

Dipl.-Biol. Karsten Lutz

Gutachten, Recherchen und Bestandserfassungen
Biodiversity & Wildlife Consulting

██████████
██████████
██████████ / ██████████
████████████████████
22. Oktober 2016

**Aktualisierung der Artenschutzuntersuchung von 2010
für das Projekt B-Plan Flughafenstraße / Ohkamp
mit Fledermausquartiersuche im Sommer 2016
Im Auftrag des Bezirksamtes Hamburg-Nord**

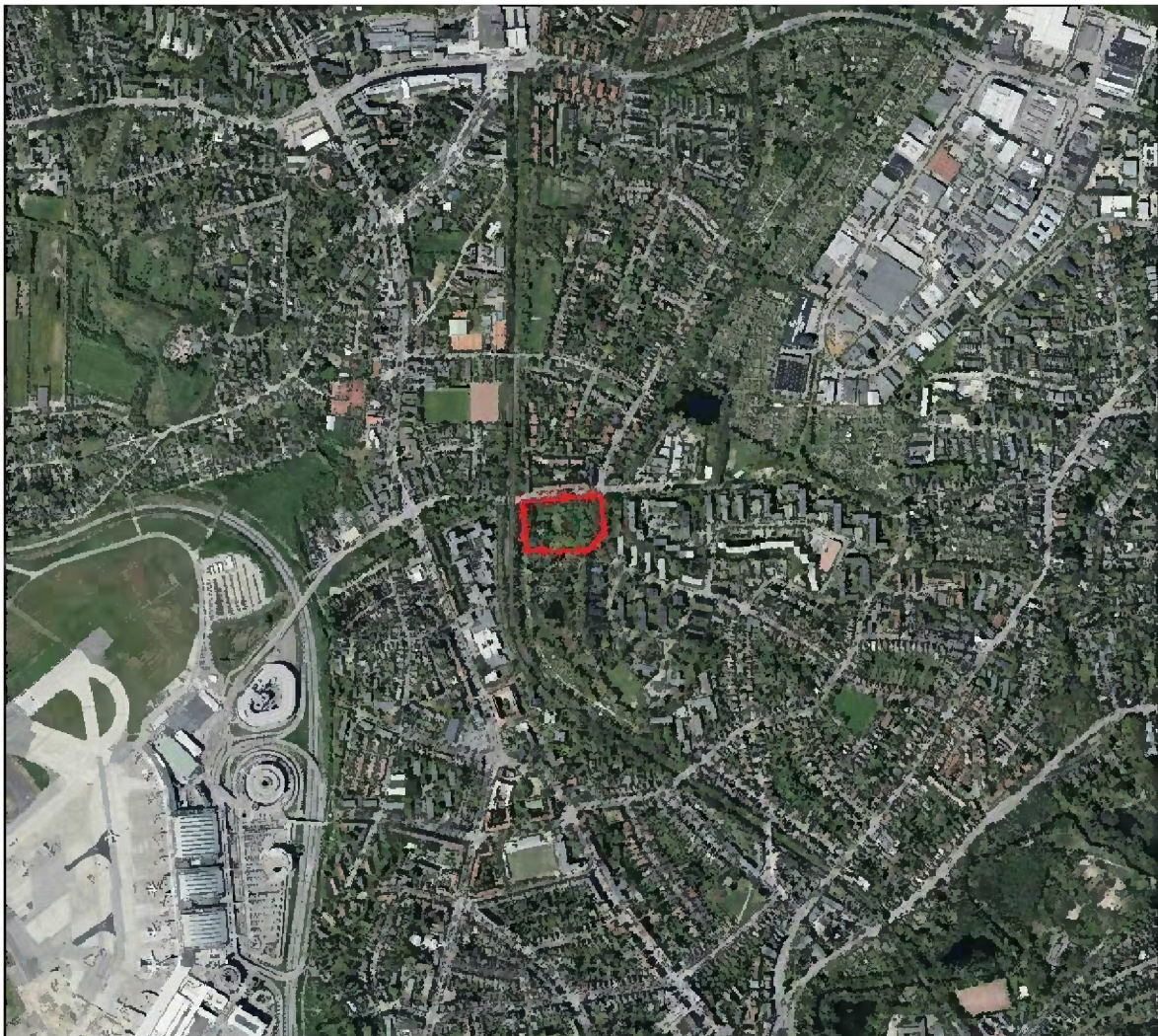


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (Rote Linie) in Hamburg mit 1 km Umgebung (Luftbild Stand Sommer 2015)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
2	Methode der Plausibilitätskontrolle.....	3
3	Aktualisierte Bestandsuntersuchung.....	3
3.1	Überprüfung der Bedingungen für Brutvögel.....	5
3.2	Überprüfung der Bedingungen für Fledermäuse.....	6
3.2.1	Methode der Fledermauserfassung 2016.....	6
3.2.2	Fledermausbeobachtungen.....	7
3.2.3	Quartiere.....	8
3.2.4	Jagdhabitats.....	9
3.2.5	Flugstraßen.....	10
3.2.6	Bewertung.....	10
3.3	Bedeutung des Gebietes für Amphibien als Winterquartier.....	11
4	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkung.....	13
4.1.1	Wirkungen auf Brutvögel.....	14
4.1.2	Wirkung auf Fledermäuse (Übernahme aus dem Gutachten von 2010).....	16
4.1.3	Wirkung auf Amphibien.....	17
5	Folgerungen für die Artenschutzprüfung.....	17
5.1	Zu berücksichtigende Arten.....	18
5.2	Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten.....	18
5.3	Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen.....	19
5.4	Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44.....	20
5.5	Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.....	21
6	Literatur.....	22
7	Artenschutztable (europäisch geschützte Arten).....	23
8	Anhang.....	24

1 Einleitung

Auf einer Fläche, für die 2010 ein P+R-Platz geplant war, sollen nun Flüchtlingsunterkünfte errichtet werden. Für diese Artengruppen Vögel und Fledermäuse wurde 2010 eine Bestandsdarstellung erarbeitet und ein Artenschutzgutachten erstellt. Die Daten dieser Untersuchungen sind nun 6 Jahre alt.

Da südlich in der Nähe der Vorhabenfläche ein Stillgewässer vorhanden ist, wird eine Aussage zu eventuell vorhandenen Winterquartieren von Amphibien innerhalb der Vorhabenfläche benötigt (Kap. 3.3).

