

Dipl.-Biol. Karsten Lutz

Bestandserfassungen, Recherchen und Gutachten
Biodiversity & Wildlife Consulting

Bebelallee 55 d
D - 22297 Hamburg

Tel.: 040 / 540 76 11
karsten.lutz@t-online.de

01. Oktober 2022

**Faunistische Potenzialanalyse und artenschutzfachliche Prüfung für
den B-Plan Rahlstedt 138 – „Zellerstraße“ in Hamburg-Rahlstedt
Im Auftrag der SAGA-Unternehmensgruppe, Hamburg**

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Gebietsbeschreibung	3
3	Bestandserfassungen zu Brutvögeln und Arten des Anhangs IV.....	4
3.1	Methode	4
3.2	Brutvögel.....	5
3.3	Fledermausvorkommen.....	6
3.4	Potenzial für weitere Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie	12
4	Beschreibung der Wirkungen des Vorhabens	13
4.1	Technische Beschreibung	13
4.2	Wirkungen auf Brutvögel	14
4.3	Wirkung auf Fledermäuse	16
4.4	Hinweise zu Lichtemissionen.....	17
5	Artenschutzprüfung.....	18
5.1	Zu berücksichtigende Arten	20
5.2	Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten.....	20
5.3	Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen.....	21
5.4	Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44.....	21
5.5	Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.....	22
6	Zusammenfassung.....	22
7	Literatur.....	23

1 Einleitung

In Rahlstedt soll bestehender Senioren-Wohnungsbestand abgebrochen und moderne Wohnungen neu errichtet werden. Neben bereits versiegelten, werden auch mit Vegetation bestandene Flächen überbaut oder für die Bauarbeiten beansprucht werden.



Abbildung 1: Lage der untersuchten Fläche mit Umgebung (Luftbild aus Datenlizenz Deutschland – Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung – Version 2.0)

Davon können Arten, die nach § 7 (2) Nr. 13 u. 14 BNatSchG besonders oder streng geschützt sind, betroffen sein. Daher wird eine faunistische Potenzialanalyse (FPA) für geeignete Artengruppen unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter und streng geschützter Arten angefertigt.

Zunächst ist eine Relevanzprüfung vorzunehmen, d.h. es wird ermittelt, welche Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und welche Vogelarten überhaupt vor-

kommen. Mit Hilfe einer Potenzialabschätzung wurde das potenzielle Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen sowie anderen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ermittelt (LUTZ 2022). Da relevante Arten nicht ausgeschlossen werden konnten, wurde nachfolgend in der Saison 2022 durch Bestandserfassungen des realen Bestandes das Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen sowie potenzielle Vorkommen von anderen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ermittelt (Kap. 3). Danach wird die Wirkung des Vorhabens prognostiziert (Kap. 4) und eine vorläufige artenschutzfachliche Betrachtung des geplanten Vorhabens durchgeführt (Kap. 5).

2 Gebietsbeschreibung



Abbildung 2: Untersuchungsgebiet (rote Umrandung). Luftbild aus Datenlizenz Deutschland – Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung – Version 2.0

Das Untersuchungsgebiet ist ca. 4 ha groß (rote Umrandungen in Abbildung 2). Die Fläche umfasst die zum Abbruch vorgesehenen Häuser mit den Flächen, die für den folgenden Neubau in Anspruch genommen werden. Das Untersuchungsgebiet ist Teil einer dichter bebauten Gartenstadt nach MITTSCHKE (2012) mit ho-

hem Gebäudeanteil und nur kleinen Ziergrünflächen. Die Rasen- und Gebüschflächen sind jeweils recht kleinflächig. Am Südwest- und Südostrand sind umfangreichere Baum- und Gebüschreihen vorhanden.

Die Gebäude sind Wohnblocks der 70er Jahre. Die zum Abbruch vorgesehenen Gebäude sind noch zum weitaus größten Teil bewohnt. Alle Wohnungen sind noch völlig intakt. Verfallserscheinungen oder Vandalismusspuren sind nicht vorhanden.

Gewässer sind nicht vorhanden.

3 Bestandserfassungen zu Brutvögeln und Arten des Anhangs IV

Es wurde am 23.11.2021 eine Begehung des Geländes durchgeführt, um eine Potenzialanalyse. Aufgrund des ermittelten Potenzials wurden in der Saison die Artengruppen untersucht, die auf Grund der Biotopsituation zu erwarten sind und eine Relevanz für die artenschutzrechtliche Prüfung und für die Eingriffsregelung aufweisen. Im vorliegenden Verfahren sind dies hier vor allem die europäischen Vogelarten und die gemäß Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Arten, d.h. Fledermäuse.

3.1 Methode

Die Bestandsdarstellung erfolgte zunächst als Potenzialanalyse (LUTZ 2022). Mit einer Begehung am 23.11.2021 wurde der Baum- und Biotopbestand hinsichtlich seiner Bedeutung für die Fauna eingeschätzt. Der Gebäudebestand wurde von außen hinsichtlich seines Potenzials für Fledermausquartiere eingeschätzt. Auf der Basis dieser Potenzialeinschätzung wurde eine Erfassung des realen Bestandes der Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt

Als Untersuchungsmethode kam für **Brutvögel** die Revierkartierung zur Anwendung. Dazu wurde auf 6 Terminen von April bis Juli 2022 das Gebiet begangen und anhand von Sichtbeobachtungen oder akustischen Hinweisen der Brutbestand ermittelt.

Für die Erfassung der **Fledermäuse** wurden 6 Feldbegehungen von Mai 2022 bis September 2022 durchgeführt.

Tabelle 1: Begehungstage der Erfassungen in 2022 für die jeweiligen Artengruppen (● = tagsüber, ○ = nachts)

2022	03.4.	30.4.	22.5.	8.6.	06.7.	28.7.	20.8.	12.9.
Vögel	●	●	●○	●○	●○	●○		
Fledermäuse			○	○	○	○	○	○

Für die Begehungszeiträume wurden die artspezifischen Hinweise von SÜDBECK et al. (2005) berücksichtigt. Die Begehungen wurden bei geeignetem Wetter, d.h. nicht bei Dauerregen oder Starkwind, durchgeführt.

3.2 Brutvögel

Als Untersuchungsmethode kam für Brutvögel die Revierkartierung zur Anwendung. Dazu wurde an 6 Terminen (03. und 30. April, 22. Mai, 08. Juni, 06. und 28. Juli 2022, vgl. Tabelle 1) das Gebiet begangen und anhand von Sichtbeobachtungen oder akustischen Hinweisen der Brutbestand ermittelt. In der Abenddämmerung von Mai bis Juli wurde auch verstärkt auf einfliegende Mauersegler geachtet. Die Begehungen wurden nicht bei ungeeignetem Wetter, d.h. Dauerregen oder Starkwind, durchgeführt.

