

Bebauungsplan Wilstorf 39

Artenschutz-Fachbeitrag

Projekt-Nr. 12-009

Auftraggeber RHG Rönneburger Höfe GmbH & Co. KG



Auftragnehmer Planula, Planungsbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie
Neue Große Bergstraße 20
22767 Hamburg
Tel.: 040 / 38 16 57; Fax: 040 / 380 66 82



Bearbeitung

Dipl.-Biol. Thorsten Stegmann

Dipl.-Biol. Holger Reimers, Pinneberg (Fledermäuse)

13. November 2012

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	2
2	Biotop- und Habitatausstattung	2
3	Artenschutzrelevante Merkmale des B-Plans	3
4	Bestand relevanter Arten.....	4
4.1	Europäische Vogelarten.....	4
4.1.1	Methode	4
4.1.2	Ergebnisse	5
4.2	Fledermäuse.....	9
4.2.1	Methode	9
4.2.2	Ergebnisse	10
4.3	Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	13
5	Konfliktanalyse zu § 44 (1) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG.....	13
5.1	Tötungsverbot - § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG	13
5.2	Störungsverbot - § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.....	14
5.3	Verbot des Zerstörens von Lebensstätten - § 44 (1) Nr. 1 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG	15
6	Anhang – Relevanzprüfung weiterer Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	20
7	Literatur und Datenquellen.....	23

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die RHG Rönneburger Höfe GmbH & Co. KG plant mit der Aufstellung des Bebauungsplans Wilstorf 39 die Neubebauung eines Großteils von mehreren, zusammen rd. 2,35 ha messenden Grundflächen an der Rönneburger Straße, Radickestraße und Höpenstraße im Stadtteil Wilstorf, Bezirk Harburg in der Freien und Hansestadt Hamburg. Der Geltungsbereich des B-Plans ist in der nachfolgenden Abb. 1 rot umgrenzt.



Abb. 1: Geltungsbereich des B-Plans Wilstorf 39; Luftbild (Quelle: Bing Maps).

Das Büro Planula - Planungsbüro für Naturschutz und Landschaftsökologie - wurde beauftragt eine Erfassung der Brutvögel und Fledermäuse durchzuführen, für weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie eine Potenzialabschätzung zu erstellen und auf dieser Grundlage einen Artenschutz-Fachbeitrag für die Aufstellung des B-Plans zu erstellen.

2 Biotop- und Habitatausstattung

Der Geltungsbereich des B-Plans wird derzeit von drei größeren Gewerbekomplexen nebst zugehörigen Parkplatzflächen dominiert. Der Gebäudezustand ist teilweise unsaniert und weist Rissen und kleinen Höhlungen auf. Bei den übrigen, kleineren Gebäuden handelt es sich um Wohnbebauung. Insgesamt ist im Geltungsbereich ein hoher Grad an versiegelten und bebauten Flächen vorhanden.

Freiflächen bestehen lediglich in Form einer kleinen, als Grünland genutzten Fläche im Norden, sowie kleineren Gartenflächen, die den Wohngebäuden zugeordnet sind.

Der Geltungsbereich ist nur spärlich mit Gehölzen ausgestattet. Neben Straßenbäumen sind teilweise randlich an den Flurstücksgrenzen lineare Baum- oder Heckenbestände mittleren Alters vorhanden. Die einzigen älteren Bäume des Bestands bilden mehrere Eichen an der Rönneburger Straße im Westen des Geltungsbereichs. Als Straßenbäume sind diese, wie auch die übrigen Bäume im Bestand, in einem guten Pflegezustand und verfügen über keine erkennbaren Stammhöhlungen, größeren Aufrisse oder dgl., die bspw. als Fledermausquartier geeignet wären.

Die Umgebung wird von der zusammenhängenden Block-, Zeilen- und Einzelhausbebauung mit Gärten und kleinen Parkanlagen des Stadtteils Wilstorf gebildet. Unmittelbar westlich des Geltungsbereichs liegt mit einem strukturarmen Rückhaltebecken jenseits der Rönneburger Straße das einzige Gewässer in unmittelbarer Nachbarschaft zum Geltungsbereich.

3 Artenschutzrelevante Merkmale des B-Plans

Die Umsetzung des B-Plans ist in zwei Bauabschnitten vorgesehen. Der Plan (MSB Landschaftsarchitekten, Stand 13.06.2012) ist in der nachfolgenden Abb. 2 über dem Bestand (Luftbild) dargestellt.



Abb. 2: Im B-Plan Wilstorf 39 vorgesehene Planung (MSB Landschaftsarchitekten, Stand 13.06.2012; Luftbild (Quelle: Bing Maps). 1./2. BA = 1./2. Bauabschnitt. Bestand = Übernahme des Bestandes in den B-Plan. Dunkelgrün eingetragene Gehölze/Bäume = Bestandsschutz.

Im ersten Bauabschnitt werden die Gewerbe- und ein Wohngebäude an der Rönneburger Straße/Höpenstraße abgerissen und durch acht Wohnblocks von drei bis vier Geschossen ersetzt. Weiterhin werden Tiefgaragen, zwei Spielplätze, eine Parkfläche, Fußwege sowie zahlreiche Gärten und Grünflächen angelegt. Gehölze und vegetationsbestandene Flächen werden in nur

geringem Umfang in Anspruch genommen. Insbesondere für alle älteren Bäume ist ein Bestandsschutz vorgesehen. An zahlreichen Stellen sind Neuanpflanzungen von Hecken und Bäumen geplant. Es sind fast ausschließlich bereits versiegelte und bebaute Grundflächen überplant. Auf der derzeit als Grünland genutzten Flurstücks im Norden ist die Anlage einer Parkfläche vorgesehen.

Der zweite Bauabschnitt zwischen Radickestraße und Höpenstraße (östlicher Bauabschnitt) hat ähnliche Merkmale, wobei hier vier Häuser mit zwei Geschossen und keine Spiel-/Parkflächen oder Neupflanzungen von Bäumen vorgesehen sind. Auch in diesem Abschnitt werden die meisten - hier fast ausschließlich randlich stehenden - Bäume erhalten. Lediglich drei auf dem derzeitigen Parkplatz an der Radickestraße stehende junge Ziergehölze werden entfernt. Auch dieser Bauabschnitt wird fast ausschließlich auf bereits versiegelten und bebauten Grundflächen durchgeführt.

Die Wohngebäude mit Gärten und Nebengebäuden an der Ecke Rönneburger Straße/Radickestraße werden in ihrem Bestand in den B-Plan übernommen. Änderungen sind hier nicht vorgesehen.

4 Bestand relevanter Arten

4.1 Europäische Vogelarten

4.1.1 Methode

Als Untersuchungsraum wurde der Geltungsbereich des B-Plan-Gebiets gewählt. Dieser wurde jedoch nicht als strikte Vorgabe der Erfassungsgrenzen gewertet. Soweit sichtbar bzw. hörbar wurden auch die Vögel jenseits dieser Grenze mit erfasst und ausgewertet.

Im Zeitraum April bis Juni 2012 wurde im Untersuchungsraum mit angrenzenden Flächen eine Brutvogel-Revierkartierung nach den Vorgaben der Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005) durchgeführt. Die Revierkartierungsmethode liefert im Ergebnis die beste Annäherung an den wahren Bestand.