Des Weiteren soll für Fledermäuse eine aktuelle Bestandsaufnahme möglicher Quartiere erstellt werden, um die Daten rechtssicher in den Bebauungsplan einzuarbeiten. Dazu wurde noch in diesem Sommer eine Bestandserfassung durchgeführt (Kap. 3.2).

2 Methode der Plausibilitätskontrolle

Das Untersuchungsgebiet wurde am 15. März 2016 tagsüber und danach im Rahmen der Fledermauserfassungen (19. Juni, 01. Juli, 08. Juli, 04. August und 21. August 2016; vgl. Kap. 3.2.1) in den Dämmerungsstunden vollständig begangen. Anhand der Kenntnis der Daten von 2010 und einem Vergleich mit Fotos aus 2010 wurde überprüft, ob sich relevante Veränderungen der Bedingungen für die Fauna ergeben haben.

3 Aktualisierte Bestandsuntersuchung

Augenfällige Veränderungen der Lebensräume im Untersuchungsgebiet ergeben sich nicht:

- Die Fläche ist weiterhin als Weiden-Vorwald einzustufen (vgl. Biotopkartierung Hamburg). Der Aspekt erscheint qualitativ augenscheinlich unverändert. Auch im Luftbild ergibt sich keine Änderung (vgl. Abbildung 2 und Abbildung 3)
- Der Baumbestand besteht überwiegend aus Feuchte liebenden Arten wie Erle, Pappel und Weide. Eiche und Birke sind beigemischt. Der Boden ist mit Unterwuchs (junge Bäume, Brombeeren, Brennnesseln u.a.) bewachsen.



Abbildung 2: Luftbild des Untersuchungsgebietes Stand 2011

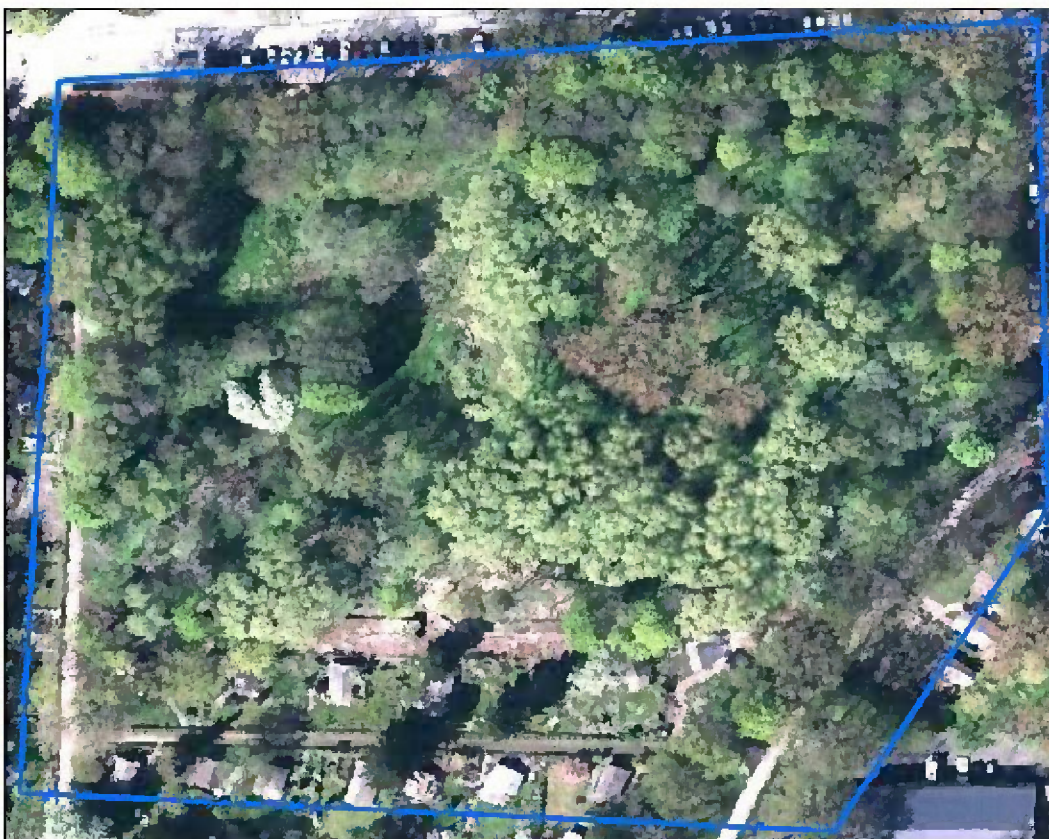


Abbildung 3: Luftbild des Untersuchungsgebietes Stand 2015

- Der Baumbestand weist nur wenige ältere Einzelbäume auf und ist durch viele jüngere, stangenholzartige Bäume gekennzeichnet. Die Bäume sind zwar inzwischen 6 Jahre älter, aber immer noch verhältnismäßig jung. Im Vergleich zu 2010 erscheint er etwas nischenreicher, z.B. durch Astausbrüche, die vermutlich durch die letzten Stürme entstanden sind.
- Es sind wie 2010 keine stehenden Gewässer vorhanden, so dass Laichgewässer von Amphibien, zumal solchen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, ausgeschlossen werden können. In ca. 100 m Entfernung besteht ein stehendes Gewässer, weshalb die Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Winterquartier für die dortige Population in Kapitel 3.3 untersucht wird.

3.1 Überprüfung der Bedingungen für Brutvögel

Die im Frühjahr 2010 vorhandenen Brutvogelarten sind in Tabelle 1 dargestellt. Der Zustand des Lebensraumes hat sich nicht signifikant verändert, so dass weiterhin mit der gleichen Artenzusammensetzung wie 2010 zu rechnen ist.

Tabelle 1: Artenliste der vorkommenden Vogelarten

Anzahl der Brutreviere im Untersuchungsgebiet, ng: Nahrungsgast; § = sind die nach § 10 (2) Nr. 11 BNatSchG streng geschützten Arten
Rote-Liste-Status nach MITSCHKE (2007) und GRÜNEBERG et al. (2016). - = ungefährdet, V = Vorwarnliste

Art	Anzahl	RL HH	RL D
Amsel, <i>Turdus merula</i>	4	-	-
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	2	-	-
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>	1	-	-
Eichelhäher, <i>Garrulus glandarius</i>	ng	-	-
Elster, <i>Pica pica</i>	ng	-	-
Gimpel, <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	-	-
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	2	-	-
Kleiber, <i>Sitta europaea</i>	1	-	-
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	2	-	-
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	2	-	-
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	1	-	-
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	1	-	-
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	3	-	-
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	1	-	3
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	3	-	-
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	3	-	-

Insgesamt wurden 16 Arten, davon 14 mit Brutplätzen festgestellt. Es kommt keine Art vor, die nach Roter Liste Hamburgs (MITSCHKE 2007) gefährdet ist. Keine der Arten ist auf der Vorwarnliste Hamburgs verzeichnet. Der Star ist nach der neuen Roten Liste Deutschlands wegen starker Bestandsrückgänge als gefährdet eingestuft. Auch in Hamburg nimmt der Bestand ab, wobei die Rückgangsursachen unklar sind. Das Untersuchungsgebiet bietet dieser Art potenzielle Brutplätze (Nisthöhlen), jedoch keinen Nahrungsraum (kurzrasige Grasflächen).