Tabelle 2: Artenliste der 2022 festgestellten Vogelarten

Anz. = Anzahl der festgestellten Reviere, □ = Nahrungsgast; Trend: Bestandsentwicklung nach MITSCHKE (2019): -- = Rückgang, / = stabil, + = Zunahme; Rote-Liste-Status nach MITSCHKE (2019) und RYSLAVY et al. (2020). - = ungefährdet

Art	Anz.	Trend	RL HH	RL D
Arten mit großen Revieren				
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	□	+	-	-
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	□	+	-	-
Elster <i>Pica pica</i>	1	/	-	-
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	□	+	-	-
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	4	+	-	-
Gehölvögel mit kleinen Revieren				
Amsel <i>Turdus merula</i>	7	/	-	-
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	2	/	-	-
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	3	+	-	-
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus ph.</i>	1	/	-	-
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2	+	-	-
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	4	+	-	-
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	1	--	-	-

Art	Anz.	Trend	RL HH	RL D
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	1	/	-	-
Kohlmeise <i>Parus major</i>	6	+	-	-
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	1	+	-	-
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	4	+	-	-
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	1	+	-	-
Zaunkönig <i>Troglodytes t.</i>	2	+	-	-
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	1	+	-	-

In den Gebäuden brüten keine Gebäudebrüter, also keine Haussperlinge, Mauersegler oder Hausrotschwänze. Es ist keine in Hamburg gefährdete Art festgestellt worden. Es handelt sich um eine gewöhnliche Vogelwelt der durchgrüneten Gartensstadt. Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als europäische Vogelarten besonders geschützt.

Die hier vorkommenden Arten, mit Ausnahme des Grünfinken, gehören zu den in letzter Zeit in Hamburg zunehmenden oder im Bestand stabilen Arten (MITSCHKE 2019). Der Bestand des Grünfinken ist zwar derzeit rückläufig, jedoch ist unklar, ob das an einer Verschlechterung des Lebensraumes liegt. Wahrscheinlich ist eine Beeinträchtigung durch eine Infektion.

3.3 Fledermausvorkommen

Alle potenziell vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit auch nach § 7 BNatSchG streng geschützt.

3.3.1 Methode der Fledermauserfassung

Die Erfassung des Fledermausbestandes des Untersuchungsgebietes wird mit einer Erfassung der für Fledermäuse relevanten Lebensraumstrukturen begonnen (Kap. 3.3.1.1), um später die Erfassung durch Beobachtung gezielter vornehmen zu können (Kap. 3.3.1.2).

3.3.1.1 Methode und Kriterien der Lebensraum-Strukturerfassung

Fledermäuse benötigen verschiedene wichtige Habitat- und Biotopkategorien, die als Lebensstätten im Sinne des § 44 BNatSchG gelten können: Sommerquartiere (verschiedene Ausprägungen) und Winterquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdreviere (Nahrungsräume). Bei der ersten Begehung des Untersuchungsgebietes wurde nach den in Kap. 3.3.1.1.1 bis 3.3.1.1.3 aufgeführten Le-

bensraumstrukturen gesucht. Die Bäume wurden vom Boden aus (mit Hilfe eines Fernglases) auf sichtbare Höhlen oder Nischen überprüft.

3.3.1.1.1 Winterquartiere

Winterquartiere müssen frostsicher sein. Dazu gehören Keller, Dachstühle in großen Gebäuden, alte, große Baumhöhlen, Bergwerksstollen. Bäume müssen im Bereich der Höhle einen Stammdurchmesser von mindestens 40 cm haben.

- mittlere Bedeutung: Altholzbestände mit Baumhöhlen; alte, nischenreiche Häuser mit großen Dachstühlen
- hohe Bedeutung: alte Keller oder Stollen; alte Kirchen oder vergleichbare Gebäude; bekannte Massenquartiere

3.3.1.1.2 Sommerquartiere

Sommerquartiere können sich in Gebäuden oder in Baumhöhlen befinden.

- mittlere Bedeutung: ältere, nischenreiche Wohnhäuser oder Wirtschaftsgebäude; alte oder strukturreiche Einzelbäume oder Waldstücke.
- hohe Bedeutung: ältere, nischenreiche und große Gebäude (z.B. Kirchen, alte Stallanlagen); Waldstücke mit höhlenreichen, alten Bäumen; bekannte Wochenstuben.

3.3.1.1.3 Jagdreviere

Fledermäuse nutzen als Nahrungsräume überdurchschnittlich insektenreiche Biotope, weil sie einen vergleichsweise hohen Energiebedarf haben. Als vergleichsweise mobile Tiere können sie je nach aktuellem Angebot Biotope mit Massenvermehrungen aufsuchen und dort Beute machen. Solche Biotope sind i.d.R. Biotope mit hoher Produktivität, d.h. nährstoffreich und feucht (eutrophe Gewässer, Sümpfe). Alte, strukturreiche Wälder bieten dagegen ein stetigeres Nahrungsangebot auf hohem Niveau. Diese beiden Biotoptypen sind entscheidend für das Vorkommen von Fledermäusen in einer Region.

- mittlere Bedeutung: Laubwaldparzellen, alte, strukturreiche Hecken; Gebüschsäume / Waldränder; Kleingewässer über 100 m², kleine Fließgewässer, altes strukturreiches Weideland.
- hohe Bedeutung: Waldstücke mit strukturreichen, alten Bäumen; eutrophe Gewässer über 1000 m²; größere Fließgewässer.

3.3.1.2 Erfassung durch Beobachtung

Es wurden sechs nächtliche Begehungen nach Sonnenuntergang im Zeitraum von Mai 2022 bis September 2022 im Untersuchungsgebiet durchgeführt, bei denen mit Hilfe von Bat-Detektoren und Sichtbeobachtungen nach Fledermäusen ge-

sucht wurde. Die Detektorbegehungen hatten hierbei eine Dauer von jeweils mindestens vier Stunden ab Sonnenuntergang. Zusätzlich wurde während der Detektorbegehungen im Juni und Juli zur Schwärmphase (ca. ab 2 Std. vor Sonnenaufgang) das Gelände nach Ein- und Ausflügen von Fledermäusen in mögliche Quartiere sowie nach Hinweisen für Schwärmverhalten vor möglichen Quartieren gezielt im Untersuchungsgebiet gesucht. Die Begehungen erfolgten mittels Sichtbeobachtungen und Batdetektoren (Pettersson D240x und Batlogger M).

Tabelle 3: Untersuchungszeiträume in 2022 für Fledermäuse

Datum	22./23.05.	8./9.06.	06./07.07.	28./29.07.	20./21.08.	12./13.09.
Zeit	21:00 - 01:00	21:00 - 01:00	21:00 - 5:00	21:00 - 01:00	21:00 - 01:00	21:00 - 01:00
Std.	4:00	4:00	8:00	4:00	4:00	4:00

Alle Untersuchungen wurden bei geeignetem Flugwetter für Fledermäuse durchgeführt: kein dauernder Regen im Untersuchungsgebiet und maximal mäßiger Wind.

