

**Artenschutzfachbeitrag
für
das Bebauungsplanverfahren Rahlstedt 132**



Hamburg

Freie und Hansestadt Hamburg

Bezirksamt Wandsbek

Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung

IfAÖ Institut für Angewandte
Ökosystemforschung GmbH

Tel.: +49 40 4321390-0
Fax: +49 40 4321390-99

Info-hamburg@ifaoe.de
www.ifaoe.de



Ein Unternehmen der
GICON®
Gruppe

Angaben zur Auftragsbearbeitung

Auftraggeber: Bezirksamt Wandsbek
Fachamt Stadt- und Landschaftsplanung
Am Alten Posthaus 2
22041 Hamburg

Ansprechpartnerin:



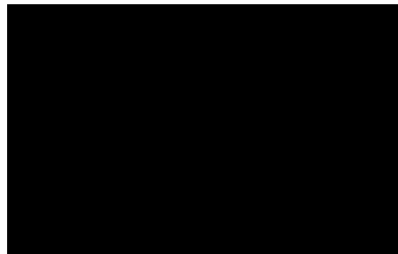
Bearbeitung Artenschutzfachbeitrag

Projektnummer: P228032

Auftragnehmer: IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH

Postanschrift: IfAÖ GmbH
Osterstraße 116
20259 Hamburg

Projektleiter:



Bearbeiter:

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	5
2	Grundlagen.....	10
2.1	Methodische Grundlagen.....	10
2.2	Potenzielle Beeinträchtigungen.....	13
3	Potenzielles Artvorkommen und Relevanzprüfung.....	14
3.1	Pflanzen	14
3.2	Brutvögel	14
3.2.1	Eisvogel.....	14
3.2.2	Star.....	15
3.2.3	Gilde der Gehölz- und Boden-/Heckenbrüter	15
3.3	Fledermäuse.....	18
3.4	Kammolch und Moorforsch	20
3.5	Fische und Rundmäuler.....	22
3.6	Heuschrecken.....	22
3.7	Käfer.....	24
3.8	Libellen	24
3.9	Nachtkerzenschwärmer	25
3.10	Reptilien	25
3.11	Säugetiere	25
3.12	Weichtiere.....	26
4	Artenschutzrechtliche Konfliktanalyse unter Einbeziehung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	27
§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)		30
§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot).....		32
§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)		33
5	Fazit.....	35
6	Quellenverzeichnis	36

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Bebauungsplangebietes	6
Abbildung 2: Lage des erweiterten Untersuchungsraums	6
Abbildung 3: Weitgehend naturnaher Bach Stellau mit Baumgruppen und angrenzen- den Hausgärten und Rad-/Fußweg im Untersuchungsraum (29.03.2022)	7
Abbildung 4: Weitgehend naturnaher Bach Stellau mit Baumgruppen und angrenzen den Hausgärten im Untersuchungsraum (1 von 3) (29.03.2022)	7
Abbildung 5: Weitgehend naturnaher Bach Stellau mit Baumgruppen und angrenzen- den Hausgärten im Untersuchungsraum (2 von 3) (29.03.2022)	8
Abbildung 6: Weitgehend naturnaher Bach Stellau mit Baumgruppen und angrenzen- den Hausgärten im Untersuchungsraum (3 von 3) (29.03.2022)	8
Abbildung 7: Naturnaher, nährstoffreicher privater Gartenteich am östlichsten Ende vom Untersuchungsraum (29.03.2022)	9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über mögliche Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Arten	13
Tabelle 2: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Vogelarten	16
Tabelle 3: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Fledermausarten	19
Tabelle 4: Potenziell vorkommende Heuschrecken-Arten	22
Tabelle 5: Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	27

1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Untersuchungsraum (i.F. UR) befindet sich im Bezirk Wandsbek im Stadtteil Rahlstedt beiderseits der Stellau. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans (i.F. B-Plan) Rahlstedt 132 soll eine öffentliche Grünfläche mit Wegeverbindung entlang der Stellau erstellt werden. Der B-Plan verfolgt insbesondere die Zielsetzung, Freiräume bzw. Grünflächen im Bereich der Stellau planungsrechtlich zu sichern und städtebaulich - auch in ihrem Bezug zur umliegenden Bebauung – zu ordnen.

Der UR umfasst eine Fläche von ca. 8.130 m² und umfasst den dortigen Abschnitt der Stellau und soweit frei begehbar und/oder einsehbar, angrenzende private Grundstücke. Der Bach Stellau entspringt aus mehreren Quellen, die sich zwischen den Ortschaften Stapelfeld (ca. 6 km östlich vom UR) und Stellau (ca. 9 km östlich vom UR) und im Gemeindegebiet von Barsbüttel, Kreis Storman befinden. Der Bach fließt von Osten nach Westen durch den Untersuchungsraum und mündet in der Nähe der Rahlstedter Straße, südlich des Zentrums von Hamburg-Rahlstedt in den Fluss Wandse. Im UR befinden sich der Aue angepasste Gehölzstrukturen, Rasenflächen und Efeubewuchs (Abbildung 3 bis Abbildung 7). Es liegt in einem Wohngebiet, wodurch sich mehrere asphaltierte Straßen nahe der Fläche befinden.

Für den B-Plan Rahlstedt 132 ist zu prüfen, ob seiner Umsetzung unabwendbare artenschutzrechtliche Hindernisse entgegenstehen. Dazu ist gemäß den gesetzlichen Vorgaben des § 44 (1) BNatSchG das Eintreten der Verbotstatbestände auf lokale Populationen von potenziell und nachweislich vorkommenden, planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten (streng geschützte Arten und besonders geschützte Arten einschließlich der europäischen Vogelarten) zu prüfen.

Für diesen Artenschutzfachbeitrag (i.F. AFB) wurden aktuelle Bestandserfassungen der besonders planungsrelevanten Tiergruppen Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt. Zudem erfolgte für weitere, im UR potenziell vorkommende Artengruppen, eine artenschutzfachliche Betrachtung im Rahmen einer Potenzialanalyse.



Abbildung 1: Lage des Bebauungsplangebietes

Erweiterter Untersuchungsraum



Abbildung 2: Lage des erweiterten Untersuchungsraums



Abbildung 3: Weitgehend naturnaher Bach Stellau mit Baumgruppen und angrenzenden Hausgärten und Rad-/Fußweg im Untersuchungsraum (29.03.2022)



Abbildung 4: Weitgehend naturnaher Bach Stellau mit Baumgruppen und angrenzenden Hausgärten im Untersuchungsraum (1 von 3) (29.03.2022)



Abbildung 5: Weitgehend naturnaher Bach Stellau mit Baumgruppen und angrenzenden Hausgärten im Untersuchungsraum (2 von 3) (29.03.2022)



Abbildung 6: Weitgehend naturnaher Bach Stellau mit Baumgruppen und angrenzenden Hausgärten im Untersuchungsraum (3 von 3) (29.03.2022)



Abbildung 7: Naturnaher, nährstoffreicher privater Gartenteich am östlichsten Ende vom Untersuchungsraum (29.03.2022)

2 Grundlagen

2.1 Methodische Grundlagen

Methodik der Erfassung

Für die planungsrechtliche Sicherung einer öffentlichen Grünfläche mit Wegeverbindung wurden Kartierungen für die Artengruppen der Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt. Die Brutvogelkartierungen fanden im Rahmen zweier Begehungen im UR am 29.03. und 13.04.2022 statt. Die Fledermauskartierungen wurden am 29.03.2022 und 26.04.2022 durchgeführt. Bei den Begehungen wurde der UR zudem mit Fotos dokumentiert. Für die genannten Brutvögel und Fledermäuse sowie für die Artengruppen der Amphibien, Fische und Rundmäuler, Heuschrecken, Käfer, Libellen, Nachtkerzenschwärmer, Pflanzen, Säugetiere, Reptilien, Tagfalter und Weichtiere wurde darüber hinaus eine Potenzialabschätzung anhand von Literaturdaten und einer BUKEA-Artdatenbankabfrage (März 2022) vorgenommen.

Eine Art war dabei prüfungsrelevant, wenn

- ein positiver Vorkommensnachweis durch eine Untersuchung vorliegt oder
- die Art aufgrund der vorhandenen Lebensraumausstattung potenziell vorkommen kann, eine Untersuchung jedoch nicht stattfand.

