk. HH	Schutz	Status	Revierp.	Bemerkung
Elster (<i>Pica pica</i>)	*	*	h	§	B	1	
Jagdfasan (<i>Phasianus colchicus</i>)	n.b.	n.b.	n.b.	§	B	1	
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	*	3	h	§	NG		
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	*	*	h	§	B	4	
Gartengraszmücke (<i>Sylvia borin</i>)	*	V	h	§	B	1	
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	*	*	h	§	B	1	
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	*	*	mh	§	NG		
Grünfink (<i>Chloris chloris</i>)	*	*	h	§	B	1	
Grünspecht (<i>Pica viridis</i>)	*	*	s	§§	NG		
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	*	*	h	§	B	1	
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	*	3	h	§	B	21	
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	*	*	h	§	B	1	
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	*	*	mh	§	NG		
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	*	*	h	§	B	1	
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	*	*	h	§	B	1	
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	*	*	h	§	B	6	
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	3	V	mh	§	NG		
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	*	*	h	§	NG		Brutvogel der Nachbarflächen
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	*	*	h	§	NG		
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	*	*	h	§	B	11	
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	*	*	h	§	B	1	

Art	RL D	RL HH	Hfk. HH	Schutz	Status	Revierp.	Bemerkung
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	V	*	h	§	B	1	
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	*	*	h	§	B	6	
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	*	*	h	§	B	9	
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	*	*	h	§	NG		
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	*	*	h	§	B	2	
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	*	*	s	§§	NG		
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	3	3	h	§	B	9	
Straßentaube (<i>Columba livia</i> f. <i>domestica</i>)	n.b.	n.b.	n.b.	§	NG		
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	*	*	h	§	B	1	
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	*	*	h	§	B	9	

Während der Kartierung wurde keine im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie gelistete Art nachgewiesen.

Die einmalig als Nahrungsgäste aufgetretenen Arten Grünspecht und Sperber sind im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels geführt und somit gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

Die Brutvogelarten Haussperling und Star werden laut der Roten Liste Hamburgs (MITSCHKE 2019) als gefährdet eingestuft. Die ebenfalls im Untersuchungsgebiet brütende Gartengrasmücke steht für Hamburg auf der Vorwarnliste. Die in Hamburg noch als ungefährdet eingestufte Rauchschwalbe steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020).

Alle im Untersuchungsgebiet brütende Vogelarten sind in Hamburg mit > 1.000 Brutpaaren als häufig einzustufen (MITSCHKE 2019).

Von den Brutvogelarten müssen die Arten Gartengrasmücke, Haussperling, Rauchschwalbe und Star gemäß den Kriterien der Anlage 2a in FHH (2014) auf Einzelartniveau betrachtet werden.

Der **Haussperling** tritt an drei Koloniestandorten im Randbereich des Untersuchungsgebietes auf, wobei die meisten Brutstätten bereits außerhalb des eigentlichen Bebauungsplangebietes liegen. Sieben Brutpaare können im Umfeld der Mehrfamilienhäuser am Ohmsweg, im Südosten

des Untersuchungsgebietes verortet werden. Eine Weitere nur vier Paare umfassende Brutgemeinschaft liegt nahe der Freiwilligen Feuerwehr im Süden des Gebietes. Die größte mindestens neun Brutpaare umfassende Kolonie teilt sich räumlich zwischen den östlich der Kindertierwiese liegenden Hecken und der auf der gegenüberliegenden Seite der „Dritte Meile“ befindlichen Einzelhausbebauung auf.

Im selben Umfeld lag auch das Revier der **Gartengrasmücke**.

Die Reviere bzw. Nisthöhlen der **Stare** sind über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt. Eine nachgewiesene Bruthöhle befindet sich in einer Eiche, die im Zuge der Erstellung des Baumgutachtens (IFB 2019) mit der Nummer 62 markiert wurde und sich im direkten Umfeld des von der GARBE betreuten Wohnungsbauvorhabens befindet.

Die genaue Lage des Nestes der **Rauchschwalben** konnte nicht festgestellt werden. Es ist aber davon auszugehen, dass es sich im Inneren einer der Wirtschaftsgebäude oder Stallungen des zentral gelegenen Reiterhofes befindet.

Alle weiteren vorkommenden Brutvogelarten ohne besondere Habitatansprüche können entsprechend den Hinweisen zur „Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung“ (FHH 2014) in Gilden ubiquitärer Arten mit gleichen oder ähnlichen Habitatansprüchen zusammengefasst betrachtet werden.

Gehölzfreibrüter – Vorwiegend in Gehölzen brütende Arten mit freien Nestern in Bäumen, Gebüsch sowie in der dazugehörigen Krautschicht:

Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Gartenrotschwanz, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Zaunkönig und Zilpzalp.

Gebäudebrüter – Vorwiegend in Nischen, Spalten und Hohlräumen an und im Umfeld von menschlichen Gebäuden brütende Arten:

Hausrotschwanz

Gehölznischen- und -höhlenbrüter – Vorwiegend in Gehölzen brütende Arten mit Nestern in Spalten, Nischen oder Höhlen von Bäumen sowie künstlichen Nistkästen:

Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Kleiber und Kohlmeise

Bodenbrüter einschl. bodennaher Gras- und Staudenfluren – Arten mit bevorzugten, bodennahen Neststandorten in Einzelgebüsch, Säumen sowie in Gras-, Stauden- und Ruderalfluren im (Halb-)Offenland:

Jagdfasan

8.3.3 Fazit

Der im Jahr 2020 im Bebauungsplangebiet Neugraben-Fischbek 76 „Fischbeker Heuweg“ erfasste Brutvogelbestand weist ein für die Lage und Habitatausstattung typisches Artenspektrum von in Hamburg zumeist häufig auftretenden und ungefährdeten Arten auf. Ausnahmen hiervon bilden die in Hamburg oder Deutschland auf der Roten Liste geführten und im Sinne des besonderen Artenschutzes auf Einzelartniveau zu prüfenden Arten Gartengrasmücke, Haussperling, Star und Rauchschwalbe.

Während die festgestellten Arten aus der Gilde der Gehölzfreibrüter überwiegend jedes Jahr neue Niststätten besetzen und neue Nester anlegen, werden die Niststandorte der Gebäude- sowie Gehölznischen- und -höhlenbrüter oftmals wiederkehrend genutzt.

Im Bestand dominieren wenig störungssensible Arten der Gehölze, Gebüschstrukturen und der zugehörigen Krautschicht. Ihre Reviere sind gleichmäßig über die mit Gehölzen bestandenen Bereich verteilt.

Die Reviere der Haussperlinge teilen sich auf drei Koloniestandorte in den Randbereichen des Untersuchungsgebietes auf. Die Rauchschwalben nisten wahrscheinlich in einem der Wirtschafts-/Stallungsgebäuden des zentralen Reiterhofes. Die Rauchschwalben nutzen außerdem die Pferdekoppeln als primäres Nahrungshabitat. Das Nest der Gartengrasmücke befindet sich wohl in den Hecken östlich der Kindertierwiese. Die Stare nutzen zur Brut v. a. Spechthöhlen in Douglasien und älteren Eichen, die über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt sind. Die Höhlenbäume liegen mitunter nahe des geplanten Wohnungsbauvorhabens im westlichen Untersuchungsgebiet, so dass es hier zu artenschutzrechtlichen Konflikten kommen kann.

Das Grundstück des Kindertierwiese e. V. dient als Nahrungshabitat vieler der in der Umgebung brütenden Paare. Grund hierfür sind die unterschiedlichen Habitatelemente (Wiese, Hecken, Gartenteich, offener Schnittgut- und Reisighaufen) und das mit der extensiven Nutztierhaltung einhergehende Insektenangebot.

Dem Untersuchungsgebiet und direkt angrenzenden Flächen kommt keine erkennbare Bedeutung als während der Überwinterungs-, Wanderungs- und Mauserzeit genutzte Ruhestätte zu. Auf eine Auswertung von Rastvogeldata wurde daher verzichtet.