3.3.2 Ergebnis der Lebensraum-Strukturerfassung (LUTZ 2022)

Aufgrund der Verbreitungsübersichten in SCHÄFERS et al. (2016) können im Raum Hamburg-Rahlstedt die meisten der in Hamburg vorkommenden Arten vorkommen. Alle potenziell vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit auch nach § 7 BNatSchG streng geschützt. Eine Auflistung der verschiedenen Arten ist demnach zunächst nicht erforderlich. Die folgenden Kapitel berücksichtigen die Anforderungen aller Arten.

Bei der Begehung des Untersuchungsgebietes wurde nach den in Kap. 3.3.1.1 aufgeführten Lebensraumstrukturen gesucht. Daraus wird die Bewertung der Lebensraumeignung für Fledermäuse abgeleitet.

3.3.2.1 Potenzial für Quartiere

Alle Bäume im Untersuchungsgebiet wurden untersucht. Sie werden wegen ihrer Standorte am Rande von Wegen und im genutzten Wohngelände erkennbar im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht fachkundig gepflegt. Höhlen oder anbrüchige Stellen werden nicht geduldet, so dass generell nur ein geringes Potenzial für Fledermäuse besteht. In den sichtbaren Stammbereichen der Bäume wurden keine Höhlen gefunden, die als Fledermausquartier in Frage kommen.

Auch die relativ größten Laubbäume bieten keinen Hinweis auf potenzielle Fledermaushöhlen. Allerdings sind die großen Bäume im Kronenbereich nicht vollständig einsehbar. Sie sind zwar ohne vom Boden erkennbare für Fledermäuse nutzbare Höhlen, jedoch sind sie im Kronenbereich so strukturreich, dass dort kleine Höhlungen, Nischen und Spalten, die als Tagesverstecke einzelner Fledermäuse dienen könnten, nicht ausgeschlossen werden können.

Die zum Abriss vorgesehenen Gebäude wurden bis vor kurzem genutzt und sind dementsprechend gepflegt. Es befinden sich keine Gebäude mit auffälligen Verfallserscheinungen im Untersuchungsgebiet. Dennoch können auch in intakten Gebäuden Fledermausquartiere vorhanden sein.

Die Dachrandbereiche weisen Spalten auf, die in Höhlen und Nischen führen. Die Waschbetonplatten weisen an einigen Stellen Öffnungen auf, die ebenfalls in Hohlräume führen können.

3.3.2.2 Jagdgebiete (Nahrungsräume)

Die Gehölze am Südost- und Südwestrand bestehen aus einheimischen Arten und erfüllen somit die Kriterien eines strukturreichen Saumes als Nahrungsgebiet mittlerer Qualität. Die übrigen Flächen an den Gebäuden haben nur eine potenziell mäßige Qualität.

3.3.3 Fledermausbeobachtungen

Tabelle 4: Im Untersuchungsgebiet festgestellte Fledermausarten

RL D = Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2020); RL HH = Atlas der Säugetiere Hamburgs (SCHÄFERS et al. 2016), 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, - = ungefährdet.

Art	Vorkommen	RL-HH	RL-D
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Regelmäßig; 27 Kontakte, davon 6 Jagdaktivität	-	-
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Vereinzelte Überflüge; 4 Kontakte	3	V
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Vereinzelte Überflüge; 8 Kontakte	V	-
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	Überflüge am Südrand; 10 Kontakte	V	-
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Vereinzelte; 8 Kontakte, davon 3 Jagdaktivität	3	3

Im Untersuchungsgebiet wurden während der in der Saison 2022 durchgeführten Begehungen fünf Fledermausarten beobachtet (Tabelle 4). Von den vorkommenden Arten gelten der Große Abendsegler und die Breitflügelfledermaus in Hamburg als gefährdet.

Die Zwergfledermaus wurde regelmäßig festgestellt. Sie ist die im Allgemeinen häufigste Art im Siedlungsbereich Hamburgs und hatte auch hier die häufigsten Aktivitätsdichten. Diese Art gilt in Hamburg nicht als gefährdet. Sie ist als besonders anpassungsfähige Art, „die“ typische Stadtfledermaus, die sowohl in Baumhöhlen als auch in Gebäudespalten Quartiere finden kann. Sie jagt in fast allen Biotoptypen, je nach Nahrungsangebot und zeigt wenig Scheu vor Licht.

Vom Großen Abendsegler konnten 4 Überflüge am Südrand verortet werden. Diese Art jagt im oberen Luftraum über den Bäumen und legt dabei weite Strecken zurück. Als Quartier benutzt sie im Allgemeinen größere Höhlen in Bäumen oder Gebäuden.

Wasserfledermäuse wurden mehrfach am Südrand beobachtet. Diese Art jagt vorzugsweise an Gewässern, aber auch an Gehölzen. Die Höhlen befinden sich in Bäumen oder Gebäuden verschiedener Art. werden.

Die Breitflügelfledermaus ist eine Art, die in Grünbereichen (Gärten, Parks) der Siedlungen in Hamburg verbreitet vorkommt. Sie wurde mehrfach im Untersuchungsgebiet angetroffen. Sie zeigte zudem Jagdverhalten

Die Rauhautfledermaus zeigt in Hamburg keine besonderen Lebensraumvorlieben. Sie kommt in Hamburg saisonal häufiger im Herbst vor, wenn offenbar Tiere nördlicherer Populationen nach Süden ziehen. Von der Rauhautfledermaus konnten 8 Überflüge festgestellt werden.

Insgesamt ist die Menge an Fledermausortungen (57 Ortungen an 6 Terminen) über alle Termine nicht ungewöhnlich hoch oder niedrig. Sie verteilen sich auf die die Gehölze an den Rändern des Untersuchungsgebietes. Die erfassten Ortungen während der Begehungen sind in der Abbildung 3 dargestellt. Einen gewissen Schwerpunkt bildet das Gehölz am Südrand.

3.3.3.1 Quartiere

Hinweise auf Quartiere, d.h. Ausfliegen aus Gebäuden bzw. deren Dachöffnungen oder aus Baumgruppen bzw. Schwärmen vor Höhleneingängen wurden nicht festgestellt.

Während der Aus- und Einflugzeiten zur Wochenstubenzeit wurden keine Hinweise für bestehende Quartiere im Untersuchungsgebiet festgestellt. Auch wurden zur Spätsommer-/Herbstzeit keine Hinweise für bestehende Balzquartiere beobachtet.

