

# **Bebauungsplanverfahren Wilhelmsburg 97**

## **Arten- und biotopschutzfachliches Gutachten**

### **AUFTRAGGEBER**

IBA Hamburg GmbH  
Am Zollhafen 12


20539 Hamburg

### **VERFASSTER**

Planungsgemeinschaft Marienau  
Naturschutz und Landschaftsplanung

Dipl.-Geogr. Jochen Köhnlein  
Dipl.-Ing. Matthias Koitzsch  
Dipl.-Biol. Thilo Christophersen

Neetzetalstraße 13  
21368 Dahlem

Tel.: 05851-60 20   
Fax: 05851-60 20 18  
e-mail: [info@pgm-landschaftsplanung.de](mailto:info@pgm-landschaftsplanung.de)  
[www.pgm-landschaftsplanung.de](http://www.pgm-landschaftsplanung.de)

### **AUFGESTELLT**

Marienau, 28. November 2017



<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>	<b>SEITE</b>
<b>1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG</b>	<b>6</b>
<b>2 UNTERSUCHUNGSGEBIET</b>	<b>7</b>
<b>3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN</b>	<b>8</b>
3.1 Besonderer Artenschutz	8
3.2 Biotopschutz	9
<b>4 MATERIAL UND METHODEN</b>	<b>9</b>
4.1 Datenrecherche	9
4.2 Habitatanalyse / Faunistische Potenzialanalyse	10
4.3 Erfassung des Brutvogelbestands	10
4.4 Erfassung der Fledermausfauna	11
4.5 Erfassung des Amphibienbestands	12
4.6 Erfassung des Fischbestandes	12
4.7 Erfassung von Libellen	13
4.8 Erfassung des Biotopbestands	14
4.9 Artenschutzprüfung	14
<b>5 HABITATANALYSE</b>	<b>15</b>
5.1 Gewässer	15
5.2 Grünland	15
5.3 Gehölzbestände und Sukzessionsflächen	16
5.4 Gebäude und Gärten	17
<b>6 POTENZIALANALYSE</b>	<b>17</b>
6.1 Säugetiere (außer Fledermäuse)	17
6.2 Reptilien	18
6.3 Käfer	18
6.4 Mollusken	19
6.5 Schmetterlinge	19
6.6 Pflanzen	20
6.7 Weitere Artengruppen	20
<b>7 ERFASSUNGSERGEBNISSE</b>	<b>21</b>
7.1 Brutvögel und Nahrungsgäste	21
7.2 Fledermäuse	23
7.3 Amphibien	26
7.4 Fische	29
7.5 Libellen	31
7.6 Biotopbestand	33

<b>8</b>	<b>ARTENSCHUTZPRÜFUNG</b>	<b>36</b>
<b>8.1</b>	<b>Übersicht zu Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten</b>	<b>36</b>
<b>8.2</b>	<b>Übersicht zu Vorkommen weiterer besonders geschützter Arten</b>	<b>36</b>
<b>8.3</b>	<b>Übersicht über die von der Planung betroffenen Habitatstrukturen</b>	<b>37</b>
<b>8.4</b>	<b>Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände</b>	<b>39</b>
<b>9</b>	<b>EMPFEHLUNGEN ZUR MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN BESONDERS GESCHÜTZTER ARTEN</b>	<b>46</b>
<b>10</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>46</b>
<b>11</b>	<b>QUELLEN</b>	<b>49</b>

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Termine der Brutvogelerfassung	10
Tabelle 2:	Termine der Fledermauserfassung	11
Tabelle 3:	Termine der Libellenerfassung	14
Tabelle 4:	Nachgewiesene Brutvögel und Nahrungsgäste; Status, Gefährdung und Anzahl der Brutpaare/Brutzeitfeststellungen	21
Tabelle 5:	Nachgewiesene Fledermausarten, Gefährdungsstatus	23
Tabelle 6:	Fledermausvorkommen im Untersuchungsgebiet	26
Tabelle 7:	Amphibienarten, Gefährdung, Status und Häufigkeit	27
Tabelle 8:	Nachgewiesene Fischarten in der Brackwettern, Gefährdung und Dominanzränge nach SCHWERDTFEGER (1978); geordnet nach Individuendichten im Gesamtfang	30
Tabelle 9:	Altersstruktur der in der Brackwettern nachgewiesenen, bestandsbildenden Fischarten	30
Tabelle 10:	Zuordnung der in der Brackwettern nachgewiesenen Fischarten zu ökologischen Gilden und Subgilden nach DUBLING & BLANK (2004)	31
Tabelle 11:	Libellenarten, Gefährdung, Status und Häufigkeit	32
Tabelle 12:	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten	36
Tabelle 13:	Besonders oder streng geschützte Arten (nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt)	36
Tabelle 14:	Bestandssituation von Dorngrasmücke und Stieglitz in Hamburg	42