8.4 Eremitkartierung

8.4.1 Biologie und Verbreitung des Eremiten

Der Eremit (*Osmoderma eremita*) verbringt seine mehrjährige Larvenphase in einer größeren mit Mulm gefüllten Höhle, dem sog. „Mulmmeiler“, der sich meistens in alten Laubbäumen befindet. Die Larven sind auf einen ausreichend großen, ihnen als Nahrung dienenden Mulmvorrat und ein feuchtes, zumindest zeitweise warmes Mikroklima angewiesen. Die Käfer sind äußerst standortstreu, so dass sie ein enges Netz an potenziellen Brutbäume und sogenannter Zukunftsbäume benötigen. Letztere sind Bäume die noch nicht die nötige Reife erreicht haben, aber später verlustige Brutbäume ersetzen können und so die für ein Vorkommen des Eremiten notwendige Kontinuität sichern.

Es sind keine rezenten Vorkommen des Eremiten im südwestlichen Hamburg bekannt (BUE 2021, TOLASCH & GÜRLICH 2019). Bis dato bekannte Vorkommen in Hamburg liegen schwerpunktmäßig in Parkanlagen mit größeren Altholzbeständen (Bergedorfer Gehölz, Jenischpark, Westerpark und Wesselhoeftpark), in denen überwiegend Eichen besiedelt werden (GÜRLICH 2015).

8.4.2 Methode

Aufgrund der versteckten Lebensweise des Eremiten sind Vorkommen vor allem anhand von Spuren (Kotpillen der Larven, Körperteile der Käfer) sowie der Existenz potenzieller Brutbäume (Baumart, Alter, Stammdurchmesser, Höhlen, Mulmaustritt) zu erfassen. Für eine erste Abschätzung der Habitatqualität erfolgte am 24.04.2020, im unbelaubten Zustand eine Begehung mit Hauptaugenmerk auf den nach damaligem Kenntnisstand von einer Bebauung beeinträchtigten Gehölzbeständen. Hierbei kamen ein Fernglas und eine starke Taschenlampe zum Einsatz. Potenzielle Brut- und Zukunftsbäume wurden später im Anschluss an die weiteren Kartierungen erneut aufgesucht, auf o. g. Spuren untersucht und hierbei auch auf Käferaktivität im Kronenbereich geachtet.

8.4.3 Ergebnisse

Das Gebiet weist einen eher jungen Baumbestand auf. Ausnahmen hiervon bilden Eichen mittleren Alters mit einem Stammumfang zwischen ca. 80 und 120 cm (BHD in 1,3 m Höhe), wie sie auf dem westlich der Freiwilligen Feuerwehr gelegenen Flurstück 8199 (Abb. 4), auf der Grenze zwischen Flurstück 964 und 2436 (Abb. 5; Baum Nr. 62 bis 65 in IfB 2019) sowie dem Flurstück 962 (Abb. 6) vorkommen (s. LGV 2020).

An keinem der Bäume konnten Hinweise auf ein Vorkommen des Eremiten festgestellt werden. Die vorgefundenen Höhlen, Rindenschäden und Astausbrüche waren überwiegend oberflächlich bzw. in der Initialphase der Mulmbildung. Spechthöhlen waren in meisten Fällen von Staren (s. Brutvogelkartierung in Kap. 8.3) besetzt, was eine Nutzung durch den Eremiten nicht gänzlich ausschließt, jedoch auf ein eher unpassendes Mikroklima hindeutet.



Abb. 4: Teilweise abgestorbene Eichen auf dem Flurstück 8199, Blick nach Nordosten.



Abb. 5: Eichenreihe entlang der Grenze zwischen den Flurstücken 964 und 2436, Blick nach Nordwesten.



Abb. 6: Eichenbestand auf dem Flurstück 962, Blick nach Süden.



Abb. 7: Potenzieller Zukunftsbaum Nr. 36.

Die im Baumgutachten (IFB 2019) mit der Nummer 36 gekennzeichnete Solitäreiche weißt aufgrund ihrer Wuchsform – kurzer, dicker Stamm und breite, vielästige Krone – ein gutes Entwicklungspotenzial in Richtung Zukunftsbaum auf und sollte erhalten werden (s. Abb. 7).

8.4.4 Fazit

Ein Vorkommen des Eremiten im Untersuchungsgebiet kann anhand der Habitatausstattung und den fehlenden Spuren ausgeschlossen werden. Ein rezent es Vorkommen in der Umgebung des Untersuchungsgebietes ist ebenfalls nicht bekannt.

Da es sich bei dem Eremiten um eine auf dem Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie geführte Art handelt, stehen alle Mitgliedsländer in der Verantwortung die Art auch abseits der FFH-Gebiete zu schützen. Der Eremit kam laut TOLASCH & GÜRLICH (2019) vor 1920 auch im südlichen Hamburg, genauer im „Forst Haak“ vor. Eine erneute Ansiedlung und ein dauerhaftes Vorkommen des Eremiten im südlichen Hamburg bedarf eines kontinuierlichen Angebotes an Brut- und Zukunftsbäumen. Der Eichenbestand im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung könnte diesen Anspruch in ferner Zukunft erfüllen. Aus naturschutzfachlicher Sicht empfiehlt sich daher ein Erhalt und die Sicherung sowohl aller älterer Bäume als auch einiger jungen Eichen. Dies gilt insbesondere für Bäume mit Höhlen, Rindenschäden und Astausbrüchen, da diese die Bildung einer Mulmhöhle ermöglichen. Auch abseits der Leitart Eremit stellen alte Laubbäume ein Habitat für eine Vielzahl seltener Käferarten dar und sollten daher, wann immer möglich, erhalten werden (vgl. GÜRLICH 2009, 2017).

8.5 Amphibienkartierung

8.5.1 Biologie der Amphibien

Nur wenige der heimischen Amphibien (z. B. der Teichfrosch) verbringen mitunter das gesamte Jahr an und in ihrem jeweiligen Laichgewässer. Die meisten Amphibien suchen dieses erst im Frühjahr zur Fortpflanzung auf. Aus den dort als Laich gelegten Eiern schlüpfen kiemen-/hautatmende Larven. Nach einer mehrmonatigen Entwicklungsphase und Abschluss der Metamorphose verlassen die diesjährigen Lurche, wie zuvor bereits die Subadulten und Imagines das Laichgewässer. Bis in den Herbst halten sich viele Amphibien in nahrungsreichen und klimatisch geeigneten (feucht-warmen) Landlebensräumen auf. Für die Überwinterung suchen sie in der Regel frostfreie Verstecke wie z. B. Baue von Kleinsäugetern oder Nischen unter Steinen und Totholz auf bzw. graben sich im lockeren Boden ein. Laichgewässern und Landlebensräumen liegen zumeist nah beieinander, können mitunter jedoch mehrere Kilometer voneinander entfernt sein (BLAB 1986).

8.5.2 Hintergrund

Die Auswertung der im Geoportal Hamburg hinterlegten Biotopkartierung Hamburg (BUKEA 2020) und Luftbilder (LGV 2020) ließen keine potenziellen Amphibiengewässer im Bebauungsplangebiet vermuten. Nichtsdestotrotz lagen im Artenkataster Hamburg (BUE 2021) zwei von der

NABU-Gruppe Süd erbrachte Nachweise der Artengruppe aus dem Jahr 2014 vor. So wurde auf dem Grundstück des Kindertierwiese e. V. ein Fadenmolch (*Triturus helveticus*) gemeldet. Der andere Nachweis stammte von einem Moorfrosch (*Rana arvalis*), der auf dem Gelände der an das Plangebiet angrenzenden Ev.-Luth. Cornelius-Kirchengemeinde gefunden wurde.