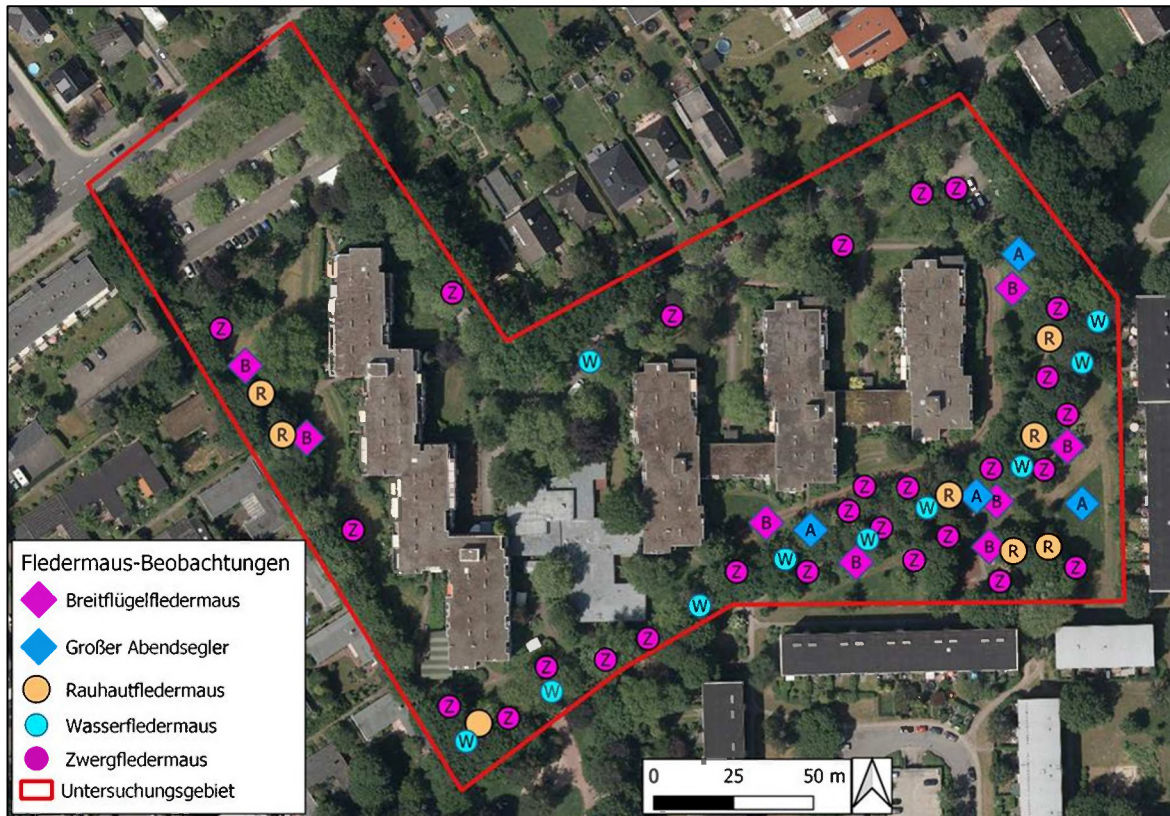


Abbildung 3: Fledermausortungen im Untersuchungsgebiet (Luftbild aus Datenlizenz Deutschland – Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung – Version 2.0)

3.3.3.2 Jagdhabitats

Jagdhabitats von Fledermäusen erkennt man an den dort ausgerufenen „feeding buzzes“ (Jagdrufe), am Flugverhalten und an der wiederholten Nutzung des Gebietes zur Jagd durch die Fledermäuse. Jagdrufe wurden während der Begehungen im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes (Abbildung 4) festgestellt.

3.3.3.3 Flugstraßen

Flugstraßen verbinden die unterschiedlichen Teillebensräume von Fledermauspopulationen miteinander. Vor allem strukturgebundene Fledermausarten fliegen zu diesem Zweck eng an linearen Landschaftselementen wie Knicks, Baumreihen, Waldrändern und Gewässerufeln entlang. Im Laufe der Zeit bilden sich durch die regelmäßige Nutzung solcher Strukturen Traditionen heraus. Derartige traditionelle Flugrouten sind integrale Bestandteile des Gesamtlebensraumes und nur schwer ersetzbar. Hinweise auf Flugstraßen ergeben sich durch gerichtete Über- oder Durchflüge. Solche Durchflüge wurden am Südrand insbesondere von Wasserfledermäusen beobachtet. Dort wäre eine Flugstraße anzunehmen.



Abbildung 4: Art der Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet

(Luftbild aus Datenlizenz Deutschland – Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung – Version 2.0)

3.4 Potenzial für weitere Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

Da im Untersuchungsgebiet keine Gewässer vorhanden sind, können Fortpflanzungsstätten von Amphibien, Libellen oder anderen Gewässertieren ausgeschlossen werden.

Die Käferart Eremit (*Osmoderma eremita*) kann in mächtigen, alten Laubbäumen vorkommen. Die bis zu 7,5 cm großen Larven des Eremiten leben 3-4 Jahre im Mulm von Baumhöhlen, die z.B. von Spechten angelegt worden sind. Eine Larve benötigt zu ihrer Entwicklung mindestens 1 l Mulm. Brutstätte des Eremiten kann fast jeder Laubbaum sein, der einen Mindestdurchmesser von ca. 80 Zentimetern hat und große Höhlungen im Stamm oder an Ästen aufweist. Bevorzugt werden aber die ganz alten Bäume. Solch große Bäume mit großen Höhlungen sind hier nicht vorhanden.

Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind ebenfalls nicht zu erwarten, da die übrigen Arten des Anhangs IV sehr spezielle Lebensraumansprüche haben

(Moore, alte Wälder, spezielle Gewässer, marine Lebensräume, Trockenrasen und Heiden), die hier nicht erfüllt werden. Sie sind sämtlich ausgesprochene Biotopspezialisten und benötigen sehr spezielle Habitate. Da keine geeigneten Gewässer vorhanden sind, können Lebensstätten von Amphibien, Mollusken, Krebsen und Libellen des Anhangs IV nicht vorhanden sein.

In Hamburg kommt als Pflanzenart des Anhangs IV nur der Schierlings - Wasserfenchel *Oenanthe conioides* im Tidebereich der Elbe vor (BSU 2014). Im Untersuchungsgebiet ist sein Vorkommen ausgeschlossen.

4 Beschreibung der Wirkungen des Vorhabens

4.1 Technische Beschreibung

Eine vorläufige Planung sieht vor, die alten Gebäude zu entfernen. Dabei werden die meisten der Bäume innerhalb des Gebäudekomplexes entfernt. Die Bäume und Gehölze an den Südwest-, Südost- und Nordosträndern bleiben erhalten. Insgesamt ist damit zu rechnen, dass das Gelände innerhalb der Feuerwehrumfahrt fast vollständig mit Ausnahme einzelner Gehölzgruppen in der Bauzeit abgeräumt wird.