Eine Art ist nicht prüfungsrelevant, wenn

- sie im UR als ausgestorben oder verschollen gilt bzw. die Art bei den durchgeführten Untersuchungen nicht nachgewiesen werden konnte oder
- sich ihr Vorkommen außerhalb des Untersuchungsraumes und damit außerhalb der Einflüsse, die in Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herrichtung einer Wegeverbindung entstehen, erstreckt oder ihr Vorkommen im Untersuchungsraum aufgrund fehlender notwendiger Lebensraumausstattung nach fachlicher Einschätzung unwahrscheinlich ist,
- für die aus der Planung hervorgehenden Wirkungen mit hinreichender Sicherheit zu belegen ist, dass keine Beeinträchtigung des Vorkommens einer Art hervorgerufen werden kann.

Die Abschichtung des prüfungsrelevanten Artbestandes erfolgt im vorliegenden Bericht über die Aufnahme der Biotop-Ausstattung, der Kartierungen, der Literaturrecherche und

der Artendatenbankabfrage gewonnenen Erkenntnisse zum nachgewiesenen und potenziellen Vorkommen der Arten im UR. Planungsrelevante Arten bzw. Artengruppen, die im UR vorkommen könnten und die von Wirkungen der Umsetzung des Vorhabens betroffen sind oder sein könnten, werden in der Konfliktanalyse hinsichtlich der Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 (1) BNatSchG geprüft.

Dazu werden die vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren auf die potenziell betroffenen Arten untersucht. Sind im Ergebnis der Konfliktanalyse erhebliche Beeinträchtigungen der Arten festzustellen, werden ggf. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, zum Ausgleich und Ersatz sowie zum Risikomanagement von Beeinträchtigungen (z.B. Bauzeitenregelung, Ersatz von Fortpflanzungsstätten) in die Untersuchung der Verletzung der Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG einbezogen.

Die fachliche Beurteilung erfolgt anhand der Zugriffsverbote gemäß § 44 (1) BNatSchG:

- Tötungsverbot
- Störungsverbot
- Zerstörungsverbot

Methodische Grundlagen der Bewertung

Tötungsverbot

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG verbietet es, 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. Es handelt sich um eine individuenbezogene Vorschrift, die grundsätzlich jedes einzelne Exemplar schützt. Allerdings liegt gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG das Tötungs- und Verletzungsverbot für besonders und streng geschützte Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie europäische Vogelarten nicht vor, wenn die Beeinträchtigung das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Exemplare der betroffenen Art nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Von einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisiko ist dann auszugehen, wenn sich das Risiko für die Individuen einer prüfrelevanten Art über deren allgemeines Lebensrisiko hinaus deutlich erhöht. Vermeidungsmaßnahmen sind bei der Prüfung zu berücksichtigen.

Störungsverbot

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG verbietet es, 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 gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Von einer erheblichen Störung ist auszugehen, wenn sich dadurch der Reproduktionserfolg der betroffenen Art vermindert und die Überlebenschancen der lokalen Population verringern. Hinweise zur Abgrenzung der lokalen Population sind der Veröffentlichung der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz zu entnehmen (LANA 2009). Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in die Betrachtung einzubeziehen.

Beschädigungs- und Zerstörungsverbot

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG verbietet es, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Im vorliegenden Fall greift die Privilegierung gemäß § 44 (5) BNatSchG. Demnach gelten Einschränkungen der Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG für in Anhang IV FFH-RL aufgeführte Tierarten sowie für europäische Vogelarten. Ein Verstoß gegen das Zerstörungsverbot des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG und bei damit verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Tiere ebenso gegen das Tötungsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Um den Fortbestand der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu gewährleisten, können gemäß § 44 (5) BNatSchG vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgelegt werden.

Wird ein Zugriffsverbot des § 44 (1) BNatSchG erfüllt, ist der Eingriff oder das Vorhaben nicht zulässig. Es kann dann aber die Zulässigkeit einer Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG geprüft werden. Eine Ausnahme kann dann erteilt werden, wenn die folgenden drei Bedingungen erfüllt sind:

- Es liegt ein zwingender Ausnahmegrund gemäß § 45 (7) Nr. 1-5 BNatSchG vor,
- es bestehen keine zumutbaren Alternativen und
- der Erhaltungszustand der Population der betroffenen Art verschlechtert sich nicht (ggf. unter Anwendung von FCS-Maßnahmen (favourable conservation status)).

2.2 Potenzielle Beeinträchtigungen

Der Bebauungsplan Rahlstedt 132 soll neben Bauflächen öffentliche und private Grünflächen zwischen der Rahlstedter Straße und dem Eilersweg festsetzen. In einem nachgelagerten Verfahren soll innerhalb der öffentlichen Grünfläche eine Wegeverbindung entlang der Stellau realisiert werden. Diese Wegeverbindung soll als Teil des Hauptwegenetzes des Landschaftsprogramms „Grün Vernetzen“ entstehen und zur Sicherung der Freiraumversorgung beitragen. Durch die Herrichtung dieser Wegeverbindung könnte es zur Entnahme von Gehölzstrukturen (Bäumen, Busch- und Strauchwerk etc.), Bodenabschub oder vollständigen/ teilweisen Zuschüttungen von im UR befindlichen Gartenteichen kommen, die zu einer Verletzung der Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG für die planungsrelevanten Arten führen könnten. Mögliche Beeinträchtigungen sind in der folgenden Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Übersicht über mögliche Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Arten

Art der Beeinträchtigung / Wirkfaktor	Beschreibung der möglichen Beeinträchtigungen	Potenzielle Verbotsverletzung
Baubedingte Beeinträchtigungen		
Visuell-akustische Störungen	Licht-, Lärm- und Bewegungsreize sowie Erschütterungen mit der Folge von Scheuchwirkung und Vergrämungseffekten durch vorbereitende Bauarbeiten	Störungsverbot § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG
Verlust von Lebensräumen	Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Lebensstätten) während der Bauarbeiten	Zerstörungsverbot § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG
Verlust von Individuen	Verlust von einzelnen Individuen (die sich im Baufeld aufhalten) bei den Bauarbeiten	Tötungsverbot § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
Emissionen (Abgas/Staub)	potenzielle Überprägung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Lebensstätten) während der (Vorbereitung der) Bauarbeiten	Beschädigungs- und Zerstörungsverbot § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG
Wanderwegbedingte Beeinträchtigungen		
Verlust von Lebensräumen	Direkte, dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Flächen mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	Zerstörungsverbot § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG
Meidereaktionen durch Barrierewirkung	Hervorrufen von Meidereaktionen durch Herstellen einer vertikalen Struktur	Störungsverbot § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG

Im Rahmen des AFB ist zu prüfen, ob die genannten Wirkfaktoren dazu führen können, dass die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG bezüglich planungsrelevanter Arten erfüllt werden.

3 Potenzielles Artvorkommen und Relevanzprüfung

3.1 Pflanzen

Gemäß der Verbreitungskarten des Nationalen FFH-Berichts des BfN (BFN, 2019d) kommt von den planungsrelevanten Gefäßpflanzen lediglich der Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*) in Hamburg vor. Jedoch ist diese im Elbe-Ästuar lebende Art im UR nicht zu erwarten.

Ein Eintritt der Verbotstatbestände in Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herrichtung einer Wegeverbindung (nachgelagertes Verfahren) ist somit ausgeschlossen. Für die Artengruppe der Pflanzen wird daher im vorliegenden AFB keine weitere vertiefere artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen.

3.2 Brutvögel

Um im UR potenziell vorkommende Brutvogelarten zu identifizieren, wurde im Zeitraum von März und April 2022 der Brutvogelbestand im Rahmen von zwei Geländebegehungen erfasst. Die Kartierung orientiert sich an den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005). Der UR wurde mittels Verhören und Sichtbestimmung auf revieranzeigendes Verhalten der Brutvögel untersucht.

Es wurden insgesamt 21 Brutvogelarten im UR durch die Kartierungen nachgewiesen. Weitere 15 Arten sind nach einer Abfrage der BUKEA-Artdatenbank (März 2022) potenziell im UR vorkommend. Eine dieser Arten, der Star, ist in Hamburg und Deutschland als gefährdet (RL 3) eingestuft. Eine weitere Art, der Eisvogel, ist nach Europäischer Vogelschutzrichtlinie (VSRL) besonders geschützt, ggf. sind gesonderte Maßnahmen zu ergreifen (s. Tabelle 2).