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

## SEITE

Abbildung 1:	Untersuchungsgebiet des artenschutzfachlichen Gutachtens	7
Abbildung 2:	Elektrobefischungsstrecken auf der Brackwettern (blau, nach LIMNOBIOS 2016)	13
Abbildung 3:	Brackwettern mit dichtem Bestand von Sumpf-Calla ( <i>Calla palustris</i> ), Aug. 2016	15
Abbildung 4:	Wiesenbrache mit verlandeten Beetgräben südlich Langenhövel, August 2016	16
Abbildung 5:	Ergebnisse der Laubfrosch-Erfassung im Gebiet Georgswerder (verändert nach BRANDT & HAACK 2016)	28
Abbildung 6:	B-Plan-Entwurf, Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	38
Abbildung 7:	potenzielle Laubfrosch-Winterhabitate (schraffiert)	44
Abbildung 8:	potenzieller Aktionsradius der Laubfroschpopulation Ziegeleiteiche	45

## ANHANG 1

Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen zur verbindlichen Übernahme in den Bebauungsplan

## ANHANG 2

<b>Karte 1:</b>	Brutvogelerfassung	(Maßstab 1: 2.000)
<b>Karte 2:</b>	Biotopbestand	(Maßstab 1: 2.000)
<b>Karte 3:</b>	Amphibien- und Libellenbestand	(Maßstab 1: 2.000)
<b>Karte 4:</b>	Fledermäuse	(Maßstab 1: 2.000)
<b>Karte 5:</b>	Städtische Flächen und Suchräume zur Umsetzung von CEF-Maßnahmen	(Maßstab 1: 2.500)

## 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Der Bezirk Hamburg-Mitte plant die Aufstellung des Bebauungsplans Wilhelmsburg 97. Im Geltungsbereich soll gemäß Senatsbeschluss vom 09.12.2014 im Kontext mit der Fortschreibung der Rahmenplanung „2013+ Hamburg – Sprung über die Elbe“ ein Wohngebiet mit ca. 190 Wohneinheiten auf ca. 9 ha errichtet werden. Die faktische Planreife soll 2018 erreicht werden.

Der Geltungsbereich umfasst überwiegend Flächen des seit 2005 rechtsgültigen, aber nicht umgesetzten Bebauungsplans Wilhelmsburg 81. Dieser sah auf Teilflächen im Nordosten eine Ausweisung als Mischgebiet, auf den nordwestlichen und zentralen Bereichen als Allgemeines Wohngebiet und im südlichen Randbereich als öffentliche Grünfläche vor. Entlang der Brackwettern waren Flächen zu Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen. Ein zweiter Plangeltungsbereich im Bereich der Wilhelmsburger Dove-Elbe stellt die dort geplanten Ausgleichsmaßnahmen dar.

Durch die Realisierung der neuerlich geplanten Nutzungsänderungen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten. Gegenstand des vorliegenden Gutachtens ist die Abhandlung des besonderen Artenschutzes auf der Basis der städtebaulichen Funktionsplanung (IBA HAMBURG 2016). Es dokumentiert die Ergebnisse der im Frühjahr/Sommer 2016 durchgeführten faunistischen Erfassungen der Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien sowie Libellen und bewertet diese im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Betroffenheit der nachgewiesenen Arten. Für Artengruppen, die nicht gesondert erfasst wurden, erfolgt die artenschutzfachliche Betrachtung im Rahmen einer Potenzialanalyse.