Abbildung 5: Entwurf – Studie (Stand: Februar 2021).

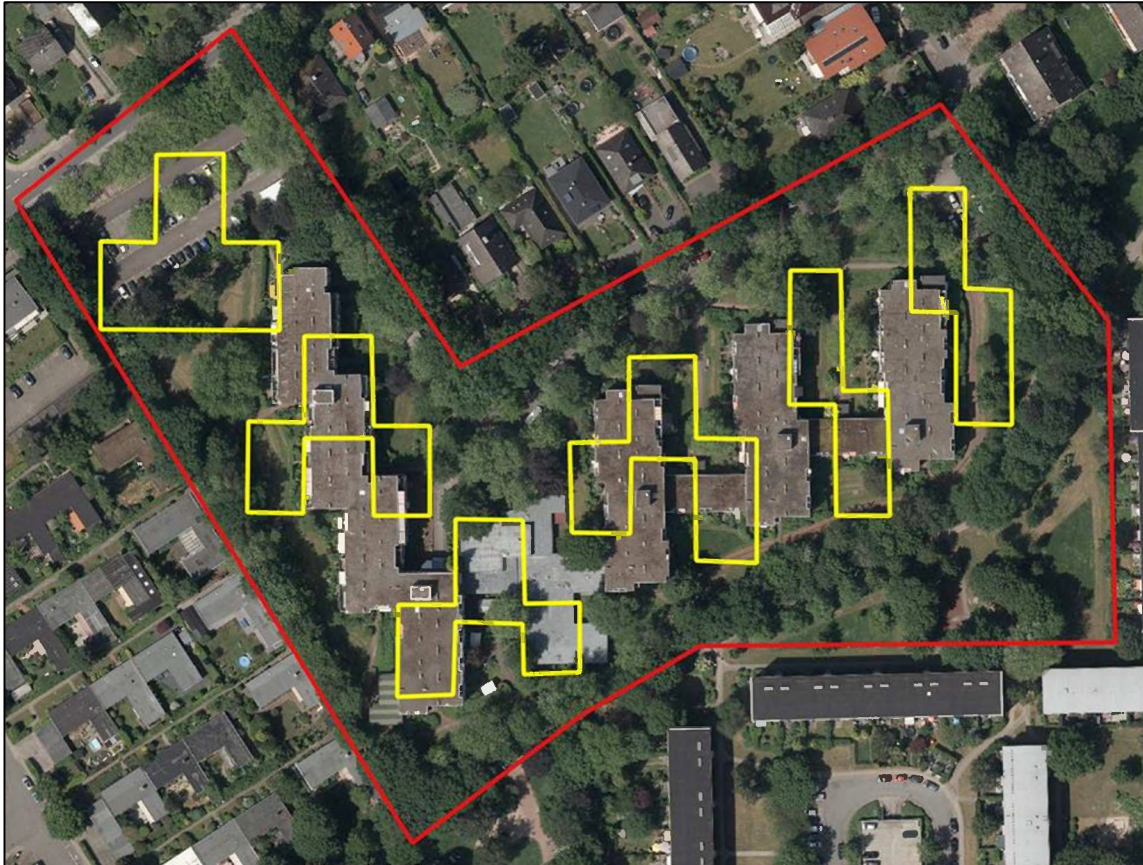


Abbildung 6: Lage der Planung im Luftbild. Bereich der neuen Gebäude gelb umrandet (Luftbild aus Datenlizenz Deutschland – Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung – Version 2.0)

Nach Errichtung der neuen Bebauung werden neue Ziergehölze in Ziergrünflächen im Umfeld der Gebäude angelegt werden. Langfristig entstehen wieder Grünflächen, ungefähr im Umfang wie zuvor. Ein Ersatz für die verloren gehende Gehölzmasse entsteht, wenn für die Neuanlage einheimische Gehölze verwendet werden.

Die Auswirkungen des Baubetriebes werden im Rahmen des im Hochbau üblichen und innerhalb eines Wohnumfeldes zulässigen liegen. Spezielle Arbeiten, die besonderen Lärm oder Schadstoffemissionen verursachen, sind nicht vorgesehen. Zum Brutvogelschutz wird der zu entnehmende Gehölzbestand gemäß der allgemein gültigen Regelung des § 39 BNatSchG in der Zeit nach dem 30. September und vor dem 01. März beseitigt.

4.2 Wirkungen auf Brutvögel

Von Bedeutung für Gehölzvögel ist der Flächenverlust der Gehölzfläche und Vegetation in den Ziergrünflächen um die bestehenden Gebäude innerhalb der Feuerwehrumfahrt. Es ist langfristig zu erwarten, dass mit den später neu angelegten

Grünanlagen um die Gebäude langfristig wieder neue Lebensräume für die Gehölzvögel, im ungefähr gleichen Umfang wie verlorengeht, entstehen.

Bei flächendeckend verbreiteten und wenig spezialisierten Vogelarten wie hier (Tabelle 2) wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte in der Regel im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden können, weil diese Arten keine speziellen Habitatansprüche aufweisen und in der Umgebung der Bauvorhaben vergleichbare Biotopstrukturen finden werden, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätte geeignet sind (BSU 2014).

Eine intensivere Auseinandersetzung mit den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ist für die Arten des Anhangs IV der FFH - Richtlinie und den in Anlage 2c der Handreichung BSU (2014) aufgeführten Vogelarten erforderlich, bei denen aufgrund spezieller Lebensraumansprüche anders als bei weit verbreitet vorkommenden Vogelarten ein pauschaler Hinweis auf Ausweichhabitats nicht ausreicht. Solche Arten kommen hier nicht vor.

In Tabelle 5 sind in einer Übersicht die Wirkungen auf die Vogelarten dargestellt.

Tabelle 5: Anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens auf Vögel. Begründung der Folgen der Vorhabenswirkungen im Text (siehe I- II).