3.2 Überprüfung der Bedingungen für Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden in der Untersuchungszeit 2010 insgesamt drei Fledermausarten beobachtet (Tabelle 2).

Tabelle 2: Im Untersuchungsgebiet 2010 festgestellte Fledermausarten

RL DE = Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2009); RL HH = Rote Liste der Säugetiere Hamburgs (SCHÄFERS et al. 2016); 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; G = Gefährdung anzunehmen, - = ungefährdet. Erh.-Zust.: Erhaltungszustand in Hamburg, atlantische Region, nach BSU (2014): u = ungünstig-unzureichend, g = günstig

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-DE	RL-HH	Erh.Zust.
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	u
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	g
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	g

Hinweise für größere Sommer- und/oder Wochenstubenquartiere wurden während der Untersuchungen 2010 nicht gefunden. Wochenstuben- oder Großquartiere waren im Untersuchungsgebiet somit nicht anzunehmen. Auch mit Winterquartieren war aufgrund des Fehlens von Baumhöhlen in Bäumen mit ausreichendem Stammumfang im Untersuchungsgebiet nicht zu rechnen. Einzelquartiere, die insbesondere von einzelnen Zwergfledermäusen oft nur tageweise genutzt werden und oft gewechselt werden, könnten in den Bäumen z.B. hinter abgeplatzter Rinde, kleinen Spalten etc. vorhanden sein.

Da sich der Zustand des Lebensraumes nicht erkennbar geändert hat, ist diese Situation auch heute noch plausibel.

3.2.1 Methode der Fledermauserfassung 2016

Es wurden fünf nächtliche Begehungen nach Sonnenuntergang im Zeitraum von Juni bis August 2016 im Untersuchungsgebiet durchgeführt, bei denen mit Hilfe von Bat-Detektoren und Sichtbeobachtungen nach Fledermäusen gesucht wurde. (19. Juni, 01. Juli, 08. Juli, 04. August und 21. August 2016.). Während der Begehungen wurden mittels eines Ultraschalldetektors mit Frequenzmischverfahren und Zeitdehnungsverfahren (*Pettersson D240x*) sowie eines weiteren Ultraschall-

detektors (*Pettersson D100*, mit einer eingestellten Frequenz von 25 kHz zur Ortung der tief rufenden Abendsegler) Fledermausrufe geortet. Dabei wurden die Fledermäuse nach Möglichkeit zusätzlich durch Sichtbeobachtungen identifiziert und ihr Flugverhalten beobachtet.

Am 01.07. und 08.07.2016 erfolgten die Begehungen zur Schwärmphase (Beginn ca. 2 Std. vor Sonnenaufgang) um mögliche Sommerquartiere anhand von schwärmenden Fledermäusen vor den Quartieren zu finden.

3.2.2 Fledermausbeobachtungen

Im Untersuchungsgebiet wurden während der Begehungen drei Fledermausarten beobachtet (Tabelle 3). Die erfassten Ortungen während der Begehungen sind in der Abbildung 4 dargestellt.

Tabelle 3: Im Untersuchungsgebiet festgestellte Fledermausarten

RL D = Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2009); RL HH = Rote Liste der Säugetiere Hamburgs (SCHÄFERS et al. 2016); 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; G = Gefährdung anzunehmen, - = ungefährdet.

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Vorkommen	RL-D	RL-HH
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	überfliegend	V	3
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	überfliegend	-	3
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	jagend	-	-

Damit wurde ein etwas anderes Artenspektrum als 2010 beobachtet. Die neu hinzugekommene Wasserfledermaus wurde nur einmal beobachtet und die in dieser Saison nicht festgestellte Breitflügelfledermaus wurde in 2010 auch nur vereinzelt festgestellt. Bei diesen Einzelfeststellungen spielt der Zufall eine große Rolle. Beide Arten treten hier sporadisch auf, haben hier jedoch keinen bedeutenden Lebensraum.

Die einzige relevante Bedeutung besteht wie in 2010 in der Bedeutung des Gebietes als Jagdgebiet für Zwergfledermäuse (Kap. 3.2.4).



Abbildung 4: Fledermausortungen im Untersuchungsgebiet

3.2.3 Quartiere

Man unterscheidet zwischen Winter- und Sommerquartieren (Wochenstuben, Einzelquartiere, Balzquartiere). Am 01.07 und 08.07.2016 erfolgten Quartiersuchen zur morgendlichen Schwärmphase. Hierbei konnten keine schwärmenden Individuen im Untersuchungsgebiet ermittelt werden. Hinweise für größere Sommer- und/oder Wochenstubenquartiere in bzw. an Bäumen oder Gebäuden wurden während der Begehungen nicht gefunden.

Balzquartiere können insbesondere durch Balzrufe der Männchen gefunden werden. Während der Begehungen im Spätsommer/Herbst ist es insbesondere möglich, durch das Erfassen von speziellen Balzrufen Balzreviere zu finden, welche sich meist in der Nähe der zugehörigen Balzquartiere befinden. Dabei ist zu beachten, dass eine genaue Abgrenzung dieser Reviere schwierig ist, da z.B. die Zwergfledermaus meist nicht stationär aus einem Balzquartier herausruft, sondern ein Balzrevier in der Umgebung ihres Balzquartieres abfliegt und dabei Balzrufe ausstößt (DIETZ et al. 2007). Bei Ortung von Balzrufen kann man also mit hoher Wahrscheinlichkeit von Balzquartieren in der näheren Umgebung ausgehen, ohne jedoch das Quartier konkret verorten zu können. Solche Balzrufe wurden jedoch nicht im Untersuchungsgebiet gehört. Balzquartiere sind daher nicht vorhanden.