3.2.1 Eisvogel

Eisvögel brüten an fischreichen Gewässern, an welchen sie von einer Warte aus oder im Flug auf kleine Fische lauern, welche im Sturzflug erbeutet werden. Eisvögel benötigen zum Brüten ein geeignetes Steilufer, in welches eine knapp einen Meter lange Röhre mit rundlicher Nestkammer gegraben wird. 2007 galt der Eisvogel in Hamburg noch als gefährdet, aufgrund kurzfristiger Bestandszunahme konnte der Eisvogel 2018 jedoch aus der Roten Liste gestrichen werden. Der Brutbestand in Hamburg hatte sich in den letzten 25 Jahren von 20 auf 80 Brutpaare verbessert. Als Ursachen hierfür werden mildere Winter, verbesserte Wasserqualität, gezielte Habitatverbesserungen und das Anbieten künstlicher Nisthilfen gesehen. Es wurde ein Eisvogel bei der ersten Begehung beim Überfliegen der Stellau

beobachtet. Ein geeignetes Steilufer oder eine, für den Eisvogel geeignete, künstliche Nesthilfe konnte im Untersuchungsgebiet nicht vorgefunden werden.

Aufgrund fehlender geeigneter Nistmöglichkeiten für den Eisvogel im UR und nur einer einmaligen Sichtung im März '22 wird der Eisvogel hier als Nahrungsgast auf seinem Durchflug zu seinem Niststandort bzw. auf Nistplatzsuche eingestuft. Potenzielle Niststandorte werden weiter westlich am Ostender Teich oder Kupferteich vermutet.

Ein Eintritt der Verbotstatbestände bei Umsetzung des B-Planes Rahlstedt 132 ist somit ausgeschlossen. Der Eisvogel wird daher nicht weiter betrachtet.

3.2.2 Star

Der Star brütet vor allem in Randlagen von Laub- und Nadelwäldern, kann aber auch in Gebäuden mit geeigneten Bruthöhlen angetroffen werden. Stare bevorzugen offene Nahrungsflächen mit geringer Vegetationshöhe. Sind geeignete Nistplätze und Nahrungsquellen vorhanden sind Stare sehr anpassungsfähige Tiere. Als noch häufiger Brutvogel im Siedlungsbereich musste er nach starken Bestandsrückgängen in Hamburg erstmals als „gefährdet“ eingestuft werden. Der Bestand ist in Hamburg in den letzten Jahren um ungefähr 40% zurückgegangen, in erster Linie in dem mit Blockbebauung versehenem inneren, dicht bebauten Stadtgebiet. Aber auch Einfamilienhausbezirke sind vom Bestandsrückgang betroffen. Es wird angenommen, dass sich die Bestandabnahme in den nächsten 10 Jahren noch beschleunigen wird. Als Gründe hierfür werden anstehende Gebäudesanierungen und die Versiegelung wichtiger Nahrungshabitate durch Neubauvorhaben gesehen (MIT-SCHKE, 2018).

Es wurden zwei Exemplare der Art bei der ersten Begehung etwa in der Mitte des UR gesichtet. Bei der zweiten Begehung konnten keine Stare gesichtet oder verhört werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Stare in geeigneten Baumhöhlen im UR und/oder in Höhlungen und Spalten an den Gebäuden auf den angrenzenden Privatgeländen ihren Nistplatz haben.

3.2.3 Gilde der Gehölz- und Boden-/Heckenbrüter

In den Gehölzen und auf den Gras- und Efeubewuchsflächen entlang des Baches Stellau kann es zu Bruten von ubiquitären gehölz-, boden- und heckenbrütenden Brutvogelarten kommen. Durch die bestehende Vorbelastung des angrenzenden Wohngebietes (anthropogene Störungen durch Fußgänger und Verkehrslärm) handelt es sich ausschließlich um akustisch und optisch störungsunempfindliche Brutvogelarten im UR.

Gebäudebrütende Arten, bis auf den Star, werden im Folgenden nicht weiter artenschutzrechtlich betrachtet, da Abrisse von Gebäuden bei Umsetzung des Bebauungsplans nach jetzigem Kenntnisstand nicht zu erwarten sind.

Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass Entnahmen von Gehölzstrukturen und/oder Bodenbewegungen vorgenommen werden, die zur Zerstörung von Nistplätzen und/oder zur Tötung von Nestlingen und/oder adulten Individuen von Staren und der Gilde der Gehölz- und Boden-/Heckenbrüter führen könnten.

Da der Star in Hamburg und Deutschland als gefährdet (RL 3) eingestuft wird, wird er im Einzelfall und die Gehölz- und Boden-/Heckenbrüter als Gilde im Folgenden vertiefter artenschutzrechtlich betrachtet (s. Kap. 4).

Tabelle 2: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL HH 2018	RL D 2020	VSRL	Bruthabitate	Kartierte Arten	BUKEA
<i>Turdus merula</i>	Amsel	*	*	*	Gehölzbrüter	X	X
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	*	*	*	Halbhöhlen und Nischenbrüter / Gebäudebrüter		X
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	*	*	*	Gehölzbrüter	X	X
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	*	*	*	Gehölzbrüter	X	X
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	*	*	*	Gehölzbrüter	X	X
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	*	*	*	Gehölzbrüter	X	X
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	*	*	§	Boden-/Heckenbrüter	X	X
<i>Pica pica</i>	Elster	*	*	*	Boden-/Heckenbrüter	X	X
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	*	*	*	Gehölzbrüter		X
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	*	*	*	Gehölzbrüter		X
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	*	*	*	Gehölzbrüter	X	X
<i>Anser anser</i>	Graugans	*	*	*	Boden-/Heckenbrüter	X	X
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	*	*	*	Gehölzbrüter	X	X

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL HH 2018	RL D 2020	VSRL	Bruthabitate	Kartierte Arten	BUKEA
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	*	*	*	Gehölzbrüter	X	X
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	*	*	*	Gehölzbrüter		X
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	*	*	*	Gehölzbrüter	X	X
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	*	*	*	Gehölzbrüter	X	X
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	*	*	*	Gebäudebrüter		X
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	*	*	Gehölzbrüter		X
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	*	*	*	Gehölzbrüter		X
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	*	*	*	Gehölzbrüter		X
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	*	*	*	Gehölzbrüter	X	X
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	*	V	*	Gebäudebrüter		X
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	*	*	*	Gehölzbrüter	X	X
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	*	*	*	Gehölzbrüter	X	X
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	*	*	*	Gehölzbrüter		X
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	*	*	*	Gehölzbrüter		X
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	3	3	*	Baumhöhlenbrüter/Gebäudebrüter	X	X
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	*	*	*	Boden-/Heckenbrüter	X	X
<i>Poecile palustris</i>	Sumpfschneise	*	*	*	Gehölzbrüter		X
<i>Peripatus ater</i>	Tannenmeise	*	*	*	Gehölzbrüter		X
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	*	V	*	Bodenbrüter		X
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	*	*	*	Bodenfreibrüter	X	X
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	*	*	*	Bodenbrüter		X
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig			*	Bodenbrüter	X	X

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL HH 2018	RL D 2020	VSRL	Bruthabitate	Kartierte Arten	BUKEA
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	*	*	*	Bodenbrüter	X	X
Legende: RL HH = Rote Liste und Liste der Brutvögel des Bundeslandes Hamburg (Mitschke 2018) RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy et al. 2020) VSRL = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie = § Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet Wertgebende Arten (von besonderer Planungsrelevanz) sind fett gedruckt							

3.3 Fledermäuse

Es wurden zwei Begehungen im März und im April 2022 für den UR (s. Abbildung 2) durchgeführt. Es wurden dabei das gesamte Plangebiet und der darüber hinausgehende Untersuchungsraum, soweit einsehbar und begehbar, kartiert. Die Kartierungen beinhalteten akustische Erfassungen mittels Detektor- (Batlogger M (Fa. Elekon)) sowie Sichtbeobachtungen an Baumhöhlen, Gartenlauben, Schuppen und Einfamilienhäusern. Die angewandte Aufnahmemethode gewährleistete eine erste Artansprache im Feld sowie eine Analyse des Verhaltens der Fledermäuse (Jagd-, Transfer- und Balz- / Soziallaute). Die im Rahmen der Untersuchungen entstandenen Rufaufnahmen wurden anschließend computergestützt mit den Programmen bcAdmin, batIdent und bcAnalyze (Fa. ecoObs GmbH) unter Berücksichtigung von Kriterien für die Wertung von Artnachweisen ausgewertet.