Eine Anfrage bei der NABU-Gruppe Süd brachte die Erkenntnisse, dass der Moorfrosch im September 2014 aus einem Kellerschacht des Gemeindehauses geborgen wurde. Der Fadenmolche wurden hingegen in einem kleinen Gartenteich auf dem Grundstück der Kindertierwiese gefunden (s. Abb. 9; NABU-Gruppe Süd, nachrichtlich 15.05.2020). Der bereitgestellte Kurzbericht (NABU 2011) zeigte außerdem Vorkommen von Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) und Erdkröte (*Bufo bufo*) und gab Hinweise auf ein „früheres“ (Zeitpunkt nicht definiert) Vorkommen des Grasfrosches (*Rana temporaria*) an.



Abb. 8: Gartenteich auf dem Grundstück des Kindertierwiese e. V..

8.5.3 Methode

Da der Untersuchungsraum abseits des auf dem Grundstück der Kindertierwiese gelegenen Gartenteiches keine weiteren Gewässer aufweist, lag das Augenmerk der Habitatbegutachtung am 05.05. und 19.05.2020 auf der Eignung des Untersuchungsgebietes als Landlebensraum.

Am 19.05.2020 ermöglichte ein Vorstandsmitglied des Kindertierwiese e. V. eine Begehung des Grundstückes und assistierte freundlicherweise bei der stichprobenartigen Bekeschung des Gartenteiches. Die gefangenen Tiere wurden in einem Glas zwischengehältet, fotografisch erfasst und anschließend wieder in den Teich entlassen.

Ergänzend erfolgte eine Abfrage des Artenkatasters Hamburg (BUE 2021), um herauszufinden, wie weit die nächsten bekannten Amphibienvorkommen, insbesondere des als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie artenschutzrechtlich für die Aufstellung des Bebauungsplanes relevanten Moorfrosches, von dem Untersuchungsgebiet entfernt liegen und ob eine funktionale Beziehung zu diesen Vorkommen bestehen kann.

8.5.4 Ergebnisse

Insgesamt konnten im Rahmen der Kartierung nur zwei Amphibienarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. So erbrachte die Bekeschung des Gartenteiches einen Bestand von mindestens drei adulten Teichmolchen und einem adulten Fadenmolch (s. Abb. 9). Es wurden keine Molchlarven oder Larven und Laich anderer z. B. in NABU (2011) genannter Amphibienarten festgestellt. Dies könnte u. a. durch die hohen Dichte an räuberischen Großlibellenlarven (s. Abb. 10) oder der regelmäßigen Entnahme von Algenmatten aus dem Teich begründet sein.



Abb. 9: Im Gartenteich gefundene Faden- und Teichmolche.



Abb. 10: Großlibellenlarven (u. a. *Aeshna* spec., *Orthetrum* spec. und Posthornschncken (*Planorbis corneus*) als Beifang der Amphibienkartierung).

Auf dem Grundstück des Kindertierwiese e. V. finden Amphibien ein gutes Angebot an Landlebensräumen. Die mitunter hochwüchsige Krautschicht stellt ein geeignetes Nahrungshabitat dar, das vermutlich durch die extensive Nutztierhaltung und das damit verbundene Auftreten koprophager Insekten bereichert wird. Die offenen Kompost-/Schnittguthaufen und Elemente wie der neben dem Gartenteich befindliche Steinhau (Abb. 11) bieten Schutz im Sommer und ggf. auch eine frostfreie Umgebung für die Überwinterung.



Abb. 11: Steinhau und hohe Krautschicht im Umfeld des Gartenteiches.



Abb. 12: Offene Kompost-/Schnittguthaufen auf dem Gelände des Kindertierwiese e. V..

Der Wald im Norden des Untersuchungsgebiet stellt einen weiteren möglichen Landlebensraum von Amphibien dar. Er bietet eine Vielzahl potenziell als Überwinterungshabitat nutzbarer Elemente wie Nagerbauten, Totholzstämme (s. Abb. 13) und Schnittgut-/Erdhaufen. Außerdem hat sich an einigen Stellen eine dicke von Eichenlaub geprägte Streuschicht gebildet, die zusammen mit der Kraut- und Strauchschicht weiteren Schutz, auch vor Prädatoren, bietet.



Abb. 13: Potenzielle Überwinterungshabitate für Amphibien im nördlichen Wald.

Die unmittelbar im Westen an den Wald anschließenden Lichtungsbereiche (Abb. 14) und Heckenstrukturen weisen eine Eignung als Sommerlebensraum, v. a. als Nahrungshabitat von Amphibien auf. Die Eignung wird durch die regelmäßig auch nächtlich auftretende anthropogene Nutzung, wie sie an dem zurückgelassenen Unrat abzulesen ist, geringfügig gemindert.



Abb. 14: Lichtung westlich des Waldes, Blick in Richtung Westen.

Zwischen den genannten potenziellen Landlebensräumen besteht eine hohe Konnektivität. Diese wird lediglich durch den auf der Verlängerung des Fischbeker Heuwegs stattfindenden Fahrrad-, Reit- und Fußverkehr in geringem Maße beeinträchtigt.

Die nächsten potenziell bzw. nachweislich als Laichhabitat genutzten Gewässer sind das ca. 100 m westlich des Untersuchungsgebietes liegende Rückhaltebecken und das Graben- und Grüppensystem des nördlich der Bahngleise befindlichen Grünlandes, insbesondere im Naturschutzgebiet Moorgürtel.

Das eingezäunte Rückhaltebecken führt zwar nur wenig Wasser, könnte jedoch als Laichhabitat einzelner Individuen des Fadenmolches sowie ubiquitärer Arten wie Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch dienen. Für letzteren liegt ein während der Abwanderung, am 24.10.2013 erbrachter Nachweis von jenseits der Bahnstrecke, nördlich des Rückhaltebeckens vor (Artenkataster Hamburg – BUE 2021). Die Bahnschienen werden hier durch die verrohrte Sandbek unterquert. Eine Wanderbeziehung zwischen dem Rückhaltebecken und dem Untersuchungsgebiet durch den südlich der Bahngleise verlaufenden Gehölzbestand ist nicht auszuschließen.

Circa 75 m westlich des Bahnübergangs Dritten Meile befinden sich ein den Bahndamm unterquerender Durchlass aus Rohren (Abb. 15). Laut NABU (2011) wird dieser von Teichmolchen durchwandert, so dass eine Nutzung durch andere Amphibien ebenfalls wahrscheinlich ist. Der Durchlass stellt damit die leichteste Verbindung zwischen dem Untersuchungsgebiet und den nächsten bekannten Fortpflanzungsgewässern des Moorfrosches dar. Letztere liegen mindestens 630 m von den Röhren entfernt (BUE 2021, Abb. 16).

Angesichts der großen Distanz zwischen den etablierten Fortpflanzungsgewässern, der kurzen Wanderdistanzen adulter Moorfrosche (meistens < 500 m; GELDER & BUTGER 1987, GÜNTHER & NABROWSKY 1996 und HARTUNG 1991 in BFN 2020) sowie der guten Eignung der im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer befindlichen Landlebensräume (extensives Grünland, Bruchwald,

Sumpf, Brachen), hat es sich bei dem im Herbst 2014 südlich des Untersuchungsgebietes gefundenen Moorfrosch um ein in Ausbreitungswanderung befindliches Jungtier handelte. Das Gebiet südlich der Bahntrasse ist sowohl gemäß der durchgeführten Habitatkartierung als auch nach Einschätzung der NABU-Gruppe Süd (nachrichtlich 15.05.2020) nicht als dauerhaft geeigneter Landlebensraum des Moorfrosches anzusehen.



Abb. 15: Als Wanderkorridor von Amphibien dienender Durchlass.

