



ECOSTATE

Büro für Artenschutz und Stadtökologie

Lechweg 3 · 22393 Hamburg · +49 176 57545430 · info@ecostate.de · www.ecostate.de

ECOSTATE Lechweg 3 22393 Hamburg

Freie und Hansestadt Hamburg
Bezirksamt Wandsbek
Fachamt für Stadt- und Landschaftsplanung
Am Alten Posthaus 2
22041 Hamburg

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag - Potenzialanalyse

Betreff: Bebauungsplan Steilshoop 12
Hier: Artenschutzfachliche Beurteilung eines Bebauungsplanvorhabens auf Grundlage einer Potenzialanalyse. Bewertung und Handlungsempfehlungen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich. Rechtliche Einordnung.
Vorhaben: Bebauungsplan Steilshoop 12
22309 Hamburg
Auszug ALK
(ohne Maßstab):

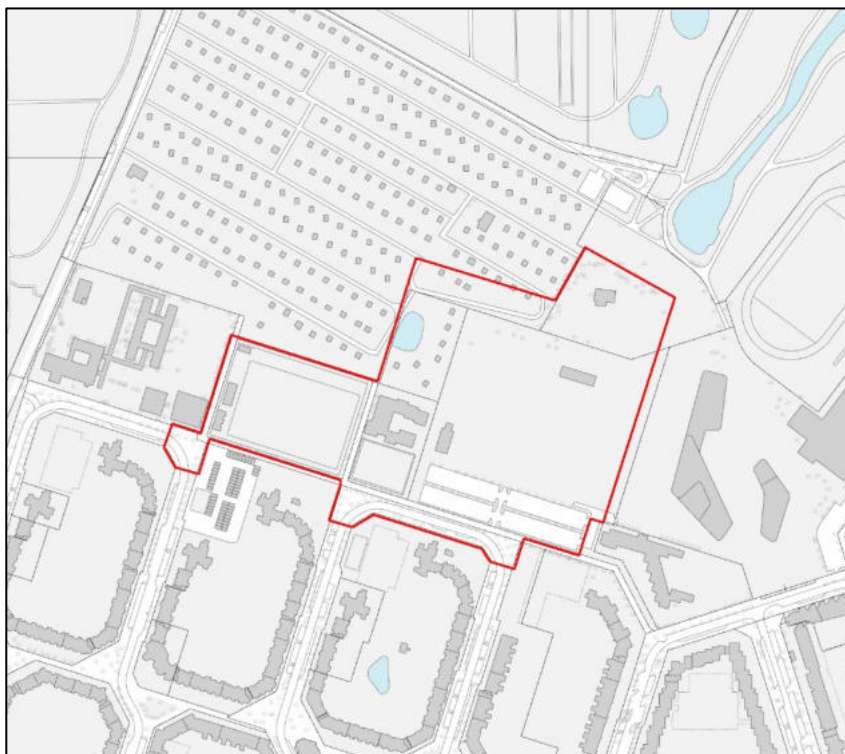
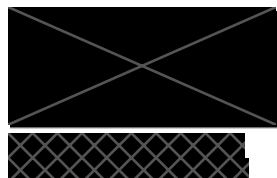


Abb. 1: Vorhabengebiet (rot); Basiskarte HH_WMS_Alkis (FHH Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung)

Vorhabenträger: Freie und Hansestadt Hamburg
Bezirksamt Wandsbek
Fachamt für Stadt- und Landschaftsplanung
Am Alten Posthaus 2
22041 Hamburg





Inhaltsverzeichnis

1 Kurzzusammenfassung 5

2 Ort, Art und Umfang des Vorhabens..... 5

3 Rechtsgrundlage 6

4 Eingriffsraum 8

5 Vorhabenbezogene Wirkfaktoren 10

6 Methode 11

7 Relevanzprüfung 13

 7.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 13

 7.2 Fledermäuse 13

 7.3 Weitere Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie..... 14

 7.4 Amphibien und Reptilien..... 14

 7.5 Weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie..... 15

 7.6 Europäische Vogelarten 16

8 Konfliktanalyse / Konfliktmindernde Maßnahmen..... 19

 8.1 Brutvögel 19

 8.2 Fledermäuse 21

9 Artenschutzrechtliche Einordnung..... 23

 9.1 Brutvögel 25

 9.2 Fledermäuse 36

10 Literatur 48

11 Anlage 49

 11.1 Anlage 1: Tabellen 49

 11.2 Anlage 2: Fotodokumentation..... 54

 11.3 Anlage 3: Kartenmaterial..... 57

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Mögliche auftretende Wirkfaktoren; BauB = baubedingt, AnlB = anlagebedingt, BetB = betriebsbedingt..... 10

Tab. 2: Untersuchungstermine mit Wetterdaten und weiteren physikalische Parameter; M = morgens, A = abends; SU/SA = Sonnenuntergang/Sonnenaufgang; V=Vögel, F=Fledermäuse, R=Reptilien 13

Tab. 3: Im Untersuchungsraum nachgewiesene (blau hinterlegt) und potenziell zu erwartende (weiß hinterlegt) Fledermausarten und Anzahl Rufaktivitäten (ΣR) vom 27.06.2023; FFH = 92/43/EWG Anhang IV; Gefährdungsstatus nach Rote Liste der etablierten Säugetierarten in Hamburg (R HH) nach SCHAEFERS ET AL. (2016), Gefährdungsstatus Rote Liste Deutschlands (R D) (MEINIG ET AL. 2020) und Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG (BNatSchG); R HH / R D: 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend; --- = ungefährdet; BNatSchG: + = besonders geschützt; ++ = streng geschützt..... 13

Tab. 4: Im Untersuchungsraum potenziell zu erwartende Amphibienarten; Gefährdungsstatus nach Rote Liste der in Hamburg heimischen Amphibien und Reptilien (R HH) nach BRANDT ET. AL 2018, Gefährdungsstatus Rote Liste Deutschlands (R D) (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020), R HH / R D: 1= vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend; --- = ungefährdet; FFH = 92/43/EWG Anhang IV; BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; BNatSchG: + = besonders geschützt; ++ = streng geschützt 15

Tab. 5: Im Untersuchungsraum potenziell zu erwartende weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie; Gefährdungsstatus nach Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge in Hamburg (R HH) nach STÜBINGER 1988, Gefährdungsstatus nach Rote Liste der spinnerartigen Falter Deutschlands (R D) (RENNWALD ET AL. 2011), R HH / R D: 1= vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend; --- = ungefährdet; FFH = 92/43/EWG Anhang IV; BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; BNatSchG: + = besonders geschützt; ++ = streng geschützt..... 16

Tab. 6: Im Untersuchungsraum potenziell zu erwartende und nachgewiesene Vogelarten mit Gilde und Gefährdungsstatus nach Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg (R HH) nach MITSCHKE (2018), Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (R D) nach RYSLAVY ET AL. (2020) und Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nr. 13/14 BNatSchG; Gilde: F = Frei- und Baumbrüter (Feldgehölze, Wälder, Einzelbäume); G = Gebüsch-Stauden- und Heckenbrüter; H = Höhlen- und Halbhöhlenbrüter; B = Bodenbrüter; BG = Boden- bzw. Feinestbrüter in Gewässernähe; BS = Brutvögel der Sonderstandorte; K = Koloniebrüter; S = Schilf- und



Röhrichtbrüter; R HH / R D: 0 = ausgestorben/verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, --- = ungefährdet; BNatSchG: + = besonders geschützt, ++ = streng geschützt; FD = artspezifische Fluchtdistanz; EK = Empfindlichkeits-Klasse der Art zur Brutzeit; rot hervorgehoben: besonders zu berücksichtigende Vogelarten; dunkelgrün unterlegt = bei der Stichprobenkartierung nachgewiesene Arten; hellgrün unterlegt = potenziell im Untersuchungsraum zu erwartende Arten

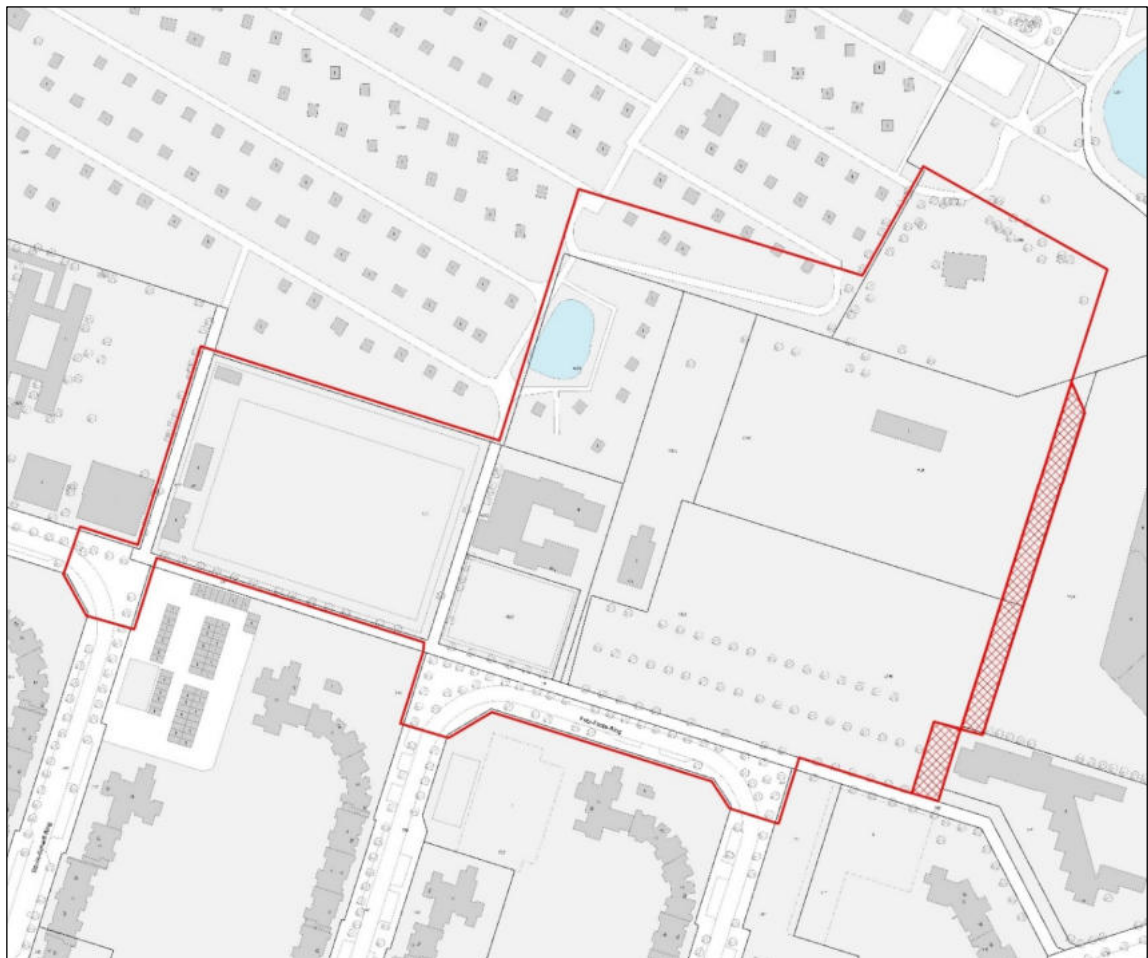
Tab. 7:	Maßnahmenkatalog Brutvögel; VB = Vor Baubeginn.....	18
Tab. 8:	Maßnahmenkatalog Fledermäuse; VB = Vor Baubeginn, B = Bauphase, BP = Betriebsphase.....	20
Tab. 9:	Zusammenfassung artenschutzrechtliche Prüfung mit Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und Erforderlichkeit von konfliktmindernden Maßnahmen; VM = Vermeidungsmaßnahmen, CEF = vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, + = Verbotstatbestand erfüllt/konfliktmindernden Maßnahmen erforderlich, --- = Verbotstatbestand nicht erfüllt/konfliktmindernden Maßnahmen nicht erforderlich.....	24
Tab. 10:	Artensteckbrief Gartengrasmücke mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	25
Tab. 11:	Artensteckbrief Grauschnäpper mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	26
Tab. 12:	Artensteckbrief Grünspecht mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	27
Tab. 13:	Artensteckbrief Haussperling mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	28
Tab. 14:	Artensteckbrief Kleinspecht mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	29
Tab. 15:	Artensteckbrief Mittelspecht mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	30
Tab. 16:	Artensteckbrief Pirol mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	31
Tab. 17:	Artensteckbrief Trauerschnäpper mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	32
Tab. 18:	Artensteckbrief Gebüsch- Stauden- und Heckenbrüter mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	33
Tab. 19:	Artensteckbrief Höhlen- und Halbhöhlenbrüter mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	34
Tab. 20:	Artensteckbrief Freibrüter mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	35
Tab. 21:	Artensteckbrief Braunes Langohr mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	36
Tab. 22:	Artensteckbrief Breitflügelfledermaus mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	37
Tab. 23:	Artensteckbrief Großer Abendsegler mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	38
Tab. 24:	Artensteckbrief Mückenfledermaus mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	40
Tab. 25:	Artensteckbrief Flughautfledermaus mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	41
Tab. 26:	Artensteckbrief Teichfledermaus mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	42
Tab. 27:	Artensteckbrief Wasserfledermaus mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	44
Tab. 28:	Artensteckbrief Zweifarbfledermaus mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	45
Tab. 29:	Artensteckbrief Zwergfledermaus mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	46

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Vorhabengebiet (rot); Basiskarte HH_WMS_Alkis (FHH Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung).....	1
Abb. 2:	Vorhabengebiet (rot); Basiskarte HH_WMS_Alkis (FHH Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung).....	5
Abb. 3:	Vorhabengebiet (rot); Basiskarte HH_WMS_DOP_ belaubt (FHH Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung).....	5
Abb. 4:	Funktionsplan Steilshoop 12 mit Baufeld A und B, Evers & Partner, 02.08.2023.....	6
Abb. 5:	Teilflächen FLA = blau, FLB = grün (ohne Maßstab); Untersuchungsgebiet = rot; Basiskarte HH_WMS_ALKIS (FHH Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung).....	8
Abb. 6:	Transekte (blau) der Fledermauserfassung (ohne Maßstab); Untersuchungsgebiet = rot; Basiskarte HH_WMS_ALKIS (FHH Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung).....	12

Vorbemerkung

Nach Fertigstellung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde das Plangebiet in Richtung Osten geringfügig erweitert. Die Erweiterungsflächen liegen auf den Flurstücken 1545 und 1546 und umfassen eine Gesamtfläche von etwa 1.900 m². Die Erweiterung auf Flurstück 1545 hat eine Nord-Süd-Ausdehnung von etwa 155 m sowie eine Ost-West-Ausdehnung von ca. 10 m und ist Teil der Freifläche mit Ruderalvegetation. Die Erweiterung auf Flurstück 1546 hat eine Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 30 m sowie eine Ost-West-Ausdehnung von etwa 12 m und ist Teil der KFZ-Stellfläche. Für die Erweiterungsflächen sind die konfliktmindernden Maßnahmen gemäß Kap. 8 uneingeschränkt zu berücksichtigen. Unter Berücksichtigung der konfliktmindernden Maßnahmen sind durch das Vorhaben ausgelöste artenschutzrechtliche Konflikte für die Erweiterungsflächen nicht zu erwarten.



Vorhabensgebiet (rot) mit Ergänzungsflächen (rot schraffiert); Basiskarte HH_WMS_Alkis (FHH Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung)



1 Kurzzusammenfassung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Steilshoop 12 soll eine Fläche am Fritz-Flinte-Ring im Stadtteil Steilshoop wohnbaulich entwickelt werden. Im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (hier: Potenzialanalyse) soll eine mögliche Relevanz des Vorhabengebietes als Lebensraum Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten dargestellt und die Erheblichkeit des Eingriffs für diese Artengruppen prognostiziert werden. Eine durch das Vorhaben ausgelöste Beeinträchtigung wird für 46 Vogelarten sowie für neun Fledermausarten als potenziell möglich eingestuft. Um ein Eintreten der Verbotstatbestände zu vermeiden sind konfliktmindernde Maßnahmen zu berücksichtigen. Für den Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist weiterhin ein vorgezogener Ausgleich für die Brutvogelgilde der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter sowie für die Artengruppe der Fledermäuse vorzusehen. Unter Berücksichtigung von konfliktmindernden Maßnahmen ist ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

2 Ort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet liegt nördlich der Großwohnsiedlung Steilshoop am Fritz-Flinte-Ring im Stadtteil Steilshoop im Bezirk Wandsbek in der Freien und Hansestadt Hamburg. Im Zuge des Vorhabens ist die wohnbauliche Entwicklung von zwei Baufeldern (A und B; Abb. 4) als differenzierte geschlossene Blockrandbebauung vorgesehen. Weiterhin soll nördlich des Baufelds B ein Fußballplatz mit einem Vereinsheim für den 1. FC Hellbrook/Bramfelder SV entstehen. Das in dem Bereich gelegene Tierhaus (Anlage 3 K01 B3) wird zurückgebaut und in ein Gebäude der Kindertagesstätte (Anlage 3 K01 B2b) verlagert. Das alte Vereinsheim des 1. FC Hellbrook (Anlage 3 K01 B1a-c) an der westlichen Grenze des Plangebietes weicht Baufeld A. Eine auf dem Grundstück befindliche Kindertagesstätte (Anlage 3 K01 B2a) sowie das Gebäude des DRK-Aktivspielplatzes (Anlage K01 B4) bleiben im Bestand, ebenso wie eine nördlich im Plangebiet liegende Kleingartenanlagen mit einem stehenden Gewässer. Das Plangebiet umfasst eine Grundfläche von etwa 7,1 ha.

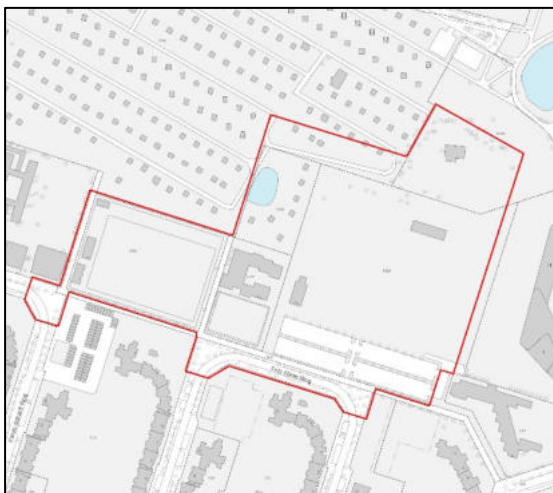


Abb. 2: Vorhabengebiet (rot); Basiskarte HH_WMS_Alkis (FHH Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung)



Abb. 3: Vorhabengebiet (rot); Basiskarte HH_WMS_DOP_belaubt (FHH Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung)

Das nähere Umfeld des Vorhabengebietes ist im Süden durch die Großwohnsiedlung Steilshoop urban geprägt. Im Norden grenzt ein Landschaftsraum an, der sich durch den Ohlsdorfer Friedhof, eine Kleingartenanlage und den Bramfelder See mit seinen Grünflächen kennzeichnet. Östlich und westlich angrenzend befinden sich soziale Infrastruktur- und Bildungseinrichtungen.



Abb. 4: Funktionsplan Steilshoop 12 mit Baufeld A und B, Evers & Partner, 02.08.2023

3 Rechtsgrundlage

Bei Eingriffen in naturnahen Räumen kann es zu Veränderungen von Habitatstrukturen sowie Individuenverlusten und Mortalität von wildlebenden Tieren kommen. Die Beachtung des speziellen Artenschutzrechtes umfasst alle einheimischen Vogelarten (RL 2009/147/EG Artikel 1) sowie weitere besonders und streng geschützte Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG). Bei Eingriffen in den Naturhaushalt sind insbesondere die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Nach der am 1. März 2010 in Kraft getretenen Fassung des Bundesnaturschutzgesetzes ist es nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verboten:

1. wildlebenden 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. wildlebende 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 wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

Bei der Umsetzung von artenschutzrechtlichen Anforderungen im Zuge von Eingriffen ist der § 44 Abs. 5 BNatSchG maßgeblich, wonach für zulässige Eingriffe das prüfgegenständliche Artenspektrum auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) sowie auf die europäischen Vogelarten eingeschränkt wird. Ein Verstoß gegen das Beschädigungsverbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ggf. unter Hinzuziehung vorgezogener Ausgleichmaßnahmen, im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.



Wiedergenutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z.B. von Koloniebrütern und Fledermäusen) unterliegen auch während der Abwesenheitszeiten der Tiere dem Schädigungsverbot und somit einem ganzjährigen Schutz.