Die Erfassungen fanden an sechs Terminen bei geeigneten Witterungsbedingungen statt: 10.04., 18.04., 02.05., 09.05., 24.05. und 14.06.2012.

Der Untersuchungsraum wurde jeweils beginnend mit der Morgendämmerung abgegangen. Während der Begehungen wurden alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren, an die Fläche gebundenen Vögel punktgenau in Tageskarten eingetragen. Art und soweit erkennbar das Geschlecht sowie das Verhalten der Tiere wurde notiert. Das Hauptaugenmerk lag auf der Erfassung revieranzeigender Merkmale.

Dieses sind:

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

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

Da Mauersegler beständig bei Jagdflügen über dem B-Plan-Gebiet festzustellen waren, jedoch nicht die Gebäude im Untersuchungsraum anfliegen, wurde der Brutplatz in der weiteren Umgebung gezielt gesucht.

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

Die Anzahl der „Papierreviere“ einer Art ergibt den Revierpaar-Bestand im Gebiet. In der Ergebniskarte (s. Abb. 3) wurden die Revierzentren der „Papierreviere“ schematisch als Punkte dargestellt.

4.1.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden 31 Vogelarten an den Erfassungsterminen registriert. Davon sind folgende 15 als Brutvögel mit einem bis sechs Revieren im Geltungsbereich festgestellt worden:

Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Stieglitz, Zaunkönig und Zilpzalp (s. Tab. 1 und Abb. 3).

Unter diesen ist der Haussperling (ca. fünf Brutpaare an Gebäuden, v.a. Radickestraße 30 und 32) in den Vorwarnlisten zu den Roten Listen der Brutvögel Deutschlands und Hamburgs (SÜDBECK et al. 2007, MITSCHKE 2006) geführt. In der Vorwarnliste zur Roten Liste Hamburgs ist zudem der Stieglitz (ein Brutpaar in den Gärten Radickestraße 30/32) gelistet.

Es wurden keine Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, keine streng geschützten oder Arten der Roten Listen Deutschlands oder Hamburgs sowie keine Arten mit hohen Ansprüchen an das Bruthabitat als Brutvögel festgestellt.

Zehn weitere Vogelarten sind als sogenannte Randsiedler mit einem bis mehreren Paaren zu werten (s. Tab. 1 und Abb. 3). Randsiedler nutzen Teile des Geltungsbereichs als Brutrevier, deren Nistplätze liegen aber wahrscheinlich außerhalb. Hierzu zählt u.a. der auf der Vorwarnliste zur Roten Liste Deutschlands geführte Feldsperling. Sechs weitere Arten wurden als Nahrungsgäste festgestellt, deren Brutreviere abseits des Geltungsbereichs gelegen sind. Hierunter fällt als Kolonie brütende Art der Mauersegler, von dem eine kleine Kolonie von ca. 8 Paaren im Gebäude Radickestraße 44 ca. 130 m südwestlich des Geltungsbereichs vorhanden ist.

Alle Arten sind in Hamburg mit einem Landesbestand von 101 bis 1.000 bzw. > 1.000 Brutpaaren als mittelhäufig oder häufig eingestuft (s. MITSCHKE 2006).

Tab. 1: Ergebnisse der Brutvogelkartierung – Status und Bestand 2012

RL D, RL HH = Rote Liste-Status in Deutschland (SÜDBECK et al. 2007), Hamburg (MITSCHKE 2006):

V = Vorwarnliste; nb = nicht bewertet

Bes. HH = Bestand der Art als Brutvogel in Hamburg (MITSCHKE 2006):

h = häufig (> 1.000 Brutpaare); mh = mittelhäufig (101-1.000 Brutpaare)

§ = besonders geschützte Art gemäß § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG

§§ = streng geschützte Art gemäß § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG

Status

B = Brutvogel im Geltungsbereich (Artnamen sind **fett** hervorgehoben)

R = Randsiedler; Brutvogel der unmittelbaren Umgebung

NG = Nahrungsgast im untersuchten Gebiet, Brutvogel der weiteren Umgebung

Revierpaare = Anzahl im untersuchten Gebiet (z.B. 3 / 7 = 3x Brutvogel im Geltungsbereich / 7x Randsiedler)

Art	RL D	RL HH	Bes. HH	§/§§	Status	Revierpaare	Bemerkung
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	-	-	h	§	B	3 / 7	
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	-	-	h	§	B	1 / -	
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	-	-	h	§	B	2 / 6	
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	-	-	h	§	B	1 / 1	
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	-	-	h	§	NG	-	Einzelfeststellung am 02.05.12
Elster (<i>Pica pica</i>)	-	-	h	§	R	- / 1	
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	V	-	h	§	R	- / 2	
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	-	-	h	§	R	- / 2	
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	-	-	h	§	R	- / 1	
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	-	-	h	§	B	1 / 5	
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	-	-	h	§	B	2 / -	
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	V	V	h	§	B	5 / 11	
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	-	-	h	§	B	3 / 3	
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	-	-	h	§	R	- / 1	
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	-	-	h	§	NG	-	Einzelfeststellung am 10.04.12
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	-	-	h	§	B	6 / 5	
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	-	-	h	§	NG	-	Brutkolonie mit ca. 8 Paaren Radickestraße 44
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	-	-	h	§	NG	-	Einzelfeststellung am 14.06.12
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	-	-	h	§	B	1 / 3	
Rabenkrähe (<i>Corvus corone corone</i>)	-	-	h	§	R	- / 1	
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	-	-	h	§	B	4 / 2	
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	-	-	h	§	B	1 / 2	

Art	RL D	RL HH	Bes. HH	§/ §§	Status	Revierpaare	Bemerkung
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	-	-	mh	§	R	- / 1	
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	-	-	h	§	R	- / 1	
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	-	-	h	§	R	- / 1	
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	-	V	mh	§	B	1 / -	
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	-	-	h	§	NG	-	Einzelfeststellung am 09.05.12
Straßentaube (<i>Columba livia</i> f. <i>domestica</i>)	nb	nb	h	-	NG	-	Einzelfeststellung am 14.06.12
Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	-	-	h	§	R	- / 3	
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	-	-	h	§	B	1 / 4	
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	-	-	h	§	B	1 / 3	



Abb. 3: Brutvogel-Bestand 2012, schematische Darstellung der Revierzentren.

4.2 Fledermäuse

4.2.1 Methode

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

- Jagdhabitate
- Flugstraßen
- Quartiere

Fledermäuse wurden anhand ihrer Ortungsrufe lokalisiert, die mit Hilfe eines Ultraschallfrequenzwandlers (Bat-Detektor) in für Menschen hörbare Laute umgewandelt werden. Die Rufe sind artspezifisch und können bei ausreichender Rufintensität - wie etwa bei Jagdflügen - bei vielen Arten zur Bestimmung genutzt werden. Beim Streckenflug, also z. B. beim Flug vom Tagesquartier zum Jagdgebiet oder auf Migrationsflügen, ist eine Bestimmung auf diese Weise häufig nicht möglich. Die Signale sind dann nur kurz zu hören und Rufe verschiedener Arten lassen sich nur schwer oder gar nicht unterscheiden. Insbesondere bei Arten der Gattung *Myotis* ist eine weitergehende Unterscheidung der Rufe zur Bestimmung der Arten häufig schwierig, bei nur kurzer Rufsequenz im Feld oftmals unmöglich (vgl. z. B. BARATAUD 1996, SKIBA 2003). Für den Versuch einer genaueren Identifikation entsprechender Rufsequenzen wurden diese ggf. in zehnfacher Zeitdehnung digital mitgeschnitten, um sie später am Computer mithilfe einer Rufanalyse-Software auszuwerten.

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

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

Im Zeitraum Mai bis August 2012 wurden insgesamt sechs Untersuchungsdurchgänge zur Erfassung der lokalen Fledermauspopulationen auf den Flächen durchgeführt. Vier Durchgänge erfolgten am 09.05., 11.06., 30.07. und 20.08.2012 am Abend zur Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse. Sie begannen eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang und dauerten etwa 3 Stunden. Zwei weitere Begehungen am 10.05. und 12.06.2012 erfolgten früh morgens bei Dämmerung bis kurz vor Sonnenaufgang über einen Zeitraum von etwa 1,5 Stunden, um Hinweise auf Quartiere durch schwärmende Tiere oder rückkehrende Fledermäuse auf Flugrouten zu erfassen.

Es wurden bei den Begehungen alle Straßen, Wege und sonstigen Flächen soweit zugänglich¹ zu Fuß abgelaufen und die Fledermäuse im erreichbaren Umfeld registriert.

¹ Bei einem Teil der Flächen des Untersuchungsgebietes handelte es sich um unzugängliche Privatgelände die im Rahmen dieser Untersuchungen nicht betreten werden durften..

Um die unterschiedlichen Aktivitätsphasen der Tiere in der ersten Nachthälfte berücksichtigen zu können, sind sowohl der Anfang als auch die Laufrichtung der abendlichen Begehungen variiert worden.

4.2.2 Ergebnisse

Insgesamt konnten vier Fledermausarten im Gebiet festgestellt werden (vgl. Tab. 2).

Bei der Betrachtung der Ergebnisse ist zu beachten, dass eine genaue Zählung der Individuen bei Fledermäusen im Feld häufig nicht möglich ist, da die Tiere oftmals einen großen Raum als Jagdhabitat nutzen oder Strukturen wiederholt abfliegen. Es kann bei der Kartierung mit dem Bat-Detektor daher nicht ausgeschlossen werden, dass Tiere doppelt gezählt werden, da kein permanenter Sichtkontakt besteht. Eine im Feld ermittelte Anzahl an Fledermausbeobachtungen ist in diesem Zusammenhang ein vom Bearbeiter individuell situationsabhängig bestimmter Wert und nicht mit gezählten Individuen gleichzusetzen. Im Folgenden wird daher für die im Feld registrierten Beobachtungen der Begriff „Begegnungen“ verwendet.

Als häufigste Art im Untersuchungsgebiet wurde mit 31 von insgesamt 44 Begegnungen mit Fledermäusen die Zwergfledermaus festgestellt (70 %). Sechs Mal wurde der Große Abendsegler registriert (14%) sowie fünf Begegnungen (11%) mit Breitflügel- und zwei (5%) mit Mückenfledermäusen konnten erfasst werden.

Bei den beiden Begehungen am frühen Morgen konnten lediglich drei Begegnungen mit Zwergfledermäusen verzeichnet werden, ein kurzer Transferflug sowie zwei weitere kurze Begegnungen, bei denen kein näheres Verhalten bestimmt werden konnte.

Bei den Begehungen abends wurden die Arten jeweils nur in geringen Individuenzahlen (max. drei Tiere) und relativ wenigen Begegnungen innerhalb des Untersuchungsraumes festgestellt.

Tab. 2: Nachgewiesene Fledermausarten 2012

RL-D/ RL-HH = Rote Liste-Status in Deutschland (MEINIG et al. 2009)/ Hamburg (DEMBINSKI et al. 2002):

2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Vorwarnliste,

* = ungefährdet, n = nicht in der Roten Liste aufgeführt

BNatSchG = §§: streng geschützte Art gemäß § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG

FFH-RL = Anhang IV: - streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse

Quartierpräferenz: B = Baumhöhlen, G = Gebäude

Nachweis: D = Feldbegehung mit Detektor, S = Sichtbeobachtung

Art	RL D	RL HH	§§	Anh. IV	Quartier- typ	Nachweis	Bemerkung
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	G	3	§§	X	G	D, S	
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	V	2	§§	X	B	D, S	Begegnungen vermutlich alles Überflüge ohne Bezug zum UG
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	*	3	§§	X	G / (B)	D, S	
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	D	n	§§	X	G / (B)	D, S	

Für die Darstellung in der Karte (vgl. Abb. 3) ist die jeweils an dem markierten Ort bestimmte höchste Anzahl gleichzeitig beobachteter Individuen halbquantitativ über alle Begegnungen angegeben. Eine Stetigkeit durch wiederholte Begegnungen mit derselben Art oder demselben Tier an dem Fundort bleiben dabei unberücksichtigt.

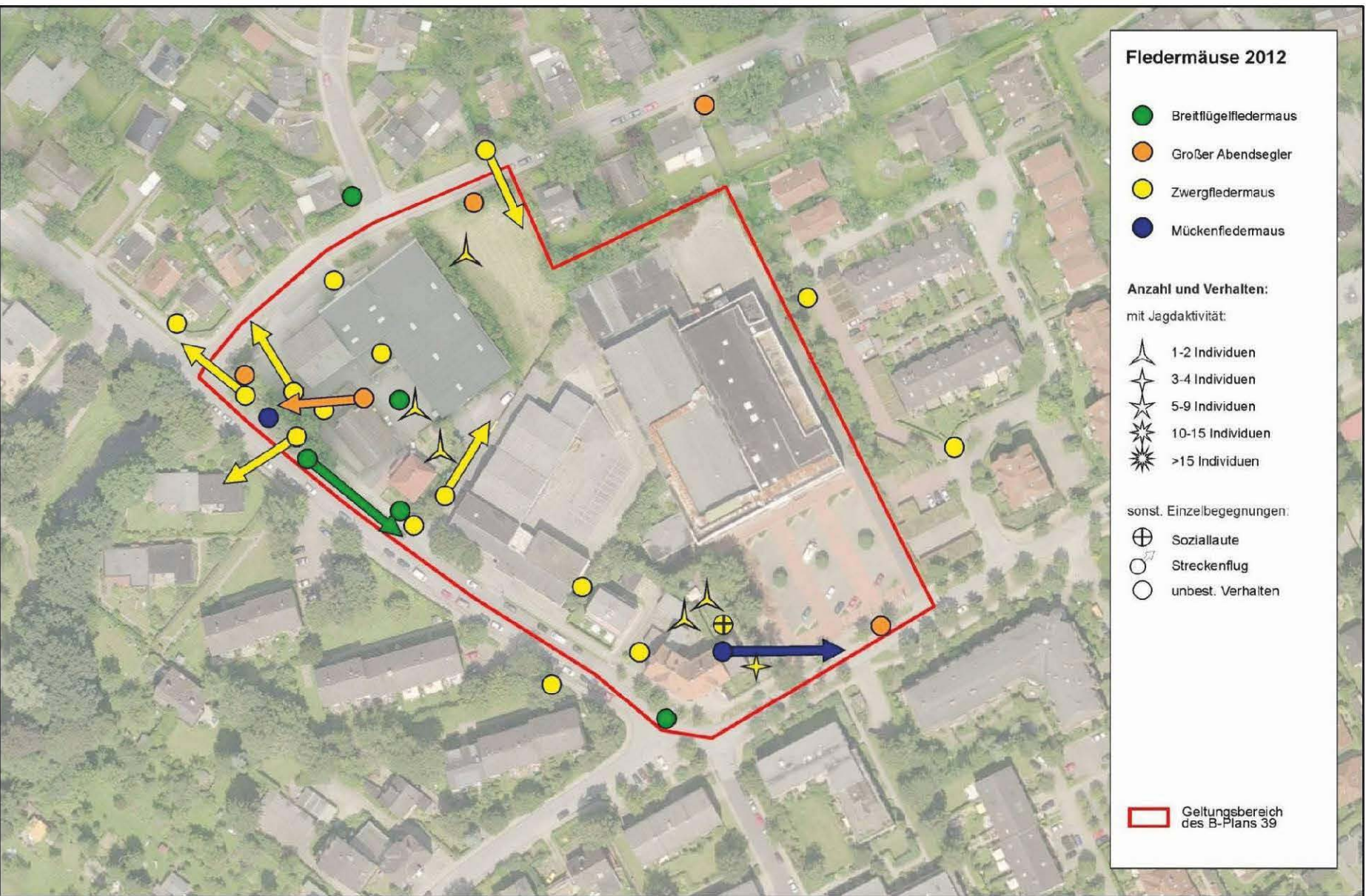


Abb. 4: Fledermausbegegnungen 2012, jeweils höchste Individuenzahl pro Begegnung.

Habitatnutzung

Mehrfach konnte im Untersuchungsgebiet jeweils eine Breitflügelfledermaus kurz registriert werden. Außer bei einem Transferflug konnte allerdings kein eindeutiges Verhalten ermittelt werden, da sich die Tiere ohne Sichtkontakt nur kurze Zeit im Erfassungsbereich des Bearbeiters aufhielten.

Ortungsrufe vom Großen Abendsegler wurden sechs Mal im Untersuchungsgebiet registriert. Ein Großer Abendsegler konnte in großer Höhe bei einem Überflug beobachtet werden, ein direkter Bezug zum Untersuchungsraum war allerdings nicht erkennbar. Die weiteren fünf Begegnungen waren kurz und ohne Sichtkontakt. Es wird vermutet, dass sich die Tiere ebenfalls auf einem Transferflug zwischen zwei Teilhabitaten befanden, die außerhalb der Vorhabenfläche liegen.

Zwergfledermäuse konnten mit insgesamt 31 Begegnungen im Gebiet registriert werden, bei zehn Begegnungen war ein eindeutiges Jagdverhalten über einen teilweise längeren Zeitraum zu beobachten. Zwei Mal wurden Sozial- bzw. Territoriallyaute im Jagdrevier registriert. Fünf Zwergfledermäuse wurden bei Transferflügen in Richtung von teilweise außerhalb des Untersuchungsgebietes liegenden Habitaten erfasst. Die anderen 14 Begegnungen waren nur kurz und ohne Sichtkontakt, so dass Näheres zum Verhalten und zur Habitatnutzung dieser Tiere nicht ermittelt werden konnte.

Mückenfledermäuse konnten mit zwei Begegnungen im Gebiet registriert werden. Bei einer Begegnung konnte aufgrund der kurzen Verweildauer und einem fehlenden Sichtkontakt keine eindeutige Habitatnutzung bestimmt werden, das zweite Tier flog zielgerichtet durch einen Garten zu einem Habitat außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Jagdgebiete

Von einer Fledermausart (Zwergfledermaus) konnte längeres ausgeprägtes Jagdverhalten im Untersuchungsgebiet registriert werden. Charakteristische Jagdhabitats mit hoher Qualität konnten im Gebiet nicht festgestellt werden, es konnten aber in einigen Gärten teilweise mehrfach länger andauerndes Jagdverhalten von Zwergfledermäusen beobachtet werden.

Flugstraßen

Aktivitäten, die auf eine Nutzung im Sinne einer Flugstraße hindeuten, konnten im Gebiet nicht registriert werden.

Quartiere

Vom Großen Abendsegler und der Zwergfledermaus ist die Nutzung von Baumhöhlen und -spalten als Quartiertyp bekannt. Die Zwerg- und Mückenfledermaus nutzen teilweise, die Breitflügelfledermaus ausschließlich Höhlungen oder Spalten an Gebäuden als Quartierstandort.

Während der Begehungen konnten im Vorhabengebiet keine Hinweise erbracht werden, die auf eine Nutzung der Bäume im Gebiet als Wohnstätte für Fledermäuse hinweisen.

Trotz der Jagdaktivitäten sowie registrierter Soziallaute von Zwergfledermäusen im westlichen Teil des Untersuchungsraumes konnten in oder an den Gebäuden während der Begehungen keine Hinweise auf Quartiere von Fledermäusen erbracht werden.

4.3 Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Für keine weitere Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bietet der Geltungsbereich mit Umgebung geeigneten Lebensraum (s. Kap. 0), so dass relevante Vorkommen weiterer Arten auszuschließen sind.

5 Konfliktanalyse zu § 44 (1) i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Bei Umsetzung der im B-Plan vorgesehenen Vorhaben sind Konflikte zum Artenschutzrecht des § 44 BNatSchG im Bezug auf Individuen und Vorkommen von Brutvögeln und Fledermäusen möglich, so dass diese in die nachfolgende Konfliktanalyse eingestellt werden.

5.1 Tötungsverbot - § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Brutvögel

Tötungen von Individuen (Gelegen und nicht-flüggen Jungvögeln in Nestern) sind denkbar, soweit beim Entfernen von Gehölzen und beim Abriss der Gebäude besetzte Nester im Baufeld vorhanden sind. Dieses ist während der Fortpflanzungszeit der Arten (März bis September) möglich. Da die vorkommenden Arten in jedem Jahr neue Niststandorte wählen bzw. teilweise auch Zweit- und Drittbruten in einem Jahr an verschiedenen Stellen durchführen, muss damit gerechnet werden, dass in allen zu entnehmenden Gehölzen und Gebäudeteilen Bruten stattfinden können.

Hinweis zu Vermeidung

Dieser potenzielle Konflikt zum Zugriffsverbot lässt sich durch Einhaltung der in § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG genannten Zeiten - kein Abschneiden oder auf den Stock setzen von Bäumen, Gebüsch und anderen Gehölzen in der Zeit 1. März bis 30. September - für die in Gehölzen brütenden Arten vermeiden.

Da sich im Bestand auch Gebäude brütende Arten befinden, sollte der jeweilige Abriss auch im vorgenannten Zeitraum stattfinden oder zumindest begonnen werden, um eine Zerstörung von Gelegen und das mögliche Töten von Jungvögeln wirksam zu vermeiden.

Fazit

Unter Voraussetzung der zuvor genannten zeitlichen Regelungen für das Entfernen von Gehölzen und den Abriss von Gebäuden, können die Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Bezug auf Brutvögel eingehalten werden.

Fledermäuse

Es wurden während der Begehungen im Untersuchungsgebiet keine direkten oder indirekten Anzeichen für Quartiere der gebäudebewohnenden Arten Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus oder Mückenfledermaus in oder an den Gebäuden festgestellt. Es konnten bei den Untersuchungen keine Hinweise ermittelt werden, die auf eine bestehende Nutzung von Bäumen oder Gebäuden als Fortpflanzungsquartier hinweisen.

Es wird daher davon ausgegangen, dass sich keine hochwertigen Quartiere wie Wochenstuben oder Winterquartiere an den Bauten befinden. Es sind allerdings einige potenziell als Tagesversteck geeignete Strukturen vorhanden. Es ist daher (wie bei fast allen Gebäuden) nicht voll-

ständig auszuschließen, dass Einzeltiere diese im Jahresverlauf als kurzfristigen Quartierstandort nutzen.

Hinweis zu Vermeidung

Es wird daher empfohlen, den Rückbau der Gebäude in die Zeit zwischen Oktober und März zu legen, um vorsorglich auszuschließen, dass durch die Baumaßnahmen einzelne Individuen zu Schaden kommen.

Fazit

Unter Voraussetzung der zuvor genannten zeitlichen Regelungen für den Abriss von Gebäuden, können die Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Bezug auf Fledermäuse eingehalten werden.

5.2 Störungsverbot - § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG

Brutvögel

Alle im Geltungsbereich und im unmittelbaren Umfeld brütenden Arten sind vergleichsweise störungsunsensibel und brüten in Hamburg innerhalb durch Störungen stark vorbelasteter Siedlungsflächen, soweit die Habitate geeignet sind.

Bei allen Arten handelt es sich um in Hamburg mittelhäufige bis häufige, flächendeckend im norddeutschen Raum verbreitete, vergleichsweise anspruchslose Arten. Diese kommen im weiteren Umfeld des B-Plan-Gebiets in großen zusammenhängenden Bereichen auch im städtischen Raum als Brutvögel vor.

Die baubedingten Störwirkungen auf kleiner Fläche im vorbelasteten Umfeld werden keinen erkennbaren Einfluss auf den Erhaltungszustand lokaler Populationen dieser Arten haben, da allenfalls wenige Paare betroffen sein können.

Fazit

Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist bei Umsetzung des B-Plans im Bezug auf Brutvögel nicht zu prognostizieren.

Fledermäuse

Im störungsrelevanten Bereich der im Rahmen des Bebauungsplanes vom Abriss bedrohten Gebäude sind keine Standorte, die potenzielle Wochenstuben- oder Winterquartiere beherbergen könnten, vorhanden. In den Gehölzbeständen konnten keine Hinweise auf eine Eignung als Wochenstuben- oder Winterquartiere für baumbewohnende Fledermausarten ermittelt werden.

Der hier anzunehmende Verlust von Jagdlebensraum betrifft nur einen kleinen und in geringer Intensität genutzten Teil des gesamten Lebensraumkomplexes der betroffenen Fledermausarten. Indirekte Auswirkungen sind durch Verlust oder Störungen im Jagdlebensraum in den relevanten Zeiträumen daher nicht zu erwarten.

Fazit

Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist bei Umsetzung des B-Plans im Bezug auf Fledermäuse nicht zu prognostizieren.

5.3 Verbot des Zerstörens von Lebensstätten - § 44 (1) Nr. 1 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG

Brutvögel

Hinsichtlich des Eintretens dieses Verbotes des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG muss zudem grundsätzlich zwischen verschiedenen Aspekten unterschieden werden:

- Ist ein Nest zum Zeitpunkt der Zerstörung gerade besetzt und wird es gerade zur Fortpflanzung genutzt oder geschieht der Zugriff außerhalb dieser Zeit?

In diesem Fall bildet das besetzte Nest die artenschutzrechtlich relevante Fortpflanzungsstätte.

- Hat ein Nest(standort) mit Beendigung der Aufzucht seine Funktion als Fortpflanzungsstätte verloren oder wird es für Folgebruten erneut benötigt?

In diesem Fall bildet das wiederkehrend genutzte Nest die artenschutzrechtlich relevante Fortpflanzungsstätte.

- Wird infolge von Beeinträchtigungen eine Folgenutzung eines gesamten Reviers verhindert, so dass durch Beschädigung oder Zerstörung keine kontinuierliche, wiederkehrende Nutzung des Reviers mit immer neuen Neststandorten zur Brut- und Aufzucht erfolgen kann?

In diesem Fall bildet das für eine erfolgreiche Brut und Aufzucht wiederkehrend genutzte, mit den dafür notwendigen Strukturen und Habitaten ausgestattete Brutrevier die artenschutzrechtlich relevante Fortpflanzungsstätte.

Soweit die in Kap. 5.1 genannten zeitlichen Vorgaben zur Gehölzentnahme und dem Abriss von Gebäuden eingehalten werden, kann sicher gestellt werden, dass sich im Baufeld keine besetzten Nester befinden.

Keine der vorkommenden Arten nutzt zwingend dasselbe Nest wieder oder ist auf den Erhalt über mehrere Jahre angewiesen. Alle Arten suchen und nutzen in der Regel in jedem Jahr neue Niststandorte, um ein neues Nest anzulegen. Wiederkehrend genutzte Nester, wie sie z.B. Greifvogelhorste darstellen, sind durch Umsetzung des B-Plans nicht betroffen.

Die Gefahr, dass besetzte Nester oder wiederkehrend genutzte Nester beschädigt oder zerstört werden besteht daher nicht.

Das B-Plangebiet umfasst bzw. schneidet jedoch wiederkehrend besetzte Reviere von verschiedenen Vogelarten. Entsprechend den Vorgaben der „Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung“ (FHH 2008) ist hierbei hinsichtlich des Verbots in § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bei artenschutzrechtlichen Fragestellungen zwischen besonders zu beachtenden Brutvogelarten (Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, streng geschützte Arten, Arten der Roten Listen Hamburgs und Deutschlands inkl. Vorwarnlisten) sowie den weiteren ungefährdeten Arten ohne besondere Habitatansprüche („ubiquitäre Brutvogelarten“) zu unterscheiden. Während erstere auf Einzelartniveau beachtet werden müssen, können letztere in Gilden mit gleichen oder ähnlichen Ansprüchen an das Bruthabitat zusammengefasst behandelt werden.



Abb. 5: Überlagerung der Planung, des Brutvogel-Bestands und des Luftbildes. Legende der Brutvögel, s. Abb. 3.

Besonders zu beachtende Brutvogelarten²

- **Feldsperling** (2 Revierpaare benachbart zum Geltungsbereich),
- **Hausesperling** (5 Revierpaare im Geltungsbereich, 11 benachbart) und
- **Stieglitz** (1 Revierpaar im Geltungsbereich).

Von den besonders zu beachtenden Brutvogelarten liegen die ermittelten Revierzentren der beiden Feldsperling- und von sechs Hausesperlingpaaren außerhalb des Geltungsbereichs. Da diese nur sehr kleine Reviere besetzen, ist von einem Weiterbestand auch während und nach der Bauphasen auszugehen.

Vier der verbleibenden fünf Hausesperlingpaare besiedeln den Gebäudebestand im Süden des Geltungsbereichs, für den der Bestand ohne bauliche Änderungen übernommen wird. Auch für diese Paare ist von einer Kontinuität der Reviermöglichkeiten während und nach Baumaßnahmen im Geltungsbereich auszugehen.

Das Revier eines Hausesperlingpaars, dessen Zentrum ungefähr in der Mitte des 1. Bauabschnitts gelegen ist, wird vollständig überplant. Es ist aufgrund der Fortpflanzungsbiologie zwar möglich, dass sie benachbarte Flächen als Ersatz aufsuchen und dass sie nach einigen Jahren im neuen Bestand neue geeignete Habitate zur Fortpflanzung vorfinden werden, jedoch zeigen die Kartierungsergebnisse, dass benachbarte Reviere offenbar bereits mehrheitlich besetzt sind (11 Revierpaare randlich des Geltungsbereichs). Es ist daher zunächst - ohne dass entsprechende Ausgleichsmaßnahmen getroffen werden - von einer Zerstörung des gesamten Reviers auszugehen.

² Arten, von denen Revierzentren innerhalb des Geltungsbereichs gelegen sind (= Status B in Tab. 1) sind **fett** hervorgehoben.

Eine lückenlose Kontinuität der ökologischen Funktion kann im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG jedoch erzielt werden, in dem vor Beginn der Abrissarbeiten des Gebäudebestands an Gebäuden, die nicht verändert werden oder an Bäumen, die erhalten bleiben, drei speziell für Haussperlinge konstruierte Nisthilfen angebracht werden (vorzugsweise Schwegler Sperlingskolonie 1 SP). Die Anbringung (Hanghöhe, Ausrichtung) sollte von Fachpersonal begleitet werden. Zudem ist davon auszugehen, dass durch den geringeren Anteil versiegelter Flächen und höheren Anteil an Vegetation (insbes. Gehölze) innerhalb weniger Jahre im Neubaugebiet - begünstigt durch sicherlich von den Bewohnern installierten Nistkästen, Winterfütterungen und Sandflächen auf den Spielplätzen - der Lebensraum des Baugebiets für Haussperlinge eine Verbesserung erfahren wird.

Für das Stieglitzpaar, dessen Revierzentrum am äußersten Rand der umzugestaltenden Grundflächen gelegen ist, verbleiben Teile des Reviers unverändert. Zudem ist im Umfeld kein weiteres Paar festgestellt worden, obwohl diese für Stieglitze in gleicher Weise als Habitat geeignet sind. Stieglitze sind ohne Schwierigkeiten in der Lage sich auf diese veränderte Situation mit der Wahl ihres Reviers und des Nistplatzes einzustellen. Es ist daher davon auszugehen, dass dem Paar auch während und nach Umsetzung des B-Plans kontinuierlich eine den derzeitigen Bedingungen gleichwertige Fortpflanzungsstätte (Revier) zur Verfügung steht und es nicht zu einer Beschädigung oder Zerstörung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG kommen wird.

Fazit

Für die besonders zu beachtenden Vogelarten ist damit festzustellen, dass bei Umsetzung der o.g. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für den Haussperling keine Verletzungen des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Rahmen der Verwirklichung von Vorhaben im B-Plan-Gebiet zu prognostizieren sind.

Gilden ubiquitärer Brutvogelarten³

- Arten, die freistehende Nester in Bäumen, Gehölzen und Gebüsch einschließlich der Krautschicht in Gehölzen anlegen:
Amsel, Buchfink, Elster, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Türkentaube, Zaunkönig und Zilpzalp
- Höhlen- oder Nischenbrüter in Bäumen oder Nistkästen:
Blaumeise, Gartenbaumläufer, Kohlmeise und Star
- Gebäude(halb-/höhlen)brüter:
Bachstelze, Hausrotschwanz und Mauersegler

Von den genannten Arten sind nur folgende Einzelpaare gemäß Abb. 5 unmittelbar durch Inanspruchnahme von großen Teilen oder ganzen Revieren betroffen:

Amsel (2 RP), Bachstelze (1 RP), Blaumeise (1 RP), Hausrotschwanz (1 RP), Heckenbraunelle (2 RP), Kohlmeise (2 RP), Ringeltaube (1 RP), Rotkehlchen (1 RP) und Zilpzalp (1 RP).

Bei allen betroffenen Paaren handelt es sich um Vertreter von Arten ohne besondere Lebensraumsprüche, die praktisch flächendeckend und in großer Anzahl in Hamburg vergleichbare, städtische Habitate besiedeln.

³ Arten, von denen Revierzentren innerhalb des Geltungsbereichs gelegen sind (= Status B in Tab. 1) sind **fett** hervorgehoben.

Es ist anzunehmen, dass es den wenigen betroffenen Paaren problemlos gelingt, auch bei und nach Durchführung der Vorhaben im B-Plan-Gebiet geeignete Reviere im Bestand, in der unmittelbaren oder weiteren Umgebung zu finden und zu besetzen, zumal es sich bei keiner um eine ausgesprochen nistplatztreue Art handelt, sondern diese teilweise sogar vagabundierend schnell auch andere Habitate als neues Revier annehmen können.

Alle betroffenen ubiquitären Arten sind daher auch in der Lage Neubaugebiete sehr schnell zu besiedeln, so dass insgesamt davon auszugehen ist, dass sich anlagebedingt durch den geringeren Anteil versiegelter Flächen und höheren Anteil an Vegetation (insbes. Gehölze) innerhalb weniger Jahre ein vergleichbarer oder sogar höherer Bestand im Gebiet einstellen wird. Dieses gilt sicherlich v.a. für Höhlenbrüter (Meisen), die zudem von vermutlich installierten Nistkästen profitieren werden.

Für die übrigen - randlich oder außerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesenen - Arten und Paare gilt Vorgenanntes entsprechend, wobei in deren Reviere zudem im geringeren Umfang oder gar nicht eingegriffen wird.

Für die ubiquitären Vogelarten ist damit festzustellen, dass keine Verletzungen des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG im Rahmen der Verwirklichung von Vorhaben im B-Plan-Gebiet zu prognostizieren sind, sondern die ökologische Funktion möglicher betroffener Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich gewahrt bleibt.

Fledermäuse

Es konnten bei den Untersuchungen keine Hinweise ermittelt werden, die auf eine bestehende Nutzung vom Bäumen oder Gebäuden als Fortpflanzungsquartier hinweisen.

Die im Untersuchungsraum ermittelten Jagdaktivitäten von Fledermäusen lagen auf insgesamt geringem Niveau. Die Verluste von Nahrungshabitaten im Untersuchungsgebiet haben keine erkennbare funktionelle Beziehung zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des Artenschutzrechtes, ein Zusammenhang zu einer entsprechenden Lebensstätte nach § 44 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

Die gebäudebewohnenden Arten Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus suchen primär Spalten und Hohlräume an Gebäuden als Ruhestätte auf. Es konnten keine Quartiere in Gebäuden für diese Arten festgestellt werden. Mehrere Bauten im Untersuchungsraum weisen indes potenziell geeignete Strukturen auf, die den drei o.g. Arten zeitweilig als Tagesversteck dienen könnten.

In den Gehölzen sind keine Strukturen vorhanden, die für die baumbewohnenden Arten Großer Abendsegler oder Zwergfledermaus als Quartierstandort in Frage kommen.

Da Fledermäuse sehr hohe Ansprüche an Standorte für Wochenstuben- oder Winterquartiere stellen und diese im Planungsraum nicht erfüllt werden, wird eine entsprechende Nutzung der Gehölzbestände und der vom Abriss betroffenen Gebäude ausgeschlossen. Es sind allerdings potenzielle Quartiermöglichkeiten vorhanden, die einzelnen Fledermäusen der Arten Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus als Tagesversteck dienen könnten. Die Beseitigung der Gebäude sollte daher vorsorglich als Zerstörung von Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG beurteilt werden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme (vgl. Kap. 5.1) erfolgt die Zerstörung der potenziellen Ruhestätten zu einer Zeit, wo keine Nutzung durch Fledermäuse stattfindet.

Die betroffenen Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus sind hinsichtlich der Quartierwahl der Tagesquartiere relativ anpassungsfähig und wechseln solche Quartierstandorte regelmäßig. Eine lückenlose Kontinuität der ökologischen Funktion kann im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG erzielt werden, in dem vor Beginn der Abrissarbeiten des Gebäudebestandes an Gebäuden, die nicht verändert werden, fünf speziell für Fledermäuse konstruierte Kunsthöhlen (Fassadenflachkästen) angebracht werden. Die Anbringung (Hanghöhe, Ausrichtung) sollte von Fachpersonal begleitet werden.

Fazit

Für Fledermäuse ist festzustellen, dass bei Umsetzung der o.g. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für die Arten Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus keine Verletzungen des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Rahmen der Verwirklichung von Vorhaben im B-Plan-Gebiet zu prognostizieren sind.

6 Anhang – Relevanzprüfung weiterer Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden die relevanten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer weitergehenden Betrachtung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

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

Für die in Hamburg (ohne Wattenmeer) rezent vorkommenden weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (ohne Fledermäuse, s. Kap. 4.2) wird in der nachfolgenden Tab. 3 eine Relevanzprüfung vorgenommen.

Tab. 3: Relevanzprüfung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

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

Nachweis (ja) = Feststellung während der Ortsbegehung oder Nachweis aus der Datenabfrage bzw. in der Literatur für die DK5 Nr. 6622 belegt.

potenzielle Vorkommen (ja) = aufgrund geeigneter Habitatstrukturen sind Vorkommen im Bereich der Maßnahme mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit möglich.

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

Art	Nachweis	potenzielle Vorkommen	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe
Säugetiere (außer Fledermäuse)				
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) RL HH 1	nein (DEMBINSKI et al. 2002)	nein	nein	Keine Nachweise - Habitatansprüche sind im Vorhabenbe- reich nicht erfüllt
Biber (<i>Castor fiber</i>) RL HH 0, wieder eingewandert	nein (DEMBINSKI et al. 2002, STIFTUNG NATURSCHUTZ 2010)	nein	nein	
Haselmaus (<i>Muscardinus avel- lanarius</i>) RL HH 1	nein (DEMBINSKI et al. 2002)	nein	nein	

Art	Nachweis	potenzielle Vorkommen	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe
Reptilien				
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) RL HH 2	nein (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004)	nein	nein	Keine Nachweise - Habitatansprüche sind im Vorhabenbe- reich nicht erfüllt
Amphibien				
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) RL HH 2	nein (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004)	nein	nein	Keine Nachweise - Habitatansprüche sind im Vorhabenbe- reich nicht erfüllt
Kleiner Wasser- frosch (<i>Pelophylax ieszso- nae</i>) RL HH D	nein (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004)	nein	nein	
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>) RL HH 1	nein (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004)	nein	nein	
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>) RL HH 1	nein (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004)	nein	nein	
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) RL HH 1	nein (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004)	nein	nein	
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) RL HH 3	nein (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004)	nein	nein	
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>) RL HH G	nein (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004)	nein	nein	
Fische				
Nordseeschnäpel (<i>Coregonus oxyr- hynchus</i>) RL HH 1	nein (DIERCKING & WEHRMANN 1991, www.fischartenatlas.de)	nein	nein	Keine Nachweise - Habitatansprüche sind im Vorhabenbe- reich nicht erfüllt
Käfer				
Eremit (<i>Osmoderma eremi- ta</i>) keine RL HH	nein (TOLASCH & GÜRLICH 2012)	nein	nein	Keine Nachweise - Habitatansprüche sind im Vorhabenbe- reich nicht erfüllt

Art	Nachweis	potenzielle Vorkommen	Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglich	Ausschlussgründe
Libellen				
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) RL HH 3	nein (GLITZ et al. 1989)	nein	nein	Keine Nachweise - Habitatansprüche sind im Vorhabenbe- reich nicht erfüllt
Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>) RL HH 2	nein (GLITZ et al. 1989)	nein	nein	
Schmetterlinge				
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>) RL HH 0, neuere Nachweise	nein http://www.science4you.org/ platform/monitoring/species/ maps/index.do?doIndexMap	nein	nein	Keine Nachweise - Habitatansprüche sind im Vorhabenbe- reich nicht erfüllt
Weichtiere				
Zierliche Teller-schnecke (<i>Anisus vorticulus</i>) RL HH 1	nein (GLÖER 2006, GLÖER & DIERCKING 2010)	nein	nein	Keine Nachweise - Habitatansprüche sind im Vorhabenbe- reich nicht erfüllt
Blütenpflanzen				
Schierlings-Wasserfenchel (<i>Oenanthe conioi-des</i>) RL HH 1	nein (BOTANISCHER VEREIN ZU HAMBURG E. V. 2004)	nein	nein	Keine Nachweise - Standortansprüche sind im Vorhabenbe- reich nicht erfüllt

7 Literatur und Datenquellen

Grundlagen sowie Anleitungen und Hinweise zum Artenschutz

- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN – OBERSTE BAUBEHÖRDE (2007): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) – Fassung mit Stand 12/2007, 17 S. + Anlagen
- BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, vom 29. Juli 2009 ((BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542; 28.07.2011 S. 1690; 06.10.2011 S. 1986; 06.12.2011 S. 2557; 06.02.2012 S. 148).
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2009): Leitfaden zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen, 58 S.
- EU – KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN UNION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC - Final version, February 2007, 88 S.
- FHH – FREIE UND HANSESTADT HAMBURG - BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT – ABTEILUNG NATURSCHUTZ (2008): Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung, 2. Auflage, Stand Februar 2008, 17 S. + Anlagen
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2009): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen – Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren, September 2009, 42 S. + Anhänge
- KIEL, E.-F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen – Herausgegeben vom Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Referat für Öffentlichkeitsarbeit, 256 S.
- LANA – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2009): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht – Beschlossen in der 93. Sitzung der LANA am 29. Mai 2006 – in der aktualisierten Fassung (Stand: 13.03.2009), 47 S.
- LBV-SH – LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2009): Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung – Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007 mit Erläuterungen und Beispielen (in Zusammenarbeit mit dem KfL und dem LANU) – 25.02.2009, 24 S. + Anlagen.
- MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG – REFERAT 23 (2009): Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung – Endfassung – Stand: 13.01.2009, 70 S.
- TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis – online, 6. Jahrgang 2008, Heft 1, S. 2-20.

Verbreitung, Gefährdung und Ökologie relevanter Arten

- AK VSW HH - ARBEITSKREIS AN DER STAATLICHEN VOGELSCHUTZWARTE HAMBURG (2006-2012): Mitteilungen des Arbeitskreises an der Staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg - in Zusammenarbeit mit dem NABU-Landesverband Hamburg, der OAG-SH/HH, dem DJN und dem Förderverein Tierartenschutz in Norddeutschland e. V. – 01/2006 bis 09/2012
- BARATAUD, M. (1996): Ballades dans l'inaudible – Identification acoustique des chauves-souris de France. - Edition Sittelle. Mens.

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz – 3 Bände, AULA-Verlag
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 Band 1 - 3
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie, http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html
- BOTANISCHER VEREIN ZU HAMBURG E. V. (2004): E + E - Vorhaben "Pilotprojekt Schierlings-Wasserfenchel". <http://www.bg-web.de/botanischerverein/oenanthe/index.htm>
- BRANDT, I. & K. FEUERRIEGEL (2004): Artenhilfsprogramm und Rote Liste; Amphibien und Reptilien in Hamburg. Freie und Hansestadt Hamburg - Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Naturschutzamt (Hrsg.), Bearbeitungsstand April 2004, 143 S.
- DEMBINSKI, M., HAACK, A., & B. BAHLK (1997): Artenhilfsprogramm und Rote Liste der Binnenmollusken – Schnecken und Muscheln - Hamburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg, Schriftenreihe der Umweltbehörde - 47, 208 S.
- DEMBINSKI, M., DEMBINSKI, S., OBST, G. & A. HAACK (2002): Artenhilfsprogramm und Rote Liste der Säugetiere in Hamburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg, Schriftenreihe der Behörde für Umwelt und Gesundheit - 51, 94 S.
- DIERCKING, R. & L. WEHRMANN (1991). Artenschutzprogramm Fische und Rundmäuler in Hamburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg (Schriftenreihe der Umweltbehörde). U. H.-Ä. Naturschutzamt. Hamburg. 38.
- FHH – FREIE UND HANSESTADT HAMBURG - BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT – ABTEILUNG NATURSCHUTZ (2006): Heuschrecken in Hamburg – Rote Liste und Artenverzeichnis - 3. Fassung, 23 S.
- FHH – FREIE UND HANSESTADT HAMBURG - BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT – ABTEILUNG NATURSCHUTZ (2007a): Libellen in Hamburg – Rote Liste und Artenverzeichnis - 2. Fassung, 23 S.
- FHH – FREIE UND HANSESTADT HAMBURG - BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT – ABTEILUNG NATURSCHUTZ (2007b): Tagfalter in Hamburg – Rote Liste und Artenverzeichnis - 3. Fassung, 31 S.
- FHH – FREIE UND HANSESTADT HAMBURG - BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT – ABTEILUNG NATURSCHUTZ (2007c): Erhaltungszustand der Arten des Anhangs II, IV und V in Hamburg, Endergebnis der Konferenz atlantische Region (Stand 10.10.2007) für Hamburg, unveröffentl. Excel-Tabelle
- GLITZ, D., HOHMANN, H.J. & W. PIPER (1989): Artenschutzprogramm Libellen in Hamburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg. Schriftenreihe der Umweltbehörde, Heft. Nr. 26. 92 S.
- GLÖER, P. (2006): Kartierung und Bewertung der Bestandssituation der FFH-Art *Anisus vorticulus* (Troschel, 1834) in Hamburg. Gutachten im Auftrag der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg. 24 S.
- GLÖER, P. & R. DIERCKING (2010): Atlas der Süßwassermollusken – Rote Liste, Verbreitung, Ökologie, Bestand und Schutz; Herausgeber: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Natur- und Ressourcenschutz, Abteilung Naturschutz, Günther Schäfers; 180 S.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. & K. M. BAUER (Hrsg.) (1966-1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas – 14 Bände. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.

- HARTMANN, J., BAUMUNG S., KONDZILLA, B. KREBS, B., MITSCHKE, A & F. SCHAWALLER (2007). Ornithologischer Jahresbericht 2001 bis 2005 für das Hamburger Berichtsgebiet. Hamburger avifaunistische Beiträge 34: S. 49-177.
- HARTMANN, J., BAUMUNG S., KONDZILLA, B. KREBS, B. & A. MITSCHKE (2009). Ornithologischer Jahresbericht 2006 für das Hamburger Berichtsgebiet. Hamburger avifaunistische Beiträge 36: S. 9-90.
- MARTENS, J. M. & L. GILLANDT (1985). Schutzprogramm für Heuschrecken. Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg (Schriftenreihe der Umweltbehörde). Hamburg. Hamburg. 10.
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: MEINIG et al. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). S. 115-153.
- MITSCHKE, A. & S. BAUMUNG (2001): Brutvogel-Atlas Hamburg, Hamburger avifaunistische Beiträge (hab), Band 31. Hamburg.
- MITSCHKE, A., BAUMUNG S., HARTMANN, J., KONDZILLA, B. KREBS, B. & F. SCHAWALLER (2005). Ornithologischer Jahresbericht 1999 und 2000 für das Hamburger Berichtsgebiet. Hamburger avifaunistische Beiträge 33: S. 55-151.
- MITSCHKE, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg, 3. Fassung 2006. Hamburger avifaunistische Beiträge (hab), Band 34, S. 183-227
- POPPENDIECK, H.-H., BERTRAM, H., BRANDT, I., ENGELSCHALL, I. & J. V. PRONDZINSKI (2010): Der Hamburger Pflanzenatlas – an a bis z, 568 S.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. - Die Neue Brehm Bücherei (648), Westarp Wissenschaften. Hohenwarsleben.
- STIFTUNG NATURSCHUTZ HAMBURG UND STIFTUNG LOKI SCHMITDT ZUM SCHUTZE GEFÄHRDETER PFLANZEN (2010): Der Biber *Castor fiber albus* im östlichen Hamburg – auf den Spuren eines Rückkehrers. Gutachten im Auftrag der ReGe Hamburg
- STÜBINGER, R. (1983). Schutzprogramm für Tagfalter und Widderchen in Hamburg. Schriftenreihe der Behörde für Bezirksangelegenheiten, Naturschutz und Umweltgestaltung. B. f. B. N. u. Umweltgestaltung. Hamburg. 7.
- STÜBINGER, R. (1989). Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge in Hamburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg (Schriftenreihe der Umweltbehörde). U. H.-Ä. Naturschutzamt. Hamburg. 28.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, 792 S.
- SÜDBECK, P., BAUER H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 4. Fassung, 30.11.2007. Berichte zum Vogelschutz 44: S. 23-81.
- TOLASCH, T. & S. GÜRLICH (2012): Verbreitungskarten der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. - Homepage des Verein für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V. [<http://www.entomologie.de/hamburg/karten>]
- WIERMANN, A. & H. REIMERS (1995): Zur Verbreitung der Fledermäuse in Hamburg; Nyctalus 5 (1995), Heft 6, S. 509-528