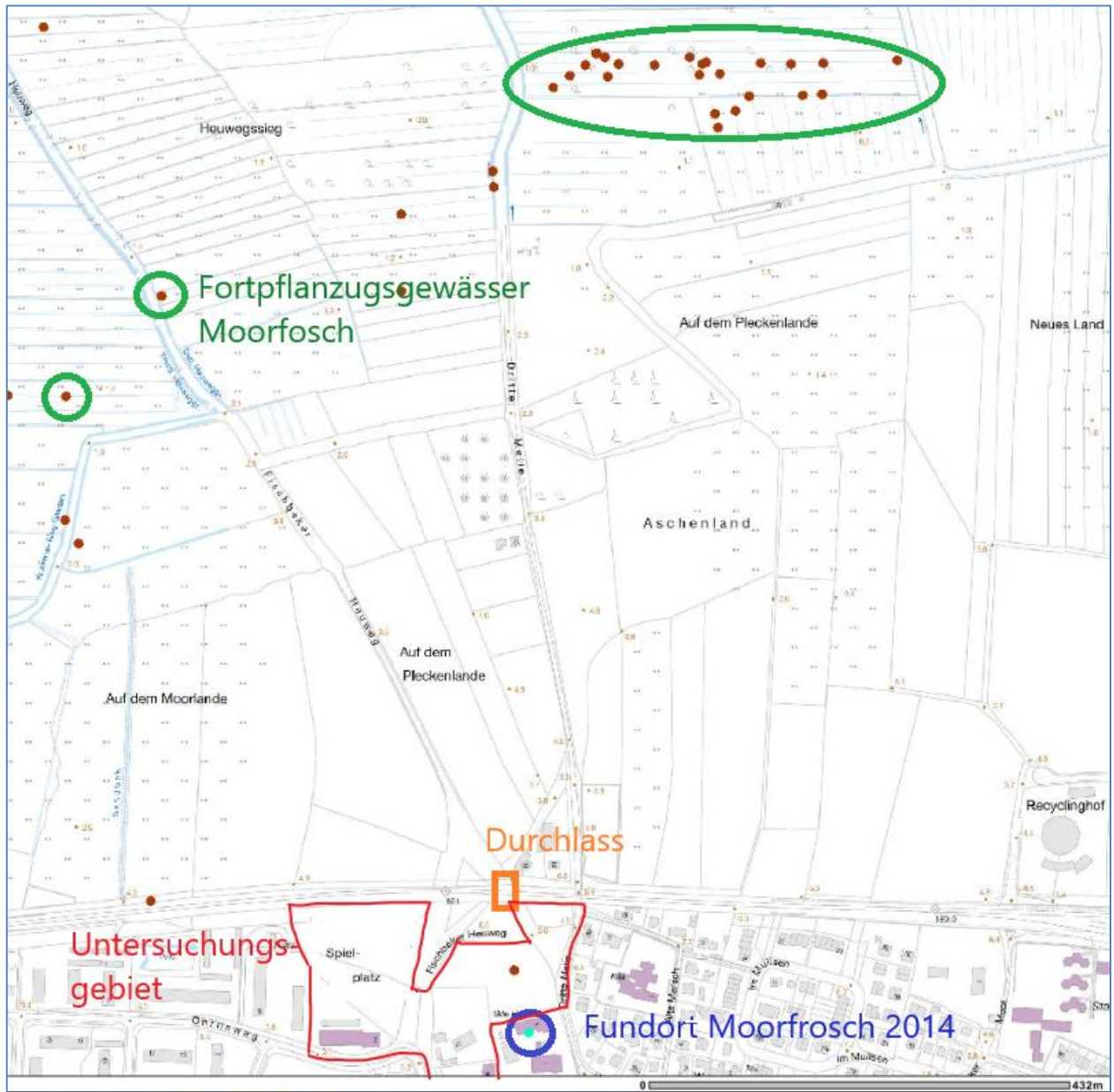


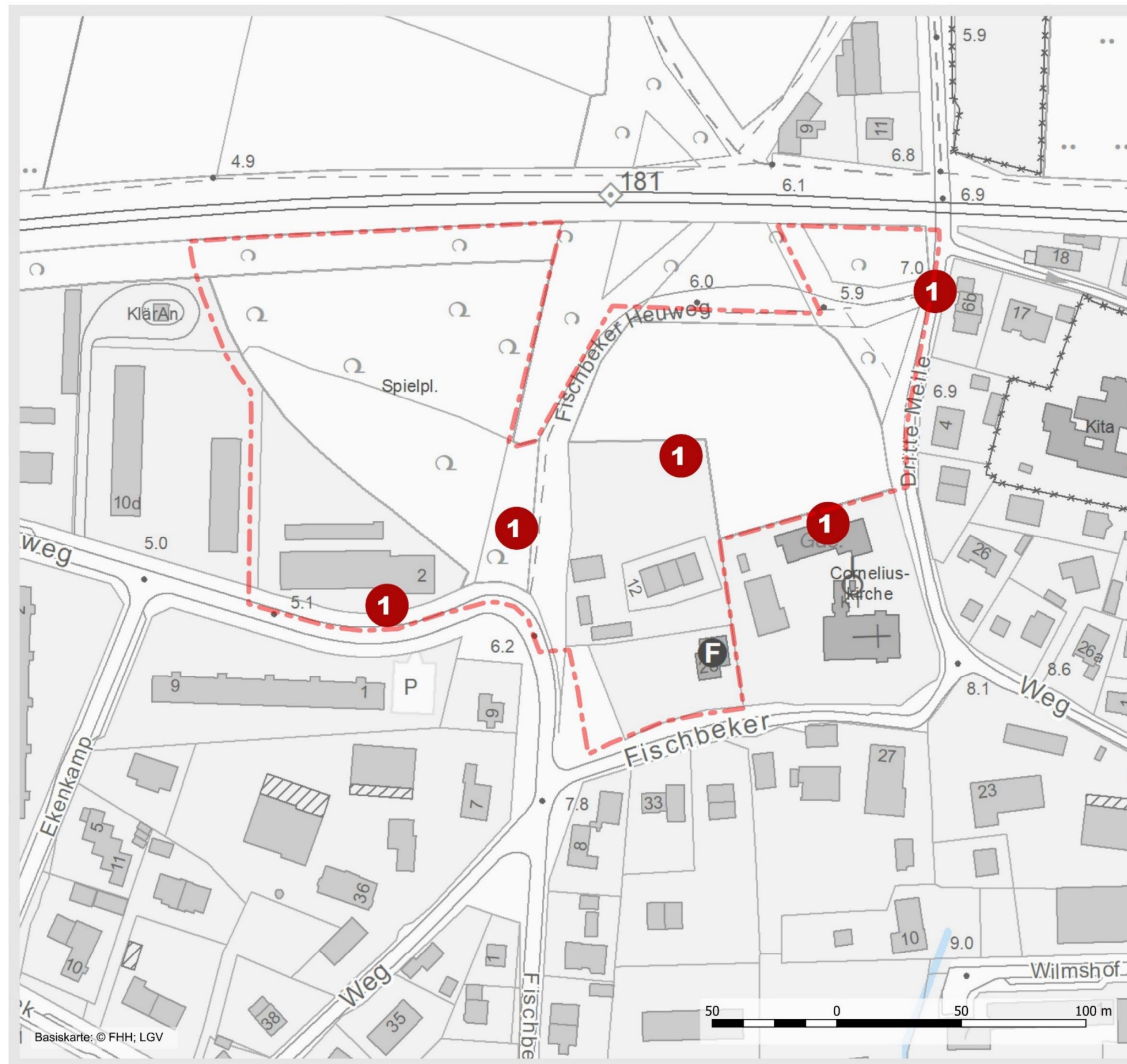
Abb. 16: Lage der Fortpflanzungsgewässer des Moorfrosches und des Geltungsbereiches des B-planes; Artenkataster Hamburg (BUE 2021), veränderte Darstellung (*Grenze angepasst nach aktuellem Stand April 2024*).

Vorkommen von weiteren gesetzlich streng geschützten Arten, wie dem Laubfrosch (*Hyla arborea*), für den im Artenkataster Hamburg (BUE 2021) ein ca. 1,5 km nordwestlich gelegener Nachweis aus dem Jahr 2013 vorliegt, sind im Untersuchungsgebiet aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung ebenfalls nicht zu erwarten.