Es wurden 3 bis auf Artniveau bestimmte Fledermausarten (Mückenfledermaus, Rohrfledermaus, Zwergfledermaus) mit Jagd- und Überflugaktivitäten festgestellt (s. Tabelle 3). Die Mückenfledermaus wird als gefährdet mit unbekanntem Ausmaß eingestuft. Die Rohrfledermaus steht auf der Vorwarnliste der RL Hamburg.

Neben der vor-Ort-Begehung wurden die vorliegenden Fachdaten und Verbreitungsangaben, aus dem „Artenkataster Tiere Hamburg“ der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA) seit 2015 herangezogen, um das potenzielle Fledermausvorkommen zu bestimmen.

Potenziell könnten 6 weitere Fledermausarten im UR vorkommen. 2 dieser Arten (Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler) sind in Hamburg als gefährdet eingestuft. 3 Arten

Braunes Langohr, Fransenfledermaus und Teichfledermaus werden als gefährdet mit unbekanntem Ausmaß angesehen und 1 Art (Wasserfledermaus) steht auf der Vorwarnliste in HH (s. Tabelle 3). Alle Fledermausarten sind nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt.

Erhebliche Beeinträchtigungen der ausschließlich gebäudebewohnenden Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Mückenfledermaus, Teichfledermaus in Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herrichtung einer Wegeverbindung sind nicht zu erwarten, da Abrisse von Gebäuden nach jetzigem Kenntnisstand nicht vorgesehen sind. Die gebäudebewohnenden Fledermausarten werden somit im vorliegenden AFB nicht weiter vertiefter artenschutzrechtlich betrachtet.

Es ist in Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herrichtung einer Wegeverbindung jedoch nicht auszuschließen, dass Gehölzstrukturen (vor allem Bäume mit Höhlungen, Abplatzungen/Rissen und Spalten) entnommen werden, die eine Zerstörung von potenziellen Quartieren darstellen sowie Tötungen von Individuen der gehölzbewohnenden Fledermausarten (Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus) verursachen könnten. Zudem gilt die Fransenfledermaus als eine sehr lichtscheue Art (AGF, 2007), die ggf. durch Nachtbautätigkeiten bei ihren nächtlichen Aktivitäten gestört werden könnte.

Akustisch empfindliche Fledermausarten, wie z.B. die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), befinden sich nicht unter den im UR festgestellten Arten.

Von daher werden die gehölzbewohnenden Arten Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus und Teichfledermaus als Gilde zusammengefasst vertiefter artenschutzrechtlich in Kap. 4 betrachtet.

Tabelle 3: Nachgewiesene und potenziell vorkommende Fledermausarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL HH 2016	RL D 2020	Nisthabitat	Kartierte Arten	BUKEA-Abfrage
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	3	Gebäudebewohnend		X
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	G	3	Gebäudebewohnend		X
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	G	*	Gebäude-/Gehölzbewohnend		X
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	V	Gehölzbewohnend		X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	G	*	Gebäudebewohnend	X	X

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL HH 2016	RL D 2020	Nisthabitat	Kartierte Arten	BUKEA-Abfrage
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	V	*	Gebäude-/Gehölzbewohnend	X	X
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	G	G	Gebäudebewohnend		X
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	V	*	Gehölzbewohnend		X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	*	*	Gebäude-/Gehölzbewohnend	X	X

0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend

3.4 Kammmolch und Moorforsch

Gemäß des „Atlas der Amphibien und Reptilien Hamburgs“ (BRANDT et al. 2018) gab es im Zeitraum von 2004 bis heute Nachweise des Moorfroschs (*Rana arvalis*) und des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) im Umfeld des UR. Beide Arten sind nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt.

Moorfrosch

Moorfroschhabitate zeichnen sich durch hohe Grundwasserstände aus. Besiedelt werden dementsprechend vor allem Nasswiesen, Zwischen-, Nieder- und Flachmoore sowie Erlen- und Birkenbrüche. Die Laichgewässer sind zum Teil meso- bis dystroph. Die für Ostdeutschland durchgeführte Habitatanalyse von Laichgewässern nach SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) ergab eine deutliche Präferenz für Teiche, Weiher, Altwässer und Sölle, gefolgt von Gewässern in Erdaufschlüssen, Gräben, sauren Moorgewässern und Uferbereichen von Seen. Die Gewässergröße schwankte dabei zwischen wenigen Quadratmetern und mehreren Hektar. Der Aktionsradius des Moorfrosches ist auf ca. 1 km um sein ursprüngliches Laichgewässer einzuschätzen (BFN, 2019)

Kammmolch

Als Schwanzlurch ist der Kammmolch an feuchte Lebensräume gebunden. Er bevorzugt reich gegliedertes Grünland in offenen Landschaften, kann aber auch in lichten Wäldern angetroffen werden. Die von ihm genutzten Laichgewässer sind vielfältig – das Spektrum reicht von Weihern und Teichen, über Abgrabungsgewässer bis hin zu nur zeitweise wasserführenden Pfützen oder Blänken (THIESMEIER et al. 2009). Als Landhabitate werden Laub- und Laub-mischwälder, Gärten, Felder, Sumpfwiesen und Flachmoore,

Erdaufschlüsse, Wiesen und Weiher sowie Nadelwälder genannt (SCHIEMENZ & GÜNTHER, 1994). Häufig liegen die Winterquartiere in ähnlichen, frostfreien Strukturen oder in tieferen Bodenschichten der Landlebensräume. Der Kammmolch überwintert auch in Kellern und vereinzelt in Gewässern. Da Kammmolche wenig mobil sind und ein geringes Ausbreitungsvermögen aufweisen, ist der Aktionsradius nicht größer als 500 m um sein ursprüngliches Laichgewässer einzuschätzen (BFN, 2019)

Aufgrund von vorkommenden Gewässern innerhalb (Bach Stellau sowie private Gartenteiche) sowie im nördlichen und westlichen Umfeld (Ostender Teich, Wandse, Naturschutzgebiete Stellmoorer Tunneltal und Höltingbaum) des UR kann ein Vorkommen und Einwandern von Kammmolch und Moorfrosch nicht ausgeschlossen werden. Die Gartenteiche im UR sind überwiegend anthropogen gepflegt und weitestgehend von Uferrandbewuchs und Wasserpflanzen freigehalten. Es ist zudem anzunehmen, dass die beschriebenen Gartenteiche Fischbesatz führen. Ein Vorkommen von Kammmolch und Moorfrosch in den beschriebenen Gartenteichen ist daher nicht zu erwarten. Eine Ausnahme bildet hier ein naturnaher, nährstoffreicher, privater Gartenteich am östlichen Ende des UR (siehe Abbildung 2), welcher Wasserpflanzen führt und dessen Uferbereich dicht bewachsen ist (siehe Abbildung 7). Im Bach Stellau sind aufgrund von dort vorkommenden Fischen, größere Vorkommen von Kammmolch und Moorfrosch nicht zu erwarten.

Da im UR ein naturnaher Gartenteich vorhanden ist, der Bach Stellau verläuft und genügend Gehölzstrukturen und deckungsspendende Vegetation vorhanden sind, kann das Vorkommen von Kammmolch und Moorfrosch nicht ausgeschlossen werden.

Es ist in Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herrichtung einer Wegeverbindung nicht auszuschließen, dass die Gartenteiche ganz oder teilweise zugeschüttet werden müssten, wodurch potenzielle Habitate von Kammmolch und Moorfrosch verloren gehen könnten. Zudem ist anzunehmen, dass Amphibienbewegungen beider Arten entlang der Stellau und der anderen Gewässer im UR zu deren Wanderzeiten stattfinden, wodurch Tötungen von Individuen bei Baubewegungen nicht auszuschließen sind.

Beide Arten werden im Folgenden zusammengefasst vertiefter artenschutzrechtlich betrachtet.