Um festzustellen, ob der § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) einschlägig ist, muss geprüft werden, ob das geplante Vorhaben ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die betroffenen Arten mit sich bringt. Die Prognose einer vorhabenbedingt erhöhten Mortalität erfolgt einzelfallbezogen anhand der Vorhabenauswirkungen und der vorkommenden geschützten Arten und ihrer Lebensweise. Das Tötungsverbot gilt grundsätzlich individuenbezogen, aber nicht jede mögliche Verletzung oder Tötung eines geschützten Tieres stellt eine Verbotsverletzung dar. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot tritt nur dann ein, wenn sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko über das ohnehin bestehende allgemeine Lebensrisiko des Tieres hinaus signifikant erhöht. Eine signifikante Erhöhung kann in der Regel angenommen werden, wenn es sich um Arten handelt, die aufgrund ihres Verhaltens im Bereich des Vorhabens besonders gefährdet sind und diese Gefahren durch die spezifische Umsetzung des Vorhabens, einschließlich geplanter Vermeidungsmaßnahmen, nicht ausreichend minimiert werden können.

Mit den Urteilen des EuGH vom 04.03.2021 (C-473/19 und C-474/19) wird der rein populations- und erhaltungszustandsbezogenen Betrachtungsweise des BNatSchG in Bezug auf das Störungsverbot hinsichtlich der Anhang IV-Arten widersprochen. Demnach kann das Störungsverbot bereits im Einzelfall erfüllt sein, wenn ein einzelnes Individuum einer Art gestört wird, auch wenn keine Auswirkungen auf die lokale Population der Art bzw. den Erhaltungszustand zu erwarten sind. Für europäische Vogelarten wird hingegen angenommen, dass die bisherige Rechtspraxis weiterhin gilt und der Erhaltungszustand der lokalen Population der Prüfmaßstab ist.

Ausschließliche Nahrungsflächen und Nahrungsreviere sind von einer Art zu diesem Zweck genutzte Flächen, die teils weiter entfernt von den Ruhe- und Fortpflanzungsstätten liegen. Als solche lösen sie bei Betroffenheit nicht oder nicht unmittelbar den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG aus. So haben es das BVerwG in den Rechtsachen 4 C 6/00 (Urt. V. 11.01.2001, Rn. 20) und 9 A 28.95 (Urt. V. 21.06.2006, Rn. 33) sowie der Leitfaden der Europäischen Kommission (2007a: 44, Nr. 61) für das Verbot des Art. 12 Abs. 1 Buchst. d FFH-RL bekräftigt, wo Nahrungsflächen im Sinne sonstiger Habitatbestandteile nicht als einschlägig gewertet werden, solange sie nicht räumlich mehr oder minder mit den Fortpflanzungs- und Ruhestätten zusammenfallen. Denkbar ist allenfalls eine mittelbare Berührung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Zudem könnte aus einer Betroffenheit wesentlicher (essenzieller) Nahrungsflächen eine erhebliche Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG resultieren.

Mit der Regelung des § 44 Abs. 5 BNatSchG wird unter anderem die Möglichkeit eröffnet, durch die Realisierung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, sogenannten CEF-Maßnahmen (measures to ensure the continued ecological functionality of breeding sites or resting places; Leitfaden EU-Kommission 2007, Kap. II.3.4.d) ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu verhindern. Ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt dann nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Als spezifische Anforderungen an CEF-Maßnahmen gelten eine ausreichende Dimensionierung der Maßnahmen, die Wahrung des räumlich-funktionalen Zusammenhangs, eine strikte zeitliche Wirksamkeit (artspezifisch zu prüfen) sowie ein eindeutiger Nachweis der ökologischen Funktion. Grundsätzlich müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen über das ohnehin erforderliche Maß an Nutzungsaufgaben oder anderweitigen Maßnahmenverpflichtungen (Eingriffsregelung nach § 13 BNatSchG) hinaus gehen. Anderweitige Maßnahmen lassen sich grundsätzlich in die Maßnahmentypen Vermeidungsmaßnahmen und kompensatorische Maßnahmen unterscheiden.

Vermeidungsmaßnahmen sind darauf ausgerichtet, die Entstehung von Beeinträchtigungen durch Maßnahmen am Vorhaben zu vermeiden oder zu vermindern. Kompensatorische Maßnahmen zielen darauf ab, durch ein Vorhaben entstandene Beeinträchtigungen durch Aufwertungsmaßnahmen zu kompensieren.

Ist ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht vermeidbar, kann geprüft werden, ob Voraussetzungen für eine Beantragung einer Befreiung nach § 67 BNatSchG oder für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen. Eine Befreiung kann gewährt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses, einschließlich sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist. Ferner kann eine Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist. Voraussetzung für eine artenschutzrechtliche Ausnahme ist eine Alternativlosigkeit des Vorhabens sowie das Vorliegen zwingender Gründe des öffentlichen Interesses. Weiterhin muss sichergestellt sein, dass trotz des Eingriffs der Erhaltungszustand der betroffenen Art günstig bleibt.

4 Eingriffsraum

Das Plangebiet befindet sich in der Freien und Hansestadt Hamburg im Bezirk Wandsbek im Stadtteil Steilshoop angrenzend an den Fritz-Flinte-Ring in 22309 Hamburg. Im Norden schließen die Grünanlagen des Ohlsdorfer Friedhofs, eine Kleingartenanlage sowie das Naherholungsgebiet um den Bramfelder See an. Östlich liegt der Finkenweg und die Grundschule Edwin-Scharff-Ring. Westlich wird das Plangebiet durch die neu entstandene Bebauung der Bildungseinrichtung „Campus Steilshoop“ begrenzt und findet im Süden seinen Abschluss durch den Fritz-Flinte-Ring, den sogenannten Siedlungsrandweg der Großwohnsiedlung Steilshoop sowie den Edwin-Scharff-Ring. Das Plangebiet umfasst den Wirkraum des Vorhabens mit den Baufeldern A

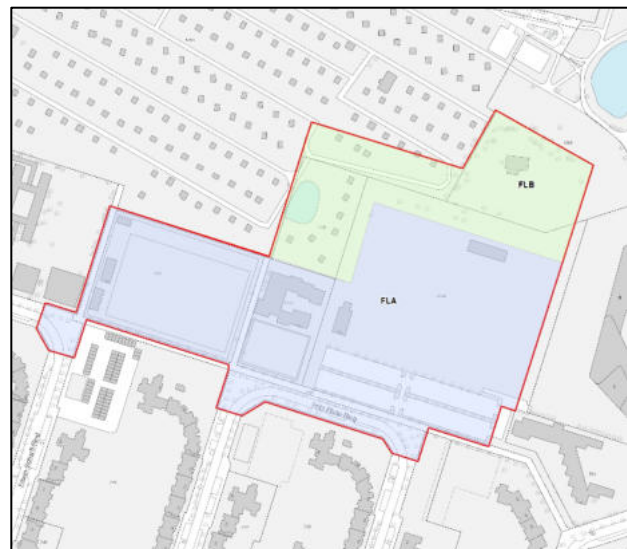


Abb. 5: Teilflächen FLA = blau, FLB = grün (ohne Maßstab); Untersuchungsgebiet = rot; Basiskarte HH_WMS_ALKIS (FHH Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung)

und B und dem geplanten Sportfeld des 1. FC Hellbrook/Bramfelder SV (Abb. 4 Teilfläche FLA) sowie eine Fläche außerhalb des Wirkraums des Vorhabens (Abb. 4 Teilfläche FLB).

Der westliche Abschnitt von Teilfläche FLA kennzeichnete sich durch einen Verbindungsweg zwischen dem Edwin-Scharff-Ring und der nördlich gelegenen Kleingartenanlage (Anlage 2 Abb. XI), einem angrenzenden Fußballplatz (Großspielfeld) mit Tennenbelag (Anlage 2 Abb. IX) sowie einem Vereinshaus mit Gastronomie und Umkleideräumen (Anlage 2 Abb. XII-XIII; Anlage 3 K01 B1a-c). Das Spielfeld war von einem Baumbestand eingfasst (Anlage 3 K01 G1). Östlich des Großspielfeldes lagen zwischen dem Fritz-Flinte-Ring und der nördlich gelegenen Kleingartenanlage ein weiterer Verbindungsweg (Anlage 2 Abb. XIV) sowie zwei Gebäude des Beschäftigungsträgers Alraune (Kindertagesstätte/Produktionsschule; Anlage 2 Abb. V u. VII; Anlage 3 K01 B2a-b) und ein Kleinspielfeld mit Kunstrasen (Anlage 2 Abb. X). Im östlichen Abschnitt von Teilfläche FLA befand sich eine KFZ-Stellfläche mit drei Baumreihen (Anlage 2 Abb. I; Anlage 3 K01 G2). Der Unterwuchs der Baumreihen war vorwiegend schwach ausgeprägt, erreichte aber entlang der nördlichen Baumreihe eine Höhe bis zu 6 m. Der Süden von Teilfläche FLA war durch die Straßen Edwin-Scharff-Ring und



Fritz-Flinte-Ring mit dem dazugehörigen Siedlungsrandweg und Straßenbegleitgrün gekennzeichnet (Anlage 2 Abb. XV; Anlage 3 K01 S1). Nordwestlich des KFZ-Stellplatzes lag eine großzügige Rasenfläche, auf der Nutztierhaltung betrieben wurde (Anlage 2 Abb. VIII). Auf der Fläche standen einige Solitärgehölze. An die Rasenfläche grenzten östlich ein Gehweg und eine Hecke (überwiegend Hainbuche (*Carpinus betulus*), Höhe ca. 3 m; Anlage 2 Abb. IV) sowie eine Freifläche an (Anlage 2 Abb. II-III), auf der ein lückenhafter Bewuchs mit Ruderalvegetation bestand, u.a. mit Weißklee (*Trifolium repens*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*), Gewöhnliche Kratzdiestel (*Cirsium vulgare*), Weißer Steinklee (*Melilotus albus*), Echte Kamille (*Matricaria chamomilla*) und Weiße Fetthenne (*Sedum album*). Teile der Fläche werden nach Biotopkataster der Freien und Hansestadt Hamburg (Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung, Ausdruck vom 17.07.2023) als Offenlandbiotop (OX Sonstige offene Fläche und Rohbodenstandorte) eingestuft. Nördlich grenzte an die Ruderalfläche ein Tierhaus (Anlage 2 Abb. XIV; Anlage 3 K01 B3) mit Offenstallhaltung an. Das Tierhaus war von Bäumen (Anlage 3 K01 G3) und einer Hainbuchenhecke (Anlage 3 K01 H3) eingefasst. Die auf dem Grundstück stehenden Fichten waren stark verkahlt und vom Boden aus vollumfänglich einsehbar. Während der Ortsbegehungen wurden die Ruderal- und die Rasenfläche regelmäßig als Hundeauslauffläche genutzt. Weiterhin wurden während der abendlichen Begehung zwei Füchse, mehrere freilaufende Hauskatzen und Ratten beobachtet.

Teilfläche FLB kennzeichnete sich im Westen durch Teile der Kleingartenanlage des Kleingartenvereins 565-Ohlsdorf e.V. und im Osten durch einen Aktivspielplatz des DRK. Angrenzend an die Kleingärten befand sich ein gemäß Biotopkataster der Freien und Hansestadt Hamburg (Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung, abgerufen am 15.08.2023) vollständig geschütztes Biotop. Dabei handelte es sich um ein nährstoffreiches Kleingewässer mit Regenrückhaltefunktion für die südlich angrenzenden Schul- und Sportflächen und das Kleingartengebiet (Anlage 2 Abb. XVIII). Das Gewässer war von einem stark frequentierten Gehweg eingefasst, fast komplett verlandet und überwiegend von Rohrkolben und Wasser-Schwaden eingenommen. Die Kleingärten waren überwiegend gepflegt und mit Hecken, niedrigwüchsigen Sträuchern, Stauden und kleinen Gartenhäusern bestanden (Anlage 2 Abb. XIX). Die Kleingartenanlage wurde von der Rasenfläche in Teilfläche FLA von einem Baumbestand (Anlage 2 Abb. XVII; Anlage 3 K01 G5) abgegrenzt. Ein ausgeprägter Unterwuchs bestand nicht. Der östlich gelegene Aktivspielplatz des DRK war von einem dichten Baumbestand umgeben (Anlage 3 K01 G4). Insbesondere mehrere Weiden waren totholzreich, hatten diverse Astungswunden und Astausbrüche, sich ablösende Borke, Stammfusshöhlungen und Spechtlöcher. Ein ausgeprägter Unterwuchs bestand nicht. Auf dem Gelände befand sich ein Gebäude, das als Aufenthaltsraum genutzt wurde (Anlage 2 Abb. XX; Anlage 3 K01 B4).

Im Rahmen der Baumhöhlenkartierung wurden 50 Gehölze im Untersuchungsgebiet aufgenommen, die eine potenzielle Eignung als Fortpflanzungsstätte für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter und/oder als Quartier für Fledermäuse haben können (Anlage 1 Tab. 2). Davon entfielen fünf Gehölze auf Gehölzbestand G1, 15 Gehölze auf Gehölzbestand G2, ein Gehölz auf Gehölzbestand G3, 14 Gehölze auf Gehölzbestand G4, 11 Gehölze auf Gehölzbestand G5 und vier Gehölze auf Gehölzbestand S1. Weiterhin wurden bei fünf Gebäuden Strukturen nachgewiesen, die eine potenzielle Eignung als Nestträger für gebäudebrütende Vogelarten und/oder als Fledermausquartier haben können (Anlage 1 Tab. 3).

5 Vorhabenbezogene Wirkfaktoren

Im Zuge der Verwirklichung des Eingriffs ist mit strukturändernden Maßnahmen zu rechnen, die Beeinträchtigungen von wildlebenden Tieren der besonders und streng geschützten Arten sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhehabitate nach sich ziehen können. Baubedingt kann es durch Flächeninanspruchnahmen durch die Einrichtung von Bauzufahrten, Baustraßen und Materiallagern, nichtstoffliche Einwirkungen (Geräusch- und Lichtemission, Erschütterungen/Vibration durch Baumaschinen, optische Reizauslöser, Veränderung von hydrologischen bzw. hydrodynamischen Verhältnissen), Verunreinigungen durch Staubemissionen (temporäre Stoffeinträge) sowie durch Veränderungen von Habitatstrukturen und abiotischen Standortfaktoren durch Gehölzentnahmen und Maßnahmen zur Baufeldvorbereitung zu Tötungen oder Verletzungen von Individuen und zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von wildlebenden Tieren sowie zu einer dauerhaften Herabsetzung der Habitateignung von Lebensraumtypen kommen. Anlagebedingte Wirkfaktoren können sich insbesondere durch einen Flächenentzug (Versiegelung/Überbauung) und Veränderungen in der Habitatstruktur ergeben (Veränderungen des Bodengefüges, Eingriff in Gehölz- und Vegetationsbestände). Betriebsbedingt können Beeinträchtigungen durch akustische und optische Reize durch die Anwesenheit von Menschen, Fahrzeugbewegungen und Lichtemission sowie Kollisionsrisiken durch Fahrzeugbewegungen und Glasflächen entstehen. Eine Veränderung des Gewässergefüges sowie Temperaturveränderungen durch versiegelte Asphaltflächen kann zu Habitatveränderungen führen.

Tab. 1: Mögliche auftretende Wirkfaktoren; BauB = baubedingt, AnlB = anlagebedingt, BetB = betriebsbedingt

Wirkfaktor	BauB	AnlB	BetB	Mögliche Beeinträchtigung
Inanspruchnahme von Habitat- bzw. Vegetations-/ Biotopstrukturen (Versiegelung/Überbauung von Lebensräumen, direkter Flächenentzug)	x	x		Verlust der biologischen Funktion; Zerstörung von Lebensraumtypen und der charakteristischen Zöno- sen; Tötungen/Verletzungen von Individuen; Ver- lust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
Veränderungen von Habitat- bzw. Vegetations-/ Biotopstrukturen (Bodenabtrag, -umlagerung, - durchmischung, -verdichtung, Gehölzentnahmen, Veränderung der auf dem Boden wachsenden Pflanzendecke)	x	x		Beeinträchtigung von Individuen und/oder Lebens- raumtypen; Tötungen/Verletzungen von Indivi- duen; Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
Akustische Reize	x		x	Stress/Fluchtverhalten; Veränderung von Aktions- mustern/Raumnutzung (temporär und dauerhaft)
Optische Reize/Kulissenwirkung/Bewegung	x		x	Störung durch menschliche Anwesenheit; Mei- dungs-, Ausweich- und Fluchtverhalten; Reduktion der Nahrungsaufnahme; veränderte Aktivitätsbud- gets; Veränderung der Konstitution; Verlust an Energie und Zeit für Nahrungssuche oder andere Aktivitäten; Habitatverlust
Licht	x		x	Beeinträchtigung von Ruhe- und Fortpflanzungs- stätten; Anlockungspotenzial; Blendung; Verände- rung von Aktionsmustern/Raumnutzung (temporär und dauerhaft)
Erschütterungen	x			Fluchtverhalten; Veränderung von Aktionsmus- tern/Raumnutzung (temporär und dauerhaft)
Stoffeinträge	x			Schädigung von Habitatstrukturen; Veränderung von Aktionsmustern/Raumnutzung (temporär und dauerhaft)
Veränderung der hydrologischen bzw. hydrodynamischen Verhältnisse	x	x		Schädigung von Habitatstrukturen; Veränderung von Aktionsmustern/Raumnutzung (temporär und dauerhaft)
Individuenverluste durch bauliche Aktivitäten/Kollision/Vogelschlag	x		x	Tötung/Verletzung von Individuen durch Baufeld- räumung (Vegetationsbeseitigung, Baumfällungen, Bodenabtrag etc.); Kollisionsrisiken durch Fahr- zeugbewegungen und Glasflächen
Veränderung lokaler Temperaturverhältnisse		x	x	Schädigung von Habitatstrukturen; Veränderung von Aktionsmustern/Raumnutzung (temporär und dauerhaft)



6 Methode

Im Rahmen einer artenschutzfachlichen Potenzialanalyse soll eine mögliche Relevanz des Plangebietes als Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten dargestellt und die Erheblichkeit des Eingriffs für diese Artengruppen prognostiziert werden. Dafür wurden zunächst die potenziell im Vorhabengebiet vorkommenden Pflanzen- und Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäischen Vogelarten ermittelt. Als Datengrundlage dienten das Hamburger Artenkataster (BUKEA 2023), der Atlas der Brutvögel in Hamburg und Umgebung (MITSCHKE 2012), der Atlas der Säugetiere Hamburgs (SCHÄFERS ET AL. 2016), der Atlas der Amphibien und Reptilien Hamburgs (BRANDT ET. AL 2018), die Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge in Hamburg (STÜBINGER 1988), der Atlas und die Rote Liste der Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen (KOLLIGS & RÖBBELEN 2023) und der Atlas der Libellen Hamburgs (RÖBBELEN & SCHÜTTE 2020). Für Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose lagen Verbreitungsangaben aus dem Artenkataster und aus der Roten Liste nach POPPENDIECK ET AL. (2010) vor. Die Angaben zum Gehölzbestand sind der Baumbestandsliste der Fa. Baumpflege Uwe Thomsen e.K. vom 06.10.2023 entnommen (Anlage 1 Tab. 2). Die Einteilung der Brutvogelarten in ökologische Gilden erfolgte in Anlehnung an WULFERT ET. AL (2020). Die Kriterienwerte zur Ermittlung der Relevanzschwelle für die im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden und planungsrelevanten Arten ergab sich aus den artspezifischen autökologischen Ansprüchen, dem Gefährdungsstatus, dem Erhaltungszustand sowie dem Vorkommen der jeweiligen Art innerhalb Hamburgs. Demnach werden Arten als nicht planungsrelevant eingestuft und abgeschichtet, wenn

- a) der Wirkraum außerhalb des bekannten artspezifischen Verbreitungsgebietes in Hamburg liegt,
- b) der erforderliche Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommt,
- c) die Wirkung/Empfindlichkeit der Art vorhabenspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden können. (i.d.R. nur euryöke, weitverbreitete und ungefährdete Arten oder bei Vorhaben mit geringer Wirkintensität).

Bei Potenzialanalysen ist grundsätzlich von einem Worst-Case-Szenario auszugehen. Das heißt, dass ein Vorkommen von besonders oder streng geschützten Arten grundsätzlich anzunehmen ist, wenn die Art aufgrund ihrer Verbreitung und der im Wirkraum vorliegenden Habitatbedingungen vorkommen kann. Die Angaben der Fluchtdistanzen sowie die Empfindlichkeitsklassen der Brutvogelarten zur Brutzeit sind angelehnt an BERNOTAT UND DIERSCHKE (2021) sowie GARNIEL UND MIERWALD (2010). Als Fluchtdistanz wird der Abstand bezeichnet, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürliche Feinde und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift. Die Empfindlichkeitsklasse ergibt sich aus den artspezifischen Fluchtdistanzen.

Eine Stichprobenkartierung des Brutvogelbestandes wurde am 25.06.2023 nach Sonnenaufgang durchgeführt. Im Zuge der Begehung wurden sämtliche im Gebiet vorkommenden Vogelarten mittels Sichtbeobachtung und akustischer Verfahren erfasst. Weiterhin wurde das Vorhabengebiet hinsichtlich eines Habitatpotenzials für Brutvögel untersucht. Eine Aufnahme von dämmerungs- und nachtaktiven Vögeln fand parallel zur Fledermauserfassung statt.