Auch mit Winterquartieren ist aufgrund des Fehlens von Baumhöhlen in Bäumen mit ausreichendem Stammumfang im Untersuchungsgebiet nicht zu rechnen.

Einzelquartiere, sog. Tagesverstecke, die insbesondere von einzelnen Zwergfledermäusen oft nur tageweise genutzt werden und oft gewechselt werden, können in den Bäumen z.B. hinter abgeplatzter Rinde, kleinen Spalten etc. vorhanden sein.



Abbildung 5: Raumnutzung der Fledermäuse. Dargestellt ist das unterschiedliche Verhalten bei der Beobachtung: Flug = einfache Flugbeobachtung, Jagd = erkennbares Jagdverhalten

3.2.4 Jagdhabitate

Jagdhabitate 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 nur von der Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet am westlichen Rand festgestellt.

3.2.5 Flugstraßen

Flugstraßen verbinden die unterschiedlichen Teillebensräume von Fledermauspulationen 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.

Es wurden während der Begehungen keine bedeutenden Flugstraßen im Untersuchungsgebiet ermittelt.

3.2.6 Bewertung

Die Bewertung der Fledermaus-Teillebensräume erfolgt in Anlehnung an BRINKMANN (1998) in zwei Bewertungsschritten auf der Grundlage einer fünfstufigen Bewertungsskala (siehe Anhang, Tabelle 7). Die in der Tabelle dargestellten Kriterien der Bewertungsmatrix führen zu einer ersten Einstufung der Bedeutung von Fledermauslebensräumen (1. Bewertungsschritt). Nach einer weiteren fachlichen Überprüfung durch den Gutachter (2. Bewertungsschritt) kann es zu einer Auf- oder Abwertung der ermittelten Bedeutungsstufe kommen, insbesondere dann, wenn nur eines der Bewertungskriterien zur Einstufung in die jeweilige Wertekategorie führen sollte. Eine Abweichung von der im ersten Bewertungsschritt ermittelten Bedeutung wird stets textlich begründet. Kriterien für eine Wertänderung sind z.B. Vorbelastungen, der Erhaltungszustand und das Entwicklungspotenzial eines Gebietes, die räumliche Nähe zu wertvollen Flächen (Biotopverbundsaspekt) oder auch die Zusammensetzung (Vollständigkeit) der lokalen Fledermausgemeinschaft. Bezugsgröße für die Gefährdungseinstufung ist die Rote Liste der Säugetiere Hamburgs (SCHÄFERS et al. 2004).

Aufgrund der geringen Größe des Untersuchungsgebietes, der homogenen Struktur und der „inselartigen“ Beschaffenheit im Vergleich zum umliegenden Habitat wird das Untersuchungsgebiet als Ganzes bewertet und nicht in Teillebensräume unterteilt. Auch die Ergebnisse der Begehungen unterstützen diese Vorgehensweise.

Das Untersuchungsgebiet wird mit mittlerer Bedeutung eingestuft. Grund ist das „Auftreten von mindestens 4 Fledermausarten“ und das Jagdgebiet einer ungefährdeten Fledermausart, das zwar nicht als besonders bedeutend eingeschätzt wird, aber aufgrund der Lage im ansonsten relativ dicht bebauten Siedlungsgebiet eine potenzielle Bedeutung hat.

Tabelle 4: Bewertung des Untersuchungsgebietes

<i>Wertgebende Kriterien</i>	<i>1. Bewertungsschritt</i>	<i>2. Bewertungsschritt</i>	<i>Wertstufe</i>
Funktionsräume mit Vorkommen von 4 Fledermausarten	III: Mittlere Bedeutung	Keine Auf- oder Abwertung (Bekräftigung durch Jagdgebiet für ungefährdete Art)	III: Mittlere Bedeutung

Somit ist das Untersuchungsgebiet als ein Fledermauslebensraum von mittlerer Bedeutung einzustufen.

3.3 Bedeutung des Gebietes für Amphibien als Winterquartier

Im Bereich Langenhorn können nach BRANDT & FEUERRIEGEL (2004) die in Tabelle 5 aufgeführten Amphibienarten erwartet werden. Südlich der Vorhabenfläche ist in etwa 100 m Entfernung ein Stillgewässer vorhanden, das von Amphibien potenziell als Laichgewässer genutzt wird. Das Untersuchungsgebiet liegt in einer Entfernung, die es möglich macht, dass es für die dort laichenden Arten als Winterquartier in Frage kommt.

Tabelle 5: Artenliste der potenziellen Amphibienarten

DE = Status nach Rote Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009); HH = Status nach Rote Liste Hamburg (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004): 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, d.h. aktuell nicht gefährdet, aber Gefährdung zu befürchten, wenn bestimmte Faktoren weiter wirken; - = ungefährdet

Art	DE	HH
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	-	-
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	-	V
Teichfrosch <i>Pelophylax (Rana) kl. esculenta</i>	-	2 (veraltete Auffassung)
Teichmolch <i>Lissotriton (Triturus) vulgaris</i>	-	3

Alle Amphibienarten sind nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Die hier potenziell vorhandenen Arten sind nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet und somit nicht streng geschützt.

Die **Erdkröte** (*Bufo bufo*) ist in Hamburg und Deutschland weit verbreitet und ungefährdet. Ihre Larven können auch in Gewässern mit Fischbesatz aufwachsen, so dass sie oft als einzige Art in größeren, vegetationsarmen Gewässern vorkommt.

Der **Grasfrosch** (*Rana temporaria*) ist zwar nicht als gefährdet eingestuft, jedoch in Hamburg auf der Vorwarnliste geführt (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004, KÜHNEL et al. 2009). Bei dieser ehemals sehr weit verbreiteten Art sind große Bestandsrückgänge in der Agrarlandschaft zu verzeichnen. Nur wegen seiner weiten Ver-

breitung in einer Vielzahl von Lebensräumen und seiner großen Anpassungsfähigkeit ist der Bestand des Grasfrosches noch nicht so weit gesunken, dass er als gefährdet einzustufen wäre. In Hamburg sind u. a. in den letzten zwanzig Jahren deutliche Bestandsrückgänge zu verzeichnen.

Der **Teichfrosch** (*Pelophylax [Rana] kl. esculenta*) gehört zu den weit und nahezu lückenlos in Deutschland verbreiteten Arten. Teichfrösche kommen in den dauerhaft Wasser führenden Gräben potenziell vor. Als eine Form, die während des ganzen Jahres in oder nahe an Gewässern lebt, ist er stärker auf das Vorhandensein dauerhafter Gewässer angewiesen als viele andere Amphibienarten. Der Teichfrosch ist bundesweit derzeit nicht gefährdet.