8.6 Anlage – Karten

(folgend ab nächster Seite)

Anmerkung: Überarbeitet 4/2024; Grenze des Geltungsbereiches nach aktuellem Stand



Großer Abendsegler

(*Nyctalus noctula*)

Darstellung der im Zuge der Kartierungen von Mai bis September 2020 ermittelten Fledermausbegegnungen. Angegeben ist die jeweils höchste Individuenanzahl am Fundort über alle Begehungen ohne Angabe zur Stetigkeit.

Index für Anzahl und Verhalten:

Jagdaktivität:

- ▲ 1-2 Individuen
- ◆ 3-4 Individuen
- ★ 5-9 Individuen
- ✦ 10-15 Individuen
- ✪ >15 Individuen

sonstige Beobachtungen:

- ◼ Quartier
- ◼ Quartierverdacht
- ✦ Balz- / Soziallaute
- ➔ Richtungsflug
- unbest. Verhalten

Untersuchungsraum:

- ◼ Untersuchungsgebiet

Auftraggeber:
Planula Planungsbüro
für Naturschutz und
Landschaftsökologie
Neue Große Bergstraße 20
22767 Hamburg



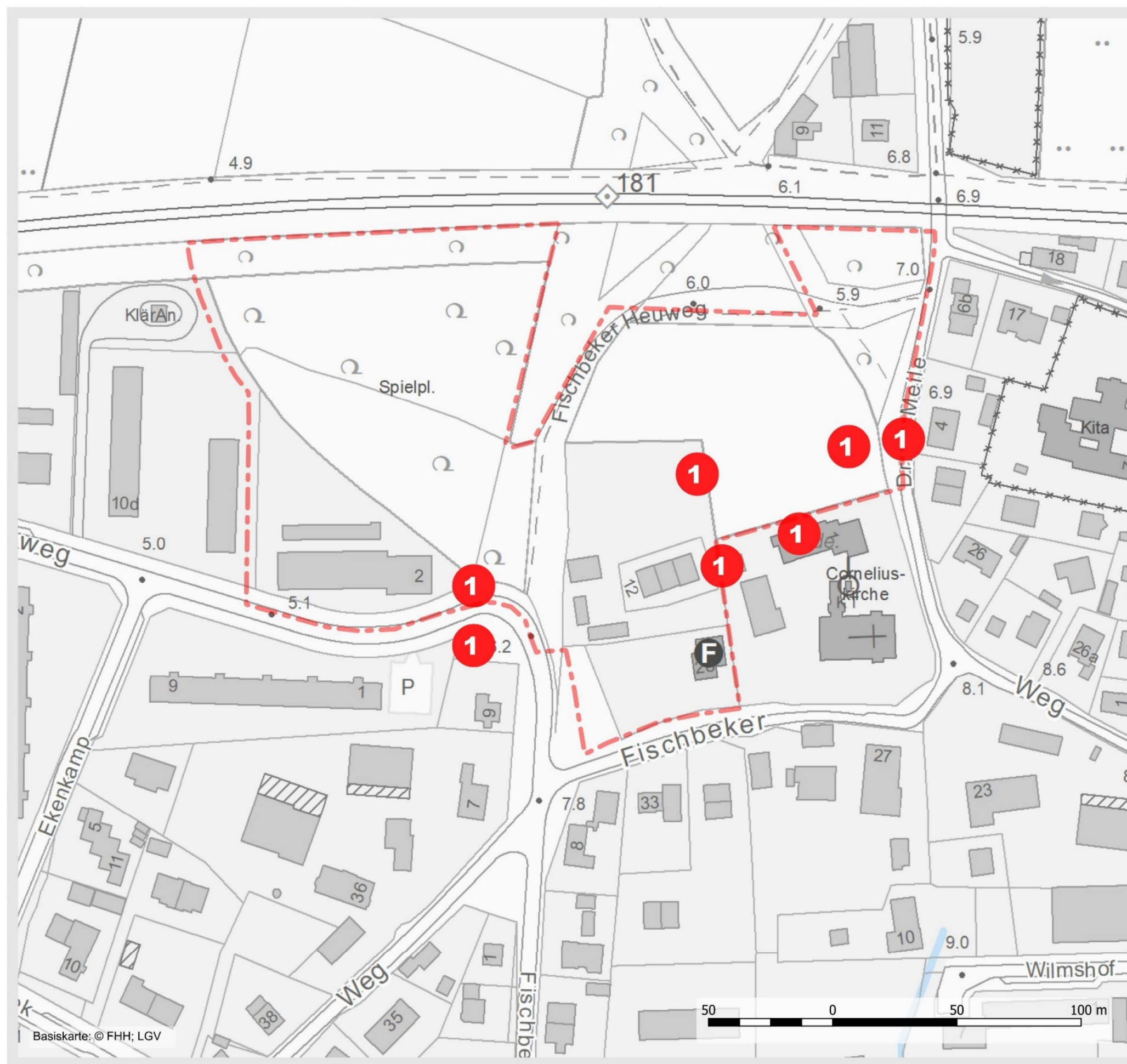
Auftragnehmer:
U-I-N
Dipl.-Biol. Holger Reimers
Mühlenstraße 29
25421 Pinneberg
Tel.: 04101 553717



Projekt:
Bebauungsplan Fischbek 76

Planinhalt:
Ergebnisse Fledermauserfassung

Aufgestellt: Dipl.-Biol. H. Reimers Patrick von Schuckmann	Bearbeitet: Dipl.-Biol. H. Reimers
Datum: 17. Oktober 2020	Karte 1



Kleinabendsegler

(*Nyctalus leisleri*)

Darstellung der im Zuge der Kartierungen von Mai bis September 2020 ermittelten Fledermausbegegnungen. Angegeben ist die jeweils höchste Individuenanzahl am Fundort über alle Begehungen ohne Angabe zur Stetigkeit.

Index für Anzahl und Verhalten:

Jagdaktivität:

- ▲ 1-2 Individuen
- ◆ 3-4 Individuen
- ★ 5-9 Individuen
- ✦ 10-15 Individuen
- ✪ >15 Individuen

sonstige Beobachtungen:

- ⬠ Quartier
- ⬢ Quartierverdacht
- ✧ Balz- / Soziallaute
- ➡ Richtungsflug
- unbest. Verhalten

Untersuchungsraum:

- ⬠ Untersuchungsgebiet

Auftraggeber:
Planula Planungsbüro
für Naturschutz und
Landschaftsökologie
Neue Große Bergstraße 20
22767 Hamburg