Eine Stichprobenkartierung von Fledermausaktivitäten erfolgte am 27.06.2023 ab ca. 15 Minuten vor bis zwei Stunden nach Sonnenuntergang als visuelle Erfassung sowie durch eine akustische Aufzeichnung mit einem Ultraschallfrequenzwandler (Bat-Recorder). Visuell angesprochene Tiere wurden, soweit möglich, morphologisch und ethologisch eingeordnet (Habitus, Flugverhalten). Die Begehung des Untersuchungsgebietes erfolgte als Transektkartierung (vgl. Abb. 6). Jedes Transekt wurde dreifach abgegangen. Die mit dem Bat-Recorder aufgezeichneten Sonogramme der Rufaktivitäten wurden im Nachgang zu der Ortsbegehung mit einer Analysesoftware nachbestimmt

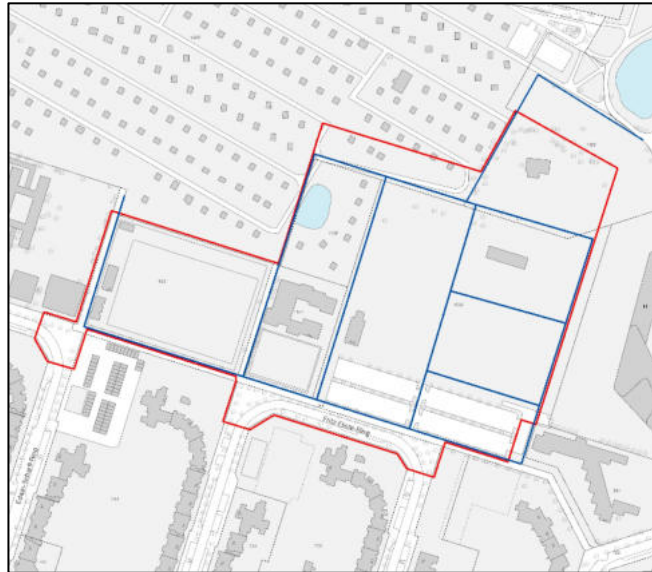


Abb. 6: Transekte (blau) der Fledermauserfassung (ohne Maßstab); Untersuchungsgebiet = rot; Basiskarte HH_WMS_ALKIS (FHH Landesbetrieb für Geoinformation und Vermessung)

und geoverortet. Das Vorhabengebiet wurde weiterhin hinsichtlich eines Habitatpotenzials für Fledermäuse (Quartierstrukturen, Nahrungshabitate, Leitstrukturen) untersucht. Gehölze mit geeigneten Strukturelementen (Spechthöhlen, Höhlungen durch Astausbrüche/Astungswunden, Stammfußhöhlen, Stammrisshöhlen, abstehende Borke, Strukturen mit Höhlenentwicklungspotenzial, stehendes/liegendes Totholz) wurden kartiert und die relevanten Strukturen dokumentiert. Weiterhin wurden lineare Gehölzbestände mit einer potenziellen Eignung als Leitstruktur und/oder Transferelement sowie mögliche essenzielle Nahrungshabitate aufgenommen. Die für einen Rück- bzw. Umbau vorgesehenen Gebäude wurde auf das Vorhandensein von Individuen von Fledermäusen sowie artenschutzfachlich relevante Strukturen (Nischen, Spalten, Spalträume, Hohlräume, Kot- und Urinspuren, Kratzspuren, Kadaver, Nahrungsreste) untersucht. Eine Innenraumbegehung der Gebäude wurde nicht durchgeführt. Für alle Strukturen, die bei der Übersichtsbegehung als möglicherweise für Fledermäuse geeignet angesehen wurden, wird ein Potenzial als Fledermausquartier angenommen. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass die meisten Strukturen vom Boden aus nicht erreichbar waren und eine direkte visuelle Ansprache nicht stattfinden konnte. Ob ein tatsächliches Potenzial vorliegt, ist auf Grundlage der durchgeführten Untersuchungsmethode demnach nur eingeschränkt beurteilungsfähig. Eine Abgrenzung der lokalen Population erfolgte nach Gruppen von Fledermäusen, die in einem lokalen Maßstab eine räumlich abgrenzbare Funktionseinheit zu bestimmten Jahreszeiten bilden, die wiederum für die Art von Bedeutung ist. Dazu zählen neben den Wochenstuben im Sommer auch die Paarungs- und Balzquartiere im Spätsommer/Herbst sowie die Winterquartiere.

Eine Aufnahme von potenziellen Lebensräumen von Reptilien wurde am 12.07.2023 durchgeführt. Relevante Habitatstrukturen (Trockenmauern, Lesesteinhaufen, Rohböden, Geröll, sonnenexponierte Felsen, Böschungen, Magerbiotope, Wildgärten, Totholz, Hecken und Gebüschgruppen) wurden dokumentiert und gezielt nach Individuen abgesucht. Dafür wurden die Strukturen langsam abgegangen und mögliche Verstecke auf ein Vorkommen von Reptilien überprüft.

Die Grundlage für die Bewertung aller weiteren prüfungsrelevanten Arten bilden die durchgeführten Übersichtsbegehungen zu den Artengruppen der europäischen Vogelarten, Fledermäuse und Reptilien.



7 Relevanzprüfung

Tab. 2: Untersuchungstermine mit Wetterdaten und weiteren physikalische Parameter; M = morgens, A = abends; SU/SA = Sonnenuntergang/Sonnenaufgang; V=Vögel, F=Fledermäuse, R=Reptilien

Datum	Tageszeit	SU/SA	Lft. [°C]	Wind [Bft]	Luftd. [hPa]	Wetterlage	Gegenstand
25.06.2023	M	---	24	1-2	---	klar	V
27.06.2023	A	21:53	18	2-3	1023,5	klar	F
14.07.2023	M	---	23	2	---	klar	R

7.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Von den in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Gefäßpflanzenarten kommt nur der Schierlings-Wasferfenchel (*Oenanthe conioides*) in Hamburg vor. Das Untersuchungsgebiet hatte keine Eignung als Standort für die an der Tide-Elbe endemische Art. Für weitere besonders oder streng geschützte Arten sind keine autochthonen Vorkommen im Untersuchungsgebiet zu erwarten. Hinweise auf ein Vorkommen ergaben sich im Zuge der Übersichtsbegehungen nicht. Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie werden somit als nicht planungsrelevant eingestuft und abgeschichtet.

7.2 Fledermäuse

Im Zuge der Stichprobenkartierung wurden im Untersuchungsraum fünf Fledermausarten erfasst (Tab. 3). Neben den aufgezeichneten Arten ist nach dem Hamburger Artenkataster (BUKEA 2023) sowie dem Atlas der Säugetiere Hamburgs (SCHÄFERS ET AL. 2016) zudem ein Vorkommen der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*), der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) potenziell möglich. Die räumliche Verbreitung der bei der Stichprobenkartierung erfassten Rufaktivitäten nach Art ist Anlage 3 K02 zu entnehmen. Am häufigsten wurde die Zwergfledermaus aufgezeichnet, gefolgt von der Breitflügelfledermaus und der Mückenfledermaus. Für den Großen Abendsegler und die Rauhautfledermaus gelangen lediglich Einzelnachweise. Die große Anzahl der Rufaktivitäten der Zwergfledermaus südlich des Großspielfeldes des 1. FC Hellbrook war auf drei Einzeltiere zurückzuführen, die entlang der Straßenbäume jagten. Höhere Rufdichten ergaben sich zudem entlang eines Verbindungsweges zwischen Kindertagestätte und Großspielfeld in Richtung des Bramfelder Sees/Ohlsdorfer Friedhofs. Ausflüge aus als Quartier geeigneten Strukturelementen wurden nicht beobachtet. Artbeschreibungen sind Tab. 21-29 zu entnehmen.

Tab. 3: Im Untersuchungsraum nachgewiesene (blau hinterlegt) und potenziell zu erwartende (weiß hinterlegt) Fledermausarten und Anzahl Rufaktivitäten (ΣR) vom 27.06.2023; FFH = 92/43/EWG Anhang IV; Gefährdungsstatus nach Rote Liste der etablierten Säugetierarten in Hamburg (R HH) nach SCHAEFERS ET AL. (2016), Gefährdungsstatus Rote Liste Deutschlands (R D) (MEINIG ET AL. 2020) und Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG (BNatSchG); R HH / R D: 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend; --- = ungefährdet; BNatSchG: + = besonders geschützt; ++ = streng geschützt

Art	R HH	R D	FFH	BNatSchG	ΣR
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	G	3	IV	++	
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	3	IV	++	18
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	V	IV	++	8
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	G	---	IV	++	13
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	V	---	IV	++	9
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	G	D	IV	++	
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	V	---	IV	++	
Zweifarbflödermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	G	D	IV	++	
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	---	---	IV	++	105



Habitatstrukturen mit einer potenziellen Funktion als Sommer- und Winterquartier lagen für die Gehölzbestände G1, G2 und G4 vor (Anlage 1 Tab. 2). Bei Gehölzbestand G5 wurden lediglich Strukturelemente nachgewiesen, die eine mögliche Eignung als Sommerquartier haben können. Die Gehölzbestände G3 und S1 wiesen keine potenziellen Funktionselemente für Fledermäuse auf.

Bei den für einen Rück- bzw. Umbau vorgesehenen Gebäuden B1a-c, B2b und B3 wurden keine (B3) oder nur vereinzelte (B1a-b, B2b) Strukturen mit einer potenziellen Eignung als Fledermausquartier nachgewiesen (Anlage 1 Tab. 3). Hinweise auf eine Nutzung der Gebäude als Quartier (Kot- und Urinspuren, Kratz- und/oder Körperfettspuren, Kadaver, Nahrungsreste) ergaben sich nicht. Da die als Quartier geeigneten Strukturelemente in Bereichen lagen, die im Winter durchfrieren dürften, werden hier die mikroklimatischen Anforderungen, die Fledermäuse an ihre Winterquartiere stellen, vermutlich nicht erfüllt. Eine Funktion der Gebäude als Winterquartier ist demnach nicht zu erwarten. Eine Funktion der Gebäude als Sommerquartier wird als möglich eingestuft.

Potenzielle Leit- und Transferelemente ergaben sich v.a. entlang des Gehölzbestandes G1, aber auch für die Gehölzbestände G4 und G5 wird eine Funktion als Leit- und Transferelement als möglich eingestuft. Die Gehölzbestände G1-G5 und das Gewässer in Teilfläche FLB boten günstige Voraussetzungen, um eine Funktion als Nahrungshabitat zu erfüllen. Aufgrund der geringen Flächengrößen potenzieller Nahrungshabitate ist hier jedoch nur von einem Teilrevier eines Jagdhabitats auszugehen. Eine durch das Vorhaben ausgelöste Betroffenheit von essenziellen Nahrungsflächen ist demnach nicht zu erwarten.

Da im Eingriffsraum geeignete Strukturelemente für Fledermausquartiere vorlagen und Teilbereiche eine Funktion als Leit-/Transferelement haben können, wird die Artengruppe der Fledermäuse als planungsrelevant eingestuft.

7.3 Weitere Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Gemäß den aktuellen Verbreitungskarten (BUKEA 2023; SCHÄFERS ET AL. 2016) sind Vorkommen von Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Geeignete Habitatbedingungen lagen für die drei Arten im Vorhabengebiet nicht vor. Ein Vorkommen kann demnach ausgeschlossen werden. Weitere Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie werden somit als nicht planungsrelevant eingestuft und abgeschichtet.

Ein Vorkommen von national geschützten Arten wie Gelbhalsmaus (*Apodemus flavicollis*), Maulwurf (*Talpa europaea*), Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*), Zwergmaus (*Micromys minutus*), Westigel (*Erinaceus europaeus*) und Waldmaus (*Apodemus sylvaticus*) ist potenziell möglich. Für diese Arten gilt zwar die Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG, die artenschutzrechtlichen Belange sind dennoch im weiteren Planverfahren zu berücksichtigen.

7.4 Amphibien und Reptilien

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (BUKEA 2023; BRANDT ET. AL 2018) ist ein Vorkommen von drei Amphibienarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, im Untersuchungsraum potenziell möglich. Für weitere Amphibienarten und Reptilien des Anhang IV der FFH-Richtlinie ist ein Vorkommen aufgrund ihrer Verbreitung innerhalb Hamburgs nicht zu erwarten.



Tab. 4: Im Untersuchungsraum potenziell zu erwartende Amphibienarten; Gefährdungsstatus nach Rote Liste der in Hamburg heimischen Amphibien und Reptilien (R HH) nach BRANDT ET. AL 2018, Gefährdungsstatus Rote Liste Deutschlands (R D) (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020), R HH / R D: 1= vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend; --- = ungefährdet; FFH = 92/43/EWG Anhang IV; BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; BNatSchG: + = besonders geschützt; ++ = streng geschützt

Art	R HH	R D	FFH	BNatSchG
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	1	3	IV	++
Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>)	1	2	IV	++
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3	3	IV	++

Im Zuge der Übersichtsbegehungen wurden keine Amphibien und Reptilien im Untersuchungsraum verzeichnet. Hinweise auf mögliche Vorkommen ergaben sich nicht. Im Umfeld des Untersuchungsgebietes erfolgte der letzte Nachweise von Knoblauch- und Kreuzkröte vor dem Jahr 1993. Aktuelle Vorkommen beschränken sich auf die Stadtrandgebiete. Amphibien wandern i.d.R. kleinräumig, wodurch ein Zuzug von Tieren in das Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten ist. Die beiden Arten können demnach aufgrund ihrer aktuellen Verbreitung im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden. Der Moorfrosch besiedelt im Norddeutschen Tiefland v.a. Moore, Erlen-Bruchwälder und Feuchtgrünland. Bevorzugte Laichgewässer sind temporär wasserüberstaute Flächen in Wiesen, Weiden, Mooren und Bruchwäldern. Da im Vorhabengebiet keine geeigneten Habitatstrukturen für den Moorfrosch vorlagen, sind vorhabenbedingte Beeinträchtigungen für diese Art nicht zu erwarten.

Die Artengruppen der Amphibien und Reptilien werden somit für das Vorhaben als nicht planungsrelevant eingestuft und abgeschichtet.

Für alle weiteren, potenziell vorkommenden Amphibien- und Reptilienarten wie Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Ringelnatter (*Natrix natrix*), Rotwangen-Schmuckschildkröte (*Trachemys scripta elegans*) und Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) greift die Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG. Da Vorkommen von national geschützten Arten v.a. im Umfeld der Kleingartenanlage und des Regenrückhaltebeckens als möglich eingestuft werden, sind deren Belange im weiteren Planverfahren zu berücksichtigen.

7.5 Weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Gemäß der aktuellen Verbreitungskarten (BUKEA 2023) ist ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) im Untersuchungsgebiet potenziell möglich. Der Nachtkerzenschwärmer lebt oligophag an verschiedenen Arten von Nachtkerzen (*Oenothera*) meist aber an Weidenröschen (*Epilobium*). Das als Raupenfutterpflanze genutzte Weidenröschen (*Epilobium sp.*) wurde bei den Ortsbegehungen nur mit Einzel-exemplaren auf der Ruderalfläche festgestellt. Für den Aufbau einer Population erforderliche größere Vorkommen von Futterpflanzen waren im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Bodenständige Vorkommen der Art Nachtkerzenschwärmer sind im Untersuchungsgebiet demnach nicht zu erwarten. Der Nachtkerzenschwärmer wird somit als nicht planungsrelevant eingestuft und abgeschichtet. Um die Ausbildung größerer Vorkommen von Futterpflanzen und eine Ansiedlung des Nachtkerzenschwärmers zu verhindern, ist ggf. eine jährliche Mahd vorzusehen. Die erste Mahd ist im Vorjahr zum Maßnahmenbeginn durchzuführen und hat spätestens bis zum 30. April zu erfolgen. Ein Eingriff in den Boden (Fräsen o.ä.) ist erst ab Mitte Mai zulässig, um im Boden überdauernde Puppen des Nachtkerzenschwärmers nicht zu schädigen. Nach der Mahd ist das Baufeld bis zum Beginn der Nutzung regelmäßig auf ein Vorkommen von Futterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers zu kontrollieren und Bestände sind zu entfernen. Insbesondere vor Beginn der Eiablage (ab Mitte Mai) ist sicherzustellen, dass sich keine Futterpflanzen auf dem Baufeld befinden. Ein Vorkommen weiterer Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Eremit) ist anhand der aktuellen Verbreitungskarten (BUKEA 2023, STÜBINGER 1988, KOLLIGS & RÖBBELEN 2023, RÖBBELEN & SCHÜTTE



2020) nicht zu erwarten. Weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Eremit, Nachtkerzenschwärmer) werden demnach als nicht planungsrelevant eingestuft und abgeschichtet.

Tab. 5: Im Untersuchungsraum potenziell zu erwartende weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie; Gefährdungsstatus nach Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge in Hamburg (R HH) nach STÜBINGER 1988, Gefährdungsstatus nach Rote Liste der spinnerartigen Falter Deutschlands (R D) (RENNWALD ET AL. 2011), R HH / R D: 1= vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend; --- = ungefährdet; FFH = 92/43/EWG Anhang IV; BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; BNatSchG: + = besonders geschützt; ++ = streng geschützt

Art	R HH	R D	FFH	BNatSchG
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	0	---	IV	++

7.6 Europäische Vogelarten

Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der vorliegenden Habitatausstattung neben den typischen Arten der Siedlungsbiotope v.a. mit Gehölzbrütern (Freibrüter, Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, Hecken-, Stauden- und Gebüschbrüter) zu rechnen. Im Zuge der Stichprobenkartierung wurden 13 Vogelarten im Untersuchungsraum erfasst (Tab. 6). Bei den erfassten Vogelarten handelte es sich um euryöke Arten, die in Hamburg häufig und weit verbreitet sind. Es wurden keine Brutstätten von Greifvögeln und/oder Eulen im Untersuchungsraum nachgewiesen

Nach dem Hamburger Artenkataster (BUKEA 2023) sowie dem Atlas der Brutvögel in Hamburg und Umgebung (MITSCHKE 2012) ist im Umfeld des Vorhabens das Vorkommen von 86 Vogelarten potenziell möglich (Anlage 1 Tab. 1). Nach Abschichtung der als nicht planungsrelevant eingestuften Arten verbleiben insgesamt 46 Vogelarten, die von dem Vorhaben potenziell betroffen sein können (Tab. 6). Für acht Vogelarten ist eine einzelfallbezogene Artenschutzprüfung erforderlich. Für alle weiteren Vogelarten kann die Prüfung gemäß ihrer Gilden gruppenweise erfolgen.

Für die Gilde der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter lagen geeignete Habitatstrukturen in Gehölzbestand G4 vor, aber auch in Einzelgehölzen der Gehölzbestände G1, G2, G3, G5 und S1 (Tab. 1). Gebäude B2b hatte aufgrund seiner Struktur eine Eignung als Brutstätte für Vogelarten, die in oder an Gebäuden brüten wie z.B. für Haussperling, Hausrotschwanz, Grauschnäpper und Bachstelze. In dem Gebäude wurden zwei Nester in Nischen des schadhaften Dachkastens nachgewiesen. Das eine Nest konnte dem Haussperling zugeordnet werden. Bei dem anderen Nest war eine artspezifische Zuordnung nicht möglich. Für die weiteren vom Vorhaben betroffenen Gebäude wird die Eignung als Brutstätte aufgrund mangelnder geeigneter Strukturen als gering eingestuft. Nester und/oder Hinweise auf eine Nutzung durch Gebäudebrüter wurden nicht festgestellt. Im Zuge der Ortsbegehung wurden keine Hinweise auf Brutstätten (auch Reste) von Mehl- und Rauchschnäpper verzeichnet, was hier als fehlender Individuenbezug gewertet wird. Aufgrund der Bauart und der Nutzung der Gebäude, wird die Eignung als Nestträger für die Mehl- und Rauchschnäpper als gering bewertet. Für Erdhöhlenbrüter (Eisvogel) lagen keine geeigneten Habitatbedingungen im Vorhabengebiet vor. Die Brutplätze der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Mauersegler befanden sich ausschließlich im weiteren Umfeld des Vorhabens in künstlichen Nisthilfen an den Gebäuden der Großwohnsiedlung Steilshoop. Die für einen Rück- bzw. Umbau vorgesehenen Gebäude hatten keine Eignung als Brutstätte für den Mauersegler. Für die Koloniebrüter Dohle und Star sowie für Hohltaube und Waldkauz lagen vereinzelt geeignete Höhlungsstrukturen mit einer kurz- bis mittelfristigen Eignung als Brutstätte in Gehölzbestand G4 und somit außerhalb des Wirkraums des Vorhabens vor. Mit Ausnahme von Mehl- und Rauchschnäpper, Eisvogel, Dohle, Star, Hohltaube, Waldkauz und Mauersegler wird die Gilde der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter als planungsrelevant eingestuft.