Der drastische Rückgang der Hamburger Teichfroschbestände hat dazu geführt, dass diese Grünfroschform in Hamburg als stark gefährdet eingestuft wurde. Viele der ehemals im nördlichen Stadtgebiet sowie im Stromspaltungsgebiet der Elbe gelegenen Populationen waren erloschen. Die zunehmende Isolierung und Beeinträchtigung der aquatischen Lebensräume durch Gewässerverschmutzung und Nährstoffeintrag forcierten diesen Rückgang, so dass BRANDT & FEUERRIEGEL (2004) die hohe Gefährdungseinstufung wählten. Der Teichfrosch gehört jedoch inzwischen wieder zu den häufigsten Amphibienarten in Hamburg und ist generell ubiquitär verbreitet. Die Einstufung „stark gefährdet“ ist aktuell nicht mehr anzunehmen.

Der **Teichmolch** (*Lissotriton [Triturus] vulgaris*) ist in Deutschland nicht gefährdet. Weil er wenig spezifische Ansprüche sowohl an den Landlebensraum als auch an das Laichgewässer stellt, ist er in nahezu allen Stillgewässertypen, gerade auch kleinen und periodisch trocken fallenden, bis hin zu langsam fließenden Gräben zu finden. Selbst kleine Habitatsinseln können wegen der geringen Größe des Jahreslebensraumes erfolgreich besiedelt werden. In Hamburg ist der Teichmolch die am meisten verbreitete und häufigste Molchart (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004). Wegen stark rückläufiger Beobachtungen wird er trotzdem als „gefährdet“ eingestuft.

Außer der Erdkröte überwintern die Amphibienarten sowohl außerhalb der Gewässer als auch im Sediment des Gewässergrundes. Überwinterungsquartiere an Land sind i.d.R. Kleintierbaue (Mäuse- und Maulwurfsgänge) und Erdhöhlen unter Baumstuben u.ä. (z.B. feuchte Keller, Schuppen, Holzstapel). Die Überwinterungsgebiete der Erdkröten liegen bevorzugt im Schutze des Waldes, allerdings werden auch andere Landschaften (z.B. Gärten, Siedlungen) genutzt. Als Quartiere dienen vorhandene Tierbautensysteme. Die Erdkröten sind aber auch in der Lage, sich im lockeren Boden unter Laubstreu einzugraben. Sie überwintern nicht unter Wasser. Kommt es im Winterquartier zu Überflutungen, wird die Winterruhe unterbrochen und das Quartier verlassen.

Die meisten Teichmolche überwintern in den verschiedensten Verstecken an Land. Ein kleiner Teil verbringt den Winter jedoch auch im Gewässergrund.

Der überwiegende Teil der Grasfrösche überwintert am Grund von Gewässern. Häufig ist die Überwinterung in fließenden Gewässern, da Grasfrösche in stehenden Gewässern aufgrund der Sauerstoffzehrung bei wochenlanger Eisbedeckung oft verenden.

Teichfrösche überwintern sowohl im Gewässergrund als auch an Land. Sie ähneln in ihrem Überwinterungsverhalten den Grasfröschen.

Der am Nordrand verlaufende Raakmoorgraben ist ein mögliches Winterquartier für Gras- und Teichfrösche oder Teichmolche.

Das Vorhabensgebiet weist einen generell sehr hohen Grundwasserstand auf. Es ist deshalb als Ort für terrestrische Winterquartiere wenig geeignet, denn im stehenden Grundwasser wird im Winter der Sauerstoffgehalt zu gering. Feuchte Wiesen, Moore und feuchte Wälder sind daher keine bevorzugten Winterquartiere von Amphibien. Im Untersuchungsgebiet sind daher keine bedeutenden Winterquartiere von Amphibien zu erwarten.

Als potenziell sehr gut geeigneter Standort für Winterquartiere kommt dagegen der Bahndamm im Westen des Untersuchungsgebietes in Frage. Hier sind Tierbauten in frostfreiem und gut drainiertem Substrat vorhanden.

4 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkung

Das Grundstück von ca. 1,6 ha Größe sollte 2010 als Parkplatzfläche hergerichtet werden. Die genaue Gestaltung war noch nicht bekannt, so dass in einer „Schlechtester - Fall - Betrachtung“ angenommen wurde, dass die Fläche vollständig abgeräumt und versiegelt wird. Nur an den Rändern bleibt eine Reihe Bäume erhalten. Diese Annahme gilt in ihrer Tendenz auch heute. Es entsteht ein nahezu völlig befestigtes Gebäude- und Stellplatzensemble. Der weitaus größte Teil der Vegetation wird beseitigt.

Die Wirkungen des Baubetriebes werden im Rahmen des im Hochbau üblichen 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 und die Arbeiten zur Baufeldräumung beginnen in diesem Zeitraum außerhalb der Brutzeit.

Tabelle 6: Vogelarten mit Brutplatzverlusten durch das Vorhaben (sortiert nach Vorhabensfolge). Begründung der Folgen der Vorhabenswirkungen im Text (siehe unten, I - III).

Art (Anzahl)	Wirkung des Vorhabens	Folgen der Vorhabenswirkungen
Alle Arten der Tabelle 1 mit großen Revieren (> 5 ha)	Verlust eines Teiles des Nahrungshabitats	Ausweichen in benachbartes Gelände möglich (I).
Arten des Baumbestandes mit kleinen Reviergrößen	Verlust von Brutplatz und Nahrungshabitat.	Verlust von Revieren. Ausweichen langfristig möglich (II).
Höhlenbrüter mit kleinen Reviergrößen (Meisen, Kleiber)	Verlust von dauerhaftem Brutplatz und Nahrungshabitat.	Verlust von Revieren. Ausweichen langfristig möglich (III)
Star	Verlust eines Brutplatzes	Brutpaarzahl nimmt um 1 ab. Ausgleich durch künstliche Nisthöhle möglich (IV)