3.5 Fische und Rundmäuler

Gemäß des „Atlas der Fische und Neunaugen Hamburgs“ (THIEL & THIEL, 2015) und der vorliegenden Fachdaten und Verbreitungsangaben, aus dem „Artenkataster Tiere Hamburg“ der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA) gab es im Zeitraum von 1991 bis heute keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie gefährdete Fisch- und Rundmäulernachweise im oder im Umfeld des UR.

Ein Eintritt der Verbotstatbestände in Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herrichtung einer Wegeverbindung ist somit ausgeschlossen. Für die Artengruppe der Fische und Rundmäuler wird im vorliegenden AFB keine weitere vertieftere artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen.

3.6 Heuschrecken

Die Ermittlung des Heuschreckenvorkommens wurde mit den vorliegenden Fachdaten und Verbreitungsangaben, aus dem „Artenkataster Tiere Hamburg“ der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA) sowie der Roten Liste der Stadt Hamburg vorgenommen.

Es ist potenziell mit dem Vorkommen von 16 Heuschreckenarten zu rechnen. Davon gelten vier Arten als gefährdet (Große Goldschrecke, Sumpfschrecke, Säbel-Dornschrecke und Gemeine Dornschrecke). Aufgrund des Gefährdungsstatus werden diese Heuschreckenarten als wertgebende Arten betrachtet (s. Tabelle 4).

Tabelle 4: Potenziell vorkommende Heuschrecken-Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL HH 2007
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer	+
<i>Chorthippus apricarius</i>	Feld-Grashüpfer	+
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	+
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	+
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	+
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	3 ↑
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflügelige Schwertschrecke	+
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Punktierte Zartschrecke	+
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke	+
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	+

<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke	+
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	3 ↑
<i>Tetrix subulata</i>	Säbel-Dornschrecke	3 ↑
<i>Tetrix undulata</i>	Gemeine Dornschrecke	3
<i>Tettigonia cantans</i>	Zwitscherschrecke	+
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	+

0 = Ausgestorbene oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdete Arten mit reduzierter Verbreitung oder Häufigkeit, + = nicht gefährdet, ↑ = Arten mit positiver Bestandsentwicklung in den letzten Jahren

Große Goldschrecken mögen leicht feuchte Lebensraumtypen wie langrasige Wiesen, Grabenränder, leichte Waldungen, Brachen und Hochstaudenfluren, da die Art deutlich vertikal orientiert ist. Die Eiablage erfolgt in morsches Holz und Pflanzenstängel (MAAS et al. 2002).

Die Sumpfschrecke und die Säbel-Dornschrecke benötigen als Lebensraum feuchte, strukturreiche Flächen mit intensiver Gehölzsukzession, sowie eine 100%ige Vegetationsbedeckung (HAACKS 2015; RÖÖSLI 1998).

Die Gemeine Dornschrecke bevorzugt schwach feuchte Lebensräume mit offenen Bodenstellen. Sie sind in lichten Laubwäldern, entwässerten Mooregebieten, feucht bis frische Wiesen und Weiden, Kies- und Lehmgruben, Sandrasen und Ackerbrachen zu finden. Ihr Raumbedarfsanspruch wird als niedrig angesehen (MAAS et al. 2002).

Da die Untersuchungsfläche größtenteils aus unzusammenhängenden Rasenflächen, einzelne Stauden/Staudenfluren oder Efeubewuchs besteht, welche entlang eines Baches verlaufen (Abbildung 3 bis Abbildung 7), sind die Ansprüche der Arten an das Habitat nicht erfüllt. Somit ist mit der Großen Goldschrecke, der Sumpfschrecke, der Säbel-Dornschrecke und der Gemeinen Dornschrecke nicht zu rechnen.

Tötungen von Individuen der Artengruppe der Heuschrecken in Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herrichtung einer Wegeverbindung werden, auch durch die hohe Mobilität der Arten, ausgeschlossen. Zerstörungen von Habitaten der hier dargestellten Arten, wenn überhaupt vorhanden, werden nicht angenommen.

Ein Eintritt der Verbotstatbestände in Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herrichtung einer Wegeverbindung ist somit ausgeschlossen. Für die Artengruppe der Heuschrecken wird im vorliegenden AFB keine weitere vertiefere artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen.

3.7 Käfer

Gemäß des Nationalen FFH-Berichts des BfN (BFN 2019c) und der vorliegenden Fachdaten und Verbreitungsangaben aus dem „Artenkataster Tiere Hamburg“ der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA) gab es von den planungsrelevanten Käferarten keine Nachweise im Umfeld des UR.

Ein Eintritt der Verbotstatbestände in Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herrichtung einer Wegeverbindung ist somit ausgeschlossen. Für die Artengruppe der Käfer wird im vorliegenden AFB keine weitere vertieftere artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen.

3.8 Libellen

Gemäß des „Atlas der Libellen Hamburgs“ (RÖBELEN & SCHÜTTE, 2020) gab es im Zeitraum von 2011 bis 2018 Nachweise der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) im Umfeld des UR.

Die Große Moosjungfer gehört zu den anspruchsvollen Libellenarten. Sie besiedelt Randgewässer der Hochmoore, natürliche Niedermoorgewässer, Torfstiche und -gräben, außerhalb von Mooren verschiedene Kleingewässer, Gräben, Seeufer, Abbaugewässer (STERNBERG et al. 2000). Das Vorkommen der Großen Moosjungfer kann aufgrund der nicht ausreichenden Habitatsansprüche, wie das Fehlen der Kriebsschere (*Stratiotes aloides*) in den Gewässern des UR und aufgrund eines einzigen Nachweises im Jahr 2004, 1,5 km nördlich des UR ausgeschlossen werden.

Die Weibchen der Grünen Mosaikjungfer legen ihre Eier fast ausschließlich in die Blätter der Kriebsschere (*Stratiotes aloides*). Das Areal der Art ist also auf das Verbreitungsgebiet dieser Pflanzenart beschränkt, deckt sich aber nicht genau damit (MÜNCHBERG, 1956; DE VRIES, 2010). Die Auswahl der besiedelten Gewässer ist relativ breit: Man findet die Grüne Mosaikjungfer an Buchten von Seen, Altarmen, Bracks, Weihern, Torfstichen, Gräben, langsam fließenden Bächen, selbst an Rückhaltebecken und Teichen (MAUERSBERGER et al. 2005). Aufgrund der fehlenden Kriebsschere im UR und nur eines Einzelfundes, 1,5 km nördlich des UR, kann das Vorkommen dieser Art ausgeschlossen werden.

Ein Eintritt der Verbotstatbestände in Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herrichtung einer Wegeverbindung ist somit ausgeschlossen. Für die Artengruppe der Libellen wird im vorliegenden AFB keine weitere vertieftere artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen.

3.9 Nachtkerzenschwärmer

Anhand der Verbreitungskarte des Bundesamtes für Naturschutz (BFN, 2019a) und den nicht vorhandenen Nahrungspflanzen der Tiere, ist mit dem Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) potenziell nicht zu rechnen.

Ein Eintritt der Verbotstatbestände in Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herrichtung einer Wegeverbindung ist somit ausgeschlossen. Für den Nachtkerzenschwärmer wird im vorliegenden AFB keine weitere vertieftere artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen.

3.10 Reptilien

Gemäß des „Atlas der Amphibien und Reptilien Hamburgs“ (BRANDT et al. 2018) gab es im Zeitraum von 2004 bis heute keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Reptilienarten im beziehungsweise im Umfeld des UR. Der UR stellt keinen potenziellen Lebensraum für Reptilien da.

Ein Eintritt der Verbotstatbestände in Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herrichtung einer Wegeverbindung ist somit ausgeschlossen. Für die Artengruppe der Reptilien wird im vorliegenden AFB keine weitere vertieftere artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen.

3.11 Säugetiere

Gemäß des „Atlas der Säugetiere Hamburgs“ (SCHÄFERS et al. 2016) gab es im Zeitraum von 1997 bis heute Nachweise der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) sowie des Fischotters (*Lutra lutra*) im Umfeld des UR.

Die Haselmaus ist eine Charakterart der strauchartenreichen Waldsäume und kommt auch in Hecken- und Knicklandschaften vor, wenn die Hecken gehölzartenreich, gut strukturiert und an Waldgebiete angebunden sind. Dabei sind Haselsträucher nicht obligatorisch, jedoch sind insgesamt Früchte und/oder Nüsse tragende Strauch- und Baumarten notwendig (SCHÄFERS et al. 2016). Durch das umliegende Wohngebiet und aufgrund fehlender geeigneter Waldgebiete in der Nähe der Untersuchungsfläche ist mit dem Vorkommen der Haselmaus nicht zu rechnen.