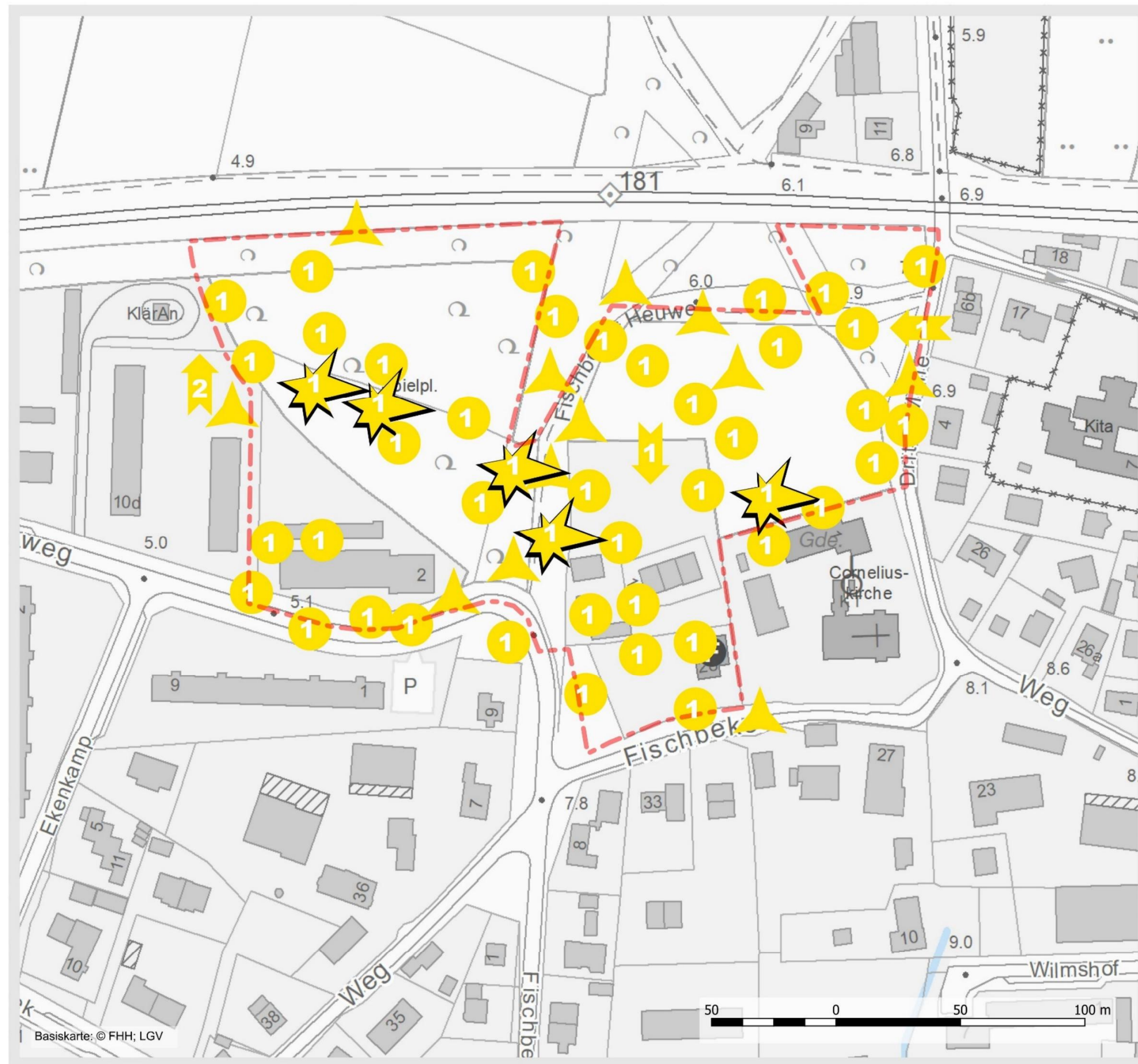
Auftragnehmer:
U-I-N
Dipl.-Biol. Holger Reimers
Mühlenstraße 29
25421 Pinneberg
Tel.: 04101 553717



Projekt:
Bebauungsplan Fischbek 76

Planinhalt:
Ergebnisse Fledermauserfassung

Aufgestellt: Dipl.-Biol. H. Reimers Patrick von Schuckmann	Bearbeitet: Dipl.-Biol. H. Reimers
Datum: 17. Oktober 2020	Karte 2



Zwergfledermaus

(*Pipistrellus pipistrellus*)

Darstellung der im Zuge der Kartierungen von Mai bis September 2020 ermittelten Fledermausbegegnungen. Angegeben ist die jeweils höchste Individuenanzahl am Fundort über alle Begehungen ohne Angabe zur Stetigkeit.

Index für Anzahl und Verhalten:

Jagdaktivität:

- ▲ 1-2 Individuen
- ◆ 3-4 Individuen
- ★ 5-9 Individuen
- ✦ 10-15 Individuen
- ✪ >15 Individuen

sonstige Beobachtungen:

- ◼ Quartier
- ◼ Quartierverdacht
- ✦ Balz- / Soziallaute
- ➔ Richtungsflug
- unbest. Verhalten

Untersuchungsraum:

- ◻ Untersuchungsgebiet

Auftraggeber:
Planula Planungsbüro
für Naturschutz und
Landschaftsökologie
Neue Große Bergstraße 20
22767 Hamburg



Auftragnehmer:
U-I-N
Dipl.-Biol. Holger Reimers
Mühlenstraße 29
25421 Pinneberg
Tel.: 04101 553717



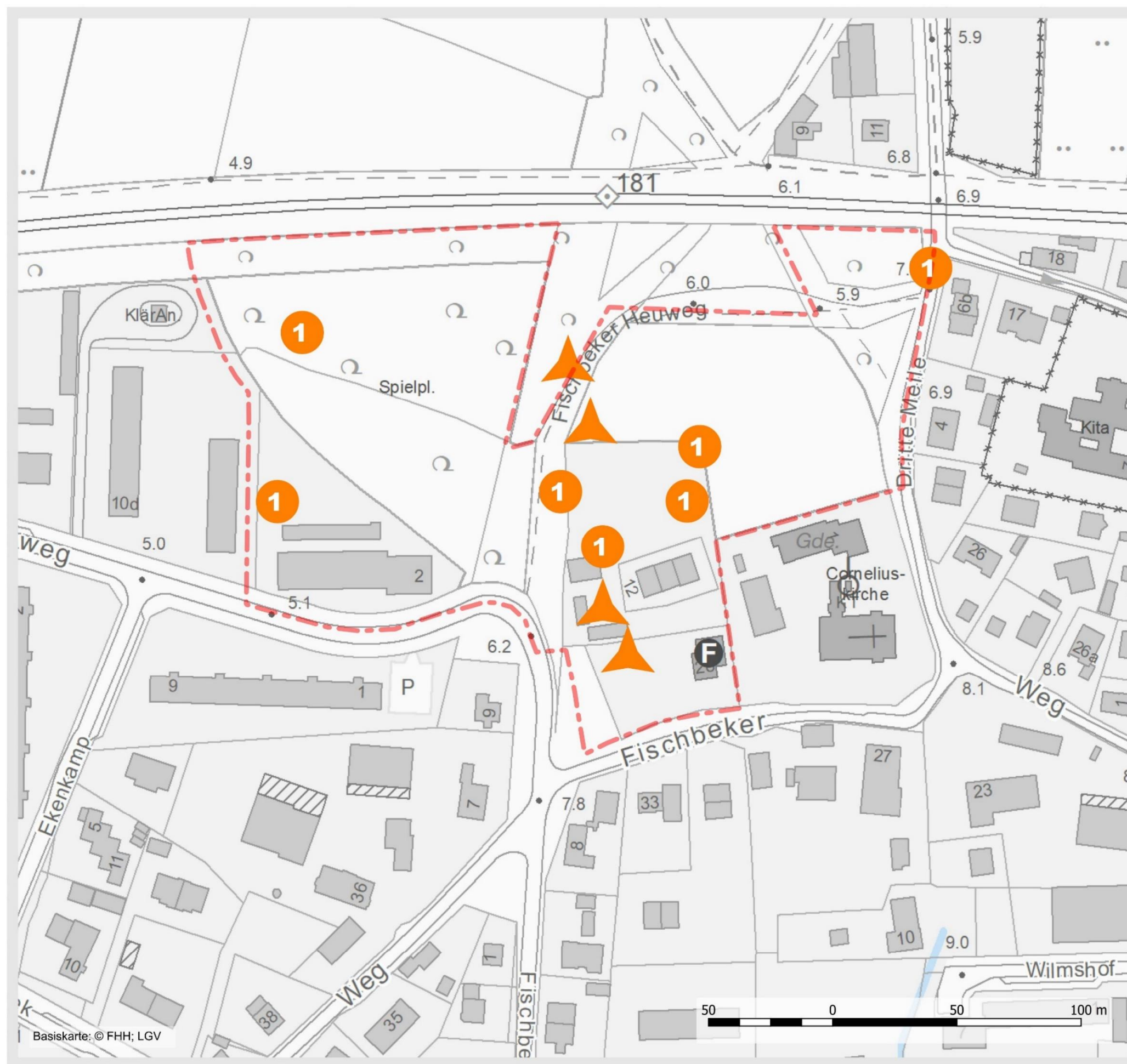
Projekt:
Bebauungsplan Fischbek 76

Planinhalt:
Ergebnisse Fledermauserfassung

Aufgestellt: Dipl.-Biol. H. Reimers Patrick von Schuckmann	Bearbeitet: Dipl.-Biol. H. Reimers
Datum: 17. Oktober 2020	



Karte 4



Rauhautfledermaus

(*Pipistrellus nathusii*)

Darstellung der im Zuge der Kartierungen von Mai bis September 2020 ermittelten Fledermausbegegnungen. Angegeben ist die jeweils höchste Individuenanzahl am Fundort über alle Begehungen ohne Angabe zur Stetigkeit.