Neben der Prüfung der geplanten Nutzungsänderungen auf das mögliche Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände enthält das Gutachten Empfehlungen zu Maßnahmen zu deren Vermeidung sowie Vorschläge zu notwendigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für planungsrelevante Arten. Der Artenschutzfachbeitrag richtet sich nach den *„Hinweisen zum Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung“* der Umweltbehörde (BSU 2014).

Weiterhin ist die Auswertung der im Rahmen der Hamburger Stadtbiotopkartierung 2010 durchgeführten Erfassung des Biotopbestands und eine Neubeschreibung des Biotopbestandes von 2016 Gegenstand des Gutachtens. Ziel ist es, das Gebiet auf Vorkommen von gesetzlich geschützten Biotopen und streng geschützten Pflanzenarten zu prüfen und diese ggf. räumlich abzugrenzen.

## 2 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das Untersuchungsgebiet umfasst das in Abbildung 1 dargestellte Bebauungsplangebiet und ist ca. 9 ha groß. Im Osten wird es durch den Niedergeorgswerder Deich begrenzt, die Nordgrenze stellt die Rahmwerder Straße dar, wobei Teile des nördlich davon liegenden Schulgeländes noch zum Plangebiet zählen. Die Südgrenze verläuft entlang der Straße „Buschweide“, die Westgrenze wird durch die Brackwettern gebildet.

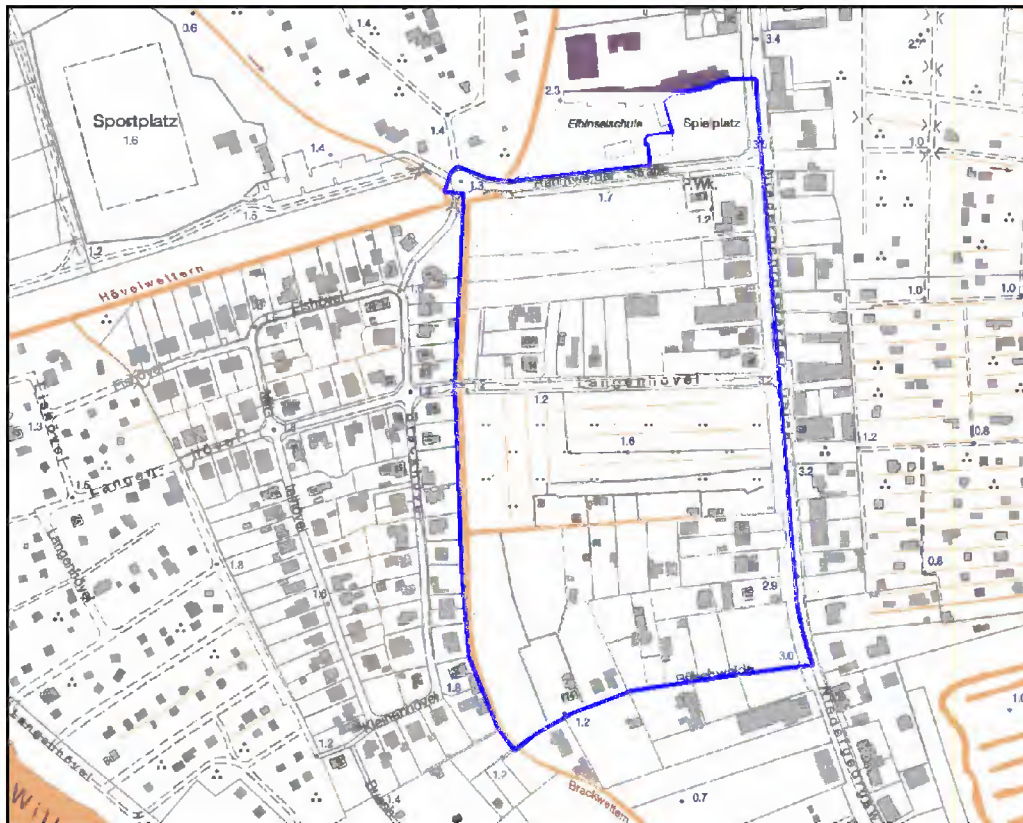


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet des artenschutzfachlichen Gutachtens  
Kartengrundlage: Digitale Stadtgrundkarte 1:5.000