- I. **Ausweichen in benachbarte Biotope möglich.** Ringeltauben, Eichelhäher, Elstern und Rabenkrähen brüten im Allgemeinen flächendeckend in Schleswig-Holstein und Hamburg verbreitet. Sie können als sehr anpassungsfähige Arten problemlos in die Umgebung ausweichen. Da alle diese Arten im Bestand seit Jahren zunehmen, ist offenbar ein anwachsendes Lebensraumpotenzial zum Ausweichen vorhanden. Im Umfeld des Vorhabensgebietes (Abbildung 1) bleiben genug ähnliche Flächen erhalten, so dass die ökologischen Funktionen erhalten bleiben.
- II. **Verlust kompletter Reviere.** Ausweichen langfristig möglich. Durch den Verlust der Vorhabensfläche gehen ca. 1,6 ha Revierfläche verloren. Es müsste mit Ausgleichsmaßnahmen neuer Lebensraum für diese Arten geschaffen werden. Eine geeignete Maßnahme wäre z.B. die Neuschaffung von Feldgehölzen, Waldstücken oder Hecken (Knicks). Damit könnten im Sinne des § 44 (5) die ökologischen Funktionen der Lebensstätten weiterhin erfüllt werden.
- Alle in dieser Weise betroffenen Arten sind weit verbreitet und ungefährdet. Der Verlust einzelner Brutreviere würde nicht den Erhaltungszustand dieser Arten gefährden. Ein eventueller Verlust der Reviere wird nicht zu einem ungünstigen Erhaltungszustand und damit Gefährdung der Arten im Raume Hamburg-Fuhlsbüttels führen.
- Alle hier vorkommenden Arten nehmen in Hamburg im Bestand zu. Offenbar entstehen aktuell ständig neue Lebensräume für diese Arten durch die allgemeine Landschaftsentwicklung, so dass der Verlust durch die Baumaßnahme durch die Tendenz der Landschaftsentwicklung ausgeglichen wird. Langfristig

kommt es deshalb für diese Arten nicht zu einer Verminderung des Brutbestandes.

- III. **Verlust kompletter Reviere mit Höhlen. Ausweichen langfristig möglich.** Grundsätzlich gleiche Situation wie in II. Die Arten gehören zu den häufigsten und immer noch zunehmenden Arten. Durch den Verlust von Bäumen mit alten Spechthöhlen oder Nischen gehen Brutplätze und damit dauerhaft genutzte Fortpflanzungsstätten für Höhlenbrüter verloren. In Gartenstädten ist jedoch das Angebot an künstlichen Nisthilfen für die betroffenen Arten („Meisenkästen“) kaum limitiert weil gern käufliche Nisthilfen angebracht werden. Die Bestandsentwicklung dieser Arten zeigt, dass offenkundig kein Engpass besteht (MITSCHKE 2012). Vorsorglich sollte der Verlust von Baumhöhlen durch künstliche Nisthilfen in der Umgebung des Vorhabens kompensiert werden. Dabei können die gleichen Höhlen wie für den Star zum Einsatz kommen (vgl. Nr. IV).
- IV. **Eine Bruthöhle des Stars wird beseitigt.** Damit wird der Bestand des Stares um ein Paar vermindert. Da diese Art im Bestand zurückgeht und daher auf der deutschen Roten Liste bereits als gefährdet eingestuft wird, führt dieser Verlust zu einer Verschlechterung der Bestandssituation. Der Verlust kann durch die Installation künstlicher Nisthilfen ausgeglichen werden.

Die hier vorkommenden Vögel gehören sämtlich zu den störungsunempfindlichen Arten. Baumaßnahmen in der Umgrenzung des B-Plangebietes werden kaum weiter reichen als die Baustelle. Es kommt also nicht zu nennenswerten Störungen über das Baufeld hinaus. Im Übrigen wären die vorkommenden Arten häufig und ungefährdet, so dass selbst die Störung einzelner Brutpaare nicht zu erheblichen Störungen im Sinne des § 44 BNatSchG führen würde, da der lokale Erhaltungszustand günstig bleiben würde.

4.1.2 Wirkung auf Fledermäuse (Übernahme aus dem Gutachten von 2010)

Durch die geplanten Fällungen von Bäumen im Planungsgebiet können Einzelquartiere von Fledermäusen zerstört werden, des Weiteren können Teile von bestehenden Jagdhabitaten der Zwergfledermaus verloren gehen. Der mögliche Verlust von Teilen dieser Jagdhabitats ist aufgrund der nur geringen Bedeutung und der Ausweichmöglichkeit der hier jagenden Zwergfledermäuse in andere Bereiche nicht als erheblich beeinträchtigend anzusehen, zumal insbesondere die Zwergfledermaus als „Siedlungsfledermaus“ gilt, die in Siedlungsbereichen häufig vorkommt. Der Radius, in dem Fledermäuse nach Nahrung suchen, ist artspezifisch verschieden groß. Den geringsten Aktivitätsradius hat die Zwergfledermaus mit bis zu 2 km um das Quartier, während der Große Abendsegler seine Jagdflüge über 20

km Entfernung vom Quartier ausdehnt (DIETZ et al. 2007). Der Verlust ist nicht als so schwer einzustufen, dass davon eventuell vorhandene benachbarte Fortpflanzungsstätten in ihrer Funktion beeinträchtigt würden.

Die möglichen Einzelquartiere der Spalten bewohnenden Art Zwergfledermaus, die durch das Vorhaben verloren gehen können, gelten nach der derzeitigen Diskussion nicht als zentrale Lebensstätten, da diese auch in der Stadt so weit verbreitet sind, dass praktisch immer ausgewichen werden kann. Es ist nicht als Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu werten, denn solche Höhlungen findet die Zwergfledermaus im Umfeld wahrscheinlich im Überschuss.

Da in den größeren Bäumen mit potenziellen Einzelquartieren der Zwergfledermaus gerechnet werden muss, dürfen, um eine mögliche Tötung von Individuen zu vermeiden, nicht in der Zeit vom 01. März bis 31. Oktober Bäume gefällt werden. Außerhalb dieses Zeitraumes befinden sich die Fledermäuse nicht in Ihren Sommerquartieren, sondern in ihren Winterquartieren und sind nicht betroffen.

4.1.3 Wirkung auf Amphibien

Da kein Laichgewässer vorhanden ist, werden keine beeinträchtigt. Der Landlebensraum der potenziell vorkommenden Arten wird verkleinert. Wahrscheinlich ist im Untersuchungsgebiet der Landlebensraum nicht der quantitativ limitierende Faktor. Der größte Teil (Parkanlage und Gärten um das Gewässer, Bahndamm) bleibt erhalten. Die potenziellen Standorte für Winterquartiere, der Raakmoorgraben und der Bahndamm bleiben erhalten.

Eine Verkleinerung der Amphibienpopulation ist nicht zu erwarten.