Art (Anzahl)	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
Arten der Tabelle 2 mit großen Revieren (Buntspecht - Ringeltaube)	Geringer Verlust von Teilen des Brut- und Nahrungshabitats.	Ausweichen in benachbartes Gelände möglich (I)
Gehölzvögel der Tabelle 2 (Amsel - Zilpzalp)	Zunächst Verlust von kompletten Revieren. Langfristig jedoch Entstehung neuer Lebensräume im Untersuchungsgebiet.	Ausweichen langfristig möglich (II)

- I. **Arten mit großen Revieren.** Arten mit großen Revieren, wie die Rabenvögel und Tauben, verlieren nur einen kleinen Teil ihres Reviers. Sie gehören zu den anpassungsfähigen Arten, die nahezu überall in der Stadt vorkommen und dort im Bestand zunehmen oder stabil sind. Sie können in Anbetracht ihrer großen Reviere in die Umgebung ausweichen. Das gilt auch für den Buntspecht, der von der seit Jahrzehnten andauernden Zunahme der Gehölze im Siedlungsbereich profitiert. Die ökologischen Funktionen im Sinne des § 44 (5) BNatSchG bleiben damit im räumlichen Zusammenhang erhalten.
- II. **Gehölzvögel.** Die hier betroffenen Arten kleineren Revieren (Amsel – Zilpzalp) sind Baum- oder Gebüschbrüter, die auch ihre Nahrungsreviere in der Nähe der Gehölze haben. Sie verlieren während der Bauphase, nachdem

das Gelände beräumt wurde, kurzfristig Teile ihres Lebensraums. Der bedeutendste Teil, die Gehölze am Südwest- bis Ostrand, bleibt allerdings erhalten. Nach Herstellung von neuen Grünflächen in den Neubauf Flächen wird der Lebensraum wieder hergestellt (abhängig von Detailplanung und Verwendung naturnaher Pflanzungen). Die Veränderungen können von den hier vorkommenden, anpassungsfähigen Arten, die in Hamburg im Bestand zunehmen oder auf sehr hohem Niveau stabil sind, aufgefangen werden (BSU 2014). Gerade im Siedlungsraum nehmen diese Arten wegen der allgemein anhaltenden Gehölzzunahme seit dem 2. Weltkrieg im Bestand zu. Es kommt daher bei diesen Arten längerfristig nicht zu einer Verminderung der Populationen. Die Bestandsentwicklung der meisten der hier potenziell vorhandenen Arten ist positiv, was darauf hinweist, dass deren Lebensraum weiterhin zunimmt. Bei nicht gefährdeten Arten, wie hier vorliegend, kann ein zeitlich vorübergehender Verlust der Funktionen der betroffenen Lebensstätte hingenommen werden, wenn langfristig keine Verschlechterung der Gesamtsituation im räumlichen Zusammenhang damit verbunden ist. Der Ausgleich bzw. die Kompensation durch Neupflanzungen im Wohngebiet muss also im hier vorliegenden Fall mit ausschließlich ungefährdeten, betroffenen Arten, nicht vorgezogen verwirklicht werden. Er wäre dann einer typischen Ausgleichsmaßnahme vergleichbar (Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme, FCS favourable conservation status). Die ökologischen Funktionen im Sinne des § 44 (5) BNatSchG bleiben damit im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Die hier vorkommenden Vögel gehören sämtlich zu den im Hinblick auf diskontinuierlichen Lärm störungsunempfindlichen Arten. Baumaßnahmen in der Umgrenzung des Plangebietes werden kaum weiter reichen als seine Grenzen. Es kommt also nicht zu nennenswerten Störungen über den Bereich, in dem gebaut wird, hinaus.

4.3 Wirkung auf Fledermäuse

Da keine Quartiere vorhanden sind, gehen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen verloren und es kommt nicht zu Tötungen oder Verletzungen bei Bauarbeiten.

Mit dem Gehölzverlust verlieren Fledermäuse eine Jagdmöglichkeit relativ geringer Bedeutung. Die Gehölzgruppe, in der Jagdaktivität festgestellt wurde, bleibt erhalten (vgl. Abbildung 4). Es kommt zu einer graduellen Verminderung der „Nahrungsproduktion“ für diese Arten, jedoch haben Fledermäuse große Aktionsradien von, je nach Art unterschiedlich, mehreren Kilometern (DIETZ et al. 2005), so dass auch lokale graduelle Verluste für die vorhandenen Arten zu einer nur geringen Verschlechterung ihres Lebensraumes führt. Die vorhandenen Arten können voraussichtlich ausweichen. Dass damit Quartiere, auch außerhalb des Unter-

suchungsgebietes, einen wichtigen Teil ihrer Nahrungsquellen verlieren und somit so beschädigt werden, dass sie ihre Funktion verlieren, ist nicht zu erwarten.

Angesichts der weiteren, potenziellen Nahrungsgebiete in der 1-km-Umgebung (Abbildung 1, Gehölze, Gewässer), die bei allen Arten im normalen Radius des Jagdgebietes (meist mehrere km) um ein Quartier liegt, werden voraussichtlich keine Mangelsituationen eintreten, die dazu führen, dass in der Umgebung liegende Fortpflanzungs- und Ruhestätten unbrauchbar und damit beschädigt werden. Die hier betroffene Fläche ist nicht essentiell für das Vorkommen der Fledermäuse in der Umgebung des Plangebietes. Solche Nahrungsräume gelten nicht als Lebensstätten im Sinne des § 44 BNatSchG. Aufgrund ihres großen Aktionsradius können die potenziell vorhandenen Arten ausweichen. Die Fledermäuse finden in der Umgebung wahrscheinlich genügend weitere Gehölze zur Nahrungssuche, so dass der geringe Verlust nicht dazu führt, dass benachbarte Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt werden.

Betriebsbedingte Störungen können durch eine übertriebene Beleuchtung der verbleibenden Gehölzflächen entstehen. Wenn die Säume zu den angrenzenden, verbleibenden Gehölzen in den Dunkelstunden von März bis Oktober beleuchtet werden, können sie als Lebensraum in ihrem Wert stark gemindert werden. Dieses Thema wird in Kap. 4.4 eingehender diskutiert.

Erhebliche Störungen durch baubedingte Wirkfaktoren sind nicht anzunehmen, wenn diese im üblichen Rahmen erfolgen.

4.4 Hinweise zu Lichtemissionen

Bei Insekten ist die anlockende Wirkung des Lichts für einige Arten bekannt. Die Insekten werden durch künstliche Lichtquellen aus ihrer natürlichen Umgebung angelockt und können dort ihre ökologische Funktion nicht mehr oder nur noch eingeschränkt erfüllen. Sie fehlen in der Nahrungskette sowie als Fortpflanzungspartner. Viele Individuen verenden direkt in oder an der Lichtquelle oder sind so geschwächt, dass sie leichte Beute für Vögel oder Fledermäuse darstellen.

Einige Tierarten, z.B. Fledermäuse, benötigen in ihrer Ernährung massenweise vorkommende Insektenarten. Durch starke Lichtemissionen ändert sich in Folge des „Staubsaugereffekts“ die Dichte an nächtlich fliegenden Insekten generell.