Der Fischotter besiedelt alle semiaquatischen Lebensräume von der Meeresküste über Ströme, Flüsse, Bäche, Seen und Teiche bis zu Sumpf- und Bruchflächen. Eigentlicher Lebensraum dieses semiaquatischen Säugetieres ist das Ufer, dessen Strukturvielfalt eine entscheidende Bedeutung zukommt. Wichtig ist der kleinräumige Wechsel verschiedener

Uferstrukturen wie Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und -auskolkungen, Bereiche unterschiedlicher Durchströmungen, Sand- und Kiesbänke, Altarme an Fließgewässern, Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren sowie Baum- und Strauchsäume. In durch menschliche Störungen belasteten Gebieten ist er rein nachtaktiv. Durch die Nähe des UR zu Wohnhäusern und die nicht erfüllten Habitatansprüche wird das potenzielle Vorkommen des Fischotters als sehr gering eingestuft. Und da die Bauarbeiten, gerade im Bereich von Wohngegenden, überwiegend tagsüber stattfinden sind keine Beeinträchtigungen des Fischotters zu erwarten.

Ein Eintritt der Verbotstatbestände in Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herrichtung einer Wegeverbindung ist somit ausgeschlossen. Für die Artengruppe der sonstigen Säugetiere wird im vorliegenden AFB keine weitere vertieftere artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen.

3.12 Weichtiere

Gemäß des Nationalen FFH-Berichts des BfN (BFN, 2019b) kommt von den planungsrelevanten Weichtieren die Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) und die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) in Hamburg vor. Jedoch wurden laut vorliegenden Fachdaten und Verbreitungsangaben, aus dem „Artenkataster Tiere Hamburg“ der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA) keine Individuen der Weinbergschnecke oder der zierlichen Tellerschnecke im Umfeld der Untersuchungsfläche erfasst. Daher ist das Vorkommen der Weichtiere im UR nicht zu erwarten.

Ein Eintritt der Verbotstatbestände in Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herrichtung einer Wegeverbindung ist somit ausgeschlossen. Für die Artengruppe der Weichtiere wird im vorliegenden AFB keine weitere vertieftere artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen.

4 Artenschutzrechtliche Konfliktanalyse unter Einbeziehung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Der Bebauungsplan Rahlstedt 132 soll öffentliche und private Grünflächen zwischen der Rahlstedter Straße und dem Eilersweg festsetzen. In einem nachgelagerten Verfahren soll innerhalb der öffentlichen Grünfläche eine Wegeverbindung entlang der Stellau realisiert werden. Dadurch könnte es zur Entnahme von Gehölzstrukturen (Bäumen, Busch- und Strauchwerk etc.), Bodenabschub oder vollständigen/ teilweisen Zuschüttungen von im UR befindlichen Gewässern kommen, die in diesem AFB mit erläutert werden. Im Ergebnis der im vorangegangenen Kapitel erfolgten Bestandserfassung und Potenzialanalyse wird nachfolgend die artenschutzrechtliche Konfliktanalyse für die Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien durchgeführt.

Die Relevanzprüfung ergab eine weitere vertieftere artenschutzrechtliche Prüfung für folgende Arten:

- Star (Brutvogel)
- Gilde der Gehölz- und Boden-/Heckenbrüter (Brutvögel)
- Gehölzbewohnende Fledermäuse
- Kammmolch
- Moorfrosch

Die vertieftere, artenschutzrechtliche Prüfung hat folgende, zu empfehlende Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen ergeben, die dem Abschnitt in Tabelle 5 vorangestellt wurde:

Tabelle 5: Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Maßnahme	Betroffene Arten/ Artengruppe	Beschreibung
V ₁ (Bauzeitregelung Brutvögel)	• Star • Gilde der Gehölz- und Boden-/Heckenbrüter (ubiquitäre Brutvögel)	Bauvorbereitende Maßnahmen wie Gehölzentnahmen, Bodenabschub etc. sollten außerhalb des Brutzeitraumes der Vögel (01.10. – 28.02) durchgeführt werden.

V ₂ (Besatzkontrolle)	• Star • Gilde der Gehölz- und Boden-/Heckenbrüter (ubiquitäre Brutvögel)	Ist eine Gehölzentnahme innerhalb des Brutzeitraumes der Vögel (01.03. – 30.09.) geplant, sollten Gehölzstrukturen auf Brutvogelbesatz (Prüfung auf Nistaktivitäten, ggf. endoskopische Untersuchungen) durch qualifiziertes Fachpersonal vorgenommen und ggf. freigegeben werden. Wenn die Besatzprüfung negativ ausfällt, sollten die Gehölzentnahme umgehend, jedoch spätestens 5 Tage nach der Besatzkontrolle durchgeführt werden. Sollte das Zeitfenster (spätestens am 5ten Tag Besatzkontrolle) nicht eingehalten werden können, sollte die Besatzkontrolle ggf. wiederholt werden. Wenn ein Besatz festgestellt wird, sollte die Gehölzentnahme unterlassen werden und die Arbeiten sollten möglichst außerhalb des Brutvogelzeitraumes (s V₁) verlagert werden.
V ₃ (Quartiersversiegelung)	• Gilde der gehölzbewohnenden Fledermäuse	Vor der Entnahme von Bäumen mit Quartierspotenzial sollten Höhlungen, Abplatzungen, Risse und Spalten nach dem Sommeraktivitätszeitraum (nach dem 30.10.) der Fledermäuse ggf. endoskopisch auf Besatz kontrolliert werden. Wenn die Besatzprüfung negativ ausfällt, sollten die potenziellen Quartiere umgehend mit einem Folienschlauch versiegelt werden. So können übersehene Individuen notfalls immer noch rausfliegen, aber nicht mehr einfliegen. Wenn ein Besatz von mehreren Fledermäusen festgestellt wird, sollte die Kontrolle 10 Tage später wiederholt werden. Bestätigt sich das Ergebnis erneut, sollte hier von einem Winterquartier ausgegangen werden und eine Gehölzentnahme und Quartiersversiegelung unter Einbeziehung einer Fledermausfachkraft neu geplant werden. Wenn keine Fledermäuse mehr vorzufinden sind, sollte die Quartiersmöglichkeit mit einem Folienschlauch versiegelt werden. Nach Abschluss der Versiegelungen, kann unter Berücksichtigung

		von V ₁ und V ₂ die Baumentnahme durchgeführt werden.
V ₄ (Amphibien-schutz-zaun)	Amphibien (Kammolch und Moorfrosch)	Um sicher zu stellen, dass sich keine Individuen der Amphibien in den Gartenteichen und deren Randbereich bei Zuschüttung befinden, sollten sie während der Winterruhe (Anfang November bis Ende Februar) mit einem Amphibienschutzzaun eingezäunt und von innen mit Ausstiegshilfen (z.B. Sandrampen) versehen werden. So können Tiere nach der Winterruhe das Gewässer verlassen, aber nicht mehr einwandern. Des Weiteren sollten beidseitig der Zuwegungen und um die Bauflächen herum ein funktionstüchtiger Amphibienschutzzaun während der Aktivitätsphase der Tiere (Anfang März bis Ende Oktober) stehen.
V ₅ (Umsiedlung Amphibien)	Amphibien (Kammolch und Moorfrosch)	Mit Beginn des Aktivitätszeitraumes von Kammolch und Moorfrosch (Anfang März bis Ende Oktober) sollten betroffene Gartenteiche erneut auf Individuen und Laich der Tiere abgesucht und ggf. abgesichert werden. Angetroffene Individuen sollten in geeignete Gewässer in unmittelbarer Nähe umgesetzt werden. Danach kann das Gewässer zugeschüttet werden.
V ₆ (Unterlassungszeitraum Bauarbeiten)	- Star - Gilde der Gehölz- und Boden-/Heckenbrüter (ubiquitäre Brutvögel)	Bauarbeiten mit erheblicher Lautstärke (z.B. Rammarbeiten) sollten während des Brutvogelzeitraumes (01.03. – 30.09.) möglichst unterlassen werden.
V ₇ (Beleuchtungsabschirmung)	Gilde der gehölzbewohnenden Fledermäuse	Die Bauarbeiten sollten am Tag durchgeführt oder die Quartiere vor direkter Beleuchtung abgeschirmt werden.
V _{ÖBB} (Ökologische Baubegleitung)	- Star - Gilde der Gehölz- und Boden-/Heckenbrüter (ubiquitäre Brutvögel)	Alle artenschutzrechtlichen Vermeidungs-(V) und CEF-Maßnahmen (ACEF) sollten durch eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB) begleitet werden. Die ÖBB sollte