5 Folgerungen für die Artenschutzprüfung

Im Abschnitt 5 des Bundesnaturschutzgesetzes sind die Bestimmungen zum Schutz und zur 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. Ein Bebauungsplan kann selbst nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG verstoßen, sondern nur dessen Vollzug. Er verstößt jedoch gegen § 1 Abs. 3 BauGB, wenn bei der Beschlussfassung absehbar die Zugriffsverbote des § 44 unüberwindliche Hindernisse für die Verwirklichung darstellen. Es ist also festzustellen, ob eventuelle Verletzungen der Zugriffsverbote überwunden werden können.

Aus der insgesamt geringen Veränderung in der Biotopausstattung ist zu erwarten, dass sich die Situation seit 2010 nicht grundsätzlich verändert hat. Die Bestandserfassung Fledermäuse erbrachte keine Änderung der Einschätzung des Gebietes als Lebensraum für Fledermäuse (Kap. 3.2). Da keine Veränderung des Status von 2010 anzunehmen ist, sind aktuell keine über die in 2010 festgestellten hinausgehenden Beeinträchtigungen zu konstatieren. Gegenüber dem 2010 ermittelten Kompensationsbedarf ergibt sich keine Änderung.

Veränderungen an den Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung vorhersehbarer Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich. Die Einschätzung der verbleibenden, unvermeidbaren und erheblichen Beeinträchtigungen bleibt unverändert.

Die Einschätzungen der Wirkungen des Vorhabens auf die Artenschutzregelungen des § 44 BNatSchG bleiben ebenfalls unverändert.

5.1 Zu berücksichtigende Arten

Nach der gültigen Fassung des BNatSchG ist festgelegt, 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. Die potenziell vorhandenen Amphibienarten sind nicht europäisch geschützt. 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 und der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr vermieden. Es verbleibt in dieser Untersuchung die Frage nach der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Fortpflanzungsstätten sind die Nester der Vögel inkl. eventueller dauerhafter Bauten, z.B. Spechthöhlen. 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. Solange also die Summe der Lebensstätten in dem für die betroffenen Arten erreichbaren Umfeld erhalten wird, werden in diesem Sinn keine Verbote des § 44 verletzt. Vogelfortpflanzungs- und Ruhestätten sind also dann betroffen, wenn ein ganzes Brutrevier, indem sich regelmäßig genutzte Brutplätze befinden, so beschädigt wird, dass es aufgegeben werden muss. Zu betrachten ist also, ob Brutreviere von europäischen Vogelarten so beschädigt werden, dass sie ihre Funktion verlieren. Diese Frage wird in Kap. 4.1.1 beantwortet: Es werden mit der Beseitigung von Höhlenbäumen für den Star Fortpflanzungsstätten beseitigt. Der Verlust kann technisch einfach durch die Installation künstlicher Höhlen kompensiert werden.

5.3 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind ihre Quartiere. Einzelquartiere von Spalten bewohnenden Arten (Zwergfledermaus) 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. Viele Fledermausarten (z.B. Zwergfledermaus – die in Städten häufigste Art) nutzen Spalten und Höhlungen in Bäumen und Gebäuden als Tagesversteck. Sie sind jedoch sehr flexibel und wechseln häufig ihre Jagdgebiete und Tagesverstecke. Manche Arten werden in der Fachliteratur gar als „tagesverstecklabil“ bezeichnet. Insofern ist ihre „Ruhestätte“ die Summe aller Bäume und geeigneten Gebäude in ihrem Jagdgebiet. Die Beseitigung einzelner Verstecke schränkt somit die Funktion der Stätte dann nicht ein, wenn Ausweichquartiere in hinreichender Anzahl zur Verfügung stehen. Tagesverstecke sind insofern von Bedeutung, als dort im Augenblick des Abrisses bzw. der Baumfällungen Tiere getötet werden könnten, was ebenfalls nach § 44 BNatSchG verboten ist.

Auf der anderen Seite stehen die Wochenstuben und Winterquartiere, an die viele Fledermäuse in der Regel höhere Ansprüche hinsichtlich der Struktureigenschaften und Habitatqualität stellen. Aus diesem Grunde sind die gleichen Arten hin-

sichtlich ihrer Wochenstuben und Winterquartiere deutlich weniger flexibel, so dass sich bei Verlust einer Wochenstube als zentrale Lebensstätte bei der Fortpflanzung und Aufzucht in der Regel die Notwendigkeit zur Befreiung ergibt. Gleiches gilt für die Winterquartiere, an die besondere Ansprüche gestellt werden und die ebenfalls eine zentrale Lebensstätte für die Fledermäuse sind. Als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen gelten die bedeutenden Quartiere, d.h. Wochenstuben und Winterquartiere. Durch das Vorhaben gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen nicht verloren (Kap. 4.1.2).

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. Das ist hier aber nicht der Fall (Kap. 4.1.2). Es gehen keine Nahrungsräume in so bedeutendem Umfang verloren, dass es zum Funktionsverlust eventuell vorhandener, benachbarter Fortpflanzungsstätten kommt.

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 im Hinblick auf Vögel und Fledermäuse 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). Diese Frist sollte zum Schutz von Fledermäusen auf den Oktober ausgedehnt werden.
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
 - b. Dieser Tatbestand wird nicht erfüllt, da die Arbeiten zur Baufeldräumung (z.B. Rodung von Gehölzen) vor der Brutzeit der Vögel beginnen. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt, da es sich um störungsgewohnte Arten des Siedlungsbereichs handelt. Die lokalen Populationen haben im Übrigen einen so guten Erhaltungszustand, dass selbst ein zeitweiliger Verlust eines Brutpaares nicht zu einer Verschlechterung und damit zu einer erheblichen Störung im Sinne des § 44 führen würde. Stö-

rungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG treten durch das Bauvorhaben für die 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. Der Star verliert mit einer alten Buntspechthöhle eine Fortpflanzungsstätte, deren Verlust mit künstlichen Nisthilfen ausgeglichen werden müsste, damit die ökologischen Funktionen erhalten bleiben (Nr. IV).

Weitere Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vogelarten werden zunächst beschädigt, weil ganze Vogelreviere verschwinden oder zumindest bedeutende Anteile zerstört werden. Ausweichen ist jedoch langfristig durch die allgemeine Entwicklung der Habitate in Hamburg für die betroffenen Arten möglich, so dass die Funktionen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben (Kap. 4.1.1, Nr. I, II, III).

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.