Index für Anzahl und Verhalten:

Jagdaktivität:

- ▲ 1-2 Individuen
- ◆ 3-4 Individuen
- ★ 5-9 Individuen
- ✦ 10-15 Individuen
- ✪ >15 Individuen

sonstige Beobachtungen:

- ⬠ Quartier
- ⬢ Quartierverdacht
- ✧ Balz- / Soziallaute
- ➡ Richtungsflug
- unbest. Verhalten

Untersuchungsraum:

- ⬠ Untersuchungsgebiet

Auftraggeber:
Planula Planungsbüro
für Naturschutz und
Landschaftsökologie
Neue Große Bergstraße 20
22767 Hamburg



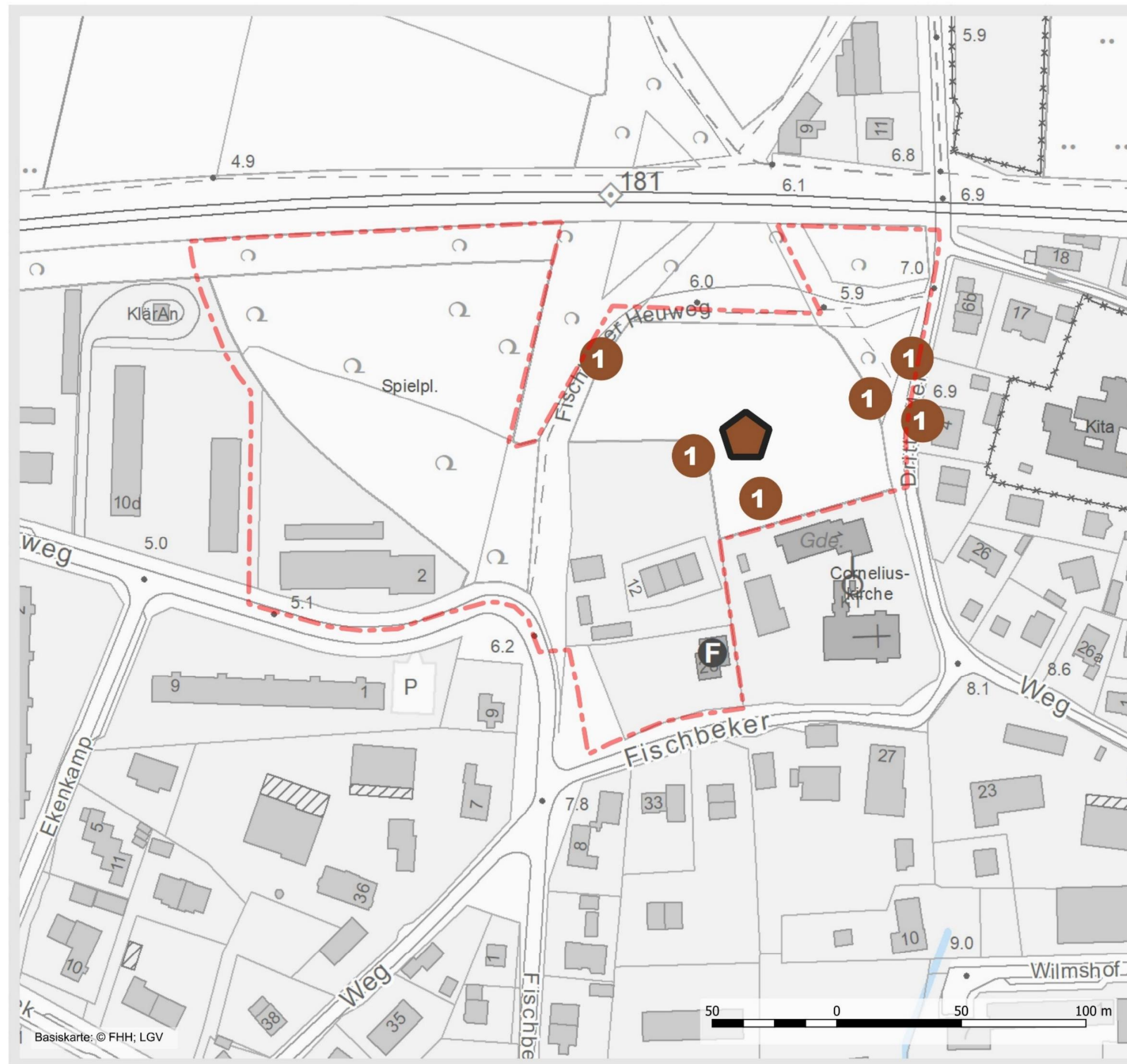
Auftragnehmer:
U-I-N
Dipl.-Biol. Holger Reimers
Mühlenstraße 29
25421 Pinneberg
Tel.: 04101 553717



Projekt:
Bebauungsplan Fischbek 76

Planinhalt:
Ergebnisse Fledermauserfassung

Aufgestellt: Dipl.-Biol. H. Reimers Patrick von Schuckmann	Bearbeitet: Dipl.-Biol. H. Reimers
Datum: 17. Oktober 2020	Karte 5



Braunes Langohr

Plecotus auritus

Darstellung der im Zuge der Kartierungen von Mai bis September 2020 ermittelten Fledermausbegegnungen. Angegeben ist die jeweils höchste Individuenanzahl am Fundort über alle Begehungen ohne Angabe zur Stetigkeit.

Index für Anzahl und Verhalten:

Jagdaktivität:

- ▲ 1-2 Individuen
- ◆ 3-4 Individuen
- ★ 5-9 Individuen
- ✦ 10-15 Individuen
- ✪ >15 Individuen

sonstige Beobachtungen:

- ⬠ Quartier
- ⬠ Quartierverdacht
- ✦ Balz- / Soziallaute
- ➡ Richtungsflug
- unbest. Verhalten

Untersuchungsraum:

- ⬠ Untersuchungsgebiet

Auftraggeber:
Planula Planungsbüro
für Naturschutz und
Landschaftsökologie
Neue Große Bergstraße 20
22767 Hamburg