	- Gilde der gehölzbewohnenden Fledermäuse - Amphibien (Kammolch und Moorfrosch)	dabei möglichst frühzeitig in die Planung des Bauablaufs mit einbezogen werden.
A _{CEF} 1 (Aufhängen von Nisthilfen)	Star	Vor Baumentnahme sollten pro Höhlung mit Brutnachweis des Stars 3 Höhlenbrüternistkästen im Umfeld des Eingriffs aufgehängt werden (BUKEA, 2022).
A _{CEF} 2 (Fledermausquartiersausgleich)	Gilde der gehölzbewohnenden Fledermäuse	Vor Baumentnahme sollten pro Höhlung mit Sommerquartiersnachweis 3 Fledermausspaltkästen innerhalb von 500 m von der Gehölzentnahme aufgehängt werden (BUKEA, 2022). Diese sollten an verschiedenen Großbäumen in mindestens 4 m Höhe angebracht werden. Falls Bäume gefällt werden, an denen bereits Fledermauskästen angebracht sind, sollten diese auf Fledermausbestand geprüft und umgesetzt werden. Ein Ausgleich von nachgewiesenen Winterquartieren ist erneut mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen.
A _{CEF} 3 (Amphibienausgleichsgewässer)	Amphibien (Kammolch und Moorfrosch)	Bei einem Verlust von potenziellen, natürlichen Gewässern, welche als Fortpflanzungsstätten von Kammolch und Moorfrosch dienen könnten, sollten mit entsprechendem Vorlauf (mind. 2 Jahre vorher) Ausgleichsgewässer möglichst in unmittelbarer Nähe des Eingriffs erstellt werden. Ort und Umfang dieser Ersatzgewässer ist mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen.

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

Star (Brutvogel)

In Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herichtung einer Wegeverbindung kann es zur Entnahme von Gehölzstrukturen (Bäumen, Busch- und Strauchwerk etc.) kommen. Insbesondere kann es bei einer Entnahme von

Bäumen mit Höhlungen, Rissen und Spalten zu Tötungen von Nestlingen und adulten Tieren der Stare kommen. Um dies zu vermeiden, sollten die Maßnahmen V₁, V₂ und V_{ÖBB} (s. Tabelle 5) vor Gehölzentnahme vorgenommen werden.

Unter Einhaltung der Maßnahmen V₁, V₂ und V_{ÖBB} wird die Erfüllung des Tötungsverbotes (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) für den Star vermieden.

Gilde der Gehölz- und Boden-/Heckenbrüter (ubiquitäre Brutvögel)

In Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herichtung einer Wegeverbindung kann es zur Entnahme von Gehölzstrukturen (Bäumen, Busch- und Strauchwerk etc.). Insbesondere kann es bei einer Entnahme von Bäumen mit Höhlungen, Rissen und Spalten zu Tötungen von Individuen von gehölzbewohnenden Brutvögeln (Nestlingen und adulten Tieren) kommen. Um dies zu vermeiden, sollten die Maßnahmen V₁, V₂ und V_{ÖBB} (s. Tabelle 5) vor Gehölzentnahme vorgenommen werden.

Unter Einhaltung der Maßnahmen V₁, V₂ und V_{ÖBB} wird die Erfüllung des Tötungsverbotes (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) für die Gilde der Gehölz- und Boden-/Heckenbrüter (ubiquitäre Brutvögel) vermieden.

Gilde der gehölzbewohnenden Fledermäuse (Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus und Teichfledermaus)

In Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herichtung einer Wegeverbindung kann es zur Entnahme von Bäumen mit Quartierspotenzial (Höhlungen, Abplatzungen, Spalten und Risse) kommen. Dadurch kann es zu Tötungen von Individuen der Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus und Teichfledermaus in ihren potenziellen Sommerquartieren, Wochenstuben und/oder Tagesverstecken während des Aktivitätszeitraumes (01.04. – 30.10.) der Tiere kommen. Um dies zu vermeiden, sollten die Maßnahmen V₂, V₃ und V_{ÖBB} unter Berücksichtigung von V₁ (s. Tabelle 5) vor Gehölzentnahmen mit Quartierspotenzial vorgenommen werden.

Unter Einhaltung der Maßnahmen V₂, V₃ und V_{ÖBB} unter Berücksichtigung von V₁ wird die Erfüllung des Tötungsverbotes (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) für die gebäudebrütenden Fledermausarten vermieden.

Kammolch und Moorfrosch

In Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herichtung einer Wegeverbindung kann es zu vollständigen oder teilweisen Zuschüttungen

von im UR befindlichen Gartenteichen kommen. Zudem können umherwandernde Individuen durch Baustellenverkehr im UR getötet werden. Um eine Tötung von Individuen, Quappen oder Laich des potenziell vorkommenden Moorforsch und des Kammmolches zu vermeiden, sollten die Maßnahmen V₄, V₅ und V_{ÖBB} (s. Tabelle 5) vor Zuschüttung von Gewässern und Baustellenaktivitäten vorgenommen werden.

Unter Einhaltung der Maßnahmen V₄, V₅ und V_{ÖBB} wird die Erfüllung des Tötungsverbotes (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) für die Amphibien Moorforsch und Kammmolch vermieden.

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

Star (Brutvogel)

Der Star ist nach Garniel et al. 2010, eine Brutvogelart mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit. Außerdem ist er, wenn geeignete Nistplätze und Nahrungsquellen vorhanden sind, sehr anpassungsfähig (MITSCHKE, 2018). Daher ist von keiner erhöhten Störung des Stares, auch wegen der bereits vorhandenen anthropogenen Störungen (Fußgänger und Verkehrslärm), auszugehen. Ein normaler Baustellenbetrieb stellt keine erhebliche Störung für den Star dar. Im Falle von Bauarbeiten mit erheblicher Lautstärke (z.B. Rammarbeiten) im UR, sollte die Maßnahme V₆ und V_{ÖBB} (s. Tabelle 5) vor Baustellenaktivitäten geprüft und ggf. umgesetzt werden.

Es wird unter Einhaltung der Maßnahmen V₆ und V_{ÖBB} von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Stare im UR ausgegangen. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 (1) Nr.2 BNatSchG ist auszuschließen.

Gilde der Gehölz- und Boden-/Heckenbrüter (ubiquitäre Brutvögel)

Die im UR befindlichen ubiquitären Brutvogelarten gehören aufgrund der anthropogenen Vorbelastung durch Verkehrslärm und Fußgänger zu den störungsunempfindlichen Vogelarten. Ein normaler Baustellenbetrieb stellt keine erhebliche Störung für die Brutvögel dar. Im Falle von Bauarbeiten mit erheblicher Lautstärke (z.B. Rammarbeiten) im UR, sollten die Maßnahmen V₇ und V_{ÖBB} vor Baustellenaktivitäten geprüft und ggf. umgesetzt werden.

Es wird unter Einhaltung der Maßnahmen V₇ und V_{ÖBB} von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Vogelpopulation ausgegangen. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 (1) Nr.2 BNatSchG ist auszuschließen.

Gilde der gehölbewohnenden Fledermäuse (Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus und Teichfledermaus)

In Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herichtung einer Wegeverbindung kann es zur Störung der lokalen Population kommen. Ein Störungsverbot liegt vor, wenn sich der Erhaltungsstand dieser verschlechtert. Erhebliche Störungen durch Licht oder Vibration während der Wochenstubezeit könnten zu einem verschlechterten Erhaltungsstand führen. Vor allem Fransenfledermäuse sind sehr lichtempfindlich (LNV, 2007). Um erhebliche Störungen zu vermeiden, sollten die Maßnahmen V₇ und V_{ÖBB} (s. Tabelle 5) während nächtlicher Baustellenaktivitäten vorgenommen werden.

Unter Einbeziehung der Maßnahmen V₇ und V_{ÖBB} ist von keiner erheblichen Störung auszugehen. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 (1) Nr.2 BNatSchG ist damit auszuschließen.