Bei einer Verwirklichung des Vorhabens kommt es demnach zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG (Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte des Stars). Damit würde zur Verwirklichung des Vorhabens formal eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

Eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG von den Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG wird nicht erforderlich, wenn durch Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden kann, dass die ökologische Funktion einer betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte kontinuierlich erhalten bleibt. Mit der Bereitstellung von neuen Nisthöhlen für Stare können die ökologischen Funktionen im Sinne des § 44 (5) erhalten bleiben.

5.5 Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

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

- Keine Rodung von Gehölzen und Beginn der Bauarbeiten in der Brutzeit und der Zeit des möglichen Aufenthaltes von Zwergfledermäusen im Einzelquartier (01. März bis 31. Oktober, allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG erweitert um den Monat Oktober).
- Installation von 5 Nisthöhlen für den Star.

6 Literatur

- BRANDT, I. & K. FEUERRIEGEL (2004): Artenhilfsprogramm und Rote Liste Amphibien und Reptilien in Hamburg. Hrsg. Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt - Naturschutzamt, Hamburg, 144 S.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. – Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 4/98: 57-128.
- 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.
- GRÜNEBERG, C., H.- G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP & T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 52:19-67
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands – Stand Dezember 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1):259-288
- MEINIG, H, P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Bearbeitungsstand Oktober 2008. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1):115-153
- MITSCHE (2007): Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg, 3. Fassung 2006. Hamburger avifaunistische Beiträge 34:183-227
- MITSCHE, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Hamburg und Umgebung. Hamburger avifaunistische Beiträge 39:5-228
- 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

7 Artenschutztafel (europäisch geschützte Arten und Amphibien).

Art / Arten- gruppe	Schutzsta- tus	Verbotstatbestand BNatSchG	Vermeidungs- / Aus- gleichsmaßnahme	Rechtsfolge
Fledermäuse	Anhang IV, streng ge- schützt	Verlust von weniger bedeutenden Jagdflächen	-	Verbotstatbestand nicht verletzt
Brutvogelarten mit großen Revie- ren - nicht gefähr- det	europäische Vogelarten	Eventuelle Tötung im Tagesver- steck oder Balzquartier Kleinflächiger Verlust von Teilen des Bruthabitats. Ausweichen in Umgebung möglich - § 44 (1) Nr. 3 in Verb. mit § 44 (5) Satz 5	Baumfällungen nur im Winterhalbjahr	Verbotstatbestand nicht verletzt
Arten mit kleinen Revieren (Tabelle 1) – nicht gefähr- det	europäische Vogelarten	Verlust von Fortpflanzungsstätten (Kap. 4.1.1, Nr. II, III, S. 15) Ausweichen in Umgebung langfristig möglich - § 44 (1) Nr. 3 in Verb. mit § 44 (5) Satz 5	- nicht erforderlich – möglich wäre z.B. Schaf- fung von neuen Gehözen.	Verbotstatbestand wegen § 44 (5) Satz 5 nicht verletzt.
Star	europäische Vogelart	Verlust von Fortpflanzungsstätte (Kap. 4.1.1, Nr. IV, S. 16)	Installation von 5 künstli- chen Nisthilfen	Verbotstatbestand wegen § 44 (5) Satz 5 nicht verletzt.
Amphibien	nicht europ. geschützt. Be- sonders ge- schützt nach BArtSchV	Kein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Kap. 4.1.3)	-	Verbotstatbestand nicht verletzt

8 Anhang

Tabelle 7: Bewertung von Fledermauslebensräumen nach BRINKMANN (1998)

Wertstufe	Definition der Skalenabschnitte
I Sehr hohe Bedeutung	<p>Quartiere (Wochenstuben) von stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Fledermausarten (RL 2 und RL 1) sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie <u>oder</u> Große Quartiere (Wochenstuben) von gefährdeten Fledermausarten (RL 3 und RL G) <u>oder</u> Lebensräume mit Quartieren (Wochenstuben) von mindestens 4 Fledermausarten <u>oder</u> Bedeutende Flugstraßen von stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Fledermausarten (RL 2 und RL 1) sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie <u>oder</u> Bedeutende Jagdgebiete von stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Fledermausarten (RL 2 und RL 1) sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie <u>oder</u> bedeutende Flugstraßen von mind. 4 Fledermausarten</p>
II Hohe Bedeutung	<p>Quartiere (Wochenstuben) von gefährdeten Fledermausarten (RL 3 und RL G) <u>oder</u> Große Quartiere (Wochenstuben) von ungefährdeten Fledermausarten (auch RL D und V) <u>oder</u> Lebensräume mit Quartieren (Wochenstuben) von mindestens 2 Fledermausarten <u>oder</u> Lebensräume mit einer hohen Anzahl von Balzrevieren der Rauhaufledermaus <u>oder</u> Lebensräume mit einer hohen Anzahl von Balzrevieren von mindestens zwei <i>Pipistrellus</i>-Arten <u>oder</u> Alle Flugstraßen von stark gefährdeten und vom Aussterben bedrohten Fledermausarten (RL 2 und RL 1) sowie solchen des Anhangs II FFH-Richtlinie <u>oder</u> Flugstraßen von <i>Myotis</i>-Arten (Ausnahme Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>) Alle bedeutenden Flugstraßen (> 5 Individuen) <u>oder</u> Bedeutende Jagdgebiete einer gefährdeten Fledermausart (RL 3 und RL G) <u>oder</u> bedeutende Jagdgebiete von mindestens 2 Fledermausarten <u>oder</u> Jagdgebiete von mindestens 4 Arten</p>
III Mittlere Bedeutung	<p>Alle Quartiere (Wochenstuben, Balzquartiere etc.), die nicht in die Kategorien I oder II fallen <u>oder</u> alle Flugstraßen, die nicht in die Kategorien I oder II fallen <u>oder</u> Bedeutende Jagdgebiete einer ungefährdeten Fledermausart (auch RL D und V) <u>oder</u> Unbedeutende Jagdgebiete von mindestens zwei Fledermausarten <u>oder</u> Auftreten von mindestens 4 Fledermausarten</p>
IV Geringe Bedeutung	Funktionsräume mit Vorkommen von Fledermäusen, die nicht in die Kategorie I – III fallen
V Sehr geringe Bedeutung	Gebiete ohne Vorkommen von Fledermäusen, bzw. mit negativen Auswirkungen auf Fledermäuse
Fledermausfeindlich	Gebiete mit negativen Auswirkungen auf Fledermäuse