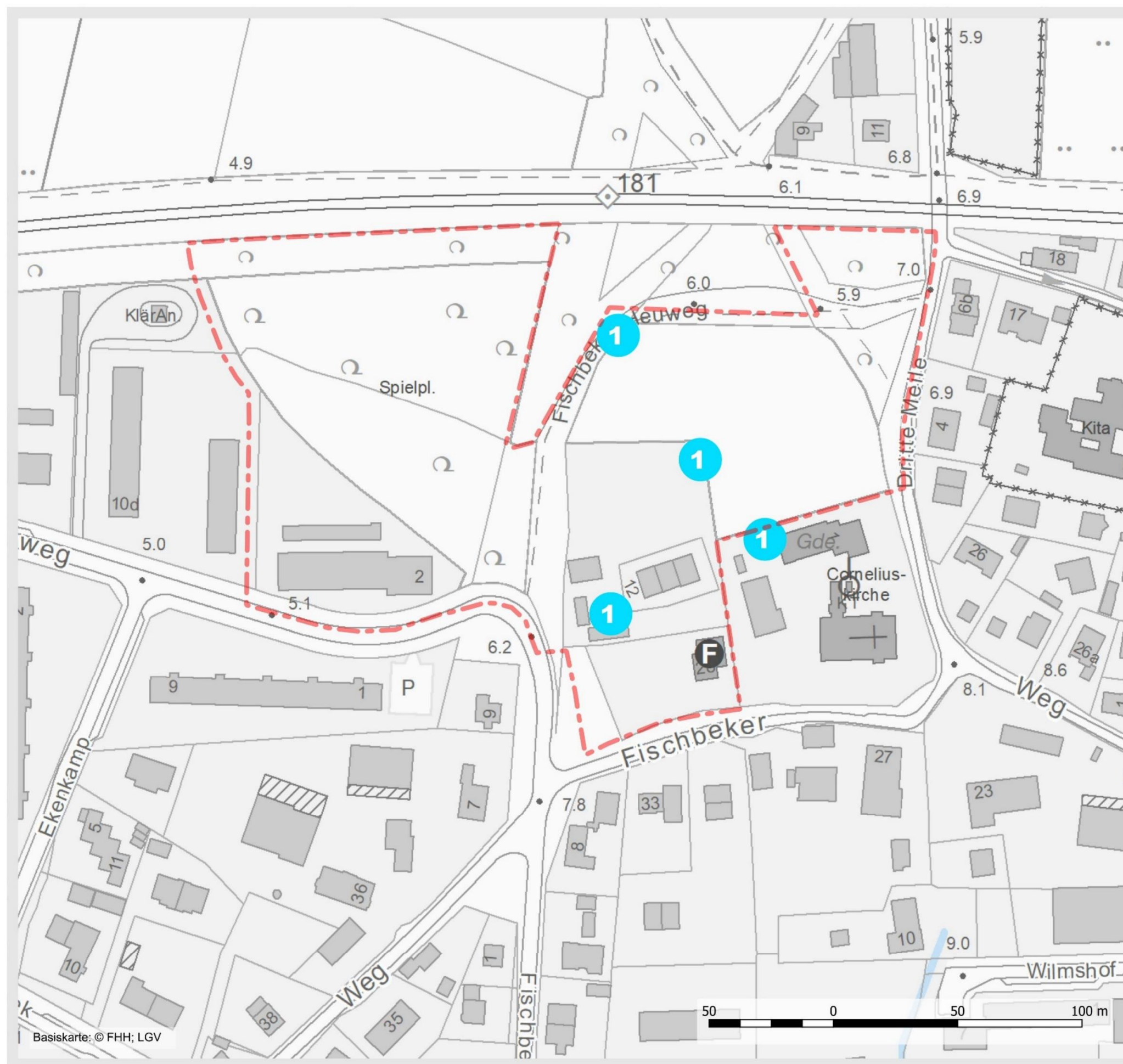
Auftragnehmer:
U-I-N
Dipl.-Biol. H. Reimers
Mühlenstraße 29
25421 Pinneberg
Tel.: 04101 553717



Projekt:
Bebauungsplan Fischbek 76

Planinhalt:
Ergebnisse Fledermauserfassung

Aufgestellt: Dipl.-Biol. H. Reimers Patrick von Schuckmann	Bearbeitet: Dipl.-Biol. H. Reimers
Datum: 17. Oktober 2020	Karte 6



Mausohrfledermäuse

Myotis sp.

Darstellung der im Zuge der Kartierungen von Mai bis September 2020 ermittelten Fledermausbegegnungen. Angegeben ist die jeweils höchste Individuenanzahl am Fundort über alle Begehungen ohne Angabe zur Stetigkeit.

Index für Anzahl und Verhalten:

Jagdaktivität:

- ▲ 1-2 Individuen
- ◆ 3-4 Individuen
- ★ 5-9 Individuen
- ✦ 10-15 Individuen
- ✪ >15 Individuen

sonstige Beobachtungen:

- ⬠ Quartier
- ⬢ Quartierverdacht
- ✦ Balz- / Soziallaute
- ➡ Richtungsflug
- unbest. Verhalten

Untersuchungsraum:

- ⬠ Untersuchungsgebiet

Auftraggeber:
Planula Planungsbüro
für Naturschutz und
Landschaftsökologie
Neue Große Bergstraße 20
22767 Hamburg



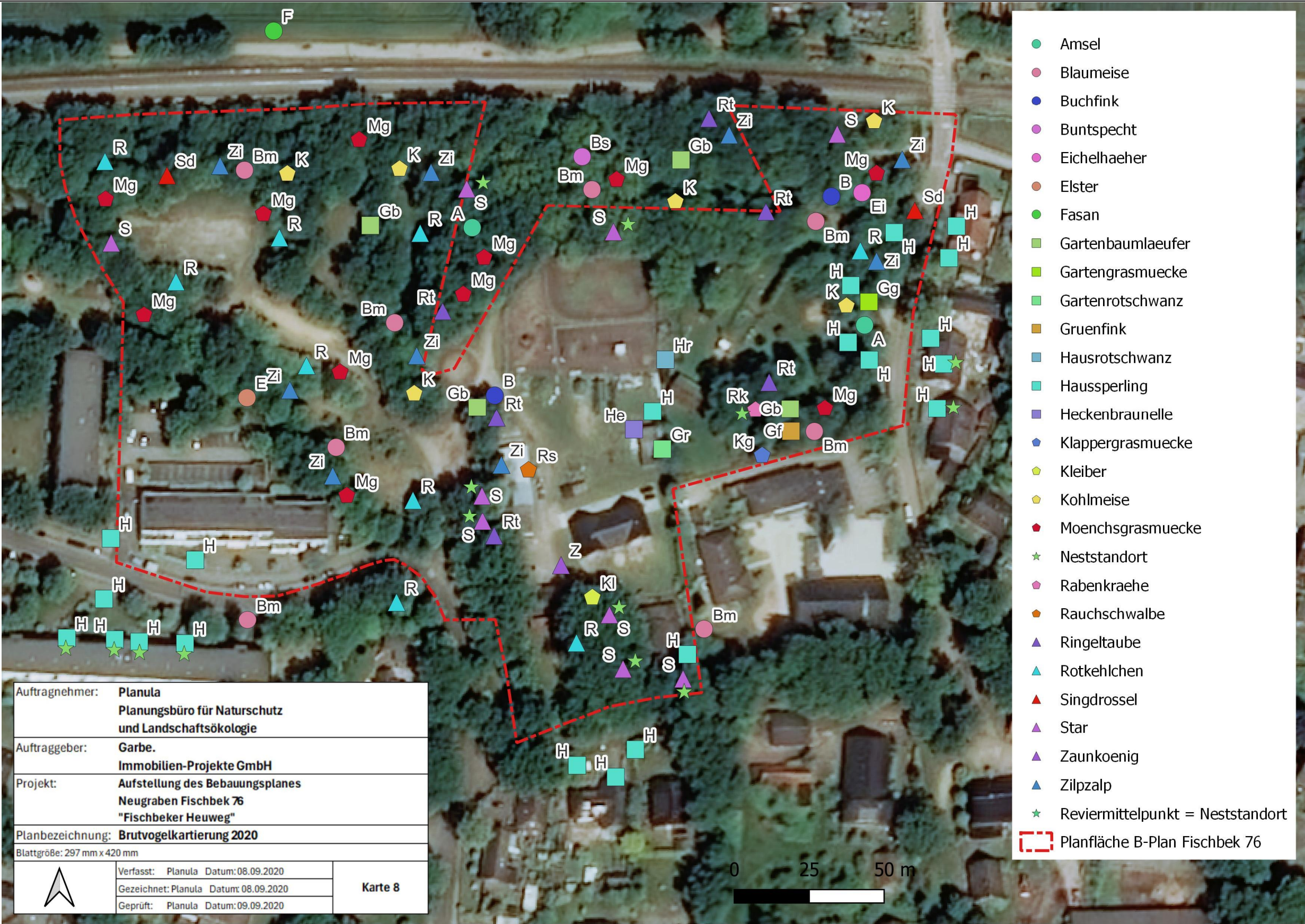
Auftragnehmer:
U-I-N
Dipl.-Biol. H. Reimers
Mühlenstraße 29
25421 Pinneberg
Tel.: 04101 553717



Projekt:
Bebauungsplan Fischbek 76

Planinhalt:
Ergebnisse Fledermauserfassung

Aufgestellt: Dipl.-Biol. H. Reimers Patrick von Schuckmann	Bearbeitet: Dipl.-Biol. H. Reimers
Datum: 17. Oktober 2020	Karte 7



(Quelle: FHH, LGV, www.transparenz.hamburg.de, dl-de/by-2-0, eigene Darstellung)