### 3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

#### 3.1 Besonderer Artenschutz

Ein Bebauungsplan ist nicht vollzugsfähig und damit unwirksam, wenn der Planverwirklichung dauerhafte und nicht ausräumbare artenschutzrechtliche Hindernisse entgegenstehen. Belange des Artenschutzes sind daher bereits auf der Ebene der Planaufstellung zu berücksichtigen. Folgende gesetzliche Regelungen sind maßgeblich:

Für alle **europäischen Vogelarten** und **Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie** gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG):

- Verbot der Tötung, Verletzung, bzw. Zerstörung oder Beschädigung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien (Nr. 1),
- Verbot der erheblichen Störung, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Nr. 2) und
- Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entnahme der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nr. 3).

Für wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen gilt außerdem das Verbot, sie aus der Natur zu entnehmen oder sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 4)

Das Verbot der Tötung oder Verletzung bezieht sich auf das betroffene Individuum, das Verbot der Zerstörung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf die jeweils betroffenen Lebensstätten. Demgegenüber ist die lokale Population, auf die sich das Störungsverbot bezieht, gesetzlich nicht eindeutig definiert. Eine Abgrenzung ist in der Praxis nur ausnahmsweise möglich. Bei manchen Artvorkommen lässt sich die lokale Population gut definieren oder in Form von Dichtezentren räumlich eingrenzen (z.B. Amphibiengewässer, Fledermauswochenstuben oder -winterquartiere, Kranichrastplätze). Bei Arten mit sehr großen Raumansprüchen sind die betroffenen Individuen als lokale Population zu betrachten, bei flächenhaft vorkommenden Arten (z.B. häufige Singvogelarten) können die Vorkommen innerhalb einer naturräumlichen Einheit oder ersatzweise auch innerhalb von Verwaltungsgrenzen als lokale Population definiert werden (LANA 2010).

Ein Verstoß gegen das Verbot der Zerstörung von Lebensstätten (Nr. 3) und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen auch gegen das Verbot der Tötung/Verletzung (Nr. 1) liegt bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 (1) BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, nicht vor, soweit die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Um solche Beeinträchtigungen auszuschließen, können gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ggf. auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, auch CEF-Maßnahmen genannt (CEF = continuous ecological functionality-measures), festgesetzt werden. Ein „räumlicher Zusammenhang“ ist für Flächen gegeben, die in enger Beziehung zur betroffenen Lebensstätte stehen und innerhalb der Aktionsradien der betroffenen Arten liegen (LANA 2010).

Allerdings hat das Bundesverwaltungsgericht mit seinem Urteil vom 11.7.2011 zur Ortsumgehung Freiberg festgestellt, dass die Regelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG bezüglich der Zulässigkeit unvermeidbarer Tötungen oder Verletzungen von Individuen nicht dem EU-Recht entsprechen. Eine Legalausnahme, wie sie § 44 Abs. 5 BNatSchG für zulässige Eingriffe oder Verfahren nach BauGB darstellt, ist weder in der FFH-Richtlinie noch in der EU-Vogelschutzrichtlinie vorgesehen. Demnach gilt das dem Bundesnaturschutzgesetz übergeordnete EU-Recht unmittelbar. § 44 Abs. 5 BNatSchG



ist hinsichtlich der Zulässigkeit von Tötungen/Verletzungen von Individuen somit nicht als rechtssicher zu betrachten.

Im Einzelfall sind Ausnahmen von den Verboten des §44 Abs. 1 BNatSchG aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art zulässig. Als Voraussetzung hierfür muss allerdings gewährleistet sein, dass zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Auch dürfen in Art 16 Abs. 1 FFH-RL hierzu keine weitergehenden Anforderungen enthalten sein (§45 Abs. 7 BNatSchG). Der Populationsbegriff im Rahmen des Ausnahmeverfahrens ist im BNatSchG bzw. in der FFH-RL nicht klar definiert. Im Artenschutz-Leitfaden der EU-Kommission zur Anwendung der Art. 12, 13 und 16 FFH-RL wird für den Populationsbegriff im Sinne von Art. 16 FFH-RL einerseits ein überregionaler Bezug hergestellt, für die Prüfung der Voraussetzungen