Der Baumbestand im Untersuchungsraum kann diversen Freibrütern als Brut- und Lebensstätte dienen. So sind neben verschiedenen Spechten wie z.B. Buntspecht und Grünspecht v.a. diverse Singvögel wie Eichelhäher, Elster, Rabenkrähe und Drosseln zu erwarten. Es wurden keine Brutstätten von Greifvögeln und Eulen sowie Krähenester, die als Nestunterlage für Greifvögel oder die Waldohreule dienen können, im Untersuchungsgebiet verzeichnet, was hier als fehlender Individuenbezug gewertet wird. Aufgrund der Habitatausstattung (keine deckungsreichen Nadelgehölze, kein deckungsreicher Unterwuchs) wird die Eignung als Brutstandort für Sperber und Waldohreule als gering eingestuft. Die überwiegend hohen Fluchtdistanzen von Greifvögeln dürften zudem durch die intensive Freizeit- und Erholungsnutzung auf den Flächen regelmäßig überschritten werden. Das nicht Vorhandensein von Brutstätten der Koloniebrüter Graureiher, Kormoran und Saatkrähe wird hier als fehlender Individuenbezug gewertet. Für den Gelbspötter lagen mäßig geeignete Lebensraumstrukturen lediglich im Umfeld der Kleingärten und somit außerhalb des Wirkraums des Vorhabens vor. Mit Ausnahme von Greifvögeln, Waldohreule, Graureiher, Kormoran, Saatkrähe und Gelbspötter wird die Gilde der Freibrüter als planungsrelevant eingestuft.

Für die Gilde der Hecken-, Stauden- und Gebüschbrüter lagen geeignete Habitatstrukturen insbesondere im Umfeld der Kleingärten vor. Potenziell relevante Strukturen im Wirkraum des Vorhabens beschränkten sich überwiegend auf die Gehölze H1-H3 (Anlage 3 K01) sowie auf den Unterwuchs entlang der nördlichen Baumreihe von Gehölz G1. Die Gilde der Hecken-, Stauden- und Gebüschbrüter wird als planungsrelevant eingestuft.

Für Bodenbrüter wird die Eignung des Vorhabengebietes als Brut- und Lebensstätte als gering eingestuft, da sowohl geeignete Habitatstrukturen (z.B. störungsarme Offenlandbereiche, ausgeprägte Krautschichten) fehlen als auch eine intensive Freizeit- und Erholungsnutzung auf den Flächen stattfindet, wodurch die artspezifischen Fluchtdistanzen regelmäßig überschritten werden dürften. Weiterhin ist durch Füchse, Ratten sowie freilaufende Hunde und Hauskatzen ein hoher Prädationsdruck auf der Fläche zu erwarten. Die Gilde der Bodenbrüter wird somit für das Vorhaben als nicht relevant eingestuft und abgeschichtet.

Für die Gilden der Boden- und Freinestbrüter in Gewässernähe sowie der Schilf- und Röhrichtbrüter lagen geeignete Habitatstrukturen ausschließlich im Umfeld des Kleingewässers in Teilfläche FLB und damit außerhalb des Wirkraums des Vorhabens vor. Da durch den umlaufenden und intensiv genutzten Gehweg die artspezifischen Fluchtdistanzen dieser Vogelarten überwiegend nicht eingehalten werden dürften, ist eine Funktion des Gewässers als Bruthabitat jedoch nicht zu erwarten. Die Gilden der Boden- und Freinestbrüter in Gewässernähe sowie der Schilf- und Röhrichtbrüter (einschließlich Kuckuck) werden somit als nicht planungsrelevant eingestuft und abgeschichtet.

Essenzielle Nahrungshabitate lassen sich aufgrund der strukturarmen Vegetation mit größeren versiegelten Bereichen sowie der geringen Flächengröße potenzieller Nahrungsflächen im Wirkraum des Vorhabens nicht ableiten. Im näheren Umfeld des Vorhabens befinden sich zudem ausreichend gleich- oder höherwertige Habitate, auf welche die Tiere ausweichen können (v.a. Bramfelder See, Ohlsdorfer Friedhof, Kleingartenanlage, Hausgärten). Eine durch das Vorhaben ausgelöste Beeinträchtigung von essenziellen Nahrungshabitaten ist demnach nicht zu erwarten.



Tab. 6: Im Untersuchungsraum potenziell zu erwartende und nachgewiesene Vogelarten mit Gilde und Gefährdungsstatus nach Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg (R HH) nach MITSCHKE (2018), Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (R D) nach RYSLAVY ET AL. (2020) und Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nr. 13/14 BNatSchG; Gilde: F = Frei- und Baumbrüter (Feldgehölze, Wälder, Einzelbäume); G = Gebüsch- Stauden- und Heckenbrüter; H = Höhlen- und Halbhöhlenbrüter; B = Bodenbrüter; BG = Boden- bzw. Freinestbrüter in Gewässernähe; BS = Brutvögel der Sonderstandorte; K = Koloniebrüter; S = Schilf- und Röhrichtbrüter; R HH / R D: 0 = ausgestorben/verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, --- = ungefährdet; BNatSchG: + = besonders geschützt, ++ = streng geschützt; FD = artspezifische Fluchtdistanz; EK = Empfindlichkeits-Klasse der Art zur Brutzeit; rot hervorgehoben: besonders zu berücksichtigende Vogelarten; dunkelgrün unterlegt = bei der Stichprobenkartierung nachgewiesene Arten; hellgrün unterlegt = potenziell im Untersuchungsraum zu erwartende Arten

ID	Art	Gilde	R HH	R D	BNatSchG	FD [m]	EK
1	Amsel (<i>Turdus merula</i>)	G	---	---	+	10	5
2	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	H	---	---	+	10	5
4	Birkenzeisig (<i>Carduelis flammea</i>)	F	---	---	+	15	5
6	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	H	---	---	+	5	5
8	Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	G	---	---	+	10	5
9	Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	H	---	---	+	20	5
11	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	G	---	---	+	10	5
12	Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	F	---	---	+	30	4
14	Elster (<i>Pica pica</i>)	F	---	---	+	50	4
16	Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	H	---	---	+	10	5
18	Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	H	---	---	+	10	5
19	Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	G	V	---	+	10	5
20	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	H	---	---	+	20	5
22	Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	F	---	---	+	20	5
23	Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	G	---	---	+	10	5
26	Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	H	V	V	+	20	5
27	Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	G	---	---	+	15	5
28	Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	H	---	---	++	60	3
30	Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>)	H	---	---	+	20	5
32	Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	H	---	---	+	15	5
33	Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	H	3	---	+	5	5
34	Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	G	---	---	+	10	5
39	Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	F	---	---	+	20	5
41	Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	G	---	---	+	10	5
42	Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	H	---	---	+	10	5
43	Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)		⚠	⚠		30	⚠
44	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	H	---	---	+	5	5
51	Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	F	---	---	+	40	4
52	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)				++	40	⚠
53	Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	G	---	---	+	10	5
55	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	F	2	V	+	40	4
56	Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	F	---	---	+	120	2
59	Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	F	---	---	+	20	5



Tab. 6: Fortsetzung

ID	Art	Gilde	R HH	R D	BNatSchG	FD [m]	EK
60	Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	G	---	---	+	5	5
62	Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	H	---	---	+	15	5
63	Singdrossel (<i>Turdus philomenos</i>)	F	---	---	+	15	5
64	Sommeregoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>)	F	---	---	+	5	5
67	Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	F	---	---	+	15	5
69	Sumpfmehse (<i>Parus palustris</i>)	H	---	---	+	10	5
71	Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	H	---	---	+	10	5
74	Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	H	2	3	+	20	5
75	Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	F	---	---	+	10	5
79	Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>)	H	---	---	+	10	5
84	Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	F	---	---	+	5	5
85	Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	G	---	---	+	10	5
86	Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	G	---	---	+	10	5

Rastvögel

Rastvogelbestände mit landesweiter Bedeutung können aufgrund der urbanen Lage, der Habitatausstattung und der intensiven Erholungs- und Freizeitnutzung im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden. Von einer landesweiten Bedeutung ist auszugehen, wenn regelmäßig 2% des landesweiten Rastbestandes einer Art in einem Gebiet rasten. Eine Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Rastvögel ist somit nicht gegeben.

8 Konfliktanalyse / Konfliktmindernde Maßnahmen

8.1 Brutvögel

Das Eingriffsgebiet kann eine Funktion als Brutstätte für die Brutvogelgilden der Freibrüter, der Hecken-, Stauden- und Gebüschbrüter sowie der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter haben. Durch die Baufeldfreimachung können Brutstätten zerstört werden, wodurch sich eine Tötung bzw. Verletzung von Individuen sowie deren Entwicklungsformen ergeben kann. Weiterhin können durch Bautätigkeiten ausgelöste Scheueffekte die Tiere dazu veranlassen, ihre Brutstandorte aufzugeben und bei störungsempfindlichen Arten, kann eine baubedingte Verlärmung zur Verdrängung führen (RECK ET AL. 2001). Sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase können durch akustische und optische Reize Ausweich- und Fluchtverhalten entstehen, wodurch sich eine dauerhafte Veränderung der Raumnutzung ergeben kann. Tötungsrisiken für Vögel können betriebsbedingt durch Vogelschlag an Glasflächen entstehen. Da die geplanten Neubauten nach LAG VSW (2021) voraussichtlich in die Gebäudeklasse Kategorie 2 fallen werden, sollten demnach bereits in der Planungsphase mögliche Kollisionsrisiken durch Vogelschlag an Glas ermittelt und ggf. konfliktmindernde Maßnahmen (Reduktion von Transparenz, Spiegelung, Beleuchtung) festgelegt werden. Hinsichtlich der prüfungsrelevanten Artengruppen der Brutvögel können sich demnach durch das Vorhaben ausgelöste Konflikte mit den Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ergeben. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen und deren Entwicklungsformen sowie die Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätte kann nicht ausgeschlossen werden. Um ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG abzuwenden, sind demnach Maßnahmen zur Konfliktvermeidung vorzusehen (Tab. 7). Der Maßnahmenkatalog stellt einen Richtwert dar, der im weiteren Planverfahren ggf. weiter auszuarbeiten und/oder anzupassen ist.

Tab. 7: Maßnahmenkatalog Brutvögel; VB = Vor Baubeginn

Projekt: Steilshoop 12			Artengruppe Brutvögel
Nr.:	Maßnahme	Zeitpkt.	Maßnahmenbeschreibung
1.1 V _{VM}	Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlen- bäume	VB	Standorttypische Gehölze/Höhlenbäume und Altholzbestände sind vorrangig zu erhalten.
1.2 V _{VM}	Nutzungsverzicht Brutstätten Gebäu- debrüter	VB	Die Nester und als Nestträger geeignete Elemente (Dachkasten) an Gebäude B2b sind vorrangig zu erhalten.
1.3 V _{VM}	Bauzeitenregelung	VB	Die Baufeldfreimachung sowie Umbaumaßnahmen an Gebäude B2b sind von Oktober bis Februar und damit außerhalb der Hauptbrutperiode der nachgewiesenen und potenziell betroffenen Brutvogelarten durchzuführen.
1.4 V _{VM}	Ökologische Bau- begleitung	VB	Bei Eingriffen (Gehölze/Gebäude) innerhalb der Brutperiode (März-September), sind artenschutzrechtliche Hindernisse unmittelbar vor Maßnahmenbeginn durch eine fachkundige Person auszuschließen.
1.5 V _{VM}	Vogelschlag an Glas	VB	Ermittlung von Kollisionsrisiken durch Glasflächen während der Planungsphase inkl. Festlegung von konfliktmindernden Maßnahmen (Reduktion Transparenz, Spiegelung, Beleuchtung).
1.6 V _{CEF}	CEF-Maßnahme Höhlen- und Halb- höhlenbrüter	VB	Für Gehölze mit Höhlungsstrukturen, die im Zuge des Bauvorhabens verlorengehen, ist ein vorgezogener Ausgleich im Verhältnis von 1:3 vorzusehen. Demnach sind für jeden Baum mit Höhlungsstrukturen jeweils zwei Nistkästen für Höhlenbrüter (z.B. Flugloch rund Ø27-32 mm) sowie ein Nistkasten für Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter (z.B. Flugloch oval/Halbhöhle) im räumlichen Zusammenhang zum Vorhaben (max. 100 m) an Bäumen zu installieren. Die Maßnahme hat vor Beginn des Eingriffs sowie vor Beginn der Brutperiode und damit spätestens bis Ende Februar zu erfolgen und ist durch eine fachkundige Person zu begleiten. Anbringungshöhe 3-10 m. Bevorzugte Himmelsrichtung Ost-Südost. Bestandskästen sind während der Wintermonate im Umfeld zum alten Standort umzuhängen. Eine jährliche Reinigung der Kästen im Herbst/Winter ist vorzusehen. Die nachgewiesenen und potenziell zu erwartenden Höhlen- und Halbhöhlenbrüter nehmen künstliche Bruthilfen in der Regel problemlos an, wodurch die Entwicklungsdauer der Maßnahme als kurz eingestuft wird. Sind die Nester und Nestträgerstrukturen bei Gebäude B2b baubedingt nicht zu erhalten, ist für den Haussperling und für die Gilde der Halbhöhlenbrüter ein vorgezogener Ausgleich im Verhältnis von 1:3 vorzusehen. Demnach sind insgesamt drei Nisteinheiten für Haussperlinge sowie drei Nisteinheiten für Halbhöhlenbrüter (Flugloch oval/Halbhöhle) im Umfeld des Eingriffs (max. 100 m) vor Beginn der Baumaßnahmen sowie vor Beginn der Brutperiode und damit spätestens bis Ende Februar an Gebäuden zu installieren. Anbringungshöhe 3-12 m. Bevorzugte Himmelsrichtung Ost-Südost. Mehrfachquartiere für Haussperlinge sind als eine Bruteinheit zu werten. Die Auswahl der Kästen und des Anbringungsstandortes haben durch eine fachkundige Person zu erfolgen. Eine jährliche Reinigung der Kästen im Herbst/Winter ist vorzusehen.



8.2 Fledermäuse

Das Eingriffsgebiet kann eine Bedeutung als Funktionsraum für Fledermäuse haben. Durch die Fällung von Gehölzen mit Höhlungsstrukturen und durch Rück- bzw. Umbaumaßnahmen von Gebäuden kann es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen kommen. Eine Zerstörung von Quartieren kann wiederum zu einer Tötung oder Verletzung von Einzeltieren oder ganzer Kolonien führen. Durch optische Reize (Lichtemission) kann sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase Ausweichverhalten entstehen, wodurch sich eine dauerhafte Veränderung der Raumnutzung ergeben kann. Fledermäuse können ihre Quartiere aufgeben oder etablierte Leit-/Transferstrukturen meiden. Insbesondere durch die geplante Installation von Flutlichtanlagen im Umfeld der Sportanlagen können lichtinduzierte Konflikte entstehen. Fledermäuse reagieren artspezifisch auf nächtliches Kunstlicht, was zur Verdrängung von Arten führen kann. So können lichtscheue Arten aus großflächig beleuchteten Gebieten verschwinden, während die Abundanz von opportunistischen Arten aufgrund der geringeren Konkurrenz gleichzeitig zunimmt. Dieser Effekt kann langfristig zu einer Veränderung von lokalen Fledermausgesellschaften führen. Störungen durch Vibrationen bzw. Erschütterungen können Quartiere beeinträchtigen, wodurch die Tiere ihre Quartiere tagsüber verlassen. Der erhöhte Prädationsdruck am Tage sowie ein erhöhter Energieverbrauch können sich negativ auf die Überlebenswahrscheinlichkeit der Tiere auswirken. Kollisionsrisiken durch Fahrzeugbewegungen sind aufgrund des geringen zu erwartenden Verkehrsaufkommens nicht zu erwarten. Hinsichtlich der prüfungsrelevanten Artengruppen der Fledermäuse können sich durch das Vorhaben ausgelöste Konflikte mit den Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ergeben. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen sowie die Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätte kann nicht ausgeschlossen werden. Um ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG abzuwenden, sind demnach Maßnahmen zur Konfliktvermeidung vorzusehen (Tab. 8). Der Maßnahmenkatalog stellt einen Richtwert dar, der im weiteren Planverfahren ggf. weiter auszuarbeiten und/oder anzupassen ist.

Tab. 8: Maßnahmenkatalog Fledermäuse; VB = Vor Baubeginn, B = Bauphase, BP = Betriebsphase

Projekt: Steilshoop 12		Artengruppe Fledermäuse	
Nr.:	Maßnahme	Zeitpkt.	Maßnahmenbeschreibung
2.1 V _{VM}	Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume	VB	Standorttypische Gehölze/Höhlenbäume und Altholzbestände sind vorrangig zu erhalten.
2.2 V _{VM}	Nutzungsverzicht Leit-/Transferstrukturen	VB	Die Gehölzbestände G1, G4 und G5 sind als Leitstruktur/Transferkorridor zu erhalten und zu fördern.
2.3 V _{VM}	Bauzeitenregelung	VB	Die Entnahme von Gehölzen mit Höhlungsstrukturen sowie Rückbau-/Umbaumaßnahmen von Gebäuden haben im Hochwinter und somit im Zeitraum von Dezember bis Februar zu erfolgen.
2.4 V _{VM}	Ökologische Baubegleitung	VB	Als Winterquartier geeignete Strukturelemente in Gehölzen sind im Herbst (September-Oktober) auf Besatz zu kontrollieren (Ausflug- oder Höhenkontrolle) mit anschließendem Verschluss der Höhlung oder sofortiger Fällung bei Nichtbesatz. Für einen Verschluss von Baumhöhlungen sind ausschließlich ökologisch abbaubare Materialien zu verwenden (keine PU-Schäume, Zement o.ä.). Bei einem positiven Befund können ggf. Einwegverschlüsse (z.B. Folienreusen) angebracht werden. Wochenstubenquartiere sind hier vorab sicher auszuschließen. Die ökologische Baubegleitung hat durch eine fachkundige Person zu erfolgen.