Kammolch und Moorfrosch

Eine erhebliche Störung potenziell vorkommender Moorfrosche und Kammolche ist durch die bereits vorhandenen anthropogenen Einflüsse durch das angrenzende Wohngebiet nicht zu erwarten.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 (1) Nr.2 BNatSchG ist damit auszuschließen.

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Star (Brutvogel)

In Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herichtung einer Wegeverbindung kann es zur Entnahme von Gehölzstrukturen (Bäumen, Hecken, und Strauchwerk etc.) kommen. Insbesondere kann es bei einer Entnahme von Bäumen mit Höhlungen, Rissen und Spalten zum Verlust von Fortpflanzungsmöglichkeiten für den Star kommen. Um einen Verlust des Habitats für den Star auszugleichen und die lokale Population nicht zu gefährden, sollten die Maßnahmen A_{CEF1} und V_{ÖBB} (s. Tabelle 5) vor Baumentnahme mit Höhlungen umgesetzt werden.

Unter Einbeziehung der Maßnahmen A_{CEF1} und V_{ÖBB} ist ein Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zu erwarten. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 (1) Nr.3 BNatSchG ist damit auszuschließen.

Gilde der Gehölz- und Boden-/Heckenbrüter (ubiquitäre Brutvögel)

In Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herichtung einer Wegeverbindung kann es zur Entnahme von Gehölzen (Bäumen, Busch- und Strauchwerk etc.) kommen. Dabei könnten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Gehölzbrütern zerstört werden. Da es in der näheren Umgebung potenziell nutzbare Ausweichhabitate gibt, wird ein vollständiger Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und somit der ökologischen Funktion dieser ausgeschlossen. Jedoch wird dazu geraten, eine Ersatzbepflanzung im oder in der Nähe des UR vorzunehmen.

Ein Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 (1) Nr.3 BNatSchG ist damit auszuschließen.

Gilde der gehölzbewohnenden Fledermäuse (Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus und Teichfledermaus)

In Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herichtung einer Wegeverbindung kann es zur Entnahme von Gehölzen (Bäumen, Busch- und Strauchwerk etc.) kommen. Insbesondere kann es bei einer Entnahme von Bäumen mit Höhlungen, Rissen und Spalten zum Verlust von potenziellen Quartieren für die gehölzbewohnenden Fledermäuse kommen. Um einen Verlust der potenziellen Quartiere für die Fledermäuse auszugleichen und die lokale Population nicht zu gefährden, sollten die Maßnahmen A_{CEF2} und V_{ÖBB} (s. Tabelle 5) vor Baumentnahme mit Höhlungen vorgenommen werden.

Unter Einbeziehung der Maßnahmen A_{CEF2} und V_{ÖBB} ist ein Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zu erwarten. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 (1) Nr.3 BNatSchG ist damit auszuschließen.

Kammolch und Moorfrosch

In Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herichtung einer Wegeverbindung kann es zu vollständigen oder partiellen Zuschüttungen von Gewässern im UR kommen, welche potenziell Fortpflanzungsstätten von Kammolch und Moorfrosch darstellen. Wenn es sich um ein natürliches Gewässer handeln sollte, sollten die Maßnahmen A_{CEF3} und V_{ÖBB} (s. Tabelle 5) vor Zuschüttung des betroffenen Gewässers durchgeführt werden.

Unter Einbeziehung der Maßnahmen A_{CEF3} und V_{ÖBB} ist ein Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zu erwarten. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 (1) Nr.3 BNatSchG ist damit auszuschließen.

5 Fazit

Der Bebauungsplan Rahlstedt 132 soll öffentliche und private Grünflächen zwischen der Rahlstedter Straße und dem Eilersweg festsetzen. In einem nachgelagerten Verfahren soll innerhalb der öffentlichen Grünfläche eine Wegeverbindung entlang der Stellau realisiert werden. In Folge der Umsetzung des B-Plans Rahlstedt 132 und der damit einhergehenden Herrichtung einer Wegeverbindung könnte es zur Entnahme von Gehölzstrukturen (Bäumen, Busch- und Strauchwerk etc.), Bodenabschub oder vollständigen/ teilweisen Zuschüttungen von im UR befindlichen Gartenteichen kommen. Unter Berücksichtigung und Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (s. Tabelle 5) werden keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr.1 - 3 BNatSchG erfüllen und die lokale Population der erhobenen und potenziell vorkommenden Tierarten bleibt weiterhin erhalten und stabil. Daher sind aus Gründen des Artenschutzes keine unüberwindbaren Hindernisse für die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes zu erwarten.

6 Quellenverzeichnis

BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT HAMBURG (2007):

Heuschrecken in Hamburg. Rote Liste und Artenverzeichnis. 3. Fassung. 23 Seiten.

BfN (2019a):

Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - Falter. Bundesamt für Naturschutz.

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/LEP_Kombination.pdf

BfN (2019b):

Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - Weichtiere. Bundesamt für Naturschutz, 04.11.2019.

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/MOL_Kombination.pdf

BfN (2019c):

Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - Käfer. 04.11.2019.

https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/COL_Kombination.pdf

BfN (2019d):

Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - Gefäßpflanzen. Bundesamt für Naturschutz.

https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/pfla_kombination_kl.pdf

BRANDT, I., K. HAMANN & W. HAMMER (2018):

Atlas der Amphibien und Reptilien Hamburgs. Artbestand, Verbreitung, Gefährdung und Schutz. Dezember 2018. Behörde für Umwelt und Energie Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz, Hamburg, 104 Seiten.

DE VRIES, H. (2010):

Species Protection Plan for *Aeshna viridis*, Brachytron 12, 25 – 31.

GARNIEL, A. MIERWALD, U., & OJOWSKI, U. (2010):

Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE, 2(2007), 1-133.

HAACKS, M. (2005):

Untersuchungen zu Heuschreckengemeinschaften auf urbanen Brachflächen innerhalb der Freien und Hansestadt Hamburg. Universität Hamburg.

LVN (2007):

Fledermausarten und ihre Lichtempfindlichkeit.

MAAS, S. DETZEL, P. & STAUDT, A. (2002):

Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands–Verbreitungsatlas. Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. 402 Seiten.

MAUERSBERGER, R., BAUHUS, S., & SALM, P. (2005):

Zum Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshna viridis* Eversmann) im Nordosten Brandenburgs (Odonata: Aeshnidae). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 14(1), 17-24.

MITSCHE, A. (2018):

Rote Liste der Brutvögel in Hamburg. 4.

MÜNCHBERG, P. (1956):

Zur Bindung der Libelle *Aeshna viridis* Eversm. an die Pflanze *Stratiotes aloides* L. (Odon.), Nachrichtenblatt der Bayerischen

Entomologen 5 (12), 113 – 118.

RÖBELEN, F. & K. SCHÜTTE (2020):

Atlas der Libellen Hamburgs. Arbestand, Verbreitung, Gefährdung, Schutz.
Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Abteilung Naturschutz,
Hamburg, 160 Seiten.

RÖÖSLI, T (1998):

Heuschrecken im Naturlehrgebiet Ettiswil.

SCHÄFERS, G., H. EBERSBACH, H. REIMERS, P. KÖRBER, K. JANKE, K. BORGGRÄFE & F. LANDWEHR (2016):

Atlas der Säugetiere Hamburgs . Artenbestand, Verbreitung, Rote Liste,
Gefährdung und Schutz. Juni 2016. Behörde für Umwelt und Energie, Amt f .
Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz, Hamburg, 182
Seiten.

SCHIEMENZ, H. & R. GÜNTHER (1994):

Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands. Natur & Text,
Rangsdorf, 143 Seiten.

STERNBERG, K. (2000):

Leucorrhinia dubia (Vander Linden, 1825) Kleine Moosjungfer, in: STERNBERG,
K, & R.BUCHWALD (2000), Die Libellen Baden-Württembergs, Bd.2, Stuttgart, 403
– 415.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hg., 2005):

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

THIEL, R. & R. THIEL (2015):

Atlas der Fische und Neunaugen Hamburgs. Freie und Hansestadt Hamburg,
Hamburg (Germany) 172 Seiten.

THIESMEIER, B., A. KUPFER & R. JEHLE (2009):

Der Kammolch – Ein „Wasserdrache“ in Gefahr. Beiheft der Zeitschrift für
Feldherpetologie 1, 160 Seiten.