Bei Vögeln werden Beeinträchtigungen während der Brutzeit von solchen während der Zugzeit unterschieden. Kunstlicht kann hier zu Änderungen der zeitlichen Aktivitätsmuster führen, z.B. Gesang während ungewöhnlicher Tages- oder Jahreszeiten (ABT 1997) oder verfrühter Brutbeginn. Damit ist jedoch nicht zwangsläufig eine Beeinträchtigung verbunden, sondern die Vögel nutzen im Gegenteil eine Möglichkeit zur Erweiterung ihres Lebensraumes (ABT & SCHULTZ 1995). Nachtziehende Vogelarten können in Abhängigkeit von der Witterung durch Kunstlicht in

ihrer Orientierung gestört werden, im schlimmsten Fall durch einen Direktanflug der Lichtquelle (SCHMIEDEL 2001). Das tritt bei blendenden Lichtquellen (Bsp. Leuchttürme, hohe Gebäude, exponierte Lage) bei bestimmten Wetterlagen auf (BALLASUS et al. 2009). An nächtlich beleuchteten Bürogebäuden wurden in Hamburg relativ hohe Anflugopferzahlen gefunden (JÖDICKE & MITSCHKE 2021).

Licht wirkt auf Fledermäuse

1. indirekt anlockend, wenn Insektenkonzentrationen an Außenlampen bejagt und abgesammelt werden,
2. abschreckend, weil Fledermäuse in beleuchteten Arealen Fressfeinden stärker ausgeliefert sind.
 - a. beleuchtete Höhleneingänge können dadurch unbrauchbar werden,
 - b. beleuchtete Areale werden gemieden, was zur Verkleinerung der Jagdgebiete führen und Flugverbindungsstrecken unterbrechen kann.

Lichtemissionen können durch sinnvolle Gestaltung und Betriebsführung stark minimiert werden. Die Auswirkungen durch Lichtemissionen insbesondere auf Vögel und Insekten können durch den Einsatz von Beleuchtungsanlagen mit einem für diese Tierarten wirkungsarmen Spektrum und einer möglichst weitgehenden Vermeidung von Lichtemissionen minimiert werden (EISENBEIS & EICK 2011, HELD et al. 2013, SCHROER et al. 2019, EUROBATS 2019).

Die Auswirkungen durch Lichtemissionen insbesondere auf Vögel und Insekten können durch den Einsatz von Natriumdampf-Hochdrucklampen und Beleuchtungsanlagen mit einem für diese Tierarten wirkungsarmen Spektrum (möglichst „warm“, d.h. ins rot verschoben, Meidung der kurzwelligen Frequenzen) und einer möglichst weitgehenden Vermeidung von Lichtemissionen minimiert werden. Die Beleuchtung sollte im wärmeren Farbton warmweiß bei ca. 3.000 Kelvin liegen.

Wichtigster Minimierungsfaktor ist jedoch das gezielte Einsetzen von Licht nur dort, wo es gebraucht wird und das Vermeiden von diffusem „Rundumlicht“ (HELDT et al. 2013, SCHROER et al. 2019, EUROBATS 2019). Auch mit der gezielten Abschaltung in Bereichen, die nur bei Bedarf beleuchtet werden müssten, kann eine starke Minderung der Wirkung erzielt werden (Verwendung von Bewegungsmeldern). Umfassende Hinweise zur naturschutzgerechten Gestaltung von Außenbeleuchtungsanlagen geben SCHROER et al. (2019) und EUROBATS (2019).

5 Artenschutzprüfung

Im Abschnitt 5 des Bundesnaturschutzgesetzes sind die Bestimmungen zum Schutz und Pflege wild lebender Tier- und Pflanzenarten festgelegt. Neben dem

allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 39) sind im § 44 strengere Regeln zum Schutz besonders und streng geschützter Arten festgelegt.

In diesem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG behandelt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (*Zugriffsverbote*)

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

Sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte oder der Standorte wild lebender Pflanzen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann, führt dies zu einer Teilfreistellung von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG. Ein Verstoß gegen das Verbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 (5) BNatSchG). Von Bedeutung ist, dass die Funktion der Lebensstätte für die Populationen der betroffenen Arten weiterhin erhalten bleibt. Kann dies bestätigt werden oder durch Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erreicht werden, ist keine Ausnahmegenehmigung erforderlich. Geht die Funktion der Lebensstätte dauerhaft verloren oder wird sie zeitlich begrenzt derart unterbrochen, dass dies für die Populationen der relevanten Arten nicht tolerabel ist, ist von einem Verbotstatbestand auszugehen. Kann die Lebensstätte als solche ihre Funktion bei einer Beschädigung weiter erfüllen, weil nur ein kleiner, unerheblicher Teil einer großräumigen Lebensstätte verloren geht ohne dass dieses eine erkennbare Auswirkung auf die ökologische Funktion bzw. auf die Population haben wird, ist der Verbotsstatbestand nicht erfüllt.

5.1 Zu berücksichtigende Arten

Im BNatSchG § 44, Abs. 5, ist dargestellt, dass für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB die artenschutzrechtlichen Verbote nur noch bezogen auf die europäisch geschützten Arten, also die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, gelten. Im hier vorliegenden Fall betrifft das Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse) und alle Vogelarten (Tabelle 2). Eine Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG, die weitere Arten benennen könnte, ist bisher nicht erlassen.

5.2 Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten, europäischen Vogelarten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Entwicklungsformen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Der Tatbestand des Tötens, Verletzens oder der Entnahme von Individuen sowie des Störens wird durch die Wahl des Rodungszeitpunktes von Gehölzen im Winterhalbjahr vermieden. Es verbleibt in dieser Untersuchung die Frage nach der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Fortpflanzungsstätten sind die Nester der Vögel incl. eventueller dauerhafter Bauten (hier: Nischen in Gebäuden). Für Brutvögel, die sich jedes Jahr einen neuen Nistplatz suchen, ist das Nest nach dem Ausfliegen der letzten Jungvögel funktionslos geworden und eine Zerstörung des alten Nestes somit kein Verbotstatbestand. In diesen Fällen ist das gesamte Brutrevier als relevante Lebensstätte heranzuziehen: Trotz eventueller Inanspruchnahme eines Brutplatzes kann von der Erhaltung der Brutplatzfunktion im Brutrevier ausgegangen werden, wenn sich innerhalb des Reviers weitere vergleichbare Brutmöglichkeiten finden, an denen die Brutvögel ihr neues Nest bauen können. In diesem Fall ist die Gesamtheit der geeigneten Strukturen des Brutreviers, in dem ein Brutpaar regelmäßig seinen Brutplatz sucht, als relevante Lebensstätte (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) anzusehen. Soweit diese Strukturen ihre Funktionen für das Brutgeschäft trotz einer teilweisen Inanspruchnahme weiter erfüllen, liegt keine nach § 44 relevante Beschädigung vor. Vogelfortpflanzungs- und Ruhestätten sind also dann betroffen, wenn ein ganzes Brutrevier, indem sich regelmäßig genutzte Brutplätze befinden, so beschädigt wird, dass es seine Funktion verliert.