Tab. 8: Fortsetzung

Projekt: Steilshoop 12			Artengruppe Fledermäuse
Nr.:	Maßnahme	Zeitpkt.	Maßnahmenbeschreibung
2.5 V _{VM}	Lichtreduktion	B/BP	<p><u>Bauphase:</u> Vermeiden von Nacharbeiten mit Beleuchtung zwischen dem 1. April und dem 15. Oktober.</p> <p><u>Betriebsphase:</u> Künstliche Außenbeleuchtung ist grundsätzlich zu vermeiden und nur dort zulässig, wo sie aus Sicherheitsgründen oder zur Einhaltung gesetzlicher Vorgaben benötigt wird. Die Dunkelphase eines Beleuchtungssystems sollte während der Sommermonate innerhalb der ersten 2 Stunden nach Sonnenuntergang beginnen. Nach Möglichkeit Einsatz von dynamischen Beleuchtungssystemen, die nur bei Bedarf eingeschaltet werden (Bewegungssensoren). Anpassung der Dimmung an menschliche Aktivitäten. Die Beleuchtungsstärke darf nicht über die nach EU-Standards erforderliche Mindestbeleuchtungsstärke hinausgehen. Störende Lichtausbreitung von mehr als 0,1 lx auf umliegende Flächen ist zu vermeiden. Verwendung von gerichteten Lampen, die den Lichtstrahl auf notwendige Bereiche begrenzen. Verwendung von vollständig abgeschirmten Leuchten, die kein Licht oberhalb der Horizontalen abstrahlen. Fokussierung des Lichts durch angepasste Installationshöhe. Keine bodennahen Leuchten mit vertikaler Lichtabstrahlung. Berücksichtigung der Gesamtwirkung von Licht durch Lampen und Lichtreflexion. Einsatz von lichtabsorbierender Oberflächen zur Reduzierung von reflektiertem Licht. Kein Einsatz von Leuchtmitteln mit ≤ 540 nm und einer korrelierten Farbtemperatur von > 2700 K. Flutlichtanlagen für die Sportplätze sind horizontal zu montieren (0% ULR) und dürfen somit nur nach unten auf die Nutzfläche strahlen. Erfolgt die Planung nach DIN EN 12193 „Sportstättenbeleuchtung“ sollten die lichttechnischen Mindestanforderungen eingehalten werden. Da die Sportplätze nur für lokale Sportereignisse genutzt werden, sollte die Beleuchtungsstärke 75 Lux (Klasse III) nicht überschritten werden. Eine Beleuchtung ist nur während der Nutzungszeit der Sportstätte vorzusehen.</p>
2.6 V _{CEF}	CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere	VB	<p>Für den potenziellen Verlust von Fledermausquartieren in Gehölzen ist ein vorgezogener Ausgleich im Verhältnis von 1:3 vorzusehen. Für jeden potenziellen Quartierbaum, der im Zuge des Vorhabens verloren geht, sind je drei Fledermauskästen (z.B. 2x Fledermausflachkasten, 1x Fledermausvolumenquartier) im räumlichen Zusammenhang zum Vorhaben (max. 100 m) an Bäumen zu installieren. Anbringungshöhe 4-10 m mit hindernisfreier Anflugmöglichkeit an die Kastenöffnung. Bevorzugte Himmelsrichtung Ost-Südost bis West. Für den Verlust von Baumhöhlungen mit einer Eignung als Winterquartier sind Ganzjahreskästen vorzusehen. Für die Auswahl der Kästen und des Anbringungsstandortes ist eine fachkundige Person hinzuzuziehen. Die Maßnahme muss spätestens ein Jahr vor Beginn des Eingriffs abgeschlossen sein. Eine Erfolgskontrolle ist alle 2-5 Jahre durchzuführen. Volumensommerquartiere sind jährlich während der Wintermonate (November-Februar) zu reinigen, Volumenwinterquartiere im Herbst (September-Oktober). Für Strukturen, die im Rahmen einer Höhenkontrolle als ungeeignet für Fledermäuse eingestuft werden, ist kein vorgezogener Ausgleich zu leisten.</p>



Tab. 8: Fortsetzung

Projekt: Steilshoop 12			Artengruppe Fledermäuse
Nr.:	Maßnahme	Zeitpkt.	Maßnahmenbeschreibung
2.6 V _{CEF}	CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere	VB	<p>Für den potenziellen Verlust von Fledermausquartieren in Gebäuden sind sechs Fledermausflachkästen als vorgezogener Ausgleich vorzusehen (6x Fassadenflachkasten Sommerquartier als Über- oder Unterputzvariante). Die Kästen sind im Umfeld des Vorhabens (max. 100 m) an Gebäuden zu installieren. Anbringungshöhe 4-12 m. Bevorzugte Himmelsrichtung Ost-Südost bis West. Die Maßnahme muss spätestens ein Jahr vor Beginn des Eingriffs abgeschlossen sein. Die Auswahl der Kästen und des Anbringungsstandortes haben durch eine fachkundige Person zu erfolgen. Eine Erfolgskontrolle ist alle 2-5 Jahre durchzuführen. Kästen ohne Selbstreinigungsöffnung sind jährlich im Herbst (September-Oktober) zu kontrollieren und ggf. zu säubern.</p> <p>Die Eignung der Maßnahmen werden für die Arten Braunes Langohr, Großer Abendsegler, Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus als hoch bewertet, die Entwicklungsdauer als kurz eingestuft (LBM 2021). Für die Arten Breitflügelfledermaus und Wasserfledermaus wird die Eignung der Maßnahme als mittel eingestuft, die Entwicklungsdauer als kurz bis mittel. Für die Arten Teichfledermaus und Zweifarbfledermaus liegen keine Daten vor.</p>

9 Artenschutzrechtliche Einordnung

Um das Spektrum der zu berücksichtigenden Vogelarten im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung einzugrenzen, werden alle Arten der streng geschützten Vogelarten, der Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Arten, die auf der Roten Liste oder der Vorwarnliste geführt werden, Koloniebrüter und Vogelarten mit speziellen Lebensraumsprüchen (z.B. Gebäudebrüter) berücksichtigt. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wird eine Vorentscheidung für die artbezogene Betrachtung vorgenommen. Euryöke, weit verbreitete Vogelarten müssen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung keiner vertiefenden artspezifischen Darstellung unterliegen, wenn durch das Vorhaben keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Ein Ausschluss von Arten kann in dem Fall erfolgen, wenn die Wirkungsempfindlichkeit der Arten vorhabenspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Relevanzschwelle). Diesen Kriterien folgend verbleiben acht Brutvogelarten, für die eine einzelfallbezogene artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen ist. Die Schwelle einer Verbotstatbestände ist dabei abhängig vom aktuellen Gefährdungszustand einer Art. Je ungünstiger etwa der Erhaltungszustand und Rote-Liste-Status einer betroffenen Art sind, desto eher muss eine Beeinträchtigung als Verbotstatbestände eingestuft werden. Zu berücksichtigen ist auch eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen etwa aufgrund enger Habitatbindungen oder geringem Ausweichvermögen. Für Vogelarten, für die keine Voraussetzungen für eine einzelfallbezogene artenschutzrechtliche Prüfung vorliegen, erfolgt die Prüfung gemäß ihrer Gilden gruppenweise.

Alle einheimischen Fledermausarten zählen gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie zu den streng geschützten Arten und sind demnach einer einzelfallbezogenen artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen. Ausgenommen werden davon diejenigen Fledermausarten, für die das Untersuchungsgebiet eine geringe Habitatfunktion aufweist, da hier keine vorhabenspezifischen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Die Abgrenzung der lokalen Population erfolgt nach Gruppen von Fledermäusen, die in einem lokalen Maßstab eine räumlich abgrenzbare Funktionseinheit bilden, die wiederum für die Art von Bedeutung ist.



Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Störungen an den Populationszentren können aber bei häufigeren Arten zur Überwindung der Erheblichkeitsschwelle führen. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit oder die Überlebenschance einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.

Tab. 9: Zusammenfassung artenschutzrechtliche Prüfung mit Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und Erforderlichkeit von konfliktmindernden Maßnahmen; VM = Vermeidungsmaßnahmen, CEF = vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, + = Verbotstatbestand erfüllt/konfliktmindernden Maßnahmen erforderlich, --- = Verbotstatbestand nicht erfüllt/konfliktmindernden Maßnahmen nicht erforderlich

Art	§44.1.1	§44.1.2	§44.1.3	VM	CEF
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	---	---	---	+	---
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	---	---	---	+	+
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	---	---	---	+	---
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	---	---	---	+	+
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	---	---	---	+	---
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	---	---	---	+	---
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	---	---	---	+	---
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	---	---	---	+	+
Gilde: Gebüsch-, Stauden- und Heckenbrüter	---	---	---	+	---
Gilde: Höhlen- und Halbhöhlenbrüter	---	---	---	+	+
Gilde: Freibrüter	---	---	---	+	---
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	---	---	---	+	+
Breitflügelvedermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	---	---	---	+	+
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	---	---	---	+	+
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	---	---	---	+	+
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	---	---	---	+	+
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	---	---	---	+	+
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	---	---	---	+	+
Zweifarbvedermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	---	---	---	+	+
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	---	---	---	+	+



9.1 Brutvögel

Tab. 10: Artensteckbrief Gartengrasmücke mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> R D <input type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs: <input type="checkbox"/> zunehmend <input type="checkbox"/> stabil <input checked="" type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Artbeschreibung nach BAUER ET AL (2012): Langstreckenzieher. Tagaktiv. Brutrevier mit einem breiten Habitatspektrum, in gebüschreichem offenen Gelände und kleinen Feldgehölzen mit gut ausgebildeter Kraut- und Strauchschicht, Ufergehölze, Au- und Bruchwälder, Parkanlagen, Friedhöfen und Gärten. Ankunft im Brutgebiet ab Ende April. Nestbau etwa 7 Tage nach Ankunft im Brutrevier vorzugsweise in Laubhölzern, Sträuchern und auch Stauden. Legebeginn ab Mitte Mai. Brutdauer 11-15 Tage. Nestlingszeit 9-14 Tage. Meist nur eine Jahresbrut. Ende der Brutperiode meist im August. Fluchtdistanz nach BERNOTAT UND DIERSCHKE (2021): 10 m.</p> <p>Lokale Population nach MITSCHKE (2012): Mit Ausnahme des Innenstadtbereichs flächendeckend verbreitet. Langfristiger Bestandstrend nach MITSCHKE (2018): abnehmend.</p>
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/ Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen.</p> <p>Anlagebedingt: Verlust von Bruthabitaten durch Flächenumwandlungen.</p> <p>Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Potenzielle Bruthabitate der Gartengrasmücke befanden sich in Hecken und Gebüsch, im Unterwuchs der nördlichen Baumreihe von Gehölzbestand G2 und im Umfeld der Kleingartenanlage. Das Brutrevier der Gartengrasmücke weist ein breites Habitatspektrum auf und im näheren Umfeld sind vergleichbare Strukturen vorhanden, auf die ausgewichen werden kann (v.a. umliegende Klein- und Hausgärten, Ohlsdorfer Friedhof, Bramfelder See). Die ökologische Funktion von Fortpflanzungsstätten bleibt demnach im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren und deren Entwicklungsformen während der Brutperiode durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Brutplätzen im Zuge der Baufeldfreimachung/ Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme. Aufgabe des Brutgeschäfts durch Scheuchwirkungen (Geräusch- und Lichtemission, Erschütterungen/Vibration durch Baumaschinen und optische Reizauslöser).</p> <p>Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Betriebsbedingt: Kollisionsrisiken durch Glasflächen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung ▪ 1.5 V_{VM}: Vogelschlag an Glas <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Die Gartengrasmücke hat ein breites Habitatspektrum, gilt als relativ unempfindlich gegenüber anthropogenen Einflüssen und ist in Hamburg flächendeckend verbreitet. Eine durch das Vorhaben ausgelöste Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist demnach nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Tab. 11: Artensteckbrief Grauschnäpper mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> R D (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs: <input type="checkbox"/> zunehmend <input type="checkbox"/> stabil <input checked="" type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Artbeschreibung nach BAUER ET AL (2012): Langstreckenzieher. Tagaktiv. Brutrevier in lichten Misch- Laub- und Nadelwäldern, vorzugsweise an Rändern und Lichtungen, in halb offenen bis offenen Landschaften mit Gehölzen, Kulturland und im Bereich menschlicher Siedlungen. Ankunft im Brutrevier im Mai. Neststand meist in Nischen und weit offenen Halbhöhlen mit Übergang bis zu ausgesprochenen Freibruten. In Wäldern an Bäumen (Stammausschläge, Astlöcher, Bruchstellen, hinter Borke), ferner an Holz- und Steinbauten sowie Rankpflanzen. Legebeginn witterungsabhängig ab Mitte Mai. Brutdauer 11-16 Tage. Nestlingszeit 12-16 Tage. 1-2 Jahresbruten mit Ende der Brutperiode im August. Fluchtdistanz nach BERNOTAT UND DIERSCHKE (2021): 20 m.</p> <p>Lokale Population nach MITSCHKE (2012): Gleichförmige Verbreitung ohne große Dichteunterschiede. Größere Wälder, das Alte Land, die Vier- und Marschlande und der nördliche Stadtrand sind besonders gleichmäßig besiedelt. Langfristiger Bestandstrend nach MITSCHKE (2018): abnehmend.</p>
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/ Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen.</p> <p>Anlagebedingt: Verlust von Bruthabitaten durch Flächenumwandlungen.</p> <p>Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Geeignete Brutplätze für den Grauschnäpper befanden sich v.a. in Höhlungsstrukturen der Gehölze, aber auch in Nischen des Dachkastens von Gebäude B2b. Da im urbanen Umfeld ein zunehmender Mangel an Bruthöhlen zu erwarten ist, sind für den Erhalt der ökologischen Funktion von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Brutstätten Gebäudebrüter ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahme Höhlen- und Halbhöhlenbrüter <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren und deren Entwicklungsformen während der Brutperiode durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Brutplätzen im Zuge der Baufeldfreimachung/ Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme. Aufgabe des Brutgeschäfts durch Scheuchwirkungen (Geräusch- und Lichtemission, Erschütterungen/Vibration durch Baumaschinen und optische Reizauslöser).</p> <p>Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Betriebsbedingt: Kollisionsrisiken durch Glasflächen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Brutstätten Gebäudebrüter ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung ▪ 1.5 V_{VM}: Vogelschlag an Glas <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Der Grauschnäpper ist in Hamburg weit verbreitet und gilt mit einer geringen Fluchtdistanz von 20 m als relativ unempfindlich gegenüber anthropogenen Einflüssen. Eine durch das Vorhaben ausgelöste Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist demnach nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>



Tab. 12: Artensteckbrief Grünspecht mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH <input type="checkbox"/> R D <input type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs: <input checked="" type="checkbox"/> zunehmend <input type="checkbox"/> stabil <input type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Artbeschreibung nach BAUER ET AL (2012): Standvogel mit Streuungswanderungen. Tagaktiv. Brutvogel in halboffenen Mosaiklandschaften, z.B. Parkanlagen, Villenvierteln, Streuobstanlagen, Feldgehölzen sowie in Randzonen von Laub- und Mischwäldern, Auen- und Erlenbruchwäldern. Auftreten an der Bruthöhle ab Februar. Nest in Höhlen von Laub- seltener in Nadelbäumen in 2-10 m über dem Boden. Althöhlen werden bevorzugt. Neuanlagen gern in Fäulnisherden. Baubeginn ab März. Bauzeit 2-4 Wochen. Legebeginn ab April. Brutdauer 14-17 Tage. Nestlingszeit 23-27 Tage mit anschließender Führungszeit von 3-7 Wochen. Fluchtdistanz nach BERNOTAT UND DIERSCHKE (2021): 60 m.</p> <p>Lokale Population nach MITSCHKE (2012): Brutet vor allem im Westen und Norden Hamburgs. Langfristiger Bestandstrend nach MITSCHKE (2018): abnehmend.</p>
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/ Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen. Anlagebedingt: Verlust von Bruthabitaten durch Flächenumwandlungen. Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Geeignete Bruthabitate für den Grünspecht befanden sich im Eingriffsraum v.a. in bereits vorhandenen Höhlungsstrukturen der Gehölze und Bäumen mit hohen Totholzanteilen. Da der Grünspecht in der Lage ist, Bruthöhlen anzulegen und im näheren Umfeld Altholzbestände vorhanden sind (v.a. Bramfelder See, Ohlsdorfer Friedhof), bleibt die ökologische Funktion von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren und deren Entwicklungsformen während der Brutperiode durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Brutplätzen im Zuge der Baufeldfreimachung/ Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme. Aufgabe des Brutgeschäfts durch Scheuchwirkungen (Geräusch- und Lichtemission, Erschütterungen/Vibration durch Baumaschinen und optische Reizauslöser). Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Betriebsbedingt: Kollisionsrisiken durch Glasflächen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung ▪ 1.5 V_{VM}: Vogelschlag an Glas <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Der Grünspecht ist recht flächendeckend in Hamburg verbreitet und wird als ungefährdet eingestuft. Eine durch das Vorhaben ausgelöste Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist somit nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Tab. 13: Artensteckbrief Haussperling mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH <input checked="" type="checkbox"/> R D <input type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs: <input type="checkbox"/> zunehmend <input type="checkbox"/> stabil <input checked="" type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Artbeschreibung nach BAUER ET AL (2012): Ganzjährig am Brutplatz, an dem meist festgehalten wird. Tagaktiv. Neststand vielseitig, z.B. in Höhlen, Spalten und tiefen Nischen an Bauwerken, in Felswänden, Erdwänden, Baumhöhlungen, Nistkästen. Meist in lockeren oder dichteren Kolonien. Höhlungen werden mitunter mit sehr viel Nistmaterial ausgefüllt. Nest i.d.R. überdacht mit seitlichem Eingang. Legebeginn abhängig vom Temperaturgang etwa März-April. Brutdauer 10-14 Tage. Nestlingszeit 14-16 Tage. Führungszeit max. 14 Tage. Jahresbruten 2-3 mit Ende der Brutperiode meist zwischen Ende August und Mitte September. Spätbruten bis Oktober möglich. Fluchtdistanz nach BERNOTAT UND DIERSCHKE (2021): 5 m.</p> <p>Lokale Population nach MITSCHKE (2012): Flächendeckend verbreitet mit hohen Dichten in den Dörfern des Elbtals vom Alten Land bis in die Vier- und Marschlande. Bestand in Hamburg etwa 25.000 Reviere. Langfristiger Bestandstrend nach MITSCHKE (2018): abnehmend.</p>
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/ Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen. Anlagebedingt: Verlust von Bruthabitaten durch Flächenumwandlungen. Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Geeignete Brutplätze für den Haussperling befanden sich v.a. in Nischen des Dachkastens von Gebäude B2b. Da im urbanen Umfeld ein zunehmender Mangel an Bruthöhlen zu erwarten ist, sind für den Erhalt der ökologischen Funktion von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Brutstätten Gebäudebrüter ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahme Höhlen- und Halbhöhlenbrüter <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren und deren Entwicklungsformen während der Brutperiode durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Brutplätzen im Zuge der Baufeldfreimachung/ Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme. Aufgabe des Brutgeschäfts durch Scheuchwirkungen (Geräusch- und Lichtemission, Erschütterungen/Vibration durch Baumaschinen und optische Reizauslöser).</p> <p>Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Betriebsbedingt: Kollisionsrisiken durch Glasflächen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Brutstätten Gebäudebrüter ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung ▪ 1.5 V_{VM}: Vogelschlag an Glas <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Der Haussperling ist in Hamburg flächendeckend verbreitet und immer noch ein Charaktervogel menschlicher Siedlungen. Eine durch das Vorhaben ausgelöste Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist demnach nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Tab. 14: Artensteckbrief Kleinspecht mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH <input checked="" type="checkbox"/> R D <input checked="" type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs: <input type="checkbox"/> zunehmend <input checked="" type="checkbox"/> stabil <input type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Artbeschreibung nach BAUER ET AL (2012): Generell Standvogel. Tagaktiv. Ursprünglich in sehr alten Laubwäldern mit hohem Bruch- und Totholzanteil, ferner parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder. Bevorzugt Weichhölzer. In Hart- und Weichholzlauen, feuchten Hainbuchen- und Erlenwäldern, zudem in Parks, Villen und Haugärten mit alten Bäumen. Nest in Höhlen in totem oder morschen Holz, vergleichsweise häufig in schwachen Seitenästen. Legebeginn frühestens ab Mitte März. Brutdauer 9-12 Tage. Nestlingszeit 12-23 Tage. Eine Jahresbrut. Ende der Brut Juni-August. Fluchtdistanz nach BERNOTAT UND DIERSCHKE (2021): 30 m.</p> <p>Lokale Population nach MITSCHKE (2012): In Hamburg gleichmäßig verbreitet mit leichten Schwerpunkten in den Vier- und Marschlanden und der Winsener Elbmarsch. Langfristiger Bestandstrend nach MITSCHKE (2018): abnehmend.</p>
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/ Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen. Anlagebedingt: Verlust von Bruthabitaten durch Flächenumwandlungen. Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Geeignete Bruthabitate für den Kleinspecht befanden sich im Eingriffsraum v.a. in bereits vorhandenen Höhlungsstrukturen der Gehölze und Bäumen mit hohen Totholzanteilen. Da der Kleinspecht in der Lage ist, Bruthöhlen anzulegen und im näheren Umfeld Altholzbestände vorhanden sind (v.a. Bramfelder See, Ohlsdorfer Friedhof), bleibt die ökologische Funktion von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren und deren Entwicklungsformen während der Brutperiode durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Brutplätzen im Zuge der Baufeldfreimachung/ Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme. Aufgabe des Brutgeschäfts durch Scheuchwirkungen (Geräusch- und Lichtemission, Erschütterungen/Vibration durch Baumaschinen und optische Reizauslöser). Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Betriebsbedingt: Kollisionsrisiken durch Glasflächen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung ▪ 1.5 V_{VM}: Vogelschlag an Glas <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Der Kleinspecht ist im Hamburger Raum recht weit verbreitet und zeigt Schwerpunkt des Vorkommens entlang der Bruchwaldreste an der Oberalster und im Duvenstedter Brook. Eine durch das Vorhaben ausgelöste Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist demnach nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>



Tab. 15: Artensteckbrief Mittelspecht mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH <input type="checkbox"/> R D <input type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs: <input checked="" type="checkbox"/> zunehmend <input type="checkbox"/> stabil <input type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Artbeschreibung nach BAUER ET AL (2012): Standvogel, Tagaktiv. Starke Bindung an grobborkige Bäume. Heute vor allem auf ältere Eichenwälder angewiesen, ferner Hartholzauen, Erlenbruchwälder und in artenreichen Laubmischwäldern. Auch in Parks, Villenvierteln und anderen abwechslungsreichen Sekundärbiotopen. Nutzt nur stehendes Totholz. Nest in Stamm- oder Asthöhlen in meist geschädigtem, ausgefaulten, weichem Holz von Laubbäumen. Alte Höhlen (auch von anderen Arten) werden oft jahrelang verwendet. Legebeginn ab April. Brutdauer 10-14 Tage. Nestlingszeit 22-25 Tage mit anschließender Führungszeit (8-14 Tage). Eine Jahresbrut. Fluchtdistanz nach BERNOTAT UND DIERSCHKE (2021): 40 m.</p> <p>Lokale Population nach MITSCHKE (2012): Vorkommen konzentrieren sich auf den Osten Hamburgs. Im Stadtgebiet entlang der Alster bis nach Wellingsbüttel. Langfristiger Bestandstrend nach MITSCHKE (2018): gleichbleibend.</p>
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen. Anlagebedingt: Verlust von Bruthabitaten durch Flächenumwandlungen. Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Geeignete Bruthabitate für den Mittelspecht befanden sich im Eingriffsraum v.a. in bereits vorhandenen Höhlungsstrukturen der Gehölze und Bäumen mit hohen Totholzanteilen. Da der Mittelspecht in der Lage ist, Bruthöhlen anzulegen und im näheren Umfeld Altholzbestände vorhanden sind (v.a. Bramfelder See, Ohlsdorfer Friedhof), bleibt die ökologische Funktion von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren und deren Entwicklungsformen während der Brutperiode durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Brutplätzen im Zuge der Baufeldfreimachung/Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme. Aufgabe des Brutgeschäfts durch Scheuchwirkungen (Geräusch- und Lichtemission, Erschütterungen/Vibration durch Baumaschinen und optische Reizauslöser). Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Betriebsbedingt: Kollisionsrisiken durch Glasflächen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung ▪ 1.5 V_{VM}: Vogelschlag an Glas <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Der Mittelspecht breitet sich derzeit nach Nordwesten aus und hat im Hamburger Raum während der letzten Jahrzehnte im Bestand deutlich zugenommen. Im Umfeld des Vorhabens ist Ausweichpotenzial vorhanden (v.a. Ohlsdorfer Friedhof, Bramfelder See). Eine durch das Vorhaben ausgelöste Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist demnach nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>



Tab. 16: Artensteckbrief Pirol mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH <input checked="" type="checkbox"/> R D (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs: <input type="checkbox"/> zunehmend <input type="checkbox"/> stabil <input checked="" type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Artbeschreibung nach BAUER ET AL (2012): Langstreckenzieher. Tagaktiv. Brütet in lichten, vorzugsweise feuchten und doch sonnigen Laubwäldern, Auwäldern, feuchten Wäldern in Wassernähe, Feldgehölzen, Alleen, alten Hochstammobstanlagen sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Bäumen, bes. Eichen, Buchen, Eschen, Pappeln, Weiden und Birken. Randlagen werden bevorzugt. Ankunft am Brutplatz im Mai. Nest meist hoch in Laubbäumen. Legebeginn meist in der letzten Maidekade. Brutdauer 15-18 Tage. Nestlingszeit 14-17 Tage. Eine Jahresbrut. Ende der Brutperiode meist Ende Juni/Anfang Juli. Fluchtdistanz nach BERNOTAT UND DIERSCHKE (2021): 40 m.</p> <p>Lokale Population nach MITSCHKE (2012): Verbreitungsschwerpunkte im Moorgürtel sowie im Duvenstedter Brook und seiner Umgebung. Vereinzelt wurden städtische Brutplätze wie z.B. am Bramfelder See mit Ohlsdorfer Friedhof dokumentiert. Langfristiger Bestandstrend nach MITSCHKE (2018): abnehmend.</p>
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/ Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen.</p> <p>Anlagebedingt: Verlust von Bruthabitaten durch Flächenumwandlungen.</p> <p>Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Potenzielle Brutbäume für den Pirol befanden sich insbesondere in den Gehölzbeständen G1, G4 und G5. Im näheren Umfeld sind gleich- oder höherwertige Strukturen vorhanden, auf die ausgewichen werden kann (v.a. Ohlsdorfer Friedhof, Bramfelder See). Die ökologische Funktion von Fortpflanzungsstätten bleibt demnach im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren und deren Entwicklungsformen während der Brutperiode durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Brutplätzen im Zuge der Baufeldfreimachung/ Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme. Aufgabe des Brutgeschäfts durch Scheuchwirkungen (Geräusch- und Lichtemission, Erschütterungen/Vibration durch Baumaschinen und optische Reizauslöser).</p> <p>Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Betriebsbedingt: Kollisionsrisiken durch Glasflächen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung ▪ 1.5 V_{VM}: Vogelschlag an Glas <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Der Pirol erreicht nach spürbaren Bestandsrückgängen in Hamburg 2017 nur noch ein Vorkommen von etwa 25 Paaren und gilt als stark gefährdet. In der Fläche wirksame Lebensraumzerstörungen im Brutgebiet oder zunehmender Nistplatzmangel dürften nach MITSCHKE (2018) kaum eine Rolle hinsichtlich des Bestandsrückgangs spielen. Inwieweit sich hier ein verringertes Nahrungsangebot durch den Mangel an Insektennahrung in der Zeit der Jungtieraufzucht auswirkt, muss vorerst Spekulation bleiben. Eine durch das Vorhaben ausgelöste Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist demnach nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>



Tab. 17: Artensteckbrief Trauerschnäpper mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH <input checked="" type="checkbox"/> R D <input checked="" type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs: <input type="checkbox"/> zunehmend <input type="checkbox"/> stabil <input checked="" type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Artbeschreibung nach BAUER ET AL (2012): Langstreckenzieher. Tagaktiv. Brütet in lichten, alten und unterholzarmen Laub-, Misch- und Nadelwäldern. Bei Angebot an künstlichen Nisthöhlen auch in Parkanlagen, Friedhöfen, Gärten und regional auch im Stadtbereich. Ankunft im Brutgebiet ab April. Neststand in Höhlen, dabei Nistkästen gegenüber Naturhöhlen (Spechtlöcher, eingefaltete Astungswunden) meist bevorzugt. Mitunter Brutplätze an Bauwerken. Legebeginn bis Mitte Juni. Brutdauer 12-17 Tage mit einer Nestlingszeit 13-17 Tagen. In der Regel eine Jahresbrut. Fluchtdistanz nach BER-NOTAT UND DIERSCHKE (2021): 20 m.</p> <p>Lokale Population nach MITSCHKE (2012): Verbreitung beschränkt sich weitgehend auf die Geest, während aus dem Elbtal nur bei reichem Nistkastenangebot Nachweise stammen. Höhere Dichten wurden auch in den Walddörfern und im Rüstjer Forst dokumentiert. Im Stadtgebiet finden sich Vorkommen u.a. im Ohlsdorfer Friedhof. Langfristiger Bestandstrend nach MITSCHKE (2018): abnehmend.</p>
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/ Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen.</p> <p>Anlagebedingt: Verlust von Bruthabitaten durch Flächenumwandlungen.</p> <p>Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Potenzielle Bruthabitate des Trauerschnäppers befanden sich im Eingriffsraum v.a. in den Nistkästen aber auch in Höhlungsstrukturen der Gehölze und in Nischen innerhalb des Dachkastens von Gebäude B2b. Da im urbanen Umfeld ein zunehmender Mangel an Bruthöhlen zu erwarten ist, sind für den Erhalt der ökologischen Funktion von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Brutstätten Gebäudebrüter ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahme Höhlen- und Halbhöhlenbrüter </p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren und deren Entwicklungsformen während der Brutperiode durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Brutplätzen im Zuge der Baufeldfreimachung/ Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme. Aufgabe des Brutgeschäfts durch Scheuchwirkungen (Geräusch- und Lichtemission, Erschütterungen/Vibration durch Baumaschinen und optische Reizauslöser).</p> <p>Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Betriebsbedingt: Kollisionsrisiken durch Glasflächen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Brutstätten Gebäudebrüter ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung ▪ 1.5 V_{VM}: Vogelschlag an Glas </p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Der Bestand des Trauerschnäppers hat in den vergangenen 15 Jahren um mehr als 50% abgenommen. In der Fläche wirksame Lebensraumzerstörungen im Brutgebiet oder zunehmender Nistplatzmangel dürften nach MITSCHKE (2018) kaum eine Rolle hinsichtlich des Bestandsrückgangs spielen. Eine durch das Vorhaben ausgelöste Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist demnach nicht zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Tab. 18: Artensteckbrief Gebüsch- Stauden- und Heckenbrüter mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Gebüsch-, Stauden- und Heckenbrüter	
<p>Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)</p>	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH <input type="checkbox"/> R D <input type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs: <input checked="" type="checkbox"/> zunehmend <input checked="" type="checkbox"/> stabil <input checked="" type="checkbox"/> abnehmend (Girlitz, Grünfink)</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Artbeschreibung nach BAUER ET AL (2012): Ubiquitär, weit verbreitete und ungefährdete Arten, die überwiegend in niedrigwüchsigen Gehölzstrukturen, Hecken und Stauden brüten.</p> <p>Lokale Population nach MITSCHKE (2012): Ubiquitär und verbreitet. Langfristiger Bestandstrend stabil oder zunehmend, Dorngrasmücke und Klappergrasmücke abnehmend.</p>
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/ Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen. Anlagebedingt: Verlust von Bruthabitaten durch Flächenumwandlungen. Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Potenzielle Bruthabitate befanden sich v.a. in den Hecken H1-H3, im Unterwuchs der nördlichen Baumreihe von Gehölzbestand G2 und im Umfeld der Kleingartenanlage. Die Brutreviere der nachgewiesenen und potenziell zu erwartenden Arten weisen ein breites Habitatspektrum auf und im näheren Umfeld sind vergleichbare Strukturen vorhanden, auf die ausgewichen werden kann (v.a. umliegende Klein- und Hausgärten, Ohlsdorfer Friedhof, Bramfelder See). Die ökologische Funktion von Fortpflanzungsstätten bleibt demnach im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren und deren Entwicklungsformen während der Brutperiode durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Brutplätzen im Zuge der Baufeldfreimachung/ Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme. Aufgabe des Brutgeschäfts durch Scheuchwirkungen (Geräusch- und Lichtemission, Erschütterungen/Vibration durch Baumaschinen und optische Reizauslöser). Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Betriebsbedingt: Kollisionsrisiken durch Glasflächen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung ▪ 1.5 V_{VM}: Vogelschlag an Glas <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Die Vogelarten sind ubiquitär, weit verbreitet und ungefährdet, weshalb eine durch das Vorhaben ausgelöste Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen nicht zu erwarten ist.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>



Tab. 19: Artensteckbrief Höhlen- und Halbhöhlenbrüter mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

<p>Höhlen- und Halbhöhlenbrüter Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>), Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>), Sumpfmehse (<i>Parus palustris</i>), Tannenmeise (<i>Parus ater</i>), Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>)</p>	
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH <input type="checkbox"/> R D <input type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs: <input checked="" type="checkbox"/> zunehmend <input checked="" type="checkbox"/> stabil <input type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Artbeschreibung nach BAUER ET AL (2012): Ubiquitär, weit verbreitete und ungefährdete Arten die überwiegend in Baumhöhlen und Höhlenstrukturen in/an Bauwerken brüten.</p> <p>Lokale Population nach MITSCHKE (2012): Ubiquitär und verbreitet. Langfristiger Bestandstrend stabil oder zunehmend, Feldsperling und Gartenrotschwanz abnehmend.</p>	
<p>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/ Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen. Anlagebedingt: Verlust von Bruthabitaten durch Flächenumwandlungen. Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Geeignete Bruthabitate befanden sich v.a. in Höhlungsstrukturen der Gehölze, aber auch in Nischen des Dachkastens von Gebäude B2b. Da im urbanen Umfeld ein zunehmender Mangel an Bruthöhlen zu erwarten ist, sind für den Erhalt der ökologischen Funktion von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang vorzuziehene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Brutstätten Gebäudebrüter ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahme Höhlen- und Halbhöhlenbrüter <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren und deren Entwicklungsformen während der Brutperiode durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Brutplätzen im Zuge der Baufeldfreimachung/ Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme. Aufgabe des Brutgeschäfts durch Scheuchwirkungen (Geräusch- und Lichtemission, Erschütterungen/Vibration durch Baumaschinen und optische Reizauslöser). Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Betriebsbedingt: Kollisionsrisiken durch Glasflächen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Brutstätten Gebäudebrüter ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung ▪ 1.5 V_{VM}: Vogelschlag an Glas <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>4 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Die Vogelarten sind ubiquitär, weit verbreitet und ungefährdet, weshalb eine durch das Vorhaben ausgelöste Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen nicht zu erwarten ist.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	



Tab. 20: Artensteckbrief Freibrüter mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

<p>Freibrüter Birkenzeisig (<i>Carduelis flammea</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>), Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>), Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomenos</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>), Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)</p>	
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH <input type="checkbox"/> R D <input type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs: <input checked="" type="checkbox"/> zunehmend <input checked="" type="checkbox"/> stabil <input checked="" type="checkbox"/> abnehmend (Türkentaube)</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Artbeschreibung nach BAUER ET AL (2012): Ubiquitär, weit verbreitete und ungefährdete Arten die überwiegend in Bäumen brüten.</p> <p>Lokale Population nach MITSCHKE (2012): Ubiquitär und verbreitet. Langfristiger Bestandstrend stabil oder zunehmend, Singdrossel abnehmend.</p>	
<p>2 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/ Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen. Anlagebedingt: Verlust von Bruthabitaten durch Flächenumwandlungen. Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Geeignete Bruthabitats befanden sich v.a. in den Bäumen der Gehölzbestände G1- G5 und S1. Die Brutreviere der nachgewiesenen und potenziell zu erwartenden Arten weisen ein breites Habitatspektrum auf und im näheren Umfeld sind vergleichbare Strukturen vorhanden, auf die ausgewichen werden kann (v.a. Ohlsdorfer Friedhof, Bramfelder See). Die ökologische Funktion von Fortpflanzungsstätten bleibt demnach im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren und deren Entwicklungsformen während der Brutperiode durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Brutplätzen im Zuge der Baufeldfreimachung/ Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme. Aufgabe des Brutgeschäfts durch Scheuchwirkungen (Geräusch- und Lichtemission, Erschütterungen/Vibration durch Baumaschinen und optische Reizauslöser). Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Betriebsbedingt: Kollisionsrisiken durch Glasflächen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ▪ 1.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 1.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 1.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung ▪ 1.5 V_{VM}: Vogelschlag an Glas</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>4 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Die Vogelarten sind ubiquitär, weit verbreitet und ungefährdet, weshalb eine durch das Vorhaben ausgelöste Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen nicht zu erwarten ist.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

9.2 Fledermäuse

Tab. 21: Artensteckbrief Braunes Langohr mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH <input checked="" type="checkbox"/> R D <input checked="" type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/> FFH RL Anhang IV <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs: <input type="checkbox"/> zunehmend <input checked="" type="checkbox"/> stabil <input type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Wochenstuben, Winter- u. Balzquartiere: nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <input checked="" type="checkbox"/> nicht zu erwarten <input type="checkbox"/></p> <p>Artbeschreibung nach DIETZ ET AL. (2016): Sehr ortstreu Art mit kleinräumigen Überflügen von unter 10 km. Typische Waldart. Sommerquartiere/Wochenstuben in Bäumen und Gebäuden. Winterquartiere unterirdisch oder in Bäumen. An Bäumen werden alle Spalträume von absteher Borke bis zu Fäulnis- und Spechthöhlen besiedelt. Baumpopulationen nehmen auch gerne Nist- und Fledermauskästen an. In Dachräumen sitzen die Tiere zwischen Ziegeln, Lattung, Gebälk oder in Zapfenlöchern oder hinter Wandverkleidungen. Wochenstubenkolonien umfassen 5-50 Weibchen und sind ab April bis September belegt. Baumquartiere werden regelmäßig (alle 1-5 Tage) in einem Umkreis von wenigen hundert Metern gewechselt. Die meiste Zeit verbringen die Tiere im 500 m-Umkreis um das Quartier. Ausgeprägtes Schwärmverhalten. Männchen im Sommer solitär. Paarungsbeginn ab Anfang August bis Oktober. Im Winter meist solitär, selten in Kleingruppen (bis fünf Ind.). Das Braune Langohr ist lichtsensibel und die Strukturbindung beim Flug sehr eng.</p> <p>Lokale Population nach SCHAEFERS ET AL. (2016): In Hamburg selten. Langfristiger Bestandstrend: Unbekannt.</p>
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen. Beeinträchtigungen von Quartieren durch Baustellenbeleuchtung.</p> <p>Anlagebedingt: Totalverlust eines Quartierstandortes durch Flächenumwandlungen/Veränderungen von Habitatstrukturen.</p> <p>Betriebsbedingt: Beeinträchtigungen durch künstliche Außenbeleuchtung.</p> <p>Potenzialquartiere für das Braune Langohr befanden sich v.a. in den Gehölzbeständen G1, G2, G4 und G5, aber auch in den Gebäuden mit für Fledermäuse geeigneten Strukturelementen. Da im urbanen Umfeld ein zunehmender Mangel an geeigneten Quartierstrukturen zu erwarten ist, sind für den Erhalt der ökologischen Funktion von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 2.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Leit-/Transferstrukturen ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Quartieren im Zuge der Baufeldfreimachung/Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme.</p> <p>Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>



Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Durch die Umsetzung des Vorhabens können Quartierstrukturen in Gehölzen und Gebäuden und/oder essenzielle Leitstrukturen entweder dauerhaft zerstört oder durch Störungen, wie Lichtemissionen, entwertet werden. Sind Elemente von Wochenstuben und/oder Winterquartieren betroffen, kann eine mittelbare Störung von lokalen Populationen entstehen. Durch die Berücksichtigung von konfliktmindernden Maßnahmen kann eine erhebliche Störung vermieden werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Leit-/Transferstrukturen ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion und in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Tab. 22: Artensteckbrief Breitflügelfledermaus mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH <input checked="" type="checkbox"/> R D <input checked="" type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/> FFH RL Anhang IV <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs:</p> <p><input type="checkbox"/> zunehmend <input type="checkbox"/> stabil <input checked="" type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Wochenstuben, Winter- u. Balzquartiere:</p> <p>nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <input checked="" type="checkbox"/> nicht zu erwarten <input type="checkbox"/></p> <p>Artbeschreibung nach DIETZ ET AL. (2016):</p> <p>Meist standorttreu mit geringen Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartier. Nicht auf Wald angewiesen. Jagdgebiete sind ausgeräumte landwirtschaftliche Flächen ebenso wie strukturreiche Siedlungsränder, Parks, Streuobstwiesen, Waldränder, Gewässer, aber auch das Innere von Dörfern, Städten und Großstädten. Wochenstubenquartiere fast ausschließlich in Gebäuden. Einzeltiere auch in Baumhöhlen. Wochenstuben bestehen aus 10-60 adulten Weibchen. Kolonien bauen sich ab Anfang Mai auf und werden im August wieder verlassen. Männchenkolonien können bis zu 20 Tiere umfassen. Paarung im September und Oktober mit Geburt der Jungtiere etwa Mitte Juni. Späte Geburten noch im August. Der Ausflug der Jungtiere aus dem Quartier erfolgt mit 4-5 Wochen. Die Breitflügelfledermaus ist überwiegend lichtsensibel, bei der Jagd gegenüber Licht jedoch opportunistisch mit einer leichten Strukturbindung beim Flug.</p> <p>Lokale Population nach SCHAEFERS ET AL. (2016):</p> <p>In Hamburg flächendeckend verbreitet. Langfristiger Bestandstrend: Abnahme mit unbekanntem Ausmaß.</p>
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/ Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen. Beeinträchtigungen von Quartieren durch Baustellenbeleuchtung.</p> <p>Anlagebedingt: Totalverlust eines Quartierstandortes durch Flächenumwandlungen/Veränderungen von Habitatstrukturen.</p> <p>Betriebsbedingt: Beeinträchtigungen durch künstliche Außenbeleuchtung.</p> <p>Potenzialquartiere für die Breitflügelfledermaus befanden sich in den Gebäuden mit für Fledermäuse geeigneten Strukturelementen. Da im urbanen Umfeld ein zunehmender Mangel an geeigneten Quartierstrukturen zu erwarten ist, sind für den Erhalt der ökologischen Funktion von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>



Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Quartieren im Zuge der Baufeldfreimachung/Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme.</p> <p>Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Durch die Umsetzung des Vorhabens können Quartierstrukturen in Gebäuden entweder dauerhaft zerstört oder durch Störungen, wie Lichtemissionen, entwertet werden. Sind Elemente von Wochenstuben und/oder Winterquartieren betroffen, kann eine mittelbare Störung von lokalen Populationen entstehen. Durch die Berücksichtigung von konfliktmindernden Maßnahmen kann eine erhebliche Störung von lokalen Populationen vermieden werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion und in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Tab. 23: Artensteckbrief Großer Abendsegler mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH <input checked="" type="checkbox"/> R D (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/> FFH RL Anhang IV <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs:</p> <p><input type="checkbox"/> zunehmend <input type="checkbox"/> stabil <input checked="" type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Wochenstuben, Winter- u. Balzquartiere:</p> <p>nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <input checked="" type="checkbox"/> nicht zu erwarten <input type="checkbox"/></p> <p>Artbeschreibung nach DIETZ ET AL. (2016): Wanderfähige Art, die zwischen Sommer- und Winterquartieren weite Strecken zurück legen kann (bis 1600 km). Typische Lebensräume sind Auwälder, gemäßigte Buchen- und Eichenwälder. Kommt bei ausreichendem Baumbestand und Nahrungsangebot aber auch in Städten vor. Sommerquartiere vor allem in Spechthöhlen, gelegentlich auch andere Baumhöhlungen. Baumhöhlungen in Waldrandnähe oder entlang von Wegen werden bevorzugt. Winterquartiere in dickwandigen Baumhöhlen (bis zu 200 Tiere), in Spalten an Gebäuden und Brücken, Felsspalten und Höhlen. Wochenstuben mit 20-60 Weibchen. Wochenstubenquartiere werden häufig gewechselt. Männchenkolonien meist kleiner mit bis zu 20 Tieren. Die Geburt der Jungtiere erfolgt ab Mitte Juni. Die Weibchen verlassen ab Ende Juli die Wochenstubenquartiere. Ab Anfang August Balzquartiere in Baumhöhlen. Jagdflüge in bis zu 2,5 km Entfernung. Der Große Abendsegler ist überwiegend lichtsensibel und hat eine geringe Strukturbindung beim Flug.</p> <p>Lokale Population nach SCHAEFERS ET AL. (2016): In Hamburg mäßig häufig. Langfristiger Bestandstrend: Abnahme mit unbekanntem Ausmaß.</p>



Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen. Beeinträchtigungen von Quartieren durch Baustellenbeleuchtung.</p> <p>Anlagebedingt: Totalverlust eines Quartierstandortes durch Flächenumwandlungen/Veränderungen von Habitatstrukturen.</p> <p>Betriebsbedingt: Beeinträchtigungen durch künstliche Außenbeleuchtung.</p> <p>Potenzialquartiere für den Großen Abendsegler befanden sich v.a. in mehreren Spechthöhlen in Gehölzbestand G4, aber auch in anderen Höhlungsstrukturen der Gehölzbestände G1, G2 und G5 und in den Gebäuden. Da im urbanen Umfeld ein zunehmender Mangel an geeigneten Quartierstrukturen zu erwarten ist, sind für den Erhalt der ökologischen Funktion von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Quartieren im Zuge der Baufeldfreimachung/Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme.</p> <p>Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Durch die Umsetzung des Vorhabens können Quartierstrukturen in Gehölzen und Gebäuden entweder dauerhaft zerstört oder durch Störungen, wie Lichtemissionen, entwertet werden. Sind Elemente von Wochenstuben und/oder Winterquartieren betroffen, kann eine mittelbare Störung von lokalen Populationen entstehen. Durch die Berücksichtigung von konfliktmindernden Maßnahmen kann eine erhebliche Störung vermieden werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion und in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Tab. 24: Artensteckbrief Mückenfledermaus mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH <input checked="" type="checkbox"/> R D <input type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/> FFH RL Anhang IV <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs: <input type="checkbox"/> zunehmend <input checked="" type="checkbox"/> stabil <input type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Wochenstuben, Winter- u. Balzquartiere: nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <input checked="" type="checkbox"/> nicht zu erwarten <input type="checkbox"/></p> <p>Artbeschreibung nach DIETZ ET AL. (2016): Ortstreue Art. Stärker an Auwälder, Niederungen und Gewässer gebunden als die Zwergfledermaus. Sommerquartiere und Wochenstuben in Spalträumen von Gebäuden, Jagdkanzeln, Baumhöhlen. Winterquartiere ebenfalls in Gebäuden und in Baumquartieren. Wochenstuben werden ab Mai bezogen mit Geburt der Jungtiere ab Mitte Juni bis Anfang Juli. Jungtiere mit spätestens vier Wochen selbstständig. Balzquartiere/ Paarungszeit Juni bis Ende September. Bezug des Winterquartiers ab Oktober mit Winterschlaf bis März/April. Hinichtlich ihrer Quartiere lichtsensibel. In Nahrungshabitaten gegenüber Licht opportunistisch. Auf Transferflügen gegenüber Licht neutral bis opportunistisch. Beim Flug eng an Strukturen gebunden.</p> <p>Lokale Population nach SCHAEFERS ET AL. (2016): In Hamburg mäßig häufig. Langfristiger Bestandstrend: Aufgrund fehlender Daten vor dem Jahr 2000 nicht bestimmbar.</p>
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/ Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen. Beeinträchtigungen von Quartieren durch Baustellenbeleuchtung.</p> <p>Anlagebedingt: Totalverlust eines Quartierstandortes durch Flächenumwandlungen/Veränderungen von Habitatstrukturen.</p> <p>Betriebsbedingt: Beeinträchtigungen durch künstliche Außenbeleuchtung.</p> <p>Potenzialquartiere für die Mückenfledermaus befanden sich sowohl in den Gebäuden als auch in den Gehölzen mit geeigneten Strukturelementen. Da im urbanen Umfeld ein zunehmender Mangel an geeigneten Quartierstrukturen zu erwarten ist, sind für den Erhalt der ökologischen Funktion von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 2.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Leit-/Transferstrukturen ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Quartieren im Zuge der Baufeldfreimachung/Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme.</p> <p>Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>



Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Durch die Umsetzung des Vorhabens können Quartierstrukturen in Gehölzen und Gebäuden und/oder essenzielle Leitstrukturen entweder dauerhaft zerstört oder durch Störungen, wie Lichtemissionen, entwertet werden. Sind Elemente von Wochenstuben und/oder Winterquartieren betroffen, kann eine mittelbare Störung von lokalen Populationen entstehen. Durch die Berücksichtigung von konfliktmindernden Maßnahmen kann eine erhebliche Störung vermieden werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Leit-/Transferstrukturen ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion und in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Tab. 25: Artensteckbrief Rauhauffledermaus mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Rauhauffledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> R D <input type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/> FFH RL Anhang IV <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs: <input type="checkbox"/> zunehmend <input checked="" type="checkbox"/> stabil <input type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Wochenstuben, Winter- u. Balzquartiere: nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <input checked="" type="checkbox"/> nicht zu erwarten <input type="checkbox"/></p> <p>Artbeschreibung nach DIETZ ET AL. (2016): Wanderfähige Art (bis 2000 km). Typische Lebensräume sind reich strukturierte Waldhabitats. Oft in der Nähe von Gewässern. Sommerquartiere bevorzugt in Rindenspalten und Baumhöhlen. Paarungsquartiere gerne an exponierten Stellen, wie Alleebäume, Brücken und einzeln stehende Häuser. Winterquartiere vor allem in Baumhöhlen und Holzstapeln. Wochenstuben umfassen meist 20, aber auch bis zu 200 Tiere und werden ab Anfang Mai belegt. Ab Ende Mai Geburt der Jungtiere. Paarungen erfolgen in Wochenstubennähe ab Ende August oder auf dem Zug und i.d.R. nahe der Winterquartiere bis Anfang November. Jagdflüge erfolgen geradlinig, häufig entlang linearer Strukturen von Waldwegen und Waldrändern, aber auch entlang von Gewässern. Jagdgebiete liegen bis zu 6,5 km vom Quartier entfernt und können bis zu 20 km² groß sein. Hinichtlich ihrer Quartiere lichtsensibel, gegenüber Nahrungshabitats opportunistisch, auf Transferflügen neutral bis opportunistisch. Leichte Strukturbindung beim Flug.</p> <p>Lokale Population nach SCHAEFERS ET AL. (2016): In Hamburg saisonal häufig. Es liegen für Hamburg keine Nachweise von Reproduktionsquartieren vor. Langfristiger Bestandstrend: Abnahme mit unbekanntem Ausmaß.</p>
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen. Beeinträchtigungen von Quartieren durch Baustellenbeleuchtung.</p> <p>Anlagebedingt: Totalverlust eines Quartierstandortes durch Flächenumwandlungen/Veränderungen von Habitatstrukturen.</p> <p>Betriebsbedingt: Beeinträchtigungen durch künstliche Außenbeleuchtung.</p> <p>Potenzialquartiere für die Rauhauffledermaus befanden sich in den Gehölzbeständen G1, G2, G4 und G5, aber auch in Gebäuden mit geeigneten Strukturelementen. Da im urbanen Umfeld ein zunehmender Mangel an geeigneten Quartierstrukturen zu erwarten ist, sind für den Erhalt der ökologischen Funktion von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>



Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Quartieren im Zuge der Baufeldfreimachung/Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme. Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Durch die Umsetzung des Vorhabens können Quartierstrukturen in Gehölzen und Gebäuden entweder dauerhaft zerstört oder durch Störungen, wie Lichtemissionen, entwertet werden. Sind Elemente von Wochenstuben und/oder Winterquartieren betroffen, kann eine mittelbare Störung von lokalen Populationen entstehen. Durch die Berücksichtigung von konfliktmindernden Maßnahmen kann eine erhebliche Störung vermieden werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion und in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Tab. 26: Artensteckbrief Teichfledermaus mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH <input checked="" type="checkbox"/> R D <input checked="" type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/> FFH RL Anhang IV <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs: <input type="checkbox"/> zunehmend <input checked="" type="checkbox"/> stabil <input type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Wochenstuben, Winter- u. Balzquartiere: nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <input checked="" type="checkbox"/> nicht zu erwarten <input type="checkbox"/></p> <p>Artbeschreibung nach DIETZ ET AL. (2016): Mittelstreckenwanderer. Die Populationen des Norddeutschen Tieflandes überwintern in den angrenzenden Mittelgebirgen in Entfernungen von bis zu 300 km zu den Sommerquartieren. Kommt in gewässerreichen Gegenden vor. Im Sommer nahezu ausschließlich im Tiefland. Sommerquartiere in Dachräumen von Kirchen und Kirchtürmen oder hinter Dachverblendungen und Verwahrungen, auch von Flachdachhäusern. Wochenstuben möglicherweise auch in Baumhöhlen. Winterquartiere in Höhlen, Stollen, Bunkern und Kellern. Wochenstuben mit 20-300 Tieren. Männchen können separierte Kolonien von bis zu 40 Tieren bilden. Wochenstuben werden regelmäßig gewechselt. Jungtiere werden ab der ersten Junihälfte geboren. Paarungsquartiere in Gebäuden, Baumhöhlen und Fledermauskästen mit Paarung ab der zweiten Augushälfte. Alle Myotis-Arten gelten als lichtsensibel und haben beim Flug eine enge Strukturbindung.</p> <p>Lokale Population nach SCHAEFERS ET AL. (2016): In Hamburg mäßig häufig bis selten. Nachweise von Wochenstuben fehlen. Langfristiger Bestandstrend: Abnahme mit unbekanntem Ausmaß.</p>



Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen. Beeinträchtigungen von Quartieren durch Baustellenbeleuchtung.</p> <p>Anlagebedingt: Totalverlust eines Quartierstandortes durch Flächenumwandlungen/Veränderungen von Habitatstrukturen.</p> <p>Betriebsbedingt: Beeinträchtigungen durch künstliche Außenbeleuchtung.</p> <p>Potenzialquartiere für die Teichfledermaus befanden sich in den Gebäuden mit geeigneten Strukturelementen, aber auch in den Gehölzbeständen G1, G2, G4 und G5. Da im urbanen Umfeld ein zunehmender Mangel an geeigneten Quartierstrukturen zu erwarten ist, sind für den Erhalt der ökologischen Funktion von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 2.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Leit-/Transferstrukturen ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Quartieren im Zuge der Baufeldfreimachung/Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme.</p> <p>Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Durch die Umsetzung des Vorhabens können Quartierstrukturen in Gehölzen und Gebäuden und/oder essenzielle Leitstrukturen entweder dauerhaft zerstört oder durch Störungen, wie Lichtemissionen, entwertet werden. Sind Elemente von Wochenstuben und/oder Winterquartieren betroffen, kann eine mittelbare Störung von lokalen Populationen entstehen. Durch die Berücksichtigung von konfliktmindernden Maßnahmen kann eine erhebliche Störung vermieden werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Leit-/Transferstrukturen ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion und in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Tab. 27: Artensteckbrief Wasserfledermaus mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungstatus: R HH (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> R D <input type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/> FFH RL Anhang IV <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs: <input type="checkbox"/> zunehmend <input checked="" type="checkbox"/> stabil <input type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Wochenstuben, Winter- u. Balzquartiere: nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <input checked="" type="checkbox"/> nicht zu erwarten <input type="checkbox"/></p> <p>Artbeschreibung nach DIETZ ET AL. (2016): Wanderfähige Art, die zwischen Sommer- und Winterquartieren meist Strecken von unter 150 km zurücklegt. Lebensräume oft in der Nähe von Gewässern. Quartiere häufig in Auwäldern und in Ufergehölzen, aber auch in entfernt liegenden Waldgebieten und Siedlungen. Wochenstuben vor allem in Baumhöhlen (Stammanrisse, Fäulnishöhlen, Spechthöhlen). Waldrandgehölze werden bevorzugt. Winterquartiere in Baumhöhlen, Höhlen, Stollen, Kellern. Wochenstuben mit 20-50 Weibchen. Sommerquartiere in Baumhöhlen werden alle 2-5 Tage gewechselt (bis zu 40 Baumhöhlen in einem Quartierverbundsystem). Männchenkolonien mit bis zu 20 Tieren. Traditionelle Flugstraßen zwischen Quartieren und Jagdgebieten, die meist Leitlinien wie Gräben, Hecken oder Waldrändern folgen. Geburt der Jungtiere ab Mitte Juni. Mit vier Wochen verlassen die Jungtiere das Quartier und zwei Wochen später lösen sich die Wochenstubenverbände auf. Ab August Paarung mit ausgeprägtem Schwärmverhalten vor den Quartieren. Paarung kann den ganzen Winter durch bis ins Frühjahr erfolgen. Die mittlere Entfernung zwischen Jagdgebiet und Quartier beträgt 2,3 km (Weibchen) bis 3,7 km (Männchen). Alle <i>Myotis</i>-Arten gelten als lichtsensibel und haben eine enge Strukturbindung beim Flug.</p> <p>Lokale Population nach SCHAEFERS ET AL. (2016): In Hamburg häufig. Langfristiger Bestandstrend: Abnahme mit unbekanntem Ausmaß.</p>
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen. Beeinträchtigungen von Quartieren durch Baustellenbeleuchtung.</p> <p>Anlagebedingt: Totalverlust eines Quartierstandortes durch Flächenumwandlungen/Veränderungen von Habitatstrukturen.</p> <p>Betriebsbedingt: Beeinträchtigungen durch künstliche Außenbeleuchtung.</p> <p>Potenzialquartiere für die Wasserfledermaus befanden sich v.a. in Gehölzen mit geeigneten Strukturelementen. Da im urbanen Umfeld ein zunehmender Mangel an geeigneten Quartierstrukturen zu erwarten ist, sind für den Erhalt der ökologischen Funktion von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 2.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Leit-/Transferstrukturen ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Quartieren im Zuge der Baufeldfreimachung/Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme.</p> <p>Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>



Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Durch die Umsetzung des Vorhabens können Quartierstrukturen in Gehölzen und/oder essenzielle Leitstrukturen entweder dauerhaft zerstört oder durch Störungen, wie Lichtemissionen, entwertet werden. Sind Elemente von Wochenstuben und/oder Winterquartieren betroffen, kann eine mittelbare Störung von lokalen Populationen entstehen. Durch die Berücksichtigung von konfliktmindernden Maßnahmen kann eine erhebliche Störung vermieden werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Leit-/Transferstrukturen ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion und in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Tab. 28: Artensteckbrief Zweifarbfledermaus mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Zweifarfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH <input checked="" type="checkbox"/> R D <input checked="" type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/> FFH RL Anhang IV <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs: <input type="checkbox"/> zunehmend <input checked="" type="checkbox"/> stabil <input type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Wochenstuben, Winter- u. Balzquartiere: nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <input checked="" type="checkbox"/> nicht zu erwarten <input type="checkbox"/></p> <p>Artbeschreibung nach DIETZ ET AL. (2016): Teilweise standorttreu, teilweise Wanderungen bis über 1000 km. Jagdgebiete oft über Gewässern, Uferzonen, offenen Agrarflächen, Wiesen und in Siedlungen. Wochenstuben und Einzelquartiere in Spalten, Rolladenkästen und Zwischendächern an niedrigen Wohnhäusern, aber auch an hohen Gebäuden. Winterquartiere bevorzugt in Hochhäusern oder anderen hohen Gebäuden wie Kirchtürmen. Wochenstuben werden von Mai bis August mit meist 20-60 Tieren belegt. Männchenkolonien können in der Zeit bis auf über 300 Tiere anwachsen. Balzzeit im Spätherbst von Oktober bis November in der Umgebung hoher Gebäude. Jungtiere werden hauptsächlich Ende Mai geboren. Die Zweifarbfledermaus ist überwiegend lichtsensibel, bei der Jagd auch opportunistisch. Die Strukturbindung beim Flug ist gering.</p> <p>Lokale Population nach SCHAEFERS ET AL. (2016): In Hamburg selten. Keine Nachweise von Wochenstuben und Winterquartieren. Langfristiger Bestandstrend: Kann aufgrund einer unzureichenden Datenlage nicht beurteilt werden.</p>
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/ Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen. Beeinträchtigungen von Quartieren durch Baustellenbeleuchtung.</p> <p>Anlagebedingt: Totalverlust eines Quartierstandortes durch Flächenumwandlungen/Veränderungen von Habitatstrukturen.</p> <p>Betriebsbedingt: Beeinträchtigungen durch künstliche Außenbeleuchtung.</p> <p>Potenzialquartiere für die Zweifarbfledermaus befanden sich in den Gebäuden mit für Fledermäuse geeigneten Strukturelementen. Da im urbanen Umfeld ein zunehmender Mangel an geeigneten Quartierstrukturen zu erwarten ist, sind für den Erhalt der ökologischen Funktion von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>



Zweifarbfliege (Vespertilio murinus)	
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Quartieren im Zuge der Baufeldfreimachung/Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme.</p> <p>Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Durch die Umsetzung des Vorhabens können Quartierstrukturen in Gebäuden entweder dauerhaft zerstört oder durch Störungen, wie Lichtemissionen, entwertet werden. Sind Elemente von Wochenstuben und/oder Winterquartieren betroffen, kann eine mittelbare Störung von lokalen Populationen entstehen. Durch die Berücksichtigung von konfliktmindernden Maßnahmen kann eine erhebliche Störung von lokalen Populationen vermieden werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion und in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Tab. 29: Artensteckbrief Zwergfledermaus mit Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)	
1	<p>Grundinformationen</p> <p>Gefährdungsstatus: R HH <input type="checkbox"/> R D <input type="checkbox"/> BNatSchG <input checked="" type="checkbox"/> FFH RL Anhang IV <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kurzfristiger Bestandstrend der Art auf Ebene Hamburgs:</p> <p><input type="checkbox"/> zunehmend <input checked="" type="checkbox"/> stabil <input type="checkbox"/> abnehmend</p> <p>Art im Eingriffsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Wochenstuben, Winter- u. Balzquartiere:</p> <p>nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich <input checked="" type="checkbox"/> nicht zu erwarten <input type="checkbox"/></p> <p>Artbeschreibung nach DIETZ ET AL. (2016):</p> <p>Ortstreue Art mit Saisonüberflügen zwischen Sommer- und Winterquartier von unter 20 km. Gegenüber ihren Lebensraumansprüchen sehr flexibel. Sommerquartiere und Wochenstuben in Spalträumen von Gebäuden. Einzeltiere auch in Felsspalten und hinter Baumrinde. Winterquartiere in Gebäuden. Größere Gruppen überwinternder Tiere auch in Felsspalten, Kellern, Tunneln und Höhlen. Wochenstubenkolonien umfassen meist 50-100 Tiere. Wochenstuben werden ab Mai bezogen mit Geburt der Jungtiere ab Mitte Juni bis Anfang Juli. Jungtiere mit spätestens vier Wochen selbstständig. Einzelne Weibchen und auch ganze Wochenstubenverbände wechseln im Schnitt alle 12 Tage das Quartier bis zu einer Entfernung von 1,3 km (ganze Verbände) bzw. 15 km (Einzeltiere). Paarungszeit Mitte August bis Ende September. Bezug des Winterquartiers ab Oktober mit Winterschlaf bis Anfang März/April. Jagdgebiete sind etwa 1,5 km von den Wochenstuben entfernt. Zwergfledermäuse sind in ihren Quartieren lichtsensibel, bei Jagd und Transferflügen neutral bis opportunistisch.</p> <p>Lokale Population nach SCHAEFERS ET AL. (2016):</p> <p>In Hamburg sehr häufig. Langfristiger Bestandstrend: Abnahme mit unbekanntem Ausmaß.</p>



Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
2	<p>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Beschädigung/Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Baufeldfreimachung/Bautätigkeiten/Flächeninanspruchnahmen. Beeinträchtigungen von Quartieren durch Baustellenbeleuchtung.</p> <p>Anlagebedingt: Totalverlust eines Quartierstandortes durch Flächenumwandlungen/Veränderungen von Habitatstrukturen.</p> <p>Betriebsbedingt: Beeinträchtigungen durch künstliche Außenbeleuchtung.</p> <p>Potenzialquartiere für die Zwergfledermaus befanden sich sowohl in den Gebäuden als auch in den Gehölzen mit geeigneten Strukturelementen. Da im urbanen Umfeld ein zunehmender Mangel an geeigneten Quartierstrukturen zu erwarten ist, sind für den Erhalt der ökologischen Funktion von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 2.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Leit-/Transferstrukturen ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
3	<p>Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</p> <p>Baubedingt: Tötungs-/Verletzungsrisiko von Tieren durch eine Zerstörung/Beeinträchtigung von Quartieren im Zuge der Baufeldfreimachung/Bautätigkeit/Flächeninanspruchnahme.</p> <p>Anlagebedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Betriebsbedingt: Keine Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.1 V_{VM}: Nutzungsverzicht Gehölze/Höhlenbäume ▪ 2.3 V_{VM}: Bauzeitenregelung ▪ 2.4 V_{VM}: Ökologische Baubegleitung (ÖBB) <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
4	<p>Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Durch die Umsetzung des Vorhabens können Quartierstrukturen in Gehölzen und Gebäuden und/oder essenzielle Leitstrukturen entweder dauerhaft zerstört oder durch Störungen, wie Lichtemissionen, entwertet werden. Sind Elemente von Wochenstuben und/oder Winterquartieren betroffen, kann eine mittelbare Störung von lokalen Populationen entstehen. Durch die Berücksichtigung von konfliktmindernden Maßnahmen kann eine erhebliche Störung vermieden werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.2 V_{VM}: Nutzungsverzicht Leit-/Transferstrukturen ▪ 2.5 V_{VM}: Lichtreduktion und in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ▪ 2.6 V_{CEF}: CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>



10 Literatur

- BAUER ET AL. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Aula-Verlag, Wiebelsheim
- BERNOTAT UND DIERSCHKE (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen, Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen; 4. Fassung, Stand 31.08.2021
- BRANDT ET. AL. (2018): Atlas der Amphibien und Reptilien Hamburgs; BUKEA Abteilung Naturschutz, Dezember 2018
- BUE (2014): Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung; FHH Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt – Abteilung Naturschutz; 1. Fassung November 2014
- DIETZ ET AL. (2016): Handbuch der Fledermäuse, Frankh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart
- GARNIEL UND MIERWALD (2012): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr; Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
- GASSNER ET AL. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, C.F. Müller Verlag, Heidelberg
- KOLLIGS & RÖBBELEN (2023): Atlas und Rote Liste der Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen. Rote Liste, Artbestand, Verbreitung, Gefährdung, Schutz. Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Abteilung Naturschutz
- LAG VSW (2021): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben; Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten; Beschluss 21/01
- LBM (2021): Leitfaden CEF-Maßnahmen künstliche Quartiere – Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz, Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz
- MEINIG ET AL. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MITSCHE (2012): Atlas der Brutvögel in Hamburg und Umgebung. Hamburger avifaunistische Beiträge (hab), Band 39, 2012
- MITSCHE (2018): Rote Liste Vögel in Hamburg, 4. Fassung 2018 – Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Bodenschutz, Abteilung Naturschutz. Hamburg 2019
- POPPENDIECK ET AL. (2010): Rote Liste und Florenliste der Gefäßpflanzen von Hamburg, FHH Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt – Abteilung Naturschutz, 3. überarbeitete Auflage 2010
- RECK ET AL. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes, Naturschutz Landschaftsplanung 33: 145-149
- RENNWALD ET AL. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE ET AL.: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 243-283
- RÖBBELEN & SCHÜTTE (2020): Atlas der Libellen Hamburgs. Artbestand, Verbreitung, Gefährdung, Schutz – Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Abteilung Naturschutz
- RYSLAVY ET AL. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, Berichte zum Vogelschutz Heft Nr. 57, 30. September 2020
- SCHAEFERS ET AL. (2016): Atlas der Säugetiere Hamburgs, Behörde für Umwelt und Energie (BUE), Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz, Juni 2016
- STÜBINGER (1988): Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge in Hamburg, FHH Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg, Schriftenreihe der Umweltbehörde, Heft 28/89, November 1988
- WULFERT ET AL. (2020): Anwendung artenschutzrechtlicher Vorschriften in Planungs- und Genehmigungsverfahren nach BauGB, Bosch & Partner GmbH, Dezember 2020



11 Anlage

11.1 Anlage 1: Tabellen

Tab. 1: Im Umfeld des Untersuchungsraums potenziell zu erwartende und nachgewiesene Vogelarten mit Gilde und Gefährdungsstatus nach Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg (R HH) nach MITSCHKE (2018), Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (R D) nach RYSLAVY ET AL. (2020) und Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nr. 13/14 BNatSchG; Gilde: F = Frei- und Baumbrüter (Feldgehölze, Wälder, Einzelbäume); G = Gebüsch- Stauden- und Heckenbrüter; H = Höhlen- und Halbhöhlenbrüter; B = Bodenbrüter; BG = Boden- bzw. Freinestbrüter in Gewässernähe; BS = Brutvögel der Sonderstandorte; K = Koloniebrüter; S = Schilf- und Röhrichtbrüter; R HH / R D: 0 = ausgestorben/verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, --- = ungefährdet; BNatSchG: + = besonders geschützt, ++ = streng geschützt; FD = artspezifische Fluchtdistanz; EK = Empfindlichkeits-Klasse der Art zur Brutzeit; rot hervorgehoben: nach BUE (2014) Anlage 2c in Hamburg vorkommende und besonders zu berücksichtigende Vogelarten zzgl. Gartengrasmücke, Star; abzgl. Gartenrotschwanz, Stieglitz, Sumpfrohrsänger, Waldlaubsänger; dunkelgrün unterlegt = bei der Stichprobenkartierung nachgewiesene Arten; hellgrün unterlegt = potenziell im Untersuchungsraum zu erwartende Arten; weiß hinterlegt/transparent = abgeschichtete Arten

ID	Art	Gilde	R HH	R D	BNatSchG	FD [m]	EK
1	Amsel (<i>Turdus merula</i>)	G	---	---	+	10	5
2	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	H	---	---	+	10	5
3	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	F	1	3	++	200	2
4	Birkenzeisig (<i>Carduelis flammea</i>)	F	---	---	+	15	5
5	Blauehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	H			++	30	4
6	Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	H	---	---	+	5	5
7	Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	BG				40	4
8	Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	G	---	---	+	10	5
9	Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	H	---	---	+	20	5
10	Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	K				20	5
11	Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	G	---	---	+	10	5
12	Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	F	---	---	+	30	4
13	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)				++	80	3
14	Elster (<i>Pica pica</i>)	F	---	---	+	50	4
15	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	B	2	3		20	5
16	Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	H	---	---	+	10	5
17	Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	B	3			10	5
18	Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	H	---	---	+	10	5
19	Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	G	V	---	+	10	5
20	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	H	---	---	+	20	5
21	Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)		V			10	5
22	Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	F	---	---	+	20	5
23	Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	G	---	---	+	10	5
24	Graugans (<i>Anser anser</i>)	BG				200	2
25	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	K				200	2
26	Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	H	V	V	+	20	5
27	Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	G	---	---	+	15	5
28	Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	H	---	---	++	60	3
29	Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	F			++	200	2
30	Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>)	H	---	---	+	20	5
31	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	BG				100	3
32	Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	H	---	---	+	15	5
33	Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	H	3	---	+	5	5

Tab. 1: Fortsetzung

ID	Art	Gilde	R HH	R D	BNatSchG	FD [m]	EK
30	Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>)	H	---	---	+	20	5
31	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	BG				100	3
32	Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	H	---	---	+	15	5
33	Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	H	3	---	+	5	5
34	Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	G	---	---	+	10	5
35	Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	BG				50	3
36	Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)					100	3
37	Jagdhasan (<i>Phasianus colchicus</i>)	B				k.a.	k.a.
38	Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)	B				k.a.	k.a.
39	Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	F	---	---	+	20	5
40	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	B	2	2	++	100	3
41	Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	G	---	---	+	10	5
42	Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	H	---	---	+	10	5
43	Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)		3	3		30	4
44	Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	H	---	---	+	5	5
45	Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	K				200	2
46	Kranich (<i>Grus grus</i>)	B			++	500	1
47	Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	G/S	V	3		10	5
48	Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	BS/K				10	5
49	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)				++	100	3
50	Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)			3		20	5
51	Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	F	---	---	+	40	4
52	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)				++	40	4
53	Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	G	---	---	+	10	5
54	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	B	V			10	5
55	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	F	2	V	+	40	4
56	Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	F	---	---	+	120	2
57	Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)			V		10	5
58	Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	BG				120	2
59	Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	F	---	---	+	20	5
60	Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	G	---	---	+	5	5
61	Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	K	V			50	4
62	Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	H	---	---	+	15	5
63	Singdrossel (<i>Turdus philomenos</i>)	F	---	---	+	15	5
64	Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>)	F	---	---	+	5	5
65	Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)				++	150	2
66	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	K	3	3		15	5
67	Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	F	---	---	+	15	5
68	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	BG				60	3
69	Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>)	H	---	---	+	10	5



Tab. 1: Fortsetzung

ID	Art	Gilde	R HH	R D	BNatSchG	FD [m]	EK
70	Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	S				10	5
71	Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	H	---	---	+	10	5
72	Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	BG		☞	++	40	4
73	Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	S				10	5
74	Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	H	2	3	+	20	5
75	Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	F	---	---	+	10	5
76	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	BS	2		++	100	3
77	Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	B/F			++	100	3
78	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	B	2	1	++	50	4
79	Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>)	H	---	---	+	10	5
80	Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)				++	20	5
81	Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	B				15	5
82	Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	F	3		++	20	5
83	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	B	2	2		20	5
84	Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	F	---	---	+	5	5
85	Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	G	---	---	+	10	5
86	Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	G	---	---	+	10	5

Tab. 2: Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung mit Artenübersicht Gehölzbestand G1-G5 (Anlage 3 K01), Stammdurchmessern [cm], potenziellen Habitatstrukturen und potenzieller Eignung für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter/Fledermäuse; Nr. = Gehölzbestand Anlage 3 K01 u. Baumnummern nach Baumbestandsliste Fa. Baumpflege Uwe Thomsen 06.10.2023; SQ = Sommerquartier Fledermäuse, WQ = Winterquartier Fledermäuse, BH = Bruthöhle

Nr.	Art	Stamm Ø	Strukturen	Eignung
G1 Ahorn <i>Acer sp.</i> , Kirsche <i>Prunus sp.</i> , Birke <i>Betula sp.</i> , Hainbuche <i>Carpinus betulus</i> , Eiche <i>Quercus sp.</i> , Weide <i>Salix sp.</i> , Linde <i>Tilia sp.</i> , Unterwuchs: <i>Rubus sp.</i> , Sämlinge				
487	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	55	Eingefaulte Astungswunde Stammschaden	SQ/WQ
464	Silber-Weide <i>Salix alba</i>	109	Totholz Lose Borke Eingefaulte Astungswunden	SQ/WQ
466	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	57	Zwiesel	SQ
515	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	56	Eingefaulte Astungswunde Stammschaden	SQ/WQ
2006	Sal-Weide <i>Salix caprea</i>	28+30	Zwiesel Lose Borke	SQ
G2 Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i> , Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i> , Unterwuchs: <i>Crataegus sp.</i> , <i>Prunus sp.</i> , Sämlinge				
321	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	48	Eingefaulte Astungswunde	SQ
340	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	29	Eingefaulte Astungswunde	SQ
342	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	28	Eingefaulte Astungswunde	SQ
343	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	33	Eingefaulte Astungswunde	SQ BH
370	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	33	Eingefaulte Astungswunde	SQ BH
372	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	41	Eingefaulte Astungswunde	SQ
374	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	48	Eingefaulte Astungswunde Lose Borke	SQ/WQ
377	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	48	Eingefaulte Astungswunde	SQ/WQ BH



Tab. 2: Fortsetzung

Nr.	Art	Stamm Ø	Strukturen	Eignung
381	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	52	Eingefaulte Astungswunde	SQ/WQ
384	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	35	Eingefaulte Astungswunde	SQ
385	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	32	Stammschaden	SQ
388	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	37	Eingefaulte Astungswunde Stammschaden	SQ
392	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	64	Eingefaulte Astungswunde	SQ/WQ
406	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	18-23	Zusammengewachsene Zwiesel	SQ
408	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	46	Eingefaulte Astungswunde	SQ/WQ
G3	Fichte <i>Picea sp.</i> , Weide <i>Salix sp.</i> , Hainbuche <i>Carpinus betulus</i> , Linde <i>Tilia sp.</i> , Kirsche <i>Prunus sp.</i> , Unterwuchs: ---			
661	Sal-Weide <i>Salix caprea</i>	90+90	Nistkasten	BH
G4	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i> , Weide <i>Salix sp.</i> , Unterwuchs: <i>Rubus sp.</i> , Sämlinge			
693	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	13	Eingefaulte Astungswunde	SQ
695	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	36	Stammschaden	SQ/WQ
705	Silber-Ahorn <i>Acer saccharinum</i>	76	Eingefaulte Astungswunde Lose Borke Totholz	SQ
731	Silber-Weide <i>Salix alba</i>	59-61	Spechthöhlung Eingefaulte Astungswunde Lose Borke Totholz	SQ/WQ/BH
733	Grau-Erle <i>Alnus incana</i>	25	Stammschaden	SQ
734	Sal-Weide <i>Salix caprea</i>	26-34	Stammschaden Lose Borke	SQ
736	Feuer-Ahorn <i>Acer tataricum</i>	8-13	Stammriss	SQ
743	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	38	Nistkasten	BH
2017	Sal-Weide <i>Salix caprea</i>	93	Eingefaulte Astungswunde Lose Borke Totholz	SQ
2018	Sal-Weide <i>Salix caprea</i>	56+59	Eingefaulte Astungswunde Lose Borke Totholz	SQ/WQ
2019	Sal-Weide <i>Salix caprea</i>	46+48	Spechthöhlung Lose Borke Totholz	SQ/WQ/BH
2020	Sal-Weide <i>Salix caprea</i>	79	Eingefaulte Astungswunde	SQ/WQ/BH
2022	Sal-Weide <i>Salix caprea</i>	75	Stammriss Eingefaulte Astungswunde Totholz Lose Borke	SQ/WQ/BH
2025	Sal-Weide <i>Salix caprea</i>	60	Spechthöhlung Stammfusshöhlung	WQ/SQ/BH



Tab. 2: Fortsetzung

Nr.	Art	Stamm Ø	Strukturen	Eignung
G5	Ahorn <i>Acer sp.</i> , Hainbuche <i>Carpinus betulus</i> , Linde <i>Tilia sp.</i> , Eiche <i>Quercus sp.</i> , Unterwuchs: <i>Rubus sp.</i> , Sämlinge			
424	Sal-Weide <i>Salix caprea</i>	85	Eingefaulte Astungswunde Lose Borke Totholz	SQ/WQ
425	Sal-Weide <i>Salix caprea</i>	75	Eingefaulte Astungswunde Lose Borke Totholz	SQ/WQ
616	Spitz-Ahorn <i>Acer platanoides</i>	37	Stammschaden	SQ
624	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	30	Eingefaulte Astungswunde	SQ
623	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	24	Eingefaulte Astungswunde	SQ
2003	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	60	Nistkasten	BH
2007	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	52	Lose Borke	SQ
2011	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	67	Stammschaden	SQ
2012	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	47	Nistkasten	BH
2013	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	48	Nistkasten	BH
2015	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	44	Stammschaden	SQ
S1	Platane <i>Platanus sp.</i> , Ahorn <i>Acer sp.</i> , Hainbuche <i>Carpinus betulus</i> , Buche <i>Fagus sp.</i> , Linde <i>Tilia sp.</i> , Unterwuchs: ---			
307	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	45	Nistkasten	BH
309	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	44	Nistkasten	BH
354	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	44	Nistkasten	BH
355	Gewöhnliche Platane <i>Platanus x hispanica</i>	37	Nistkasten	BH



Tab. 3: Gebäude im Vorhabengebiet mit geplanter Baumaßnahme, artenschutzfachlich relevante Strukturelemente und potenzielle Eignung als Quartier und/oder Nestträger für Brutvögel; SQ = Sommerquartier Fledermäuse; WQ = Winterquartier Fledermäuse; NT = Nestträger Gebäudebrüter

Nr.	Art	Maßnahme	Beschreibung	Strukturelemente	Potenzielle Eignung
B1a	Vereinshaus	Rückbau	Ebenerdiges Gebäude mit Gebäudehöhe ca. 3 m. Fassade zum Teil gemauert, zum Teil mit Holz verkleidet. Flachdach mit Bitumen gedeckt. Der Spalt zwischen Fassade und Dachüberstand war mit einem Lochgitter verschlossen.	Spalträume hinter Elementen der Holzfassade und schadhafte Stellen im Dachrandbereich.	SQ
B1b	Gastronomie	Rückbau	Ebenerdiges Gebäude mit Gebäudehöhe ca. 3 m. Fassade mit Wellblech verkleidet. Flachdach mit Bitumen gedeckt. Der Spalt zwischen Fassade und Dachüberstand war mit einem Lochgitter verschlossen.	Spalten in Rolladenkästen.	SQ
B1c	Garage	Rückbau	Ebenerdiges Gebäude mit Gebäudehöhe ca. 2 m. Fassade und Dach aus Beton.	---	---
B2a	Kindertagesstätte	Erhalt	Die Fassade des Hauses war aus Holz und das Giebeldach begrünt. Der Dachkasten bestand aus Holz. Gebäudehöhe ca. 10 m.	Spaltenartige Strukturen und Nischen im Bereich des Dachkastens, hinter Dachrandblechen und in Hohlräumen hinter der Holzfassade.	SQ NT
B2b	Werkstatt/Lager	Umbau	Fassade aus Holz mit begrüntem Flachdach. Der Dachkasten bestand aus Holz. Gebäudehöhe ca. 10 m.	Spaltenartige Strukturen und Nischen im Bereich des Dachkastens, hinter Dachrandblechen und in Hohlräumen hinter der Holzfassade.	SQ NT
B3	Tierhaus	Rückbau	Fassade aus Glas, in Teilen gemauert. Satteldach aus Glas. Mehrere an das Gebäude anschließende Vogelvolieren. Lochgitter zwischen Fassade und Dachüberstand. Gebäudehöhe ca. 8 m. Beheizt. Mehrere schuppenartige Tierställe im näheren Umfeld.	---	---
B4	DRK-Gebäude	Erhalt	Holzfassade mit Satteldach aus Tondachziegeln. Gebäudehöhe ca. 8 m.	Spalten- und Nischenstrukturen unterhalb von Ortgang- und Tondachziegeln sowie in Rolladenkästen. Gegebenenfalls Dachstuhl.	SQ WQ

11.2 Anlage 2: Fotodokumentation



Abb. I-III: Teilfläche FLA KFZ-Stellplätze; Teilfläche FLA Ruderalfläche; Teilfläche FLA Ruderalfläche



Abb. IV-VI: Teilfläche FLA Hecke H2 u. H3; Teilfläche FLA Gebäude B2a; Teilfläche FLA Gebäude B2b Nest Haussperling



Abb. VII-VIII: Teilfläche FLA Gebäude B2b; Teilfläche FLA Rasenfläche mit Nutztierhaltung



Abb. IX-XI: Teilfläche FLA Großspielfeld; Teilfläche FLA Kleinspielfeld; Teilfläche FLA Verbindungsweg neben Vereinsheim



Abb. XII-XIII: Teilfläche FLA Gebäude B1a; Teilfläche FLA Gebäude B1b und B1c



Abb. XIV-XVI: Teilfläche FLA Verbindungsweg neben Kindertagesstätte; Teilfläche FLA Gehweg Fritz-Flinte-Ring; Teilfläche FLA Gebäude B3



Abb. XVII-XIX: Teilfläche FLB Gehölzbestand G5; Teilfläche FLB Gewässer; Teilfläche FLB Kleingartenanlage



Abb. XX: Teilfläche FLB Gebäude B4

11.3 Anlage 3: Kartenmaterial

Anlageverzeichnis








K01 Gehölzbestand/Gebäude

K02 Fledermäuse Rufaktivitäten 27.06.2023



HH_WMS_DOP_belaut (ohne Maßstab):



-  Potenzielle Habitatbäume
-  Gehölzgruppen G1-G5
-  Hecken H1-H3
-  Straßenbäume S1
-  Gebäude B1-B4
-  Freiflächen
-  Plangebiet

Projekt: **B-Plan Steilshoop 12**

Planinhalt: **K01 Gehölzbestand/Gebäude**
Gehölze G1-G5
Hecken H1-H3
Straßenbäume S1
Gebäude B1-B4
Potenzielle Habitatbäume
(Nr. nach Baumbestandsliste Fa. Baumpflege Uwe Thomsen e.K. 06.10.2023)

Basiskarte: HH_WMS_ALKIS
Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N
Projektion: Transverse Mercator
Maßstab: 1:1.500
Format: ISO A3
Datum: 08.12.2023
Bearbeitet: 





HH_WMS_DOP_belaut (ohne Maßstab):



Art	Sum Rec.
<i>Eptesicus serotinus</i>	18
<i>Nyctalus noctula</i>	8
<i>Pipistrellus nathusii</i>	9
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	105
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	13
Untersuchungsgebiet	

Projekt: **B-Plan Steilshoop 12**

Planinhalt: **K02 Fledermäuse**
Rufaktivitäten 27.06.2023

Basiskarte: HH_WMS_ALKIS
 Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N
 Projektion: Transverse Mercator
 Maßstab: 1:1.500
 Format: ISO A3
 Datum: 08.12.2023
 Bearbeitet:

