

**Artenschutzprüfung zum
Bebauungsplan Rahlstedt 131
der Freien und Hansestadt Hamburg**

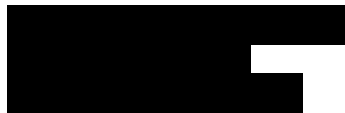
Auftraggeber:

VICTORIA PARK HAMBURG
GmbH und Co. KG



Verfasser:

LANDSCHAFTSPLANUNG JACOB
Freie Landschaftsarchitektin bdla



Bearbeitung:



Stand: 12. Oktober 2017

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.1	Rechtliche Grundlagen.....	1
2	Methodik.....	3
3	Untersuchungsraum und beurteilungsrelevante Merkmale des Vorhabens.....	4
3.1	Kurzbeschreibung des Plangebietes	4
3.2	Planung und relevante Merkmale des Vorhabens	6
4	Relevanzprüfung	9
4.1	Brutvögel.....	9
4.1.1	Weitere Angaben zu Brutvögeln.....	18
4.1.2	Rastvögel.....	19
4.2	Fledermäuse	19
4.3	Haselmaus.....	26
4.3.1	Ökologie und Verbreitung der Haselmaus	26
4.3.2	Bestandsuntersuchung 2016.....	28
4.3.3	Weitere Angaben zu der Haselmaus / Datenrecherche	30
4.3.4	Situation der Haselmaus im Untersuchungsgebiet und Diskussion	31
4.4	Amphibien	32
5	Konfliktanalyse	38
5.1	Brutvögel.....	40
5.2	Fledermäuse	49
5.3	Haselmaus	51
5.4	Amphibien	53
6	Fazit	55
7	Literatur- und Quellenverzeichnis	57
Anhang	61

Abbildungen

Abb. 1:	Lage im Raum.....	4
Abb. 2:	Abgrenzung des Plangebietes	5
Abb. 3:	Entwurf Grünordnerischer Fachbeitrag.....	8
Abb. 4:	Untersuchungsraum für die Brutvogelerfassung.....	10
Abb. 5:	Ergebnisse der Brutvogel-Revierkartierung 2016 im Gesamtuntersuchungsraum	17
Abb. 6:	Untersuchungsgebiet der Fledermausuntersuchung zum interkommunalen Gewerbegebiet im Bezirk Hamburg-Wandsbek / Stapelfeld 2016	20
Abb. 7:	Lage der potenziell als Fledermausquartier geeigneten Habitatbäume	21
Abb. 8:	Verbreitung der Haselmaus in Schleswig-Holstein	27
Abb. 9:	Erfassungsstrecken mit Nesttubes 2016	29
Abb. 10:	Altnachweise von Haselmäusen in der Umgebung des Plangebietes.....	30
Abb. 11:	2016 von Ebersbach untersuchte Heckenabschnitte mit der Lage der Nest- tubes (braun) und dem Haselmausnachweis von Januar 2012 (hellbraun) südlich der Stapelfelder Straße	31
Abb. 12:	Lage und Zuordnung der untersuchten Amphibiengewässer.....	33
Abb. 13:	Potenzielle Ausweichflächen für den Sumpfrohrsänger.....	44

Tabellen

Tab. 1:	Ergebnisse der Brutvogel-Revierkartierung	12
Tab. 2:	Liste der von Mai bis August 2016 bei Untersuchungen im Geltungsbereich des B-Plan Rahlstedt 131 nachgewiesenen Fledermausarten mit Angaben zu Schutz, Gefährdung und Quartierpräferenz	22
Tab. 3:	Anzahl der registrierten Fledermaus-Begegnungen bei den Durchgängen mit Bat-Detektor im Geltungsbereich des B-Plan Rahlstedt 131 [grau: Begehungen abends, blau: Begehungen morgens].....	24
Tab. 4:	Nachgewiesene und potenziell vorkommende Amphibienarten im Untersuchungsgebiet	34
Tab. 5:	Anzahlen der Amphibien an den Gewässern.....	35

Anhang

Anlage 1: Abschichtungstabelle für die Anhang IV FFH-Richtlinie -Arten

1 Anlass und Aufgabenstellung

Für den Grenzbereich der Freien und Hansestadt Hamburg, Bezirk Wandsbek und der Gemeinde Stapelfeld im Kreis Stormarn soll eine gewerbliche Entwicklung ermöglicht werden.

Zur Umsetzung der Planung ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich, um an diesem Standort eine gewerbliche Entwicklung über das bestehende Gewerbegebiet am Merkurring hinaus planungsrechtlich zu ermöglichen. Durch den vorgesehenen Bebauungsplan Rahlstedt 131 sollen die Flächen südlich und östlich des vorhandenen Gewerbegebietes als Gewerbegebiet festgesetzt werden und deren Erschließung erfolgen. Auf Stapelfelder Gemeindegebiet ist die Festsetzung weiterer Gewerbegebietsflächen in einem eigenständigen Bauleitplanverfahren (B-Plan 16) vorgesehen.

Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände entstehen. Mit der artenschutzrechtlichen Prüfung werden die potenziellen sowie nachgewiesenen Tierarten des Plangebietes ermittelt und dargestellt sowie ihre Betroffenheit durch das Vorhaben geprüft. Die artenschutzrechtlichen Grundlagen sind im Bundesnaturschutzgesetz § 44 ff beschrieben.

Im vorliegenden Gutachten wird ermittelt, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Konflikte entstehen. Relevante Arten, die bei Eingriffsvorhaben dieser Art berücksichtigt werden müssen, sind alle Pflanzen- und Tierarten gem. Anhang IV der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (FFH-RL) sowie alle heimischen Vögel.

Hierzu wurden Bestandserfassungen für die Tiergruppen der Amphibien, Vögel und Fledermäuse sowie auch der streng geschützten Haselmaus durchgeführt. Für alle weiteren Arten erfolgte eine Potenzialanalyse aufgrund von mehreren Geländebegehungen.

1.1 Rechtliche Grundlagen

Der Bundesgesetzgeber hat durch die §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt.

Die generellen artenschutzrechtlichen **Verbotstatbestände** des **§ 44 Abs. 1** sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der **besonders geschützten** Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

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

Mit der Erweiterung des § 44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt:

- ¹ „Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.
- ² Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- ³ Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.
- ⁴ Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.
- ⁵ Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

Für genehmigte Eingriffe sind demnach die „lediglich“ besonders geschützten Arten (außer Vögeln) sowie die national streng geschützten Arten nicht zu betrachten. Sie werden im geregelten Bauleitverfahren im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

Grundlage für die Erstellung des Artenschutzfachbeitrages sind die „Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung“ (FHH 2014).

2 Methodik

Nach einer ersten Strukturkartierung im Februar 2016 sowie einer Auswertung vorhandener Literaturdaten wurde der Untersuchungsumfang festgelegt. Im länderübergreifenden Zusammenhang mit den geplanten Gewerbeflächen auf Stapelfelder Gebiet wurden spezifische Fachgutachter mit faunistischen Erfassungen beauftragt:

- Haselmaus: Dipl. Biol. N. WUTTKE (WUTTKE 2017)
- Fledermäuse: Dipl. Biol. H. REIMERS (REIMERS 2017)
- Amphibien und Brutvögel: Büro PLANULA (PLANULA 2016)

Die faunistischen Kartierungen wurden im Jahr 2016 durchgeführt. Darüber hinaus werden verfügbare Literaturquellen ausgewertet. Da das Plangebiet im Grenzbereich zu Schleswig-Holstein liegt, wurden auch Verbreitungsdaten des angrenzenden Bundeslandes ausgewertet.

Für Hamburg sind dies:

- Arbeitskreis an der Staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg (2016): Ornithologische Datensätze für das Plangebiet (bereitgestellt durch den FÖRDERVEREIN TIERARTENSCHUTZ IN NORDDEUTSCHLAND E.V.)
- Auszug aus dem Artenkataster (BUE vom 14.12.16)
- Atlas der Säugetiere Hamburg (SCHÄFERS ET AL. 2016)
- Pflanzenatlas von Hamburg (POPPENDIECK ET AL. 2010)
- Gutachten zur Erfassung der Haselmaus in Hamburg (EBERSBACH diverse)

Aufgrund der eigenen Erfassungen der Brutvögel sowie der bereitgestellten Vogeldaten durch die Vogelschutzwarte wurde auf eine Auswertung des Brutvogelatlas Hamburg (MITSCHKE 2012) verzichtet. Diese Daten sind aufgrund der Darstellung im Viertel der TK 25-Quadranten nicht punktgenau im Plangebiet zu lokalisieren. Durch die Datensätze der Vogelschutzwarte wird der Brutvogelatlas mit berücksichtigt.

Aus dem angrenzenden schleswig-holsteinischen Gebiet wurden insbesondere die Verbreitungsdaten im Rahmen des FFH-Artenmonitorings (LLUR 2013, FÖAG 2015) ausgewertet.

Die Ermittlung der relevanten Arten erfolgt durch die in den Kartierungen erfassten Tierarten sowie durch einen Abgleich der Verbreitungsdaten von streng geschützten

Tier- und Pflanzenarten und europäischen Vögeln mit den Biotopstrukturen des Plangebietes. Die Ergebnisse sind in einer sogenannten Abschichtungstabelle (s. Anhang) dargestellt.

Aus der Potenzialanalyse sowie den vorliegenden Kartierungen ergibt sich das Spektrum der relevanten Arten für das Plangebiet, die potenziell von dem Vorhaben beeinträchtigt werden könnten (Relevanzprüfung). In der Konfliktanalyse wird abgeleitet, inwieweit für diese Arten artenschutzrechtliche Konflikte gem. § 44 BNatSchG zu erwarten sind und wie diese ggf. vermieden werden können.

3 Untersuchungsraum und beurteilungsrelevante Merkmale des Vorhabens

3.1 Kurzbeschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Stadtrand von Hamburg im Bezirk Wandsbek und dem Stadtteil Rahlstedt. Das Plangebiet liegt zwischen Sieker Landstraße, Westgrenze der Bebauung am Merkurring, Stapelfelder Straße, Ostgrenze der Bebauung am Merkurring, Sieker Landstraße, Landesgrenze, Stellau, Ostgrenze der Kleingärten am Bachstückenring, Ostgrenze der Bebauung am Großlohering, dem Weg Großlohe sowie der Ostgrenze der Bebauung am Hoffmannstieg und Mehlandsredder.

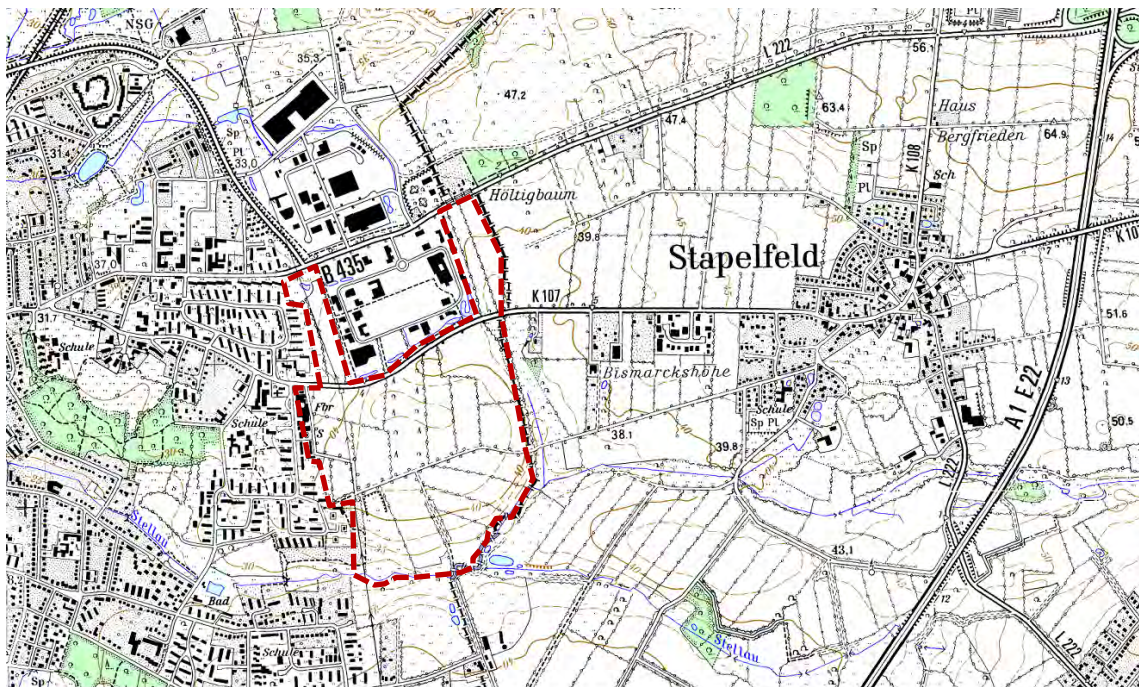


Abb. 1: Lage im Raum

Die Struktur und landschaftliche Ausstattung ist im folgenden Luftbild zu erkennen (Abb. 2).



Abb. 2: Abgrenzung des Plangebietes

(Quelle: Google Earth, Bildaufnahmedatum 2016)

Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und ist durch ein gut ausgebildetes Knicknetz strukturiert. In den beiden Teilbereichen nördlich der Stapelfelder Straße sowie im südöstlichen Randbereich herrscht eine Grünlandnutzung vor. Die Grünlandflächen sind von durchschnittlicher bis artenarmer Ausprägung. Die Grünlandfläche im nordöstlichen „Zipfel“ des Plangebietes ist zur Stapelfelder Straße hin feuchter und teilweise als Brache zum Sumpf mit Gehölzaufwuchs entwickelt.

Südlich der Stapelfelder Straße befinden sich ein Gartenbaubetrieb sowie Beerenplantagen und Ackerflächen. Eingestreut liegen kleinflächig naturnähere, ungenutzte Flächen wie ein Sumpfwald mit einem gehölzfreien Sumpf unmittelbar südlich der Stapelfelder Straße sowie einem Sumpfgebüsch mit Kleingewässer südlich des Gartenbaubetriebes.

Mit in das Plangebiet eingezogen, jedoch von der Planung nicht berührt, ist eine Altlast-Fläche mit Pionierwald, Ruderalfluren und Auenwaldbereichen im Randbereich der Stellau im Südwesten. Entlang der Stellau an der Südgrenze des Plangebietes liegen weitere naturnahe Bereiche (Feuchtgrünland, Ruderalfluren, kleinflächig Röhrichte und Gehölze).

Die Biotop- und Nutzungsstrukturen sind aus dem Bestandsplan des Grünordnerischen Fachbeitrages (LANDSCHAFTSPANUNG JACOB 2017) ersichtlich. In dem Textteil des Grünordnerischen Fachbeitrages erfolgt eine detaillierte Bestandsbeschreibung.

Außerhalb des Plangebietes finden sich nach Osten weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland / Acker) auf Schleswig-Holsteinischem Gebiet. Auch die Flächen südlich werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Direkt angrenzend im Süden liegt die Stellau, die sich mit umgebenden Flächen in einer Grünachse nach Hamburg

hineinzieht. In ca. 1 km Entfernung liegt südöstlich zudem das Naturschutzgebiet „Stapelfelder Moor“. Im Westen grenzen Siedlungsflächen an.

Nördlich des Plangebietes und der Sieker Landstraße liegt mit dem Höltigbaum ein europäisches Schutzgebiet (FFH-Gebiet Nr. DE 2327-301) und Naturschutzgebiet. Hier kommen u.a. der streng geschützte Kammmolch sowie der Moorfrosch vor.

3.2 Planung und relevante Merkmale des Vorhabens

Die detaillierte Planung ist dem Grünordnerischen Fachbeitrag, der Planzeichnung und der Begründung des Bebauungsplans zu entnehmen.

Die Auswirkungen auf Natur und Landschaft zeigt Kap. 3.2. des Grünordnerischen Fachbeitrags auf.

Die folgende Beschreibung bezieht sich auf die vorrangig artenschutzrelevanten Merkmale.

Die neuen Gewerbeflächen werden östlich und südlich an das bestehende Gewerbegebiet angegliedert. Die Haupteinschließung der neuen Gewerbeflächen erfolgt über eine Anbindung an die Sieker Landstraße / Alte Landstraße (L 222). Die Planstraße verläuft entlang der Landesgrenze am östlichen Plangebietsrand auf Hamburger Gebiet nach Süden zur Stapelfelder Straße, wo über einen Kreisverkehr die südlich der Stapelfelder Straße geplanten Gewerbeflächen mit einer Ringschließung angebunden werden. Eine weitere Anbindung an die Stapelfelder Straße erfolgt weiter westlich.

Das Konzept der Oberflächenentwässerung sieht vor, das Oberflächenwasser der öffentlichen Erschließungsflächen in straßenbegleitende Gräben zuzuführen.

Am östlichen und südlichen Rand der geplanten Gewerbeflächen zwischen Stapelfelder Straße und Bachstücken ist eine umlaufende Grünfläche festgesetzt, die neben der Einbindung der Bauflächen in die Landschaft Funktionen für die Regenwasserrückhaltung erfüllt und Verbindungswege aufnimmt.

Die Flächen westlich der vorhandenen und geplanten Gewerbeflächen werden als Grün- und Ausgleichsflächen festgesetzt, um eine Grünzone zwischen den Wohngebieten und den gewerblich genutzten Flächen zu sichern. Die Flächen südlich Bachstücken werden als Ausgleichs- und Landwirtschaftsflächen sowie eine Teilfläche als weitere Rückhaltefläche für den Oberflächenabfluss festgesetzt.

Das Vorhaben ist somit mit erheblichen Lebensraumverlusten verbunden. Mit den überplanten Acker- und Grünlandflächen sind überwiegend solche mit nur allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen. In Teilbereichen kommt es zu Verlusten von in die landwirtschaftlichen Nutzflächen eingelagerten höherwertigen Biotoptypen: Nasswiesen, Ruderalfluren, Sumpfwald, Sumpfgewächsbereich, Sumpf, Waldtümpel. Betroffen sind insgesamt 3 Komplexe aus feuchtgebietsgeprägten Biotoptypen (nördlich der Stapelfelder Straße sowie südlich der Stapelfelder Straße östlich und südwestlich des

Gartenbaubetriebs). Mit den parzellenbegrenzenden gesetzlich geschützten Knickbeständen gehen erschließungsbedingt bzw. zur Schaffung zusammenhängender Bauflächen abschnittsweise weitere Lebensräume mit besonderer Bedeutung insbesondere für die Tierwelt verloren. Die erhaltenen Knickbestände werden in ihren Funktionen beeinträchtigt, indem sie zerschnitten werden und isoliert innerhalb der Gewerbeflächen verbleiben und starken Störungen durch die angrenzende Bebauung ausgesetzt sind.

Baubedingte Auswirkungen:

- Tötungen von Tieren, die sich im Baufeld aufhalten
- baubedingte Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Licht

Anlagebedingte Auswirkungen:

- Flächenbeanspruchungen, dadurch Verlust bzw. Umnutzung von potenziellen Habitaten von Tierarten. Hierbei handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen, Knickstrukturen, Ruderalfluren und drei Feuchtkomplexe aus Nasswiesen, Sumpfwald, Sumpfgebüsch, Sumpf mit einem Waldtümpel.

Betriebsbedingte Wirkungen

- anthropogene Störungen durch Lärm- und Lichtwirkungen, optische Störreize
- Schadstoffemissionen durch Hausbrand und Kfz-Verkehr



Abb. 3: Entwurf Grünordnerischer Fachbeitrag
(LP JACOB Stand Oktober 2017)

4 Relevanzprüfung

In der Abschichtungstabelle im Anhang wurden die für die Artenschutzprüfung relevanten Tier- und Pflanzenarten (Anhang IV FFH-Richtlinie) außer den Vögeln der Relevanz für das Vorhaben unterzogen.

Das Vorhaben besitzt eine Relevanz für Fledermäuse, die Haselmaus, die Amphibienarten Kammmolch und Moorfrosch sowie Vögel.

Für alle anderen streng geschützten Tierarten und der einzigen in Hamburg vorkommenden streng geschützten Pflanzenart nach Anhang IV FFH-Richtlinie ist durch das Vorhaben keine Betroffenheit zu erwarten, da

- sie durch ihre Verbreitungsmuster in Hamburg im Untersuchungsraum nicht vorkommen
- das Plangebiet nicht die entsprechenden für diese Arten benötigten Habitatstrukturen aufweist oder
- die Wirkfaktoren des Vorhabens für diese Arten nicht zu einer relevanten Beeinträchtigung führen

Dieses begründet sich durch die vorliegenden Verbreitungskarten streng geschützter Tierarten sowie durch die im Plangebiet nutzungsbedingt vorkommenden Habitatstrukturen. Im Einzelnen wird auf die Abschichtungstabelle im Anhang dieses Gutachtens verwiesen.

Die lediglich nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Arten (außer Vögel) sind nicht Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung, da es sich um ein artenschutzrechtlich privilegiertes Vorhaben nach § 18 Abs. 2 BNatSchG handelt. Dieses sind z.B. alle weiteren Amphibien, Reptilien, ein Großteil aller Säugetiere, alle Libellen, viele weitere Insektenarten u.v.a. mehr.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der faunistischen Kartierungen im Jahr 2016 zusammenfassend vorgestellt. Für weitere Details, z.B. zur Methodik wird auf die entsprechenden Fachgutachten (REIMERS 2017, WUTTKE 2017, PLANULA 2016 a und b) verwiesen. Weiterhin werden ergänzende Daten zum Vorkommen relevanter Tierarten aufgeführt.

4.1 Brutvögel

Die Brutvogeluntersuchung durch PLANULA (2016a) wurde für das gesamte interkommunale Gewerbegebiet vorgenommen, somit auch auf Stapelfelder Gebiet.

Das Untersuchungsgebiet besitzt die ursprünglich für den B-Plan vorgesehenen Abgrenzungen (s. Abb. 4). Der Geltungsbereich des B-Plans 131 wurde nachträglich um Bereiche erweitert, die allerdings als Grünflächen oder Ausgleichsflächen entwickelt werden sollen und auf denen kein baulicher Eingriff vorgesehen ist.

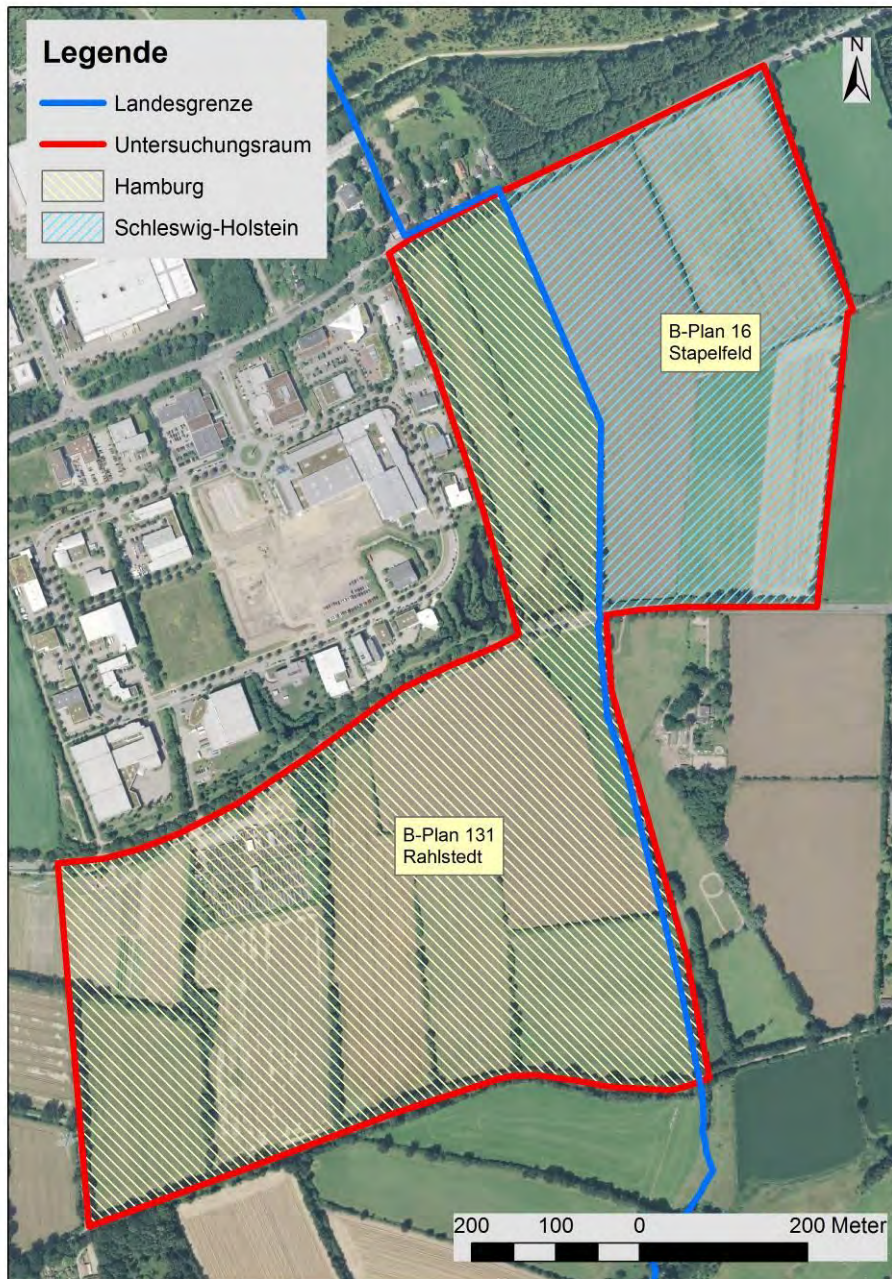


Abb. 4: Untersuchungsraum für die Brutvogelerfassung
(PLANULA 2016a)

Die Ergebnisse werden im Folgenden auf das Hamburger Plangebiet weitgehend beschränkt.

Methodik

Im Zeitraum April bis Juni 2016 wurde im Untersuchungsraum (UR) mit angrenzenden Flächen an sechs Terminen 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.

Der Untersuchungsraum wurde nicht als strikte Vorgabe der Erfassungsgrenzen gewertet. Soweit sichtbar bzw. hörbar wurden auch die Vögel jenseits dieser Grenze mit erfasst, ausgewertet und dargestellt.

Neben den Revierpaaren im Untersuchungsgebiet wurden auch Randsiedler erfasst, deren Reviere den jeweiligen Untersuchungsraum nur randlich schneiden. Sie werden als Randreviere getrennt benannt. Für diese Paare ist zu vermuten, dass sich die Revierzentren außerhalb des Untersuchungsraums befinden. Im Bereich der gemeinsamen Landesgrenze wurden keine Randsiedler ausgewiesen, da diese als Brutbestand des jeweils anderen UR bereits erfasst wurden.

Des Weiteren wurden Einzelbeobachtungen im jeweiligen Untersuchungsraum sowie beobachtete Vögel aus der näheren Umgebung ohne revieranzeigendes Verhalten als Nahrungsgäste oder Durchzügler erfasst. In den Ergebniskarten wurden die ausgewerteten Revierzentren schematisch als Punkte dargestellt. Soweit diese an „unsinnigen“ Orten gelegen waren, wurden sie teilweise den benachbarten Habitatstrukturen zugeordnet (z.B. bei Gebüschbrütern dem nächstgelegenen Gehölzbestand). Durch die Erfassung erbrachte Nachweise der Brutorte (auch von Randsiedlern) wurden direkt übernommen. Für weitere Details der Methodik wird auf das entsprechende Fachgutachten von PLANULA (2016a) verwiesen.

Ergebnisse

Insgesamt weist der Bestand, neben einzelnen gefährdeten und seltenen Arten, ein für die Lage und Habitatausstattung typisches und zu erwartendes Artenspektrum an Brutvögeln mit einer entsprechenden Anzahl an Revierpaaren auf.

In nachfolgender Tabelle werden die Ergebnisse für den Hamburger Teil des Untersuchungsgebietes zusammenfassend dargestellt.

Tab. 1: Ergebnisse der Brutvogel-Revierkartierung

Status und Bestand 2016 im Hamburger Teil des Untersuchungsraumes (HH-UR)

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

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

* = ungefährdet

n.b. = nicht bewertet (Neozoen)

Hfk. HH = Bestand der Art in Hamburg (MITSCHKE 2006)

h = häufig (> 1.000 Brutpaare (BP))

mh = mittelhäufig (101-1.000 BP)

s = selten (11-100 BP)

§ = Schutzstatus

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

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

Anh. I = Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)

Status

B = Brutvogel mit Revierzentrum/-zentren im HH-UR

b = „Randsiedler“, Brutvogel unmittelbar benachbart zum HH-UR; Revierzentrum/-zentren außerhalb oder möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel der Umgebung mit Revierteilen im HH-UR

NG = Nahrungsgast, kein Brutvogel

Revierpaare im HH-UR = Anzahl festgestellter Revierpaare mit Revierzentrum im Hamburger UR

Randsiedler am HH-UR = Randsiedler am Hamburger UR (nur teilweise erfasst und nur soweit möglich in den Kartendarstellungen enthalten. Nicht dargestellte Randsiedler mit unbekannten Revierzentren sind in Klammern benannt)

Namentlich **fett** hervorgehoben sind Brutvögel, die gemäß Anlage 2c in FHH (2014) bei der Bearbeitung artenschutzfachlicher Fragestellungen in Hamburg besonders zu berücksichtigen sind.

Art	RL D	RL HH	Hfk. HH	§	Status	Revierpaare im HH-UR	Randsiedler am HH-UR	Bemerkung
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	*	*	h	§	B + b	12	2 + (1)	
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	*	*	h	§	b	-	(1)	Brutplatz vermutlich in Gebäudenische im Merkur Park
Blaumeise (<i>Cyanistes</i>)	*	*	h	§	B	9	-	
Bluthänfling (<i>Carduelis</i>)	V	3	mh	§	B	1	-	
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	*	*	h	§	B + b	3	(1)	
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)	*	*	h	§	b	-	(2)	Revierzentren vermutlich in angrenzenden Gehölzen
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	*	V	mh	§	NG	-	-	10 Exemplare auf zwei Flächen
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	*	*	h	§	B	9	-	
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	*	*	h	§	b	-	(2)	Revierzentren vermutlich in angrenzenden Gehölzen
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	*	3	s	Anh. I/ §§	NG	-	-	2 Einzelbeobachtungen
Elster (<i>Pica pica</i>)	*	*	h	§	B + b	1	2	
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	V	*	h	§	B	2	-	

Art	RL D	RL HH	Hfk. HH	§	Status	Revierpaare im HH-UR	Randsiedler am HH-UR	Bemerkung
Fitis (<i>Phylloscopus</i>)	*	*	h	§	B	3	-	
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	*	*	h	§	B	6	-	
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	*	3	mh	§	B	2	-	
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	*	*	h	§	B	1	-	
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	*	*	h	§	B	6	-	
Graugans (<i>Anser anser</i>)	*	*	mh	§	b	-	1	Brutplatz in ehemaligem
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	*	*	s	§	NG	-	-	
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	*	*	h	§	B	2	-	
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	*	V	mh	§§	NG	-	-	
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	*	*	h	§	b	-	(1)	Brutplatz vermutlich in Gebäudenische im Merkur Park
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	*	*	h	§	B	11	-	
Jagdfasan (<i>Phasianus colchicus</i>)	n.b.	*	h	§	B	1	-	
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	*	*	h	§	B	4	-	
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	*	*	h	§	B	10	-	
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	V	V	mh	§	NG	-	-	3 Beobachtungen
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	*	*	mh	§§	NG	-	-	7 Beobachtungen
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	*	*	h	§	B	7	-	
Nachtigall (<i>Luscinia</i>)	*	V	mh	§	B	5	-	
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	*	*	h	§	B + b	1	2	
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	V	V	h	§	NG	-	-	30 Beobachtungen, Brutplätze vermutlich auf benachbarten Reiterhöfen
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	*	*	h	§	B + b	3	(1)	
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	*	*	h	§	B + b	7	-	
Schwanzmeise (<i>Aegithalos</i>)	*	*	mh	§	B	1	-	
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	*	*	h	§	B	5	-	
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	*	*	h	§	B	1	-	Zusätzlich 4 Beobachtungen von Schwärmen als NG
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	*	V	mh	§	NG	-	-	
Stockente (<i>Anas</i>)	*	*	h	§	b	-	(2)	

Art	RL D	RL HH	Hfk. HH	§	Status	Revierpaare im HH-UR	Randsiedler am HH-UR	Bemerkung
Sumpfmeise (<i>Poecile palustris</i>)	*	*	mh	§	B	1	-	
Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus</i>)	*	V	h	§	B	2	-	
Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)	V	*	mh	§§	B + b	1	3	2 Brutnachweise mit Jungen auf RHBs Merkur Park
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	*	V	mh	§§	NG	-	-	3 Beobachtungen
Zaunkönig (<i>Troglodytes</i>)	*	*	h	§	B + b	11	2	
Zilpzalp (<i>Phylloscopus</i>)	*	*	h	§	B + b	19	1	

Es wurden im Untersuchungsraum und seiner direkten Umgebung insgesamt 53 Vogelarten festgestellt, davon im Hamburger Teil des Untersuchungsraumes 49 Vogelarten. 30 dieser Arten auf Hamburger Gebiet bilden mit mindestens einem Revierpaar (Rp.) und (wahrscheinlichem) Brutplatz den Brutbestand des Untersuchungsraums (Gesamtbestand des UR 147 Rp.).

Zusätzlich werden von acht der genannten Brutvogelarten ein oder mehrere Randreviere (Rr.) (insgesamt 15 Rr.) zum HH-UR besetzt.

Sechs weitere Vogelarten treten nur als Randsiedler (9 Rr.) mit Nutzung des Hamburger Untersuchungsraums während der Brutzeit hinzu.

Weitere neun beobachtete Vogelarten nutzen den Hamburger Bereich des UR als Nahrungsgäste, bei ihnen ließ sich kein revieranzeigendes Verhalten in der näheren Umgebung erkennen. Hierzu gehören Dohle, Eisvogel, Graureiher, Grünspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Stieglitz und Turmfalke. Die Nahrungsgäste werden im weiteren Verlauf der Betrachtungen nicht vertiefend behandelt.

Mit nur einmaliger Beobachtung und aufgrund des gezeigten Verhaltens und der Jahreszeit als Durchzügler anzusehen sind die vier Arten Girlitz, Kernbeißer, Misteldrossel und Rotdrossel. Die Durchzügler werden im Folgenden nicht weiter betrachtet, da sie den Untersuchungsraum nicht regelmäßig nutzen.

In einiger Entfernung südlich (vermutlich im 1,5 km entfernten NSG Stapelfelder Moor, vielleicht aber auch in einem nur 500 m entfernten Waldstück mit Teich) scheint es aufgrund der Sichtung eines tief in die Richtung fliegenden Paares und des wiederholten Verhörens von Rufen an weiteren Kartiertagen, zudem ein Kranichbrutpaar zu geben.

Die im HH-UR mit Brutverdacht vorkommenden Bluthänfling und Gelbspötter sowie als Nahrungsgast der Eisvogel sind nach der Roten Liste für Hamburg (MITSCHKE 2006) als „gefährdet“ eingestuft. Als Brutvögel im HH-UR stehen Nachtigall und Sumpfrohrsänger in der „Vorwarnliste“ der Roten Liste für Hamburg. Bluthänfling, Feldsperling und Teichralle in der „Vorwarnliste“ der Roten Liste Deutschlands

(SÜDBECK et al. 2007). Nahrungsgäste ohne Brutverdacht im HH-UR, die in den „Vorwarnlisten“ der Roten Listen geführt werden, sind Dohle, Grünspecht, Kuckuck, Rauchschwalbe, Stieglitz und Turmfalke.

Zu den streng geschützten Arten nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG gehören die Teichralle sowie die als Nahrungsgäste im Gebiet auftretenden Eisvogel, Grünspecht, Mäusebussard und Turmfalke. Die einzige im Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie gelistete Art ist der Eisvogel. Alle übrigen Arten gelten gemäß § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt.

Gemäß den Vorgaben der FHH (2014) sind folgende Arten bei artenschutzrechtlichen Fragestellungen als Einzelart zu betrachten.

Wertgebende Vogelarten mit Einzelbetrachtung
Bluthänfling (1 Rp.)
Gelbspötter (2 Rp.)
Nachtigall (5 Rp.)
Sumpfrohrsänger (2 Rp.)
Teichralle (1 Rp./3 Rr.)

Die auf Stapelfelder Gebiet mit zwei Revieren vorkommende wertgebende und gefährdete **Feldlerche** wird dem B 16 Stapelfeld zugeordnet und in diesem Gutachten nicht weiter behandelt.

Alle weiteren festgestellten Brutvögel des Hamburger Untersuchungsraums gelten als ungefährdete Arten ohne besondere Ansprüche an ihren Brutplatz und kommen in Hamburg mit einem Landesbestand von 101 bis 1.000 bzw. > 1.000 Brutpaaren mittelhäufig bzw. häufig vor. Diese Arten können gemäß FHH (2014) in Gilden mit gleichen bzw. ähnlichen Ansprüchen an ihre Bruthabitate zusammengefasst behandelt werden.

Die Brutvogelarten des Hamburger Teils des UR sind im Wesentlichen auf die Baum-, Hecken- und Knickstrukturen und deren krautigen Unterwuchs als Nisthabitate angewiesen. Einzig die Teichralle brütet in den Röhrichtbereichen der Gewässer. Der Fasan bevorzugt die Saumbereiche, brütet aber auch auf Offenflächen, wenn diese genug Deckung durch höhere Vegetation bieten.

Es ergeben sich hieraus folgende Artengilden des Bestandes 2016 des HH-UR mit den entsprechenden Zahlen an Revierpaaren (Rp.) bzw. Randrevieren (Rr.):

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

Amsel (12 Rp./3 Rr.), Buchfink (3 Rp./1 Rr.), Dorngrasmücke (9 Rp.), Elster (1 Rp./2 Rr.), Fitis (3 Rp.), Gartengrasmücke (6 Rp.), Gimpel (1 Rp.), Goldammer (6 Rp.), Grünfink (2 Rp.), Heckenbraunelle (11 Rp.), Klappergrasmücke (4 Rp.), Mönchsgrasmücke (7 Rp.), Rabenkrähe (1 Rp./2 Rr.), Ringeltaube (3 Rp./ 1 Rr.), Rotkehlchen (7 Rp.), Schwanzmeise (1 Rp.), Singdrossel (5 Rp.), Zaunkönig (11 Rp./2 Rr.) und Zilpzalp (19 Rp./1 Rr.) sowie als nur Randsiedler der Eichelhäher (2 Rr.).

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

Blaumeise (9 Rp.), Feldsperling (2 Rp.), Kohlmeise (10 Rp.), Star (1 Rp.) und Sumpfmeise (1 Rp.) sowie als Randsiedler der Buntspecht (2 Rr.).

Gebäude-/Bauwerksbrüter – Arten mit bevorzugtem Neststandort an/in Gebäuden oder anderen künstlichen Bauwerken:

Randsiedler Bachstelze (1 Rr.) und Hausrotschwanz (1 Rr.).

Gewässer- und Gewässeruferbrüter – Arten mit bevorzugtem Neststandort an/in Gewässern:

Randsiedler Graugans (1 Rr.) und Stockente (2 Rr.).

Bodenbrüter des Offenlandes – Arten mit bevorzugten, bodennahen Neststandorten in Säumen sowie in Acker- und Gartenbaubiotopen, auf Wiesen und Freiflächen:

Fasan (1 Rp.).

Die wertgebenden Arten und die Gilden der ungefährdeten, weit verbreiteten Arten werden im Hinblick auf das Vorhaben in der Konfliktanalyse in Kapitel 5 weiter behandelt.

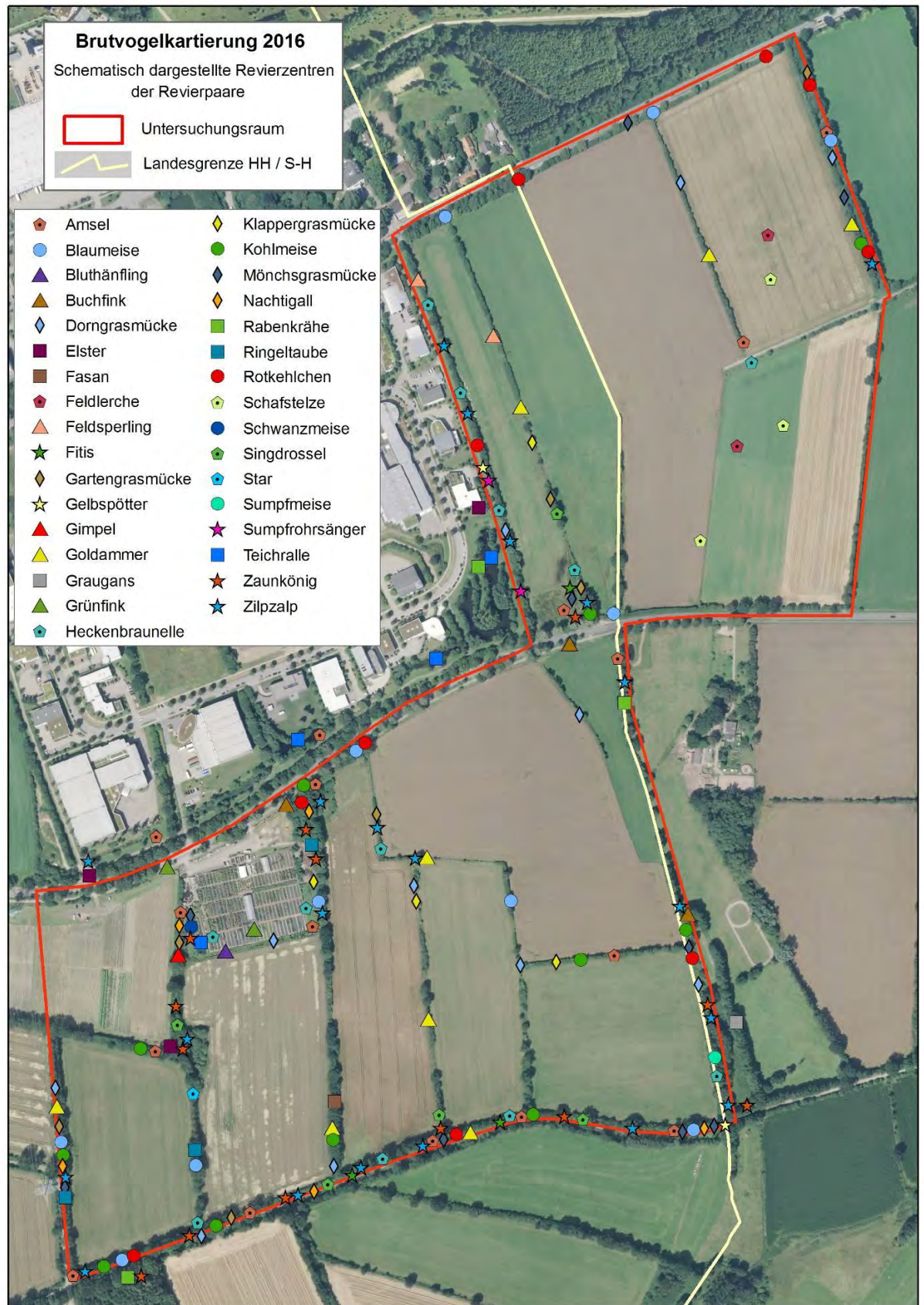


Abb. 5: Ergebnisse der Brutvogel-Revierkartierung 2016 im Gesamtuntersuchungsraum
(PLANULA 2016a)

4.1.1 Weitere Angaben zu Brutvögeln

Von der staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg wurden die für den Untersuchungsraum vorliegenden Datensätze im Dezember 2016 angefordert und ausgewertet. Auch für den angrenzenden Raum außerhalb der Stadt im Plangebiet Stapelfeld liegen Daten aus dieser Quelle vor. Diese Datensätze beinhalten allerdings keine systematische Kartierung und sind nicht selektiert. Ein Teil der Daten bezieht sich auf überfliegende Vogelarten, die keine weitere Relevanz für das Vorhaben haben. Weitere Datensätze sind nicht punktgenau und beziehen sich auf ein Halbminutenfeld. Für die punktgenau lokalisierten Vogelarten aus dem Kataster liegt kein bestätigter Brutstatus vor, es handelt sich lediglich um Einzelfunde, zum Teil auch aus dem Winter. Weiterhin sind keine aktuellen punktgenauen Funde von wertgebenden Vogelarten verzeichnet, für die ein Brutverdacht vermutet werden kann. Im Gewerbegebiet nördlich der Sieker Landstraße ist bis 2013 eine Saatkrähenkolonie mehrfach erfasst worden, die jedoch bereits 2014 und 2015 verlassen war.

Bereits 2013 wurde eine Brutvogeluntersuchung durchgeführt, die als Kurztext mit Artenliste vorliegt („Ergebnisse der Brutvogeluntersuchung 2013“). Der Kurztext enthält keine Angaben zu dem Autor, Methodik oder Abgrenzung des Untersuchungsgebietes sowie Lokalisation der Vogelarten. Es wurde recherchiert, dass diese Untersuchung von Klaus JÖDICKE, B.i.A., durchgeführt wurde. Gemäß schriftlicher Mitteilung seinerseits wurden vier Kartierdurchgänge durchgeführt. Eine Abgrenzung des Untersuchungsgebietes konnte nicht bereitgestellt werden. Eine Verbreitungskarte der Revierfunde wurde nicht angefertigt.

„Das Untersuchungsgebiet..... liegt an der Grenze von Hamburg und Schleswig-Holstein zwischen den Ortschaften Rahlstedt (Hamburg) und Stapelfeld (Schleswig-Holstein). Es grenzt östlich und südlich an den bereits bestehenden Merkur Park an“.

Es umfasst somit voraussichtlich das Plangebiet für den B 131 Rahlstedt.

In diesem Gutachten werden über das allgemein verbreitete und ungefährdete Vogelspektrum hinaus als wertgebende Arten auf Stapelfelder Gebiet die 2016 kartierte Feldlerche mit einem Revierpaar sowie auch ein Revierpaar eines **Neuntötters** erwähnt.

In den aktuellen Bestandserfassungen von 2016 wurde der Neuntöter nicht mehr im Plangebiet nachgewiesen.

In diesem Gutachten von 2013 wird dem „vergleichsweise strukturarm“ ausgebildeten Plangebiet nur eine durchschnittliche Funktion als Bruthabitat gegeben. Anspruchsvollere Arten kamen nur mit einem Revierpaar von Feldlerche und Neuntöter vor. Das Artenspektrum der 2013 durchgeführten Untersuchung entspricht ansonsten weitgehend der 2016 durchgeführten Erfassung.

Art	RL D	RL HH	Hfk. HH	§	Status	Revierpaare im HH-UR	Randsiedler am HH-UR	Bemerkung
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	*	*	mh	§	?	1?		Untersuchung durch JÖDICKE 2013, keine Verbreitungskarte vorliegend

Der **Neuntöter** wird dennoch als besonders zu berücksichtigende Art in der Konfliktanalyse weiter behandelt.

4.1.2 Rastvögel

Dem Plangebiet kommt aufgrund seiner Lage im Siedlungsrandbereich von Hamburg, seiner Habitatausstattung sowie seiner naturräumlichen Lage keine artenschutzrechtlich relevante Rolle als Rastvogelgebiet zu.

4.2 Fledermäuse

Die Erfassung durch das Büro UIN (REIMERS 2017) erfolgte im Jahr 2016 analog zu den anderen beauftragten faunistischen Kartierungen für das gesamte interkommunale Plangebiet (Stapelfeld und Rahlstedt), wobei hier die Ergebnisse vorrangig für den hamburgischen Teil zusammengefasst werden.

Das Untersuchungsgebiet bezieht sich in diesem Gutachten auf die ursprüngliche Abgrenzung des B-Plangebietes, die erst nach den Kartierungen nochmal erweitert wurde.

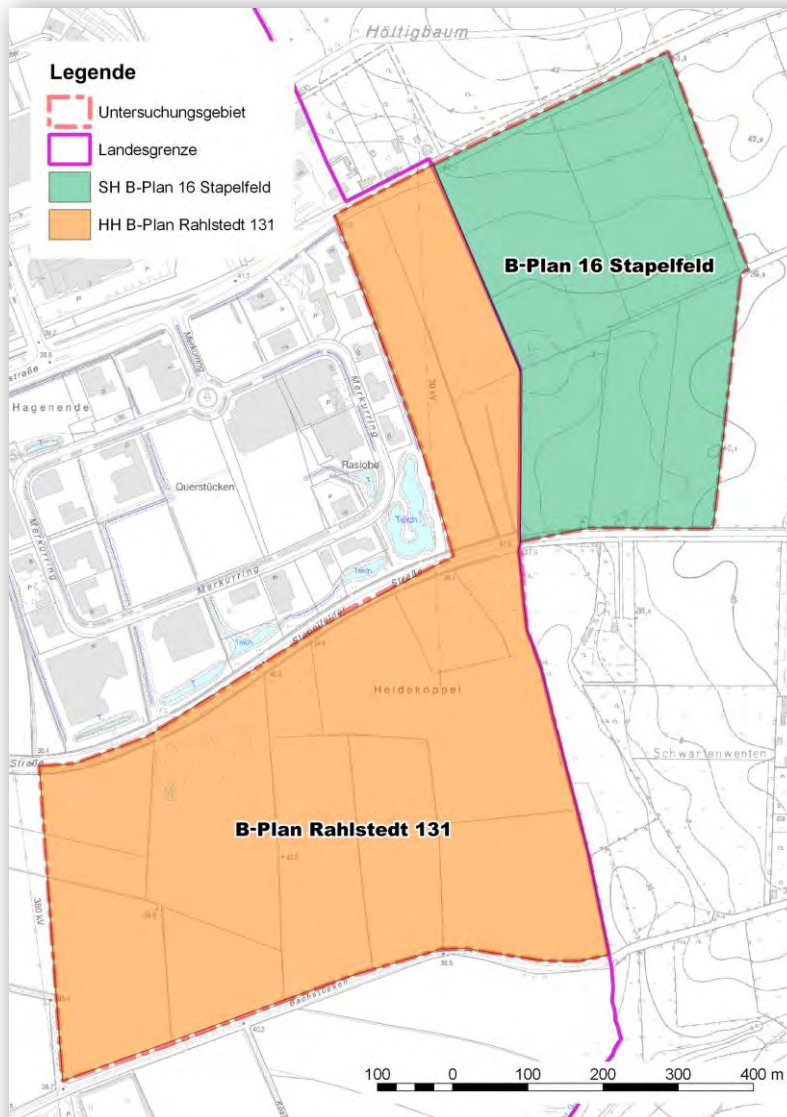


Abb. 6: Untersuchungsgebiet der Fledermausuntersuchung zum interkommunalen Gewerbegebiet im Bezirk Hamburg-Wandsbek / Stapelfeld 2016

Methodik

Es wurde durch Reimers zunächst eine Habitatanalyse vorgenommen. Baumhöhlen (Spechthöhlen, Stammrisse und -spalten, ausgefallte Astabbrüche etc.) stellen je nach Qualität ein potenzielles Angebot für Quartiere von Fledermäusen. Für die Beurteilung der Nutzung oder Eignung als Quartierstandort für Fledermäuse und um ggf. gezielter die Erfassungen von am Quartier schwärmender Fledermäuse durchzuführen, erfolgte am 16.03.2016 eine Begehung des Untersuchungsraumes zur Betrachtung der Gehölze auf potenzielle Habitatstrukturen. Es wurden zu diesem Zweck alle Bäume im Untersuchungsraum hinsichtlich entsprechender Strukturen mithilfe eines Fernglases vom Boden aus abgesucht. Daraufhin wurden von Mai bis Ende August insgesamt 7 Feldbegehungen durchgeführt (davon 5 abends und 2 morgens), um die

Lebensraumnutzung des Plangebietes im Hinblick auf Quartiere, Flugstraßen und Jagdhabitate zu untersuchen. Hierbei wurden akustische (Bat-Detektor) sowie optische Verortungen vorgenommen. Die ausführliche Methodik der Erfassungen wird im Fachbeitrag (REIMERS 2017) erläutert.

Ergebnisse

Bei der Begehung zur **Habitatanalyse** sind unter den Gehölzen im Untersuchungsgebiet drei Bäume mit einer potenziellen Eignung als Fledermausquartier festgestellt worden (vgl. Abb. 7). Darunter ist auch ein Baum (Baum-Nr. 1), der eine Spechthöhle sowie eine Höhlung an einem Astloch aufweist und dadurch eine mögliche Eignung als Wochenstuben- oder Winterquartierstandort für Fledermäuse haben könnte. Eine mögliche Besiedlung durch größere Kolonien wurde im Sommer im Rahmen der Begehungen am frühen Morgen kontrolliert. Die anderen an den betroffenen Gehölzen gefundenen Quartiermöglichkeiten sind von allgemeiner Eignung, hier ist – wenn überhaupt eine Besiedlung durch Fledermäuse erfolgt – nur von einer geringen Nutzungsdauer auszugehen. Diese Strukturen bieten derzeit keine Voraussetzungen als tradierter Quartierstandort für größere Kolonien.

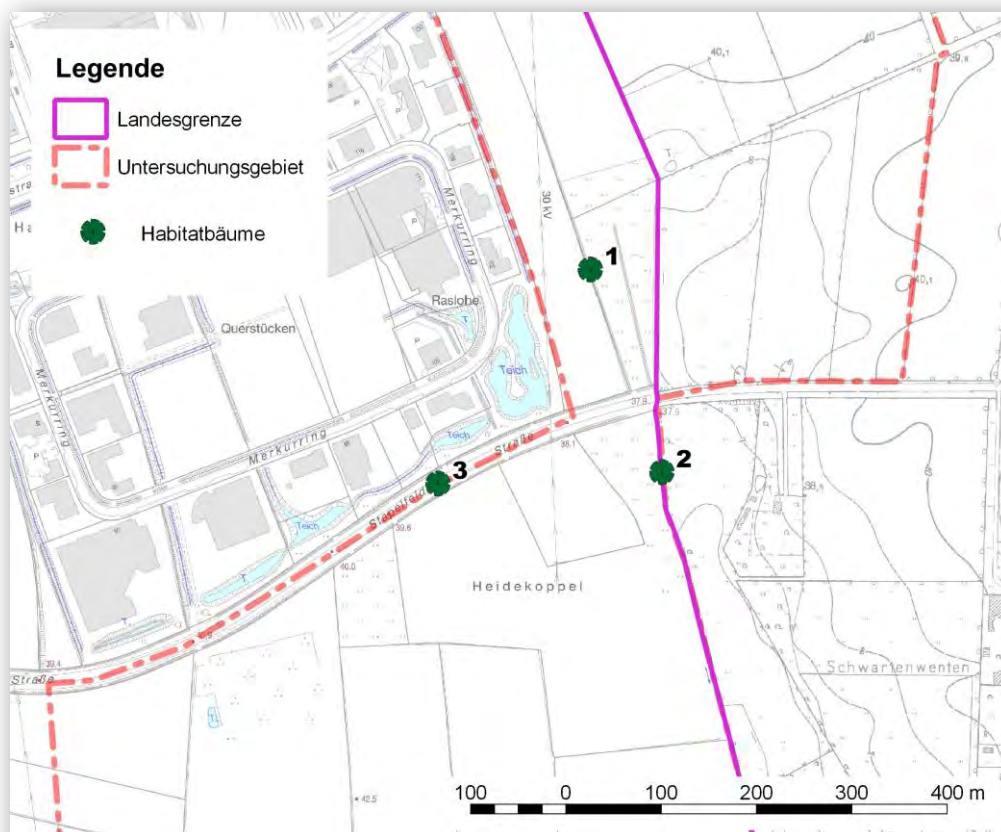


Abb. 7: Lage der potenziell als Fledermausquartier geeigneten Habitatbäume

Im Untersuchungsgebiet konnten bei den **Feldbegehungen** im Geltungsbereich des B-Planes Rahlstedt 131 während der Begehungen insgesamt vier Fledermausarten

bestimmt werden, eine weitere Art aus der Gattung *Myotis* kommt im Gebiet vor. Insgesamt ergeben sich daher Nachweise von fünf Fledermausarten.

Tab. 2: Liste der von Mai bis August 2016 bei Untersuchungen im Geltungsbereich des B-Plan Rahlstedt 131 nachgewiesenen Fledermausarten mit Angaben zu Schutz, Gefährdung und Quartierpräferenz

FFH Anhang: EU-Richtlinie 92/43/EWG **IV** = streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, **II** = Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung, besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. **RL-D/ RL-HH** = Rote Liste-Status in Deutschland (MEINIG et al. 2009) / Hamburg (SCHÄFERS et al. 2016): 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet. **EZ-D / EZ-SH** = Erhaltungszustand der Arten der atlantischen Region in Deutschland (BFN 2013), Hamburg (BSU 2013): FV = günstig, U1 = ungünstig - unzureichend, U2 = ungünstig - schlecht, XX = unbekannt. **Quartierpräferenz:** ● = Hauptvorkommen, • = Nebenvorkommen. **Nachweis:** **D:** Detektor, **S:** Sichtbeobachtung

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

Eine der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten ist auf der Roten Liste Deutschlands gelistet als gefährdet mit einer „Gefährdung unbekannten Ausmaßes“ (Kategorie G), für diese Art reichen die vorliegenden Informationen bisher nicht aus für eine exakte Zuordnung zu den Gefährdungskategorien 1 bis 3. Eine weitere Art steht auf der Vorwarnliste (Kategorie V) für Arten, die aktuell noch nicht als gefährdet gelten, deren Bestände aber zurückgehen und für die bei einem Fortbestand der bestandsreduzierenden Einwirkungen in naher Zukunft eine Einstufung als „Gefährdet“ wahrscheinlich ist.

In der Roten Liste der Säugetiere Hamburgs (SCHÄFERS et al. 2016) sind zwei der festgestellten Arten als „Gefährdet“ (Kategorie 3) aufgeführt, zwei weitere Arten werden auf der Vorwarnliste (Kategorie V) geführt.

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

Für die atlantische Region Deutschlands wird für die Breitflügelfledermaus ein ungünstig-unzureichender Erhaltungszustand erklärt, den Arten Großer Abendsegler, Zwergfledermaus und Rauhaufledermaus wird ein günstiger Erhaltungszustand testiert (BFN 2013).

Die Erhaltungszustände der Populationen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten Großer Abendsegler, Zwergfledermaus und Rauhaufledermaus werden für Hamburg (atlantische Region) als günstig eingestuft, die Populationen der Art Breitflügelfledermaus weisen einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand auf (BSU 2014).

Die festgestellten Fledermausarten konnten mit dem Detektor registriert und - insbesondere in den hellen Sommernächten - dabei auch im Habitat per Sicht beobachtet werden. Die Begegnung einer Fledermaus der Gattung *Myotis* erfolgte ohne Sichtkontakt.

Es sind während der sieben Begehungen insgesamt 51 Kontakte mit Fledermäusen registriert worden (nachfolgende Tabelle), der Anteil der bei den beiden Begehungen früh morgens beobachteten Fledermäuse war mit insgesamt zwei Begegnungen sehr gering.

Mit 40 Begegnungen und einem Anteil von 77 % an allen Beobachtungen war die Zwergfledermaus die am weitesten häufigsten registrierte Fledermausart und konnte bei allen Begehungen nachgewiesen werden (Stetigkeit 100%). Darüber hinaus wurden acht Begegnungen mit dem Großen Abendsegler registriert, die Art kommt auf eine Stetigkeit von 57 %. Darüber hinaus wurden vereinzelt die Breitflügelfledermaus und die Rauhaufledermaus registriert.

Es kam des Weiteren zu einer Begegnung mit einer Fledermaus der Gattung *Myotis*, deren kurze aufgezeichnete Rufsequenz zwar nicht bis zur Art bestimmt werden konnte, aufgrund von Vorkommen der Wasserfledermaus an Gewässern nur wenige Meter außerhalb des Untersuchungsgebietes ist aber sehr wahrscheinlich, dass es sich bei dieser Begegnung ebenfalls um eine Wasserfledermaus gehandelt haben könnte.

Tab. 3: Anzahl der registrierten Fledermaus-Begegnungen bei den Durchgängen mit Bat-Detektor im Geltungsbereich des B-Plan Rahlstedt 131 [grau: Begegnungen abends, blau: Begegnungen morgens]

	24.05.	07.06.	08.06.	21.06.	22.06.	13.07.	30.08.	Summe	Anteil	Stetigkeit
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2	2		3		1		8	15%	57%
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	1			1				2	4%	29%
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	13	5	1	10	1	6	4	40	77%	100%
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	1							1	2%	14%
<i>Myotis sp.</i>				1				1	2%	14%
Summe	17	7	1	14	1	7	4	51	100%	

Habitatnutzung

Für einen Teil der registrierten Fledermauskontakte (20 = 38 %) war die Aufenthaltsdauer der Fledermäuse im Erfassungsbereich des Bearbeiters zu kurz, um ein eindeutiges Verhalten im Raum zu bestimmen. Vorbeifliegende Fledermäuse, die zielgerichtet entlang von Strukturen flogen, konnten nicht registriert werden. Die meisten Begegnungen (76%) entfielen auf Fledermäuse, bei denen ein eindeutiges Jagdverhalten zumeist auch über einen längeren Zeitraum im Bereich des Erfassers beobachtet werden konnte. Maximal drei Fledermäuse einer Art waren gleichzeitig bei Jagdaktivitäten zu beobachten. Im Spätsommer konnten zudem vier Begegnungen mit balzenden Fledermäusen festgestellt werden.

Quartiere

Fledermäuse nutzen im Frühsommer geeignete Quartiere sowohl in Bäumen als auch an oder in Gebäuden zur Bildung von Wochenstuben für die Jungenaufzucht.

Von den vier Fledermausarten, die im Gebiet angetroffen wurden, ist von zwei Arten die bevorzugte Nutzung von Baumhöhlen und -spalten als Quartiertyp bekannt (Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus). Zwei Arten (Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus) nutzen vorwiegend Höhlungen oder Spalten an Gebäuden im Sommer als Quartierstandort.

Im Rahmen der Vorbegehung zur Habitatanalyse sind drei Bäume mit Beschaffenheiten festgestellt worden, die für Fledermäuse eine Eignung als Quartierstandort aufweisen.

Insgesamt wurden im Zeitraum der Schwärmphase vor Quartieren in der Dämmerung kurz vor Sonnenaufgang mit zwei Kontakten extrem wenige Begegnungen mit Fledermäusen im Gebiet registriert. Durch die Detektorbegehungen früh morgens ergaben sich für keinen der ermittelten potenziellen Quartierstandorte konkrete Hinweise für eine Nutzung, z. B. durch schwärmende Fledermäuse vor dem Quartier. Auch auffällige Aktivitäten auf möglichen Flugrouten zu potenziellen Quartierbäumen oder Gebäuden im weiteren Umfeld sind nicht aufgefallen.

Die Balzaktivitäten der Zwergfledermaus lassen auf Paarungsquartiere schließen, die irgendwo im Gebäudebestand oder in Bäumen in der Umgebung liegen. Hinweise auf Standorte im Untersuchungsraum haben sich im Rahmen der Untersuchungen nicht ergeben. Es wird daher davon ausgegangen, dass diese Quartiere außerhalb des Geltungsbereiches liegen.

Jagdhabitate

Insgesamt konnten 28 Begegnungen mit Fledermäusen registriert werden, bei denen ein eindeutiges Jagdverhalten beobachtet werden konnte. Zwergfledermäuse nutzten nahezu alle Bereiche des Untersuchungsraumes in überwiegend geringer Intensität als Jagdhabitat. Besonders entlang der Gehölze von Knicks sind Individuen dieser Art beim Jagen zu beobachten, wobei überwiegend Einzeltiere und seltener zwei Individuen beim Jagdflug nach Insekten festgestellt wurden. Am Rand zum benachbarten Gewerbegebiet konnten entlang der Gehölze mehrfach drei gleichzeitig jagende Zwergfledermäuse beobachtet werden.

Die Rauhaufledermaus konnte erheblich seltener in vergleichbaren Habitaten bei der Nahrungssuche beobachtet werden.

Im Untersuchungsgebiet konnten keine Bereiche festgestellt werden, die aufgrund einer hohen Nutzungsintensität und -stetigkeit eine essenzielle Funktion als Nahrungsquelle für Wochenstubenkolonien oder größere Gesellschaften von Fledermäusen haben könnten, die ggf. aus Quartierstandorten einfliegen, die in erreichbarer Distanz zum Untersuchungsraum liegen.

Flugstraßen

Ein Teil der festgestellten Fledermäuse war nur sehr kurz zu beobachten, bevor die Tiere aus dem Erfassungsbereich des Bearbeiters verschwanden. Hier dürfte es sich überwiegend um Fledermäuse handeln, die entlang des ausgedehnten Knicknetzes auf Transferflügen zwischen Teilhabitaten angetroffen wurden.

Es wurden ferner zielgerichtet fliegende Große Abendsegler beobachtet, die das Gebiet in großer Höhe überflogen. Es handelte sich vermutlich auch hier um Transferflüge zu Teilhabitaten, die weiter entfernt außerhalb des Untersuchungsgebietes liegen. Ein Zusammenhang zu Habitaten im Untersuchungsgebiet war für die Überflüge dieser Art nicht erkennbar.

Ausgeprägte Flugstraßen, die einen direkten Bezug zu einem Quartier haben könnten (aufgrund entsprechend hoher Aktivitäten von zielgerichtet an Landschaftselementen entlang fliegender Fledermäuse), konnten im Untersuchungsgebiet nicht ermittelt werden.

4.3 Haselmaus

4.3.1 Ökologie und Verbreitung der Haselmaus

Die Haselmaus zeichnet sich durch eine fast ausschließlich arborikole Lebensweise aus und ist daher streng an Gehölze gebunden. Zu ihrem Lebensraum gehören unterschiedliche Waldtypen, die regional variieren. Bevorzugt werden vor allem alte naturnahe Wälder sowie Waldränder, Lichtungen und Kahlschläge, die eine artenreiche und dichte Strauchschicht aufweisen. Aber auch kleinere Gehölze, wie Gebüsche und Hecken, werden besiedelt. In Schleswig-Holstein ist die Haselmaus besonders häufig in Knicks (Feldhecken) anzutreffen und kommt daneben in Laub- und Nadelwäldern mit struktur- und artenreichen Waldrändern vor.

Die nachtaktiven Haselmäuse ernähren sich zwar omnivor (allesfressend), den Großteil ihres Speiseplans macht jedoch pflanzliche Nahrung aus: Die überwiegenden **Nahrungsquellen** sind Blüten (Nektar) im Frühjahr, Beeren während des Sommers und Nüsse, Samen sowie Früchte im Herbst. Tierische Nahrung (Blattläuse, Raupen) scheint vor allem in Zeiten der Reproduktion und des Mangels an geeigneter verfügbarer pflanzlicher Nahrung bedeutsam zu sein.

Zum Schlafen und zur Jungenaufzucht bauen Haselmäuse fest gewebte kugelförmige Nester u.a. aus Gräsern oder Laubblättern mit einem seitlichen Eingang. Die Nester werden z. B. in dichtem Brombeergestrüpp, in Astquirlen oder -gabeln junger Bäume und Sträucher angelegt. Sofern Baumhöhlen vorhanden sind, werden diese als Neststandort bevorzugt. Eine Haselmaus hat dabei im Jahresverlauf regelhaft mehrere Nester innerhalb ihres Aktionsraumes. Die Umgebung weist ein eher trocken-warmes Klima auf, Senkenlagen werden gemieden.

Im Winter halten Haselmäuse Winterschlaf, den sie am Boden in einem kleinen dicht gewebten Nest, am Rand von Baumwurzeln oder unter Laub und Moos versteckt verbringen. Die Winterschlafnester sind gegen Staunässe und mechanische Belastungen gesichert. Die Winterschlafzeit beginnt saisonal frühestens ab Oktober und geht je nach Witterung bis April. Die Bodennester sind sehr versteckt angelegt und nicht einfach zu finden.

Adulte Haselmäuse sind in der Regel ortstreu.

Die mittleren Siedlungsdichte, die in unterschiedlichen Studien ermittelt wurden, schwanken von einem bis zehn Individuen pro ha, wobei die Reviergrößen von der Lebensraumqualität abhängen. Im Merkblatt Haselmaus des LLUR (2016) werden Raumansprüche der Haselmaus in linearen Habitaten (Knicks, Feldhecken) in

Abhängigkeit zur Habitatqualität von 100 m bis 300 Länge für ein Individuum angegeben. Dabei benötigen Haselmäuse einen umso größeren Raum je schlechter die Habitatqualität ist. Obwohl die Zerschneidung durch Straßenbau eine der stärksten Gefährdungsursachen für die Haselmaus darstellt, scheint die Art gegenüber akustischen und optischen Störreizen durch den Straßenverkehr relativ unsensibel zu sein, wie diverse Haselmausnachweise entlang von stark befahrenen Straßen in Mittel- und Norddeutschland zeigen. Störungsempfindlich ist die Haselmaus allerdings im Hinblick auf mögliche Zerschneidungen ihrer Habitate, die einen notwendigen Individuenaustausch verhindern können, da die Art nur ein sehr schwaches Wanderverhalten zeigt und gehölzfreie Bereiche eine Wanderbarriere darstellen.

Die Haselmaus wird im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und ist somit nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Es handelt sich um eine osteuropäische Art, deren Verbreitungsgebiet in Norddeutschland im östlichen Schleswig-Holstein endet. Die Haselmaus ist in Schleswig-Holstein vergleichsweise inselartig verbreitet.

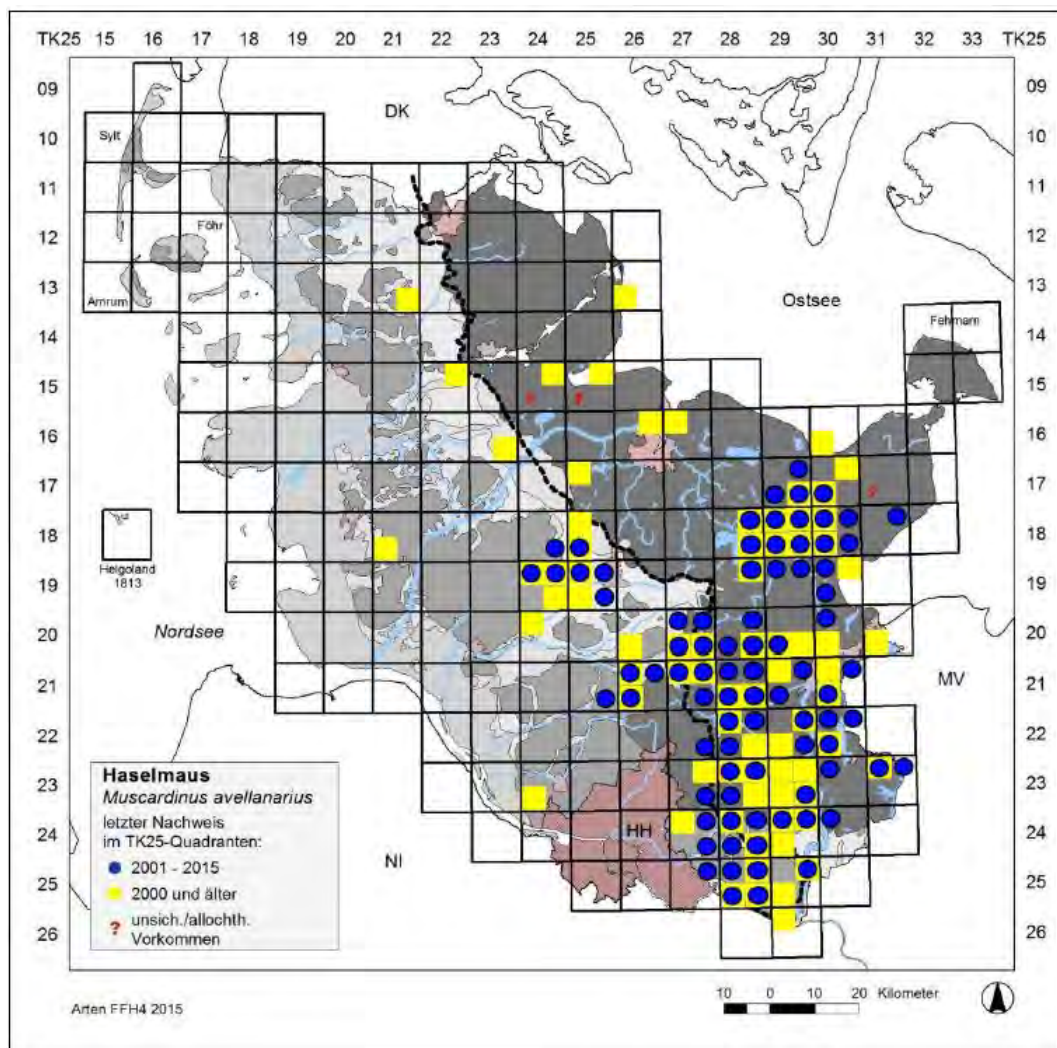


Abb. 8: Verbreitung der Haselmaus in Schleswig-Holstein

Im Hamburger Raum gibt es nur äußerst seltene Nachweise. Es wurden bisher bis zum Jahr 2012 an fünf Stellen im Osten der Stadt Nachweise von Haselmäusen,

überwiegend durch Freinester und Kot getätigt. Die Fundstellen liegen am Alten Bahndamm Billwerder (Mittlerer Landweg), NSG Borghorster Elblandschaften, NSG Höltigbaum, Wald zwischen Rothenhauschaussee und Bergedorfer Friedhof sowie in der Heckenlandschaft südlich Stapelfelder Straße. Eine erneute Untersuchung (EBERSBACH 2016) führte an keinem der o.g. Standorte zu neueren Nachweisen.

Im Hamburg ist die Haselmaus als „stark gefährdet“ auf der Roten Liste (SCHÄFERS ET AL. 2016) geführt.

4.3.2 Bestandsuntersuchung 2016

Die Bestandsuntersuchungen zur Haselmaus wurden von Dipl. Biol. Nora WUTTKE 2016 (WUTTKE 2017) durchgeführt.

Methodik

Vorab erfolgte eine Potenzialanalyse, um die Wahrscheinlichkeit eines Haselmausvorkommens im Plangebiet einzuschätzen. Dazu wurde im Februar 2016 im Rahmen einer Übersichtsbegehung die Lebensraumqualität im Hinblick auf potenzielle Habitateignung für die Haselmaus untersucht. Außerdem wurden die Knicks auf Freinester der Haselmaus und auf Haselnüsse mit Fraßspuren abgesucht.

Ab Ende April 2016 wurden insgesamt 93 künstliche Niströhren für die Haselmaus ausgebracht (davon 64 Tubes im Gebiet B 131 Rahlstedt und 29 Tubes auf Stapelfelder Gebiet). Die Tubes wurden im Abstand von sechs bis acht Wochen auf Besatz kontrolliert. Bei den Tubes handelt es sich um speziell für Haselmäuse konzipierte Niströhren, die in England entwickelt wurden und sehr gut für den Nachweis der Haselmaus geeignet sind. Sie wurden nach der 4. und letzten Kontrolle wieder abgebaut. Die folgende Abbildung zeigt die Lage der Knicks, in denen die Tubes aufgehängt wurden.



Abb. 9: Erfassungsstrecken mit Nesttubes 2016

Ergebnisse

Habitateignung

Das Gebiet verfügt über einen guten Biotopverbund aus Knicks und Feldgehölzen. Die Habitatqualität der Knicks für die Haselmaus ist gut. Einige Knicks weisen auf Grund von sehr dichter Struktur (z.B. Brombeergestrüpp), guter Vernetzung, hoher pflanzlicher Artenvielfalt und ausreichender Größe sogar eine besonders gute Eignung als Haselmauslebensraum auf. Direkt südlich der Stapelfelder Straße gibt es einige sehr sumpfige Bereiche, die für die Haselmaus nicht oder nur bedingt geeignet sind. Während des Winterschlafs ist die Haselmaus auf trockenen Untergrund angewiesen, da sie den Winterschlaf am Erdboden verbringt.

Suche nach Freinestern und Haselnüssen

Es wurden keine Freinester der Haselmaus gefunden. Allerdings waren zum Zeitpunkt der Übersichtsbegehung im Februar 2016 nicht alle Knicks auf gesamter Länge erreichbar, da das Gebiet durch Starkregen teilweise überschwemmt war. Weiterhin ist zu bedenken, dass durch Witterungseinflüsse (insbesondere starke Stürme im Herbst/Winter 2015/16) möglicherweise Nester zerstört oder stark beschädigt worden sein können. Es wurden auch keine Haselnüsse mit Fraßspuren der Haselmaus gefunden. Während der Kontrollen der Nest tubes wurde ebenfalls auf Freinester geachtet, die Suche blieb aber auch hier erfolglos.

Gefunden wurden einige Freinester der Zwergmaus (*Micromys minutus*). Bereits im Februar konnte ein Zwergmausnest am Südrand des Untersuchungsgebietes gefunden werden; ein weiteres Zwergmausnest fand sich im Laufe des Jahres.

Erfassung mit Nest tubes

Auch mit Hilfe der Nest tubes gelang kein Haselmausnachweis im Gebiet. Viele Nest tubes (44 %, 41 von 93 Tubes im gesamten Untersuchungsgebiet) waren im Laufe der Kartierung mindestens einmal von einer Maus (Gattung *Apodemus*) bewohnt. Im Plangebiet gab es in 31 von 64 Tubes Nester oder Vorräte von Mäusen (48 %).

4.3.3 Weitere Angaben zu der Haselmaus / Datenrecherche

Die Untersuchungen wurden durchgeführt, da im südlichen Bereich des Plangebietes am Kösterrodenweg im Januar 2012 ein Freinest einer Haselmaus sowie Kots Spuren durch EHLERS UND EBERSBACH (EBERSBACH 2012) gefunden wurde. Weitere Nachweise liegen aus dem Jahr 2012 vom Höltingbaum nördlich des Plangebietes (EBERSBACH 2012) sowie aus Brunsbek und Papendorf (EBERSBACH 2013) östlich des Plangebietes vor.



Abb. 10: Altnachweise von Haselmäusen in der Umgebung des Plangebietes

Haselmausnachweise: roter Stern, Plangebiet: rote Linie

Alle auf Hamburger Gebiet getätigten Nachweise stammen aus 2012 bis auf einen Nachweis im NSG Borghorster Elblandlandschaften aus 2008. Insgesamt sind 5 Fundorte aus Hamburg bekannt, die sämtlich im Osten der Stadt liegen.

Es folgen darauf hin weitere Untersuchungen. Eine vertiefende Erhebung mit der Suche nach Freinestern im Winter 2012 / 2013 für die Haselmaus und die Zwergmaus erbrachte jedoch keine positiven Ergebnisse (EBERSBACH 2013) für die Haselmaus.

Parallel zu der Haselmauskartierung von WUTTKE für dieses Planvorhaben wurde auch von EBERSBACH (2016) eine weitere Untersuchung im Plangebiet durchgeführt.

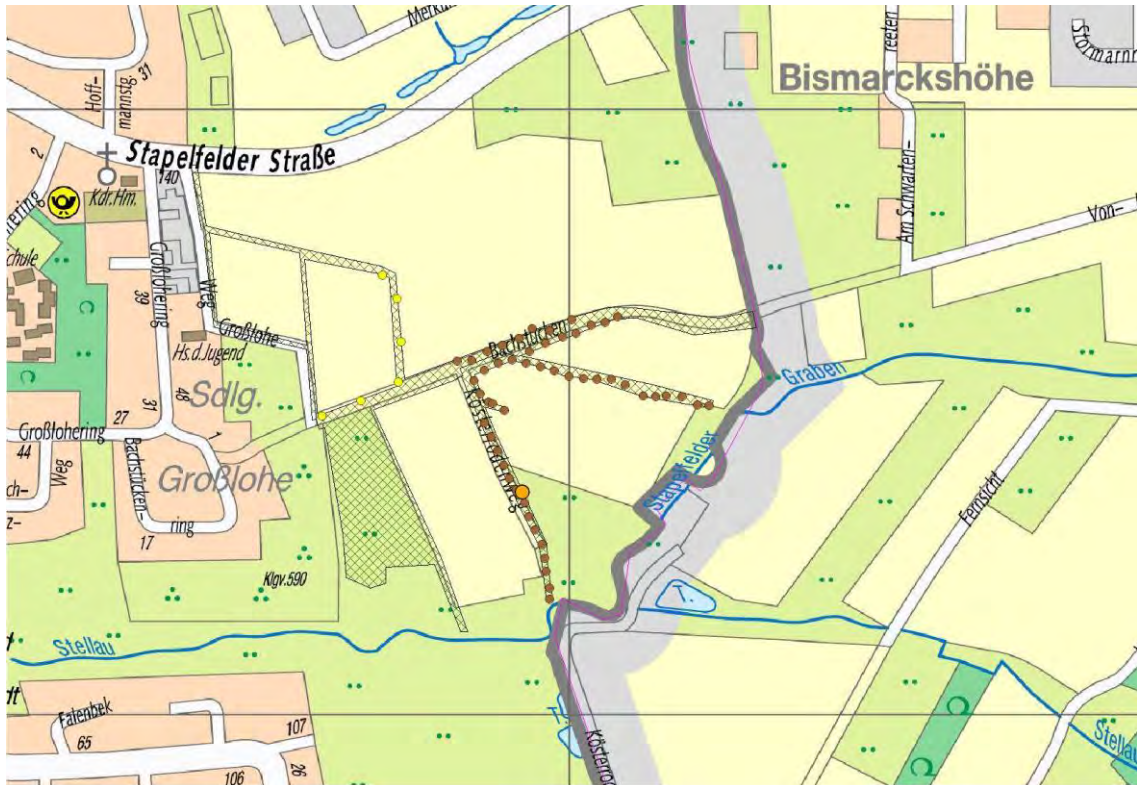


Abb. 11: 2016 von Ebersbach untersuchte Heckenabschnitte mit der Lage der Nest-tubes (braun) und dem Haselmausnachweis von Januar 2012 (hellbraun) südlich der Stapelfelder Straße (Ebersbach 2016).

Die gelben Punkte bezeichnen Nest-tubes anderer Bearbeiter (aller Voraussicht: Wuttke 2017)

Jedoch blieb auch diese Untersuchung ohne weiteren Nachweis.

4.3.4 Situation der Haselmaus im Untersuchungsgebiet und Diskussion

Im Fazit ist demnach festzuhalten, dass ein einziger Nachweis einer Haselmaus am Kösterrodenweg im südlichen Bereich des Plangebietes von EHLERS durch ein Freinest und Kot im Januar 2012 gelang. Eine weitere Suche nach Freinestern im Winter 2012 / 2013 sowie zwei parallel durchgeführte Untersuchungen im Plangebiet im Sommer 2016 durch Nest-tubes erbrachten keinen weiteren Nachweis.

Wie bei allen faunistischen Untersuchungen bedeutet jedoch ein fehlender Nachweis nicht das Nicht-Vorkommen der entsprechenden Art, in diesem Fall der Haselmaus. Da weder Freinester der Haselmaus gefunden wurden noch ein Nachweis der Art mit Hilfe

der Nest tubes gelang, ist davon auszugehen, dass im Untersuchungsgebiet zumindest keine größere Haselmauspopulation ansässig ist. Jedoch kann auf Grund mehrerer Tatsachen ein Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsgebiet nicht vollständig ausgeschlossen werden: Zum einen existieren sowohl nördlich als auch südlich einige ältere Haselmaus-Nachweise in direkter Nachbarschaft zum Untersuchungsgebiet. Zum anderen verfügt das Untersuchungsgebiet über eine relativ gute Habitateignung für die Haselmaus. Es ist also durchaus möglich, dass zumindest in Teilbereichen des Gebietes Haselmäuse vorkommen. Generell lassen sich Haselmäuse mit Hilfe von Nest-tubes sehr gut nachweisen. Jedoch ist auch bekannt, dass künstliche Nisthilfen unter sehr guten natürlichen Habitatbedingungen auch gemieden werden können. Damit kann also nicht ausgeschlossen werden, dass die Nest-tubes von anwesenden Haselmäusen einfach nicht genutzt wurden. Ferner ist zu beachten, dass die Haselmaus in der Region nur inselartig und mit kleinen Vorkommen im Randbereich ihrer Verbreitzungszone auftritt. Sofern es also im Untersuchungsgebiet Haselmäuse gibt, handelt es sich wohl nur eine sehr kleine Population, weshalb auch die Nachweischancen sehr gering waren.

4.4 Amphibien

Die Amphibien wurden durch PLANULA (2016a und 2016b) untersucht.

Methodik

Es wurden neun Gewässer im und angrenzend an das Plangebiet von April bis Juni 2016 an insgesamt 5 Erfassungstagen untersucht. Die Lage und Nummerierung der Gewässer ist Abb. 12 zu entnehmen. Im Rahmen der Kartierung kamen verschiedene Methoden zum Einsatz (Abgehen und Absuchen der Gewässer vom Ufer, Molchfallen, Registrierung von Ruf- und Wanderaktivitäten). Genauere Angaben zur Methodik der Erfassung, Anzahl und Rahmenbedingungen der Begehungen sind dem entsprechenden Fachbeitrag zu entnehmen. Zwei weitere Gewässer im Plangebiet, die als Bewässerungsteiche auf dem Gelände des Gartencenters liegen, konnten nicht untersucht werden, da der Zugang verweigert wurde. Diese Bewässerungsteiche konnten jedoch im Juni 2017 nachträglich besichtigt werden und zeigen im Ergebnis aufgrund regelmäßigen Ablassens des Wassers (nach Aussage der Besitzerin) sowie aufgrund ihrer Struktur als naturfern angelegte Folienteiche mit steilen Böschungen und fehlendem naturnahen Bewuchs keine besondere Eignung als Laichgewässer.



Abb. 12: Lage und Zuordnung der untersuchten Amphibiengewässer
(PLANULA 2016a)

Ergebnisse

Die untersuchten Gewässer weisen zum Teil einen sehr unterschiedlichen Charakter auf. Während es sich bei den Gewässern Nr. 1 bis 6 um Regenrückhaltebecken mit einer relativ naturnahen Ausgestaltung handelt (die Gewässer Nr. 1 - 5 sind dabei mit offenen Grabenrinnen oder Verrohrungen miteinander verbunden), stellt Gewässer Nr. 7 einen gebüschumstandenen Tümpel mit einer kleinen Insel in der freien Feldmark dar. Gewässer Nr. 8 ist ein ehemaliger Grabenkomplex mit randlichen Riedbereichen und Übergang in einen teilüberstauten Erlensumpfwald und Gewässer Nr. 9 ebenfalls ein Grabenstück mit Übergang in einen teilweise verbuschten Binsen- und Simsenriedbereich.

Im April waren alle Gewässer noch gut mit Wasser gefüllt, während Mitte Mai die Gewässer Nr. 1 und Nr. 9 komplett ausgetrocknet waren, so dass hier keine Molchfallen gestellt werden konnten und auch keine eventuell vorhandenen Amphibienlarven überlebt haben dürften. Bei Gewässer Nr. 8 waren weite Teile der vormals überstauten Flächen trockengefallen und die ausgebrachten Molchfallen nur zur Hälfte mit Wasser bedeckt, so dass sie in ihrer Fangfunktion deutlich eingeschränkt waren. Nach stärkeren Regenfällen im Juni waren dann zum Ende der Kartierzeit alle Gewässer wieder gefüllt, als Reproduktionsstätte für Amphibien sind aber zumindest im Kartierjahr die zeitweise trockengefallenen komplett ausgefallen.

Tab. 4: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Amphibienarten im Untersuchungsgebiet

RL D, RL HH = Rote Liste-Status in Deutschland (KÜHNEL et al. 2009) Hamburg (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004) 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste * = ungefährdet

§ = Schutzstatus § = besonders geschützte Art gemäß § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG §§ = streng geschützte Art gemäß § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG

Gewässer: in **fett**: im Zuge des Vorhabens überplante Laichgewässer

Art	RL HH	RL D	§	Gewässer
<i>Bufo bufo</i> - Erdkröte	*	*	§	Kein Nachweis, jedoch Potenzial
<i>Lissotriton vulgaris</i> – Teichmolch	3	*	§	2, 3, 4, 6, 7
<i>Pelophylax sp.</i> – Wasserfrosch –Komplex	(2)	*	§	5
<i>Rana arvalis</i> – Moorfrosch	3	3	§§	2, 3, 8
<i>Rana temporaria</i> – Grasfrosch	V	*	§	2, 3, 5

Insgesamt konnten vier Amphibien-Taxa festgestellt werden. Dies sind Grasfrosch (*Rana temporaria*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) sowie Individuen des Wasserfrosch-Komplexes, sehr wahrscheinlich handelt es sich hierbei um den Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*), zumindest zeigten die verhörten Rufe keinen Hinweis auf eine andere Art. Die drei zum Wasserfrosch-Komplex zählenden Amphibienarten Teichfrosch, Kleiner Wasserfrosch (*P. lessonae*) und Seefrosch (*P.*

ridibundus), lassen sich im Gelände kaum zweifelsfrei unterscheiden. Eine wirklich sichere Ansprache der Arten ist nur mithilfe von molekularbiologischen Analyseverfahren möglich.

Die Erdkröte (*Bufo bufo*) wurde zwar in keinem Gewässer nachgewiesen und es wurden auch keine Laichschnüre oder Kaulquappen gefunden, aufgrund der hohen Verbreitungsrate und der Habitatausstattung ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet jedoch recht wahrscheinlich.

Der Grasfrosch steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste Hamburgs (RL-HH: V; BRANDT & FEUERRIEGEL 2004). Der Moorfrosch und der Teichmolch sind als „gefährdet“ (RL-HH: 3) eingestuft, der Teichfrosch als „stark gefährdet“ (RL-HH: 2).

Als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie als einzige der vier Amphibienarten auch in der Roten Liste Deutschland als „gefährdet“ (RL-D: 3; KÜHNEL et al. 2009) eingestuft, verdient der Moorfrosch darüber hinaus besondere Beachtung.

Es wurden keine Individuen des streng geschützten und im nördlichen Naturschutz- und FFH-Gebiet Höltingbaum vorkommenden Kammmolchs erfasst.

Die Ergebnisse der Kartierung werden getrennt nach den einzelnen Gewässern in folgender Tabelle zusammengefasst.

Tab. 5: Anzahlen der Amphibien an den Gewässern

Nachweisort	Arten
Gewässer Nr. 1	Keine Nachweise, später ausgetrocknet
Gewässer Nr. 2	<p>Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) wenige Adulte rufend, 27 Laichballen, viele Kaulquappen</p> <p>Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) 1-2 Adulte rufend</p> <p>Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>) 2 Männchen</p>
Gewässer Nr. 3	<p>Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) 16 Laichballen</p> <p>Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) 1 Laichballen</p> <p>Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>) 4 Männchen und 1 Weibchen</p>
Gewässer Nr. 4	<p>Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>) 6 Männchen und 1 Weibchen</p>
Gewässer Nr. 5	<p>Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) wenige Adulte rufend</p> <p>Wasserfrosch-Komplex (<i>Pelophylax spec.</i>) mehrere Adulte rufend</p>
Gewässer Nr. 6	<p>Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>) 2 Männchen und 2 Weibchen</p>

Nachweisort	Arten
Gewässer Nr. 7	<u>Teichmolch</u> (<i>Lissotriton vulgaris</i>) 1 Männchen und 3 Weibchen
Gewässer Nr. 8	<u>Moorfrosch</u> (<i>Rana arvalis</i>) 1 Adulter (Totfund) Später weitgehend ausgetrocknet und Molchfallen daher nur eingeschränkt wirksam
Gewässer Nr. 9	Keine Nachweise, später ausgetrocknet

Die überwiegende Anzahl von Amphibien wurde im Bereich Gewässer Nr. 2 bis 5 knapp außerhalb des Untersuchungsraumes nachgewiesen. Die Gewässer Nr. 1 und 9 trockneten im Laufe der Untersuchungen aus, hier wurden keine Amphibien entdeckt. Insgesamt ist anhand der vorgefundenen Individuen nur von kleinen Populationen auszugehen.

Die zahlenmäßig häufigste Amphibienart war der Grasfrosch, der jedoch nur in drei Gewässern nachgewiesen werden konnte. Der Moorfrosch konnte ebenfalls an drei Gewässern festgestellt werden aber nur in Einzelexemplaren bzw. einem Laichballen.

In über der Hälfte der Gewässer wurde der Teichmolch gefunden, wenn auch nur mit geringen Individuenzahlen. Aufgrund der Eignung der Gewässer als Lebensraum für den Teichmolch ist vor dem Hintergrund seiner heimlichen Lebensweise ein Vorkommen weiterer Tiere in sämtlichen Gewässern des Untersuchungsraums sehr wahrscheinlich. Exemplare des Wasserfrosch-Komplexes konnten ausschließlich rufend als adulte Tiere in Gewässer Nr. 5 festgestellt werden.

Im Zuge der Gewässerbegehungen konnte durch Funde von Laich und Larven eine Reproduktion für den Grasfrosch und den Moorfrosch nachgewiesen werden. Jedoch ist auch für den Wasserfrosch-Komplex und den Teichmolch eine Fortpflanzung in den meisten Gewässern des Untersuchungsraums wahrscheinlich. Insbesondere beim Teichmolch ist ein Nachweis von Laich aufgrund der z.T. versteckten Ablage der Eier schwierig. Für alle Taxa bieten die Gewässer geeignete Bedingungen zur Reproduktion, so dass grundsätzlich für alle vier Arten von einer Fortpflanzung im oder am Untersuchungsraum auszugehen ist.

Allerdings dürfte sich, neben dem zeitweisen frühen Austrocknen einiger Gewässer im Frühjahr, das zahlreiche Vorkommen diverser, kleinerer Weißfische in den Gewässern 4, 5 und 6 sowie auch von etwas größeren Karpfen in Gewässer Nr. 5 insgesamt ungünstig auf den Fortpflanzungserfolg der Amphibien auswirken.

Landlebensräume und Wanderkorridore

Neben den untersuchten Gewässern, die die Amphibien vor allem zur Laichzeit im Frühjahr aufsuchen, besiedeln die Tiere auch Landlebensräume als Sommerhabitate und Winterquartiere. Hier verteilen sich die Amphibien häufig großflächiger, so dass

sich die genaue Abgrenzung eines Landlebensraumes durch Geländeerhebungen kaum feststellen lässt.

Aufgrund des nördlich an die Gewässer angrenzenden, dicht bebauten Gewerbegebietes mit meist intensiv gepflegtem Abstandsgrün und der südlich verlaufenden, stark befahrenen Stapelfelder Straße sind größere Wanderaktivitäten der ansässigen Amphibienpopulation aus den Gewässern 1 bis 5 in diese Richtungen nicht anzunehmen. Vermutete Landlebensräume der Arten finden sich in den unmittelbar an die Gewässer anschließenden kleinen Gehölz- und Gebüschbeständen und Grünflächen. Richtung Osten grenzt die Teichkette an einen sowohl als Sommerlebensraum als auch als Winterquartier sehr gut geeigneten Bereich innerhalb des B-Plan-Gebietes mit feuchten Wiesenflächen, Knicks, Weidengebüsch und einem Binsen- und Simsenried. Nach Westen schließen sich an die Teiche ein dichter, z.T. ruderalisierter Gehölzbestand und eine Wiese an. Auch dieser Bereich ist als Sommer- und Winterlebensraum für Amphibien geeignet, so dass Wanderbewegungen vorwiegend in der Ost-West-Achse der Teichkette zu erwarten sind.

Für die Amphibien der südlich der Stapelfelder Straße gelegenen Gewässer Nr. 6 und 7, in denen nur Teichmolche festgestellt wurden, dürften die Sommerlebensräume in den jeweils direkt angrenzenden Wiesen, Knick- und Feldgehölzbereichen sowie entlang der angrenzenden Gräben liegen. Doch Winterquartiere werden sich vorwiegend in den vorhandenen Gehölzstrukturen im näheren Umfeld der Gewässer befinden.

Das Gewässer Nr. 8 nimmt eine Sonderstellung ein, da es sich am Rande eines kleinen Erlenbruchwaldes mit randlichen Weidenbüschen, einer verbuschenden, feuchten Hochstaudenfläche und neben dem Kompostplatz der angrenzenden Gärtnerei befindet. Zusammen mit dem in Resten noch vorhandenen Binsen- und Simsenried, dem südlich anschließenden alten Knick sowie der angrenzenden, im Randbereich wenig intensiv bewirtschafteten Ackerfläche existiert hier ein reich strukturiertes Areal mit für Amphibien sehr gut geeigneten Lebensräumen innerhalb des Plangebietes. Allerdings stellen der schwankende Wasserstand in der verlandenden Senke und in den ehemaligen Grabenbereichen sowie die Beschattung durch die zunehmende Verbuschung ein Manko dar, welches das weitgehende Fehlen von Amphibien erklären könnte. Die direkt nördlich verlaufende Stapelfelder Straße bedeutet zudem ein Wanderhindernis für den Austausch mit der Amphibienpopulation der gegenüber liegenden Teichkette.

Neben den im Untersuchungsgebiet gefundenen Amphibienarten existieren größere Vorkommen des Kammmolches in dem an den nördlich angrenzenden schleswig-holsteinischem FFH-Gebiet DE 2327-301 „Kammmolchgebiet Höltigbaum / Stellmoor“ sowie dem benachbarten hamburgischem FFH-Gebiet DE 2327-302 „Stellmoorer Tunneltal/Höltigbaum“. Der Schwerpunkt der Kammmolchbestände der beiden FFH-Gebiete liegt laut dem Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-2327-

301 „Kammolchgebiet Höltigbaum / Stellmoor“ (MLUR 2011) und dem Pflege- und Entwicklungsplan für die Naturschutzgebiete Stellmoorer Tunneltal und Höltigbaum (PLANULA 2015) im Bereich des Ahrensburger und des Stellmoorer Tunneltales und der Wandse-Niederung und damit mindestens 1,5 km vom Untersuchungsraum entfernt, was dem Doppelten des Aktionsradius der Art von 400 m bis max. 800 m um das Laichgewässer entspricht. Einzelne Tümpel mit nachgewiesenen Kammolch-Vorkommen befinden sich in räumlicher Nähe (ca. 300 m) zum Untersuchungsgebiet. Allerdings besteht durch die sehr stark befahrene Sieker Landstraße eine kaum zu überwindende Wanderbarriere. Auch sind die Habitatbedingungen im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes aufgrund der vorherrschenden Intensiv-Äcker für den Kammolch weit weniger geeignet als die reich strukturierten Flächen des Naturschutzgebietes, so dass die Nutzung des Untersuchungsgebietes durch Individuen der Kammolchpopulation des NSG Höltigbaum als äußerst unwahrscheinlich angesehen wird. Die Kammolche des NSG Höltigbaum werden sich vielmehr aufgrund der guten Lebensbedingungen und der im Vergleich zu anderen Amphibien relativ langen Aufenthaltszeit im Laichgewässer auch im restlichen Jahresverlauf in der Nähe dieser aufhalten. Winterquartiere für den Kammolch sind in geringem Umfang in dem breiten Gehölzriegel nördlich der Sieker Landstraße zu prognostizieren, aber nicht im südlich der Straße gelegenen Untersuchungsraum.

5 Konfliktanalyse

In der folgenden Konfliktanalyse wird die Betroffenheit der potenziellen und nachgewiesenen Arten der Relevanzprüfung im Hinblick auf die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG geprüft.

Gemäß der aktuellen Rechtsprechung gelten für die Auslegung der Zugriffsverbote bei Eingriffsvorhaben wie im vorliegenden Fall folgende Sachverhalte (aus: LBV SH 2016)

Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Grundsätzlich ist jede Tötung von artenschutzrechtlich relevanten Arten verboten. Der Verbotstatbestand tritt ein, wenn das Vorhaben für die betroffenen Arten mit einer Tötungsgefahr verbunden ist, die trotz des Ergreifens aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöht ist. Unter „allgemeinem Lebensrisiko“ wird die grundsätzlich immer gegebene Gefahr verstanden, dass Individuen von artenschutzrechtlich geschützten Arten unvorhersehbar getötet werden könnten.

Wenn sich das Tötungsrisiko durch zumutbare Vermeidungsmaßnahmen reduzieren lässt, sind diese Maßnahmen umzusetzen.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Störungen sind im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur relevant, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Dieses ist

insbesondere dann der Fall, wenn der Fortpflanzungserfolg signifikant und nachhaltig zurückgeht.

Als Störungen werden direkt auf ein Tier einwirkende Beunruhigungen oder Scheuchwirkungen bewertet, die nicht zwingend zur Tötung oder zum vollständigen Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten führen.

Störungen, die zum dauerhaften Verlust der Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte führen, werden artenschutzrechtlich nicht dem Störungsverbot zugeordnet, sondern als Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten behandelt.

Die Möglichkeit des Ausweichens von Individuen auf benachbarte Lebensräume kann in die Bewertung der Erheblichkeit von Störungen einbezogen werden, wenn – damit keine negativen Auswirkungen auf die lokale Population verbunden sind,

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 (5) BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sind alle Orte im Gesamtlebensraum einer Art, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Fortpflanzungs- und Ruhestätten setzen sich meistens aus einzelnen Habitatementen zusammen. Von Relevanz für die Artenschutzprüfung sind diejenigen Habitatemente, die entscheidend die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sichern.

Geht die Funktion einer Lebensstätte dauerhaft verloren, ist von einem Verbotstatbestand auszugehen. Für vereinfachte Verfahren im Innenbereich nach § 34 BauGB, wie im vorliegenden Fall, gelten, wie auch bei allen Eingriffsvorhaben, die Sonderregelungen gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG. Demnach liegt kein Verstoß gegen das Verbot vor, wenn trotz Beschädigung einzelner Ruhe- und Fortpflanzungsstätten die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten bleibt. D.h. durch einen Vorrat an potenziell nutzbaren Habitaten im lokalen Umfeld sind durch Verschiebungen keine Bestandsrückgänge der betroffenen Arten zu erwarten.

Im räumlichen Zusammenhang meint, dass die Habitatemente, die wesentliche Funktionen aus der Sicht der betroffenen Tiere erfüllen, für sie erreichbar sein müssen und in einer für sie vertretbaren Entfernung zur Verfügung stehen. Wie weit der „räumliche Zusammenhang“ reicht, hängt vom Verhalten und vom Aktionsradius der jeweiligen Art ab.

Wenn die Lebensstätte nach dem Eingriff weiterhin verfügbar ist und ihre ökologischen Funktionen aufgrund des geringen Umfangs der zu erwartenden Einschränkungen oder Verluste weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleiben, liegt kein Verstoß gegen diese Schutzbestimmung vor. Es wird damit vorausgesetzt, dass artspezifisch innerhalb eines Aktionsraums weitere Ruhe- und Fortpflanzungsstätten erreicht werden können.

5.1 Brutvögel

Im Folgenden werden die wertgebenden Arten sowie die einzelnen Gilden ungefährdeter und weit verbreiteter Arten im Hinblick auf das Vorhaben untersucht. Die ökologischen Angaben sind im Wesentlichen dem Hamburger und Schleswig-Holsteiner Brutvogelatlas (MITSCHKE 2012, KOOP & BERNDT 2014) entnommen.

Bluthänfling

(Rote Liste HH 3, 1 Revierpaar im Plangebiet)

Ökologie, Bestand



Die bevorzugten Lebensräume liegen in den Dörfern des Elbtals, wo die Art gerne in Gärten mit Koniferen und Obstbäumen brütet. Auch ältere Obstbäume entlang von Straßen oder vereinzelt auch noch als Hochstamplantage besitzen eine hohe Attraktivität. Typisch sind Brutplätze in jungen Fichten. Der Bestandsrückgang hält im städtischen Umfeld an. Es werden auch städtische Siedlungen besiedelt. Die Art benötigt offene übersichtliche Flächen. Sie fehlt in Siedlungen mit geschlossener Vegetation, versiegelten Böden und weiten Rasenflächen.

Im Plangebiet ist ein Brutpaar südlich der Stapelfelder Straße in einem Knick südlich des Gartenbaucenters nachgewiesen worden.

Artenschutzrechtliche Prüfung:

Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Tötungen von Vögeln sind insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit möglich. Für Gehölzbrüter werden Tötungen oder Verletzungen vermieden, wenn die Gehölze und Knicks in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit zwischen dem 1.10. und dem 28.2. gefällt werden.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störungen des Bluthänflings als siedlungsgebundene Art sind nicht zu erwarten. Der Bluthänfling zählt zu den Vögeln mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Lärm (GARNIEL & MIERWALD 2010).

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 (5) BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Durch die Baumaßnahmen und die starke Versiegelung der geplanten gewerblichen Fläche wird davon ausgegangen, dass dieses Revier innerhalb des Plangebietes entfällt. Zwar bleiben die Knick- und Gehölzstrukturen als eigentliche Fortpflanzungsstätte im Plangebiet teilweise erhalten. Durch die Veränderung der angrenzenden Flächen mit nahezu vollständiger Versiegelung und intensiver Nutzung wird der Lebensraum jedoch für den Bluthänfling entwertet, so dass die weitere Nutzung als Brutrevier unwahrscheinlich ist. Da der Bluthänfling jedes Jahr ein neues Nest baut und sich in Bezug auf seine Brutplatzwahl flexibel zeigt, ist er nicht obligatorisch auf diesen Standort angewiesen und kann auf angrenzende Knicks in der Umgebung ausweichen. Es ist davon auszugehen, dass sich für ein Revierpaar des Bluthänflings in der Umgebung Ausweichhabitate finden, zumal die südlichen Flächen eine

gleichartige Struktur aufweisen. Diese Flächen werden als Ausgleichsflächen größtenteils festgesetzt und naturnah entwickelt. Durch einen Knickausgleich im räumlichen Umfeld werden weitere Ruhe- und Fortpflanzungsstätten geschaffen.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Fällfristen für Gehölze und Knicks gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG zwischen dem 1.10. und 28.2. sind einzuhalten.

Gelbspötter

(Rote Liste HH 3, 2 Revierpaare im Plangebiet)

Ökologie, Bestand



Der Gelbspötter ist ein Mitte Mai eintreffender Bewohner dichter Gebüsch. Er ist in Hamburg vorrangig im Elbtal verbreitet, aus dem Inneren der Stadt ist er weitgehend verschwunden. Er brütet im Hamburger Raum vorwiegend in verwilderten Gärten und gebüschreichen Randstrukturen der Straßendörfer im Elbtal, dichtes Gebüsch wird auch entlang von Wegen oder in Knicks auf der Geest bevorzugt. Er ist ein typischer Vogel der Knicklandschaft und bevorzugt breite, laubreiche Hecken als Doppelknick. Maschinell seitlich beschnittene Knicks bleiben in der Regel unbesiedelt. Daraus resultiert eine sehr unterschiedliche Dichte in der Knicklandschaft.

Im Plangebiet ist ein Brutpaar östlich der vorhandenen Gewerbefläche in einem Knick nachgewiesen worden. Ein weiteres Revierpaar brütete an der Straße Bachstücken im Süden des Plangebietes.

Artenschutzrechtliche Prüfung:

Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Tötungen von Vögeln sind insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit möglich. Für Gehölzbrüter werden Tötungen oder Verletzungen vermieden, wenn die Gehölze und Knicks in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit zwischen dem 1.10. und dem 28.2. gefällt werden.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störungen des Gelbspöters als siedlungsangepasste Art sind nicht zu erwarten. Der Gelbspötter zählt zu den Vögeln mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Lärm (GARNIEL & MIERWALD 2010).

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 (5) BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Durch das Vorhaben gehen ein bis zwei Reviere des Gelbspöters verloren. Für das Revier im Bereich des Knicks Bachstücken ist eine Erhaltung denkbar, da der Knick vollständig erhalten bleibt und an Ausgleichsflächen grenzt, die sich als Nahrungsrevier eignen. Für das andere Revier im Knick östlich des bestehenden Gewerbegebietes ist trotz des Knickerhaltes zu erwarten, dass durch die nun östlich nicht mehr zur Verfügung stehenden Grünländereien und Ackerflächen Nahrungsflächen verloren gehen, die zur Aufgabe des Reviers führen.

Es werden neue Ruhe- und Fortpflanzungsstätten auf festgesetzten Ausgleichsflächen sowie ein Knickersatz im räumlichen Umfeld geschaffen. Für die Zeitverzögerung bis zur Wirksamkeit der neu vorgesehenen Knicks ist ein Ausweichen in andere Gehölze möglich. Eine Knickpflege

der Ausgleichsflächen sollte zur Verbesserung der Habitategnung des Gelbspöters möglichst extensiv und abschnittsweise erfolgen.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Fällfristen für Gehölze und Knicks gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG zwischen dem 1.10. und 28.2. sind einzuhalten.

Nachtigall

(Rote Liste HH V, 5 Revierpaare im Plangebiet)

Ökologie, Bestand



Die Nachtigall erreicht in Hamburg die westliche Grenze ihrer Verbreitung in Norddeutschland. Der Schwerpunkt liegt im Elbtal in den Vier- und Marschlanden, bei Geesthacht sowie in der Winsener Marsch. Sie brütet in dichtem Gebüsch, vor allem an Wegen, Gewässerufeln oder Waldrändern. Brutplätze in Grünanlagen sind in den letzten Jahrzehnten oft durch die Entfernung von Gebüsch verloren gegangen. Zu den negativen Faktoren zählt auf der anderen Seite aber auch die natürliche Sukzession von Gebüsch und Gehölzen, die letztlich zu einem Kronenschluss und Aufgabe von sonnigen Plätzen führt.

Im Plangebiet ist die Nachtigall mit 5 Revierpaaren in den Knicks nachgewiesen worden, zwei Revierpaare wurden an der Straße Bachstücken festgestellt drei weitere Paare befinden sich am westlichen Rand sowie in Knicks randlich zum Gartencenter

Artenschutzrechtliche Prüfung:

Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Tötungen von Vögeln sind insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit möglich. Für Gehölzbrüter werden Tötungen oder Verletzungen vermieden, wenn die Gehölze und Knicks in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit zwischen dem 1.10. und dem 28.2. gefällt werden.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Die Nachtigall zählt zu den Vögeln mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Lärm (GARNIEL & MIERWALD 2010). Für das Revierpaar am westlichen Rand des Plangebietes kann aber im Zuge der Bauzeit mit Störungen gerechnet werden, die zu einem temporären Ausweichen führen wird. Es sind jedoch im ungestörten Umgebungsbereich Ausweichquartiere vorhanden. Zwischen den Bauflächen nördlich der Straße Bachstücken und den beiden Revierpaare an der Straße Bachstücken bestehen breitere Grünzäsuren und eine optische Abschirmung des Redders, so dass hier nicht mit gravierenden Störungen in der der Bauzeit gerechnet wird.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 (5) BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Drei der fünf Nachtigallenreviere bleiben erhalten, da angrenzend geeignete Nahrungsreviere mit durch Knicks und Gehölzen gegliederte Ausgleichsflächen (südlich) bzw. eine breite Grünfuge (westlich) geplant sind und die als Brutplatz genutzten Knicks vollständig erhalten bleiben.

Für zwei Nachtigallenreviere ist trotz des Erhaltes von Knicks im Plangebiet von einem Verlust auszugehen, da angrenzende Nahrungsflächen verloren gehen und es dauerhaft zu Störungen durch das benachbarte Gewerbegebiet kommt, die zur Aufgabe des Reviers führen.

Es werden neue Ruhe- und Fortpflanzungsstätten auf festgesetzten Ausgleichsflächen sowie ein Knickersatz im räumlichen Umfeld geschaffen. Für die Zeitverzögerung bis zur Wirksamkeit der neu vorgesehenen Knicks ist ein Ausweichen in andere Gehölze möglich.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Fällfristen für Gehölze und Knicks gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG zwischen dem 1.10. und 28.2. sind einzuhalten.

Sumpfrohrsänger

(Rote Liste HH V, 2 Revierpaare im Plangebiet)

Ökologie, Bestand



Der Sumpfrohrsänger bewohnt u.a. Saumbiotope der Kulturlandschaft, Schwerpunkte des Vorkommens finden sich im Elbtal. Auf der Geest ist die Art ebenfalls verbreitet, erreicht aber nur im Duvenstedter Brook und im Stellmoorer Tunneltal bzw. im Höltigbaum sowie südlich des Sachsenwaldes höhere Dichten.

Brutplätze befinden sich meistens in Hochstaudenfluren an Saumbiotopen (Gräben, Wege, Wiesen- und Feldränder, Knicks und ihre Saumflora), Weidenbüschen bzw. auf Brachflächen, wobei Gewässernähe nicht erforderlich ist. Auch trockene Brachen auf Industrie- und Hafenstandorten können besiedelt werden. Er profitiert von Naturschutzbrachen und großflächigen, extensiv genutzten Weidelandschaften

Die beiden Revierpaare wurden randlich des bestehenden Gewerbes nachgewiesen.

Artenschutzrechtliche Prüfung:

Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Tötungen von Vögeln sind insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit möglich. Für den Sumpfrohrsänger als Brutvogel der Röhrichte und Stauden sind die entsprechenden Strukturen in Baufeldern außerhalb der Brutzeit vom 1.3. bis etwa 31.8. zu räumen. Weiterhin dürfen angrenzende Gehölze nur außerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit zwischen dem 1.10. und dem 28.2. gefällt werden.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Die vom Sumpfrohrsänger besiedelten Reviere liegen randlich des bestehenden Gewerbegebietes. Insofern ist eine erhöhte Störungsanfälligkeit gegenüber dieser Nutzungsart bei entsprechenden Pufferzonen nicht anzunehmen. Der Sumpfrohrsänger zählt zu den Vögeln mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Lärm (GARNIEL & MIERWALD 2010).

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 (5) BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Ein Erhalt der jetzigen beiden Reviere in den Knicks bzw. Saumstreifen randlich des Gewerbegebietes kann aufgrund zunehmender beidseitiger Störungen sowie ggf. Verluste angrenzender Nahrungshabitate nicht prognostiziert werden. Im *worst case* ist von einem Verlust auszugehen.

Aufgrund von geeigneten Ausweichflächen, insbesondere auf der mit Pionierwald und Staudenfluren bewachsenen Altlastenfläche im Südwesten, Sümpfen und Röhrichtern im Süden an der Stellau auf Ausgleichsflächen ist ein Ausweichen in diese Habitate anzunehmen.

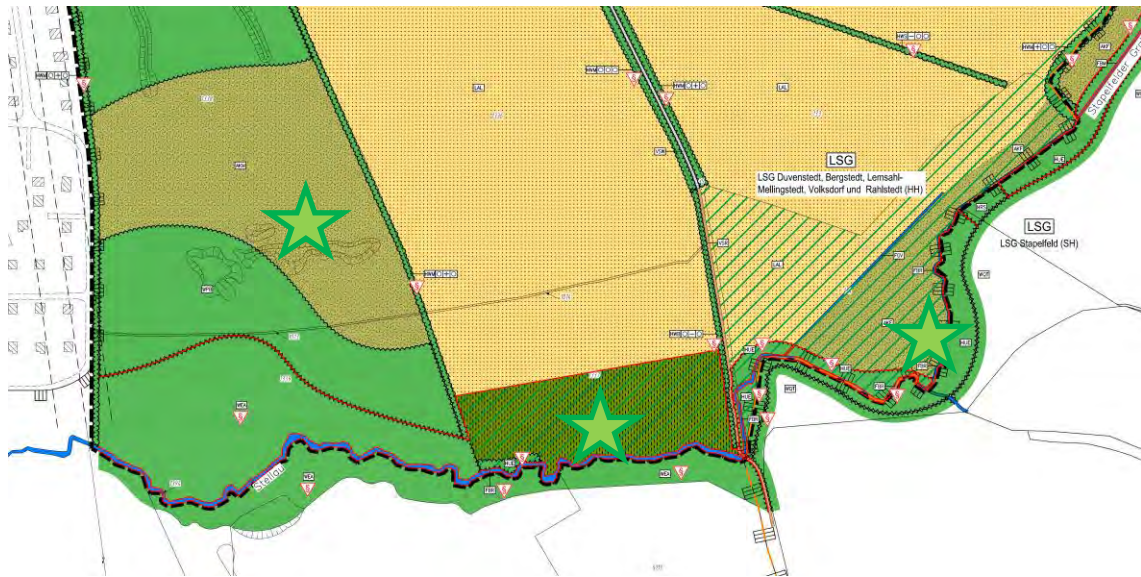


Abb. 13: Potenzielle Ausweichflächen für den Sumpfrohrsänger
(grüner Stern, Auszug aus dem Bestandsplan, LP JACOB)

Weitere Habitate werden durch eine naturnahe Anlage von Rückhaltebecken geschaffen

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Baufeldräumung von gehölzfreien Staudenfluren bzw. Sümpfen und Röhrichten nicht im Zeitraum vom 1.3. bis zum 31.8. eines Jahres. Entfernen von Gehölzen gem. § 39 BNatSchG nicht im Zeitraum vom 1.3. bis 30.9.

Als Ausgleichsmaßnahmen sind die Rückhaltebecken naturnah zu gestalten und Röhrichtzonen (z.B. mit Schilf) vorzusehen.

Teichralle

(Rote Liste HH ungefährdet, ein Revierpaar im Plangebiet, drei weitere am Rand)

Ökologie, Bestand



Die Teichralle kommt fast flächendeckend in Hamburg vor. Dichteschwerpunkte liegen im Alten Land, auf den Elbinseln Finkenwerder und Wilhelmsburg sowie im Bereich der Außenalster. Sie besiedelt stehende und langsam fließende Gewässer unterschiedlichster Größe von der Innenstadt bis ins Umland. Nester werden direkt am Ufer oder über den Wasserflächen in überhängendem Geäst angelegt. Es werden auch künstliche Gewässer wie Rückhaltebecken, Klärteiche, Löschwasserteiche, größere Gartenteiche und Gräben besiedelt.

Die Teichralle kommt mit einem Brutpaar an einem Beregnungsbecken des Gartenbaucenters vor. Drei weitere Brutpaare wurden an den Rückhaltebecken des bestehenden Gewerbegebietes außerhalb des Plangebietes festgestellt.

Artenschutzrechtliche Prüfung:*Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*

Tötungen von Vögeln sind insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit möglich. Die Baufeldräumung der Gewässer und Teiche im Plangebiet (Beregnungsbecken des Gartenbaucenters, Tümpel mit Sumpfgewächsen) hat daher außerhalb der Brutzeit vom 1.3. bis ca. 31.8. zu erfolgen.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Als Kulturfolger und Besiedler aller möglichen Gewässer auch im Innenstadtbereich ist die Art nur wenig störungsempfindlich. Eine erhebliche Störung der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Umfeld ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten, zumal das Gros der Reviere bereits im Randbereich des bestehenden Gewerbes liegt.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 (5) BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Durch die Neuanlage von Rückhaltebecken im Plangebiet, die naturnah zu gestalten sind, bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten für die Teichralle erhalten.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Baufeldräumung von Gewässern nicht im Zeitraum vom 1.3. bis zum 31.8. eines Jahres. Ausgleichsgewässer werden durch mehrere anzulegende Regenrückhaltebecken im Plangebiet bereitgestellt.

Neuntöter

(Rote Liste HH ungefährdet, vermutlich ein Revierpaar im Plangebiet 2013 ohne Ortsangabe, 2016 nicht nachgewiesen)

Ökologie, Bestand

Die größten Dichten kommen in Hamburg südlich der Elbe sowie in der Elbmarsch und auch auf dem Höltingbaum vor. Im bebauten Teil der Stadt fehlt die Art.

Der Neuntöter bewohnt halboffene Landschaften mit Gebüsch, meist Dornensträuchern, Sitzwarten und offenen Bereichen zur Nahrungssuche. Ideale Bedingungen sind z.B. halboffene Weidelandschaften. Er besiedelt Randstrukturen in der Kulturlandschaft: Knicks, Hecken, Hochstaudenfluren, Brombeergebüsche u.ä. entlang von Wegen, Feldern oder im Grünland. Nachdem in den 1970er Jahren nur noch 10 bis 14 Revierpaare geschützt wurden, hat das Vorkommen wieder stark zugenommen, so dass die Art nicht mehr auf der Roten Liste Hamburg steht (ca. 170 Revierpaare).

Für das 2013 kartierte Revierpaar im Plangebiet kann der Hauptschwerpunkt der Population im Höltingbaum vermutet werden. Da im Jahr 2016 Neuntöter nicht mehr nachgewiesen wurden, ist anzunehmen, dass diese Art im Plangebiet keine Brutortstreue besitzt, sondern ein Ausweichen möglich ist.

Artenschutzrechtliche Prüfung:*Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG*

Tötungen von Vögeln sind insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit möglich. Als Gehölzbrüter werden Tötungen oder Verletzungen vermieden, wenn die Gehölze und Knicks in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit zwischen dem 1.10. und dem 28.2. gefällt werden.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Der Neuntöter ist kein Siedlungsvogel, sondern kommt in ungestörten Bereichen abseits von Siedlungen vor. Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, sind für das Plangebiet aber nicht abzuleiten, da die lokale Population ihren

Schwerpunkt im nördlichen, und vom Vorhaben nicht beeinträchtigten Höltingbaum besitzt. Der Neuntöter zählt zu den Vögeln mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Lärm (GARNIEL & MIERWALD 2010).

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 (5) BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Für das 2013 kartierte Revierpaar konnte 2016 kein Nachweis mehr erbracht werden. Es ist anzunehmen, dass ein Ausweichen in den Höltingbaum oder in andere angrenzende geeignete Flächen möglich war. Insofern sind keine spezifischen Ausgleichsmaßnahmen für den Neuntöter erforderlich, die über die Festsetzung der im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsermittlung erforderlichen Ausgleichsflächen hinausgehen.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Fällfristen für Gehölze und Knicks gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG zwischen dem 1.10. und 28.2. sind einzuhalten.

Häufige und ungefährdete Brutvögel der Gehölze: Freibrüter und Höhlenbrüter

Hierzu zählen die sonstigen weit verbreiteten und ungefährdeten Gehölzfreibrüter:

Amsel (12 Rp./3 Rr.), Buchfink (3 Rp./1 Rr.), Dorngrasmücke (9 Rp.), Elster (1 Rp./2 Rr.), Fitis (3 Rp.), Gartengrasmücke (6 Rp.), Gimpel (1 Rp.), Goldammer (6 Rp.), Grünfink (2 Rp.), Heckenbraunelle (11 Rp.), Klappergrasmücke (4 Rp.), Mönchsgrasmücke (7 Rp.), Rabenkrähe (1 Rp./2 Rr.), Ringeltaube (3 Rp./ 1 Rr.), Rotkehlchen (7 Rp.), Schwanzmeise (1 Rp.), Singdrossel (5 Rp.), Zaunkönig (11 Rp./2 Rr.) und Zilpzalp (19 Rp./1 Rr.) sowie als nur Randsiedler der Eichelhäher (2 Rr.).

Sowie die Nischen- und Höhlenbrüter:

Blaumeise (9 Rp.), Feldsperling (2 Rp.), Kohlmeise (10 Rp.), Star (1 Rp.) und Sumpfschneise (1 Rp.) sowie als Randsiedler der Buntspecht (2 Rr.).

Ökologie, Bestand

Diese Arten sind nicht obligatorisch auf einen Brutplatz angewiesen, sondern suchen sich jährlich einen neuen Brutplatz. Der Verlust eines Brutplatzes wird demnach durch gleichartige Strukturen in der Umgebung kompensiert. Diese Arten sind in der Kulturlandschaft weit verbreitet, ungefährdet und anpassungsfähig.

Artenschutzrechtliche Prüfung:

Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Tötungen von Vögeln sind insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit möglich. Als Gehölzbrüter werden Tötungen oder Verletzungen vermieden, wenn die Gehölze und Knicks in der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit zwischen dem 1.10. und dem 28.2. gefällt werden.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen, sind nicht zu erwarten. Die Arten befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand und sind gegenüber Störungen als Kulturfolger tolerant bzw. können in die Gehölze der Umgebung ausweichen.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 (5) BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Generell gehen durch Knickverluste auch Brutreviere dieser Arten verloren. Durch den zu leistenden Knickersatz werden jedoch auch neue Ruhe- und Fortpflanzungsstätten geschaffen. Im räumlichen Zusammenhang sind weitere geeignete Strukturen in der durch Knicks reich strukturierten Feldmark vorhanden, in die ausgewichen werden kann, solange die neu geschaffenen Knicks noch nicht ihre ökologische Funktion erfüllen. Die ökologische Funktion der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Im Zuge der Kompensationsmaßnahmen für die Fledermäuse sind auch sechs Höhlenbrüterkästen im Plangebiet oder dessen Umgebung aufzuhängen. Hierdurch werden Ruhe- und Fortpflanzungsstätten für Gehöhlhöhlen- und Nischenbrüter geschaffen.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Fällfristen für Gehölze und Knicks gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG zwischen dem 1.10. und 28.2. sind einzuhalten.

Im Zusammenhang mit den Kompensationsmaßnahmen für Fledermäuse sind 6 Höhlenbrüterkästen im oder randlich des Plangebietes aufzuhängen.

Gebäude-/Bauwerksbrüter

Randsiedler Bachstelze (1 Rr.) und Hausrotschwanz (1 Rr.).

Ökologie, Bestand

Die beiden Arten Bachstelze und Hausrotschwanz wurden als Randsiedler erfasst, sie besitzen ihren Brutplatz außerhalb des Plangebietes, Im Plangebiet sind aufgrund des Fehlens von Gebäuden keine geeigneten Strukturen vorhanden.

Artenschutzrechtliche Prüfung:

Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Tötungen dieser Arten sind nicht zu prognostizieren, da die Arten nicht im Eingriffsgebiet brüten.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Diese Arten sind als Kulturfolger gegenüber Störungen eher unempfindlich. Insbesondere der Hausrotschwanz brütet häufig in Gewerbegebieten auf Flachdächern. Die benötigten Brutplätze sind in der Umgebung reichlich vorhanden, so dass ein Ausweichen während der ggf. störungsintensiveren Bauzeit möglich ist.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 (5) BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Durch das Vorhaben werden die Brutplätze nicht zerstört. Nach der Bauphase stehen weitere Brutplätze für gebäudebrütende Arten zur Verfügung.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

keine

Gewässer- und Gewässeruferbrüter

Randsiedler Graugans (1 Rr.) und Stockente (2 Rr.).

Ökologie, Bestand

Die Arten Stockente und Graugans kommen als Randsiedler vor. Die 2016 kartierten Brutplätze werden nicht zerstört. Da die Arten jedoch auch ihre Brutplätze jährlich wechseln, ist ein Vorkommen im Plangebiet nicht gänzlich ausgeschlossen.

Artenschutzrechtliche Prüfung:

Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Tötungen von Vögeln sind insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit möglich. Die Baufeldräumung der Gewässer und Teiche im Plangebiet (Beregnungsbecken des

Gartenbaucenters, Tümpel mit Sumpfgebüsch) hat daher außerhalb der Brutzeit vom 1.3. bis ca. 31.8. zu erfolgen.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Als Kulturfolger und Besiedler aller möglichen Gewässer auch im Innenstadtbereich sind die Arten nur wenig störungsempfindlich. Eine erhebliche Störung der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Umfeld ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 (5) BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Durch das Vorhaben werden die Brutstandorte nicht beeinträchtigt. Es werden weiterhin durch die Anlage neuer Regenrückhaltebecken neue Habitate für die gewässerbrütenden Arten geschaffen.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Baufeldräumung von Gewässern nicht im Zeitraum vom 1.3. bis zum 31.8. eines Jahres. Ausgleichsgewässer werden durch mehrere anzulegende Regenrückhaltebecken im Plangebiet bereitgestellt.

Bodenbrüter des Offenlandes

Fasan (1 Rp.).

Ökologie, Bestand

Der Jagdfasan stammt aus Kleinasien und ist eine seit Jahrhunderten eingebürgerte Vogelart. In Hamburg ist er fast flächendeckend verbreitet. Verbreitungslücken existieren nur in großen Waldgebieten sowie im innerstädtischen Raum. Er besiedelt halboffene Kulturlandschaften und bevorzugt strukturreiche, durch Grünlandnutzung dominierte Flächen. Vereinzelt kommt die Art auch im Randbereich von Kleingärten und Grünanlagen vor. In den letzten Jahren scheint der Bestand in Hamburg leicht angewachsen zu sein. Die Art wird zu Jagdzwecken ausgesetzt.

Artenschutzrechtliche Prüfung:

Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die Baufeldräumung der offenen Acker- und Grünlandflächen sollte außerhalb der Brutzeit erfolgen, die in etwas zwischen dem 1.3. und dem 31.8. eines Jahres liegt. Diese Einschränkung ist auch als Vorsorgemaßnahme gegenüber den angrenzenden Bodenbrütern Feldlerche und Schafstelze (Brutnachweis im angrenzenden B-Plan 16 Stapelfeld) notwendig, da sich diese Arten jährlich einen neuen Brutplatz suchen und ein Vorkommen aufgrund gleichartiger potenzieller Habitate im Hamburger Plangebiet nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Der Fasan ist gegenüber Störungen eher unempfindlich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist auch durch seinen Status als jagdbare Art und durch künstlichen Besatz nicht zu erwarten.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 (5) BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Es bleiben ausreichend weitere Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Umfeld vorhanden, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang für den Fasan gewahrt bleibt.

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die Baufeldräumung der Acker- und Grünlandflächen ist außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der bodenbrütenden Vogelarten zu beginnen. Dies liegt zwischen dem 1.3. und dem 31.8. eines Jahres. Der hierdurch entstehende Baulärm und die optischen Störungen verhindern dann im

Weiteren ein Ansiedeln von bodenbrütenden Vogelarten. Längere Baupausen in der Brut- und Aufzuchtzeit sollten daher vermieden werden.

Falls dies nicht möglich ist, sind anderenfalls vor Beginn der Brutperiode Vergrämuungsmaßnahmen einzusetzen, die zu einer Verhinderung der Bruten führen. Hierzu zählt z.B. die Anlage von ca. 1,5 m langen farbigen sogenannten Flatterbändern an ca. 2 m langen Stangen in einem Abstand von ca. 25 m. Dies erscheint jedoch aufgrund der Größe des Plangebietes als schwierig durchführbar.

5.2 Fledermäuse

Es wurden während der Feldbegehungen fünf Fledermausarten festgestellt. Für die in der Habitatanalyse festgestellten drei potenziellen Quartierbäume konnte eine Nutzung als Quartier nicht bestätigt werden. Essentielle Quartiere sind im Plangebiet nicht vorhanden. Insgesamt ist die Nutzung des Plangebietes durch Fledermäuse sehr gering. Die Nutzung als Jagdhabitat erfolgte nur in geringer Intensität. Das Plangebiet besitzt keine essenzielle Funktion als Nahrungsquelle für Fledermäuse. Es konnten auch keine ausgeprägten Flugstraßen im Untersuchungsgebiet ermittelt werden.

Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Eine Tötung von Fledermäusen ist insbesondere in den Quartieren möglich, da anderenfalls auf Jagd- oder Streckenflügen ein Ausweichen möglich ist, sofern nicht mit erheblichen Kollisionsopfern zu rechnen ist.

Es wurden keine Wochenstuben- oder Balzquartiere im Gehölzbestand festgestellt. Für unspezifische, in der Regel in der Landschaft reichlich vorhandene Tagesquartiere in Gehölzen und Knicks sind die gesetzlich vorgeschriebenen Fällzeiten vom 1.10. bis 28.2. zu berücksichtigen. Winterquartiere können ausgeschlossen werden.

Es ergibt sich aufgrund der zusätzlichen Bebauung ein erhöhtes Verkehrsaufkommen in den Zufahrts- und Erschließungswegen. Aufgrund der relativ geringen Geschwindigkeit auf den Verkehrswegen und des geringen zu erwartenden Verkehrsaufkommens insbesondere in den Nachtstunden ist eine Gefährdung der vorkommenden Fledermausarten nicht zu erwarten. Ein signifikant erhöhtes Mortalitätsrisiko ist daher nicht anzunehmen.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Lärmimmissionen

Der Einfluss von Lärmimmissionen im Jagdlebensraum von Fledermäusen betrifft grundsätzlich vor allem Arten, die sehr leise Ortungsrufe haben und die Echos der Ortungslaute oder die sehr leisen Raschelgeräusche der Beuteinsekten durch andere Ultraschallquellen nicht oder schlechter hören. Als Folge ergibt sich eine dadurch herabgesetzte Möglichkeit, erfolgreich Beuteinsekten zu ergreifen. Nach Umsetzung des B-Planes ergibt sich innerhalb des Untersuchungsbereiches durch die Nutzung im Umfeld der Gebäude sowie durch langsam fahrende KFZ auf den Verkehrsflächen eine Zunahme an Störungen.

Unter den hier nachgewiesenen Fledermausarten ist keine Art betroffen, die aufgrund ihrer Lebensweise durch Lärm extrem empfindlich reagiert. Aufgrund des geringen zu erwartenden Verkehrsaufkommens sowie an anderen Nutzungen insbesondere in den Abendstunden wird die Beeinträchtigung für die verbleibenden Fledermaushabitate nicht als erheblich eingestuft.

Da in den Nachtstunden nicht mit Baumaßnahmen zu rechnen ist, sind baubedingte Lärmimmissionen auf bestehende Jagdhabitate oder Quartiere nicht zu erwarten.

Lichtimmissionen

Von einigen Fledermausarten ist bekannt, dass sie Lichtquellen ausweichen und aufgrund von Lichtimmissionen zum Teil sogar ihre Flugrouten verlagern. Es ist davon auszugehen, dass die Verkehrsflächen, Parkplätze und Gebäude beleuchtet werden und es dadurch zu Lichtimmissionen auch in den angrenzenden Flächen kommt. Es könnte sich dadurch ein negativer Einfluss auf die verbliebenen, als Jagdhabitat oder Leitlinien für Flugrouten geeigneten Bereiche ergeben.

Als Minimierungsmaßnahme zur Irritation von Insekten und auch Fledermäusen sind die Beleuchtungen im Plangebiet durch sogenanntes „insektenfreundliches Licht“ zu planen. Lichtquellen mit geringer beeinflussender Wirkung auf Insekten und Fledermäuse sind LED oder Natriumdampf-Niederdrucklampen. Diese sind während der Bauzeit sowie auch zur dauerhaften Beleuchtung der Außenanlagen (Parkplätze, Straßenbeleuchtung) vorzusehen.

Störungen von Fortpflanzungs- oder Winterquartierstandorten sind nicht gegeben, da im Wirkungsbereich des geplanten Eingriffs keine entsprechenden Quartiere vorhanden sind, auf die ggf. Störungen einwirken können.

Eine erhebliche Störung, die zu einer Minderung des Fortpflanzungserfolges führen könnte, ist bezüglich der Fledermäuse für das Vorhaben nicht zu prognostizieren.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 (5) BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Durch die erforderlichen Rodungen und Knickentnahmen ist ein potenzieller Habitatbaum mit einem Astloch sowie einem Spechtloch im Plangebiet betroffen.

Hierdurch gehen zwei potenzielle Sommerquartiere verloren. Im Kartierungsjahr war der Baum zwar nicht als Quartier besiedelt, es handelt sich aber um ein potenzielles Sommerquartier, für dessen Verlust ein Ausgleich zu schaffen ist. Das Ausgleichsverhältnis für ein Sommerquartier ist in Form von Fledermauskästen im Verhältnis 1:3 zu schaffen. Da an dem Baum zwei potenzielle Quartiere vorhanden sind, sind demnach im Plangebiet insgesamt 6 Fledermauskästen an geeigneten Bäumen anzubringen. Da die Fledermauskästen häufig vor Ankunft der Fledermäuse aus ihren Winterquartieren von höhlenbrütenden Vögeln besetzt werden, ist an dem gleichen Baum jeweils auch ein Vogelnistkasten für Höhlenbrüter anzubringen. Ein

Höhlenbrüterkasten und ein Fledermauskasten bilden ein Kastenpaar, das an einem Baum zu befestigen ist. Der Ausgleich besteht demnach aus 6 Kastenpaaren.

Die Kästen sind durch einen Fledermaussachverständigen anzubringen bzw. zu beaufsichtigen. Weiterhin ist die Pflege der Kästen zu gewährleisten.

Die Nutzung der Flächen als Jagdhabitat konnte für die vorkommenden Fledermausarten nur in einem geringen Umfang festgestellt werden. Eine Funktion als essenzielles zentrales Jagdhabitat für Wochenstubenkolonien, die außerhalb des Geltungsbereiches in der Umgebung liegen könnten, ist nicht anzunehmen. Der zu erwartende Verlust an Flächen durch eine Bebauung betrifft Bereiche, die keine oder nur geringe Bedeutung als Jagdlebensraum haben. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Reproduktionsstätten durch eine Verschlechterung von Nahrungsgrundlagen für Fledermäuse ist durch die Nutzungsänderung daher insgesamt nicht zu erwarten.

Für verloren gehende Tagesquartiere, die im Einzelnen nicht festgestellt werden können, bleibt die ökologische Funktionalität durch den Erhalt von Gehölzen im Plangebiet und Knickaushgleich im und außerhalb des Plangebietes erhalten.

5.3 Haselmaus

Es liegt ein Nachweis der Haselmaus aus dem Jahr 2012 im südlichen Bereich des Plangebietes am Kösterrodenweg vor. Zwei aktuelle Untersuchungen aus dem Jahr 2016 führten zu keinem erneuten Nachweis. Die angrenzenden Flächen des Altnachweises südlich der Straße Bachstücken und dieser Lebensraum werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, sondern durch Ausgleichsmaßnahmen aufgewertet. Haselmäuse gelten mit einem Aktionsradius von ca. 100 m als ortstreu und eher unempfindlich gegenüber akustischen und optischen Störungen.

Die folgenden empfohlenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen orientieren sich am vorläufigen Merkblatt Haselmaus des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig- Holstein (Arbeitsfassung Stand 09/2016, LLUR 2016).

Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Ein Vorkommen von Haselmäusen ist in dem Eingriffsbereich des Plangebietes unwahrscheinlich, kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es sind daher Maßnahmen zu treffen, um eine Verletzung oder Tötung von in den Knicks lebenden Haselmäusen bei den vorgesehenen Knickdurchbrüchen und Knickbeseitigungen zu vermeiden.

Um eventuelle Tötung von Haselmäusen zu vermeiden, ist der Zeitpunkt für die Gehölzfällung so zu wählen, dass eine Tötung oder Verletzung von Haselmäusen so gut wie möglich auszuschließen ist. Geeignet ist eine zeitlich gestaffelte Rodung der Knicks. Dabei sollten die Gehölze im Winter zurückgeschnitten werden, so dass sie im Frühjahr für die aus dem Winterschlaf erwachenden Haselmäuse unattraktiv sind.

Hierbei ist zu beachten, dass genügend Ausweichhabitate in direkter Nachbarschaft vorhanden sein müssen, um den Tieren ein Abwandern in andere Habitate zu ermöglichen. Eine Rodung der Stubben darf erst ab Ende April nach Ende des Winterschlafs erfolgen, da andernfalls winterschlafende Haselmäuse verletzt oder getötet werden könnten. Während der Winterschlafzeit dürfen zum Schutz der während des Winters am Boden befindlichen Tiere keine schweren Maschinen zum Einsatz kommen und die Knicks dürfen nicht befahren werden. Das Befahren der angrenzenden Offenlandbereiche (Wiesen, Felder) ist zulässig.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Da die Haselmaus relativ störungstolerant in Bezug auf Lärm ist und sogar im Bereich vielbefahrener Straßen vorkommt, ist es ziemlich unwahrscheinlich, dass durch das neu entstehende Gewerbegebiet akustische oder optische Störungen mit erheblicher Beeinträchtigung der Population eintreten.

Im Bereich des 2012 gefundenen Freinestes sind keine Eingriffe geplant, der Lebensraum wird im Gegenteil durch die Herrichtung von Ausgleichsflächen und die Neuanlage von Knicks aufgewertet.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 (5) BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Unter den Habitatschutz gemäß BNatSchG § 44, Abs. 1 Nr. 3 fällt grundsätzlich das gesamte Revier einer Haselmaus, wobei unter Ruhestätten alle Sommer- und Winterester verstanden werden. Hier liegt die größte Gefährdung durch den geplanten Eingriff, da durch die Beseitigung der Knicks wichtige Lebensräume oder Teillebensräume und Fortpflanzungsstätten (Nester) zerstört werden.

Die aktuellen Untersuchungen liefern keinen erneuten Nachweis der Haselmaus seit 2012. Das Habitat der in 2012 durch Ehlers nachgewiesenen Haselmaus (Freinest, Kot) bleibt durch das Vorhaben großflächig unberührt. Zu berücksichtigen ist hierbei der eher geringe Aktionsradius der Haselmaus sowie die zwischen dem Bereich des Nachweises und dem Eingriffsgebiet als Barriere liegende Straße Bachstücken.

Im Zuge der Eingriffs- und Ausgleichsregelung kommt es durch den Verlust der Knickdurchbrüche und Knickverluste zu weitreichendem Nickersatz und dem Schließen von Knicklücken im Plangebiet und somit einer Aufwertung des Lebensraumes für die Haselmaus abseits des Eingriffsgebietes.

Die Knicks innerhalb des Gebietes, die bestehen bleiben, jedoch an Funktion verlieren, werden innerhalb oder außerhalb des Gebietes 1:1 ausgeglichen. Für Knicks, die im Rahmen der Baumaßnahmen durch Rodung oder Knickdurchbrüche verloren gehen, ist ein Ausgleich von 1:2 vorgesehen.

Bei den Ausgleichspflanzungen ist drauf zu achten, dass möglichst viele unterschiedliche einheimische Sträucher gepflanzt werden, welche der Haselmaus als Nahrungspflanze und/oder Versteckmöglichkeit dienen. Geeignete Arten sind

Brombeere (*Rubus fruticosus* agg., hier auf heimische Arten achten!), Himbeere (*Rubus idaeus*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Rose (z. B. *Rosa canina*), Holunder (*Sambucus nigra*), Geißblatt/Heckenkirsche (*Lonicera spec.*), Feldahorn (*Acer campestre*), Hartriegel (*Cornus spec.*) oder Faulbaum (*Frangula alnus*). Weiterhin sollten bei den Neupflanzungen Knicks mit einer Wallbreite von mindestens zwei Metern angestrebt werden.

5.4 Amphibien

Durch das Vorhaben werden potenzielle und nachgewiesene Laichgewässer von Amphibien überplant. Im Plangebiet handelt es sich um die untersuchten Laichgewässer Nr. 7, 8 und 9. In Gewässer 7 wurde eine geringe Anzahl an Teichmolchindividuen nachgewiesen. Im Bereich von Gewässer 8 wurde lediglich ein Totfund eines streng geschützten Moorfrosches gefunden. Der Bereich trocknete auch später aus. An Gewässer 9 zeigten sich keine Amphibien. Insbesondere die Bereiche um Gewässer 8 und 9 stellen geeignete Landlebensräume für angrenzende Laichgewässer außerhalb des Plangebietes dar. Durch das Vorhaben werden die Bereiche um die Gewässer 7 und 8 vollständig überplant. Auch für den Sumpf im Bereich von Gewässer 9 ist durch den Bau des Kreisels ein Erhalt nicht möglich.

Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Es sind Vermeidungsmaßnahmen zu treffen, um Tötungen durch baubedingte Wirkfaktoren weitgehend zu minimieren. Dies betrifft im Rahmen der Artenschutzprüfung die nachgewiesene streng geschützte Art Moorfrosch. Weiterhin werden hier jedoch zusammenfassend auch alle weiteren Amphibienarten abgehandelt.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorzunehmen, um Tötungen von Moorfröschen zu vermeiden:

Die vorbereitenden Maßnahmen zur Räumung im Bereich von Gewässer 7, 8 und 9 sollten im Herbst begonnen werden. In diesem Zeitraum ist die Larvalentwicklung in den Gewässern sicher abgeschlossen. Dieses ist nur eine Sicherheitsmaßnahme, da eine Nutzung im Plangebiet als Laichgewässer nicht nachgewiesen werden konnte. Weiterhin könnten sich aber auch einzelne Individuen abseits von Laichgewässern in dem Landlebensraum insbesondere im Bereich der Gewässer 8 und 9 aufhalten. Vor Beginn der Bauarbeiten sind diese Bereiche daher auf ein Vorkommen des Moorfrosches sowie auch anderer Amphibien abzusuchen bzw. die Gewässer abzugesichern. Gefundene Individuen sind in geeignete Bereiche, z.B. westlich von Gewässer 1 oder im Bereich von Gewässer 2 umzusiedeln.

Für das Fangen und die Umsiedlung des streng geschützten Moorfrosches ist gem. schriftlicher Mitteilung der Behörde für Umwelt und Energie (Mail vom 11.07.17) keine

Ausnahmegenehmigung gem. § 45 Absatz 7 bei der Behörde für Umwelt und Energie zu stellen.

Für den Bereich des Kreisels im Sumpf bei Gewässer 9 ist ein temporärer Amphibienzaun im Zeitraum der Bauarbeiten einzurichten, um Abwanderungen aus dem Bereich der Gewässer 1 bis 5 in den potenziell als Landlebensraum genutzten Sumpf zu verhindern. Der Amphibienzaun sollte östlich von Gewässer 5 während der Laichzeit ca. im April / Mai errichtet werden, wenn sich der Großteil der Amphibien westlich an den Gewässern befindet.

Auch nach Umsetzung aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen lässt sich ein baubedingtes Tötungsrisiko nicht vollständig vermeiden. Gemäß der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes ist das Tötungsverbot erfüllt, wenn ein „nicht ganz geringer Teil“ der Tiere unentdeckt im Baufeld verbleibt. Diese Formulierung weist darauf hin, dass eine 100%ige Tötungsvermeidung zum Verneinen des Verbotstatbestandes nicht gefordert wird. Die Anzahl der Tiere, die im Baufeld verbleiben, darf aber lediglich „ganz gering“ sein. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Anzahl der baubedingt getöteten Tiere „nicht ganz gering“ ist, hängt u.a. von dem betroffenen Bestand im Eingriffsgebiet ab und wie stetig sich die Individuen dort aufhalten. Von dem streng geschützten Moorfrosch wurde lediglich ein totes Individuum im Erlensumpfwald bei Nr. 8 gefunden. Durch die vorangegangenen Vermeidungsmaßnahmen wird das Restrisiko minimiert, so dass das Zugriffsverbot nicht ausgelöst wird.

Gemäß den Ausführungen zu dem Kammmolch in der Relevanzprüfung ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko bei Wanderungen aus dem Höltingbaum zu Landlebensräumen nicht zu erwarten, da das Plangebiet überwiegend nicht die benötigten Strukturen aufweist und die Sieker Landstraße bzw. die Stapelfelder Straße diesbezüglich eine hohe Barrierewirkung besitzen.

Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Eine besondere Empfindlichkeit von Amphibien gegenüber akustischen oder optischen Störungen ist nicht bekannt. In der Regel sind die limitierenden Faktoren, die zu einem Rückgang der Populationen führen, durch eine fehlende Lebensraumeignung bestimmt (Wasserqualität, Wasserführung, Ausbau von Gewässern, fehlende Landlebensräume, Entwässerung von Feuchtstandorten, Fischbesatz, Grundwasserabsenkung etc.) Im Plangebiet waren die benachbart zum Merkur Park und zur stark befahrenen Stapelfelder Straße liegenden Rückhaltebecken am arten- und individuenreichsten.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 (5) BNatSchG (Verbot des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Bei den Amphibien stellen die Laichgewässer die zentrale Ruhe- und Fortpflanzungsstätte dar, während die Landlebensräume in der Regel reichhaltiger vorhanden sind und nicht limitierend auf die Population wirken.

Von den untersuchten Laichgewässern wurden lediglich bei Gewässer Nr. 7 Laichaktivitäten nachgewiesen. Dieses Gewässer geht durch die Planung verloren. Bei Gewässer Nr. 8 und 9, die ebenfalls überplant werden, konnten keine Laichaktivitäten nachgewiesen werden. Ein Vorkommen von Amphibien u.a. als Landlebensraum ist aber nicht ausgeschlossen. Die nahe gelegenen Gewässer 1 bis 5 in unmittelbarer Nähe von Nr. 8 und 9 bleiben erhalten, da sie außerhalb des Plangebietes liegen. Sie waren die am stärksten frequentierten Laichgewässer. Durch diese bereits bestehenden Gewässer bleibt die ökologische Funktion der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten. Weiterhin sind auch nördlich der Straße Bachstücken weitere Rückhaltebecken zur Entwässerung des Plangebietes vorgesehen, die naturnah zu gestalten sind und dann auch nach einem gewissen Zeitraum potenzielle Lebensstätten für Amphibien darstellen (analog zu den Gewässern 1 bis 5 im Merkur Park).

Die bevorzugten Wanderkorridore zu den Landlebensräumen der Gewässer 1 bis 5 befinden sich voraussichtlich in West-Ost-Richtung in Richtung eines Gehölzes nach Westen sowie auch in Richtung des Sumpfes (bei Gewässer 9) nach Osten. Dieser Sumpf kann durch den Bau eines Kreisels nicht erhalten werden. Vom Moorfrosch ist bekannt, dass er einen relativ geringen Aktionsradius (ca. 500 m bei adulten Individuen, bis zu 1 km bei Jungtieren) besitzt und vorwiegend direkt in der Nähe der Gewässer überwintert (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004). Weiterhin sind auch in unmittelbarer Umgebung dieser Gewässer Gehölze mit einer Funktion als Überwinterungsraum vorhanden. Somit tritt der Verbotstatbestand des Zerstörens von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ein.

6 Fazit

Aus der artenschutzrechtlichen Prüfung ergeben sich folgende Maßnahmen

- Gehölz- und Gebüschbeseitigungen im Zeitraum außerhalb der Brutzeit und gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2. BNatSchG vom 1.10. bis 28.2.
- Die neu geplanten Rückhaltebecken sind naturnah zu gestalten und mit Röhrlichtzonen vorzusehen, Vermeidung von Fischbesatz und Anlage kleiner Gehölzgruppen (Ausgleichsmaßnahme für Amphibien, Gewässerbrüter und Sumpfrohrsänger).
- Baufeldräumungen der Acker- und Grünlandflächen sowie auch der geschützten gehölzfreien Biotope (Sümpfe) nicht im Zeitraum der Brutzeit der Vögel vom 1.3. bis zum 31.8. bzw. Baufeldräumungen auf Acker- und Grünlandflächen nur nach vorheriger Kontrolle durch einen Ornithologen auf Brutbesatz oder / und Vergrämnungsmaßnahmen.
- Insektenfreundliche Beleuchtung: LED oder Natriumdampf-Niederdrucklampen während der Bauzeit sowie auch als dauerhafte Beleuchtung des Plangebietes.
- Aufhängen von insgesamt 6 Kastenpaaren, bestehend aus einem Fledermauskasten sowie einem Höhlenbrüterkasten an 6 Bäumen im

Plangebiet unter Aufsicht eines Fledermaussachverständigen. Die regelmäßige Wartung und Pflege muss gewährleistet sein.

- Entfernen von im Baufeld stehenden Knicks zweistufig: Entfernen des Gehölzbewuchses im Winter unter Schonung der Bodenschichten. Räumen und Eingriff in die Bodenschichten erst ab Ende April (Vermeidungsmaßnahme Haselmaus)
- Absuche im Herbst vor Beseitigung von dem Erlenwald bzw. Sumpf bei Gewässer Nr. 8 auf Amphibien durch einen Sachverständigen, Umsiedlung in die nördlich der Stapelfelder Straße liegenden Gewässer im Merkur Park Nr. 1 - 5
- Abkessern von Gewässer Nr. 7 auf Teichmolche und andere Amphibien und Umsiedlung in die Gewässer Nr. 1 - 5 im Merkur Park im Herbst vor Beseitigung des Tümpels
- Errichtung eines Amphibienschutzzaunes im Frühjahr ca. Mai bis Mitte Juni während der Laichzeit östlich von Gewässer Nr. 5 vor der Räumung des Sumpfes bei Gewässer Nr. 9 zum Bau des Kreisels.

Durch die vorangestellten Maßnahmen werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden, so dass keine artenschutzrechtlichen Ausnahmen erforderlich sind.

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER 2014: Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- A+S ARCHITEKTUR UND STADTPLANUNG 2017: Bebauungsplan Rahlstedt 131 Entwurf, Stand: Oktober 2017
- BFN 2013: Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2013, Arten in der kontinentalen biogeografischen Region. https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/arten_kon.pdf
- BORKENHAGEN, P. 2011: Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum: Husum Druck und Verlagsgesellschaft, - 664 S.
- 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
- BSU – Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt 2014: Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung und in der baurechtlichen Zulassung. Fassung 1. November 2014. Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung Naturschutz.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) i. d. Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972)
- EBERSBACH H. 2016: Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustandes der Haselmaus in vier Probeflächen nach standardisierter Methode (Bundesschema) im Stadtgebiet von Hamburg. Gutachten im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt und Energie.
- EBERSBACH, H. 2012: Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustandes der Haselmaus in vier Probeflächen nach standardisierter Methode (Bundesschema) im Stadtgebiet von Hamburg. Gutachten im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt.
- EBERSBACH, H. 2013: Vertiefende Erhebung zu Zwerg- und Haselmäusen in Kombination einer Kartierung beider Arten in Knicks und Hecken und sonstigen Randstrukturen und deren Umfeld im Stadtgebiet von Hamburg im Winter 2012/2013. Gutachten im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt.

- FÖAG (= Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft) 2015: Monitoring von 19 Einzelarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie - eine Datenrecherche - Jahresbericht 2015. Gutachten i. A. des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume. Bearbeitung: A. Klinge
- FÖRDERVEREIN TIERARTENSCHUTZ IN NORDDEUTSCHLAND E.V. 2016: Ornithologische Datensätze für das Plangebiet des Arbeitskreises Staatliche Vogelschutzwarte Hamburg
- GARNIEL & MIERWALD 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GLÖER, P. & R. DIERCKING 2010: Atlas der Süßwassermollusken. Hrsg: Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg
- GRÜNEBERG, C, BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T & P. SÜDBECK 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- JÖDICKE, K. 2013: Ergebnisse der Brutvogelkartierung 2013
- KIEL, E.F 2007: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.)
- KOOP, B. & R.K. BERNDT (2014) : Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Wachholz Verlag Neumünster. 504 S.
- KÜHNEL, K-D. ET AL. 2009: Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands – Bundesamt für Naturschutz: S. 259-288
- LP JACOB 2017: Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Rahlstedt 131 der Freien und Hansestadt Hamburg.
- LBV-SH (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang.
- LLUR (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein) 2016: Merkblatt Berücksichtigung der Haselmaus bei Vorhaben. Stand 09/2016. Unveröffentlichter Vorabzug.
- MITSCHE, A. 2006: Rote Liste der gefährdeten Brutvögel in Hamburg, 3. Fassung 2006. Hamburger avifaun. Beitr. 34, S. 183-227.
- MITSCHE, A. 2012: Atlas der Brutvögel in Hamburg und Umgebung. Hamburger avifaunistische Beiträge Band 39, S. 2-228.

- PLANULA 2015: Pflege- und Entwicklungsplan für die Naturschutzgebiete Stellmoorer Tunneltal und Höltigbaum, Gutachten im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt und Energie (BUE), 239 S + Anhänge und Karten.
- PLANULA 2016a: Faunistische Kartierungen. Strukturplan Interkommunales Gewerbegebiet Wandsbek-Stapelfeld - Viktoriapark / Minervapark. B-Plan Rahlstedt 131 und B-Plan 16 Stapelfeld. Im Auftrag von Viktoria Park Hamburg GmbH und Co. KG. Stand 07. Juli 2016
- PLANULA 2016b: Ergänzungen zu Faunistische Kartierungen. Strukturplan Interkommunales Gewerbegebiet Wandsbek-Stapelfeld - Viktoriapark / Minervapark. B-Plan Rahlstedt 131 und B-Plan 16 Stapelfeld. Im Auftrag von Viktoria Park Hamburg GmbH und Co. KG. Stand 31. Oktober 2016
- POPPENDIECK, H.-H. ET AL. 2010: Der Hamburger Pflanzenatlas. Dölling und Galitz Verlag GmbH München und Hamburg. 1. Auflage 2010
- REIMERS, H. 2017: Interkommunales Gewerbegebiet Wandsbek-Stapelfeld. B-Plan Rahlstedt 131, B-Plan 16 Stapelfeld. Erfassung Fledermäuse. Im Auftrag von Viktoria Park Hamburg GmbH und Co. KG.
- RÖBBELEN, F. 2006a: Libellen in Hamburg. Rote Liste und Artenverzeichnis. 2. Fassung. Hrsg: Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg
- RÖBBELEN, F. 2006b: Tagfalter in Hamburg. Rote Liste und Artenverzeichnis. 3. Fassung. Hrsg: Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Hamburg
- RUNGE, H., M. SIMON & T. WIDDIG (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umwelt-forschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg. [REDACTED]. Freigabe durch das Bundesamt für Naturschutz: Juni 2010.
- SCHÄFERS, G., EBERSBACH, H., REIMERS, H., KÖRBER, P. & K. JANKE (2016): Atlas der Säugetiere Hamburgs – Artenbestand, Verbreitung, Rote Liste, Gefährdung & Schutz. – Herausgeber: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt und Energie: 182 S.
- SÜDBECK, P., BAUER H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF 2007: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 4. Fassung, 30.11.2007. Ber. Vogelschutz 44: S. 23-81.
- THIEL R. & R. THIEL 2015: Atlas der Fische und Neunaugen Hamburgs. Hrsg: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Satz: Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

- TOLASCH, T. & S. GÜRLICH (2016): Verbreitungskarten der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. - Homepage des Verein für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V. [<http://www.entomologie.de/hamburg/karten>]
- WUTTKE, N 2017: Interkommunales Gewerbegebiet Wandsbek-Stapelfeld - B-Plan Rahlstedt 131 und B-Plan 16 Stapelfeld. Erfassung der Haselmaus. Im Auftrag von Viktoria Park Hamburg GmbH und Co. KG. Stand 09. Januar 2017

Anhang

Anlage 1: Abschichtungstabelle für die Anhang IV FFH-Richtlinie -Arten

Abschichtungskriterien:

- V Wirkraum liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art
 L Erforderlicher Lebensraum / Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommend
 E Wirkungsempfindlichkeit der Art ist vorhabensspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden
 Rel: Relevanz für die Konfliktanalyse
- ✓ Kriterium ist erfüllt
 - Kriterium ist nicht erfüllt

Rote Liste Hamburg:

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Arten, G = Gefährdung anzunehmen, D = Daten ungenügend, V = Vorwarnliste, A = Arealerweiterer, * = ungefährdet

Art	RL	V	L	E	Rel.	Bemerkungen
Gefäßpflanzen (Quellen: POPPENDIECK et al. 2010)						
Schierlings-Wasserfenchel – <i>Oenanthe conioides</i>	1	✓	✓			
Säugetiere (Quellen: SCHÄFERS et al 2016, WUTTKE 2017, REIMERS 2017)						
Breiflügel fledermaus – <i>Eptesicus serotinus</i>	3				✓	Nachweis 2016
Große Bartfledermaus – <i>Myotis brandtii</i>	D	✓				
Teichfledermaus – <i>Myotis dasycneme</i>	G	✓	✓			
Wasserfledermaus – <i>Myotis daubentonii</i>	V				✓	Vermutlicher Nachweis 2016 (<i>Myotis sp.</i>)
Kleine Bartfledermaus – <i>Myotis mystacinus</i>	D	✓	✓			
Fransenfledermaus – <i>Myotis nattereri</i>	G					
Großes Mausohr – <i>Myotis myotis</i>	0		✓			
Kleinabendsegler – <i>Nyctalus leisleri</i>	D	✓				
Großer Abendsegler – <i>Nyctalus noctula</i>	3				✓	Nachweis 2016
Rauhautfledermaus – <i>Pipistrellus nathusii</i>	V				✓	Nachweis 2016
Zwergfledermaus – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*				✓	Nachweis 2016
Mückenfledermaus – <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	G		✓			
Braunes Langohr – <i>Plecotus auritus</i>	G		✓			
Zweifarb fledermaus – <i>Vespertilio murinus</i>	G		✓			
Haselmaus- <i>Muscardinus avellanarius</i>	2				✓	Nachweis eines Haselmausnestes 2012, Aktuelle Untersuchungen 2016 ohne Nachweis
Fischotter- <i>Lutra lutra</i>	3					Gem. Schäfers et al. 2016 Nachweise aus der Wandse im Bereich Höltigbaum. Jedoch

Art	RL	V	L	E	Rel.	Bemerkungen
						keine Betroffenheit durch die Planung
Elbebiber – <i>Castor fiber</i>	2	✓	✓			
Schweinswal - <i>Phocoena phocoena</i>		✓	✓			
Fische und Rundmäuler (Quellen: THIEL & THIEL 2015)						
Schnäpel - <i>Coregonus maraena</i>	2	✓	✓			
Amphibien (Quellen: BRANDT & FEUERRIEGEL 2004, PLANULA 2016)						
Kammolch – <i>Triturus cristatus</i>	2				✓	Keine Laichgewässer, keine Nachweise, Vorkommen jedoch nördlich des Plangebietes im Höltingbaum
Knoblauchkröte – <i>Pelobates fuscus</i>	1		✓			
Kreuzkröte – <i>Bufo calamita</i>	1		✓			
Laubfrosch – <i>Hyla arborea</i>	1		✓			
Moorfrosch – <i>Rana arvalis</i>	3				✓	Nachweis 2016
Kleiner Wasserfrosch – <i>Rana lessonae</i>	D		✓			
Reptilien (Quellen: BRANDT & FEUERRIEGEL 2004)						
Schlingnatter – <i>Coronella austriaca</i>	0	✓	✓			
Zauneidechse – <i>Lacerta agilis</i>	2		✓			
Käfer (Quellen: TOLASCH & GÜRLICH 2016)						
Eremit – <i>Osmoderma eremita</i>	2		✓			Keine Habitatbäume vorhanden
Libellen (Quellen: RÖBBELEN 2006a, FÖAG 2015)						
Grüne Mosaikjungfer – <i>Aeshna viridis</i>	2		✓			
Asiatische Keiljungfer – <i>Gomphus flavipes</i>	0		✓			
Östliche Moosjungfer – <i>Leucorrhinia albifrons</i>	A		✓			
Zierliche Moosjungfer – <i>Leucorrhinia caudalis</i>	A		✓			
Große Moosjungfer – <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3		✓			
Grüne Keiljungfer – <i>Ophiogomphus cecilia</i>	0		✓			
Schmetterlinge (Quellen: http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4nachtkerzenschwaermer.html , FÖAG 2015)						
Nachtkerzenschwärmer – <i>Proserpinus proserpina</i>	k. A:		✓	✓		
Weichtiere (Quellen: GLÖER & DIERCKING 2010)						
Zierliche Tellerschnecke – <i>Anisus vorticulus</i>	1	✓	✓			