Zu betrachten ist also, ob Brutreviere von europäischen Vogelarten komplett beseitigt werden. Diese Frage wird in Kap. 4.2 (S. 14) beantwortet: Es werden keine Brutreviere von so beschädigt, dass sie ihre Funktion verlieren. Die betroffenen

Arten können voraussichtlich ausweichen, so dass die Funktionen der Fortpflanzungsstätten langfristig im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben.

5.3 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind ihre Quartiere. Die potenziellen Tagesquartiere von Spalten bewohnenden Arten gelten nach der derzeitigen Diskussion nicht als zentrale Lebensstätten und damit nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44, denn sie sind i.d.R. so weit verbreitet, dass praktisch immer ausgewichen werden kann.

Durch das Vorhaben gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen nicht verloren (Kap. 4.3).

Jagdgebiete gehören nicht zu den in § 44 aufgeführten Lebensstätten, jedoch können sie für die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten Bedeutung erlangen. Das trifft dann zu, wenn es sich um besonders herausragende und für das Vorkommen wichtige limitierende Nahrungsräume handelt. Es gehen im hier betrachteten Vorhaben jedoch keine Nahrungsräume in so bedeutendem Umfang verloren, dass ein Funktionsverlust eventuell vorhandener, benachbarter Fortpflanzungsstätten zu befürchten wäre (Kap. 4.3). Deren ökologischen Funktionen bleiben erhalten.

5.4 Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44

Die zutreffenden Sachverhalte werden dem Wortlaut des § 44 (1) BNatSchG stichwortartig gegenübergestellt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (*Zugriffsverbote*)

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
 - a. Dieser Tatbestand wird hinsichtlich der Vögel nicht erfüllt, wenn die Arbeiten zur Baufeldräumung (z.B. Rodung von Gehölzen) im Winterhalbjahr und außerhalb der Brutzeit der Vögel beginnen (allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG).
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
 - b. Dieser Tatbestand wird nicht erfüllt, da die Arbeiten zur Baufeldräumung (z.B. Rodung von Gehölzen) keine Störungen verursacht, die nicht schon unter Nr. 1 (oben) oder Nr. 3 (unten) behandelt wird. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgeben-

den Tierwelt, da es sich um störungsgewohnte Arten des siedlungsnahen Bereichs handelt. Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG treten durch das Bauvorhaben für die Brutvögel und Fledermausfauna nicht ein.

3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
 - c. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Brutvogelarten werden nicht beschädigt, weil sie ausweichen können, so dass die Funktionen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben (Kap. 4.2). Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen werden nicht zerstört oder beschädigt (Kap. 4.3).
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*
 - d. trifft hier nicht zu, da keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vorkommen.

Damit kommt es demnach bei einer Verwirklichung des Vorhabens nicht zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG, so dass die Verwirklichung des Vorhabens nicht auf unüberwindliche Hindernisse stößt.

5.5 Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Es ergeben sich somit aufgrund der Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG folgende notwendige Maßnahmen:

- Keine Rodung der Bäume in der Brutzeit (allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG) und kein Abbruch der Gebäude in der Brutzeit der Gebäudebrüter (April bis August).
- Verwendung einheimischer Arten für die Neupflanzung von Ziersträuchern.

6 Zusammenfassung

In Hamburg-Rahlstedt soll ein Senioren-Wohngebiet abgebrochen und neu errichtet werden.

Eine Bestandserfassung in der Saison 2022 ergibt das Vorkommen von 19 Vogelarten (Tabelle 2). Vögel und Fledermäuse haben keine Brutplätze bzw. Quartiere in den Gebäuden (Kap. 3.3.2.1, S. 8).

Für die Arten, die nach den europäischen Richtlinien (FFH-RL, Anh. IV [Fledermäuse und europäische Vogelarten]) geschützt sind, wird eine artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten (Tabelle 2) sind nicht vom Verlust ihrer Brutreviere und damit einer Zerstörung oder zumindest Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben betroffen (Kap. 4.2, Tabelle 5).

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen werden nicht beschädigt, (Kap. 4.3).

Einer Verwirklichung des Vorhabens stehen keine unüberwindlichen Hindernisse entgegen.

7 Literatur

- ABT, K.F. & G. SCHULTZ (1995): Auswirkungen der Lichtemissionen einer Großgewächshausanlage auf den nächtlichen Vogelzug. *Corax* 16:17-19
- ABT, K.F. (1997): Einfluss von Lichtimmissionen auf den Beginn der Gesangsaktivität freilebender Singvögel. *Corax* 17:1-5
- BALLASUS, H. (2009): Gefahren künstlicher Beleuchtung für ziehende Vögel und Fledermäuse. *Berichte zum Vogelschutz* 46:127-157
- BSU – Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt - Abteilung Naturschutz (2014): Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Stuttgart (Franckh-Kosmos) 399 S.
- EISENBEIS, G. & K. EICK (2011): Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs. *Natur und Landschaft* 86:298-306
- EISENBEIS, G. (2013): Lichtverschmutzung und die Folgen für nachtaktive Insekten. In: HELD, M, F. HÖLKER & B. JESSEL: Schutz der Nacht - Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336, S. 53-56
- EUROBATS (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. Publication Series No. 8. https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publication_publication_series/EUROBATS_PSo8_DE_RL_web_neu.pdf
- HELD, M, F. HÖLKER & B. JESSEL (2013): Schutz der Nacht - Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336
- JÖDICKE, K. & A. MITSCHKE (2021): Schlagopfersuche an ausgewählten Hamburger Hochhäusern während der Vogelzugzeiten 2020. Im Auftrag der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Hamburg

- LUTZ, K. (2022): Faunistische Potenzialanalyse und artenschutzfachliche Prüfung für den B-Plan Rahlstedt 138 – „Zellerstraße“ in Hamburg-Rahlstedt, Januar 2022. Im Auftrag der SAGA-Unternehmensgruppe, Hamburg
- MITSCHE, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Hamburg und Umgebung. Hamburger avifaunistische Beiträge 39:5-228
- MITSCHE, A. (2019): Rote Liste Vögel in Hamburg, 4. Fassung 2018. Hrsg. Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Bodenschutz, Abteilung Naturschutz, Hamburg
- RYSLAVY, T., H.- G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57:13-112
- SCHÄFERS, G., H. EBERSBACH, H. REIMER, P. KÖRBER, K. JANKE, K. BORGGRÄFE & F. LANDWEHR (2016): Atlas der Säugetiere Hamburgs. Artenbestand, Verbreitung, Rote Liste, Gefährdung und Schutz. Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz
- SCHMIEDEL, J. (2001): Auswirkungen künstlicher Beleuchtung auf die Tierwelt – ein Überblick. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 67:19-51
- SCHROER, S., B. HUGGINS, M. BÖTTCHER & F. HÖLKER (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen. Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. BfN-Skripten 543. <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript543.pdf>
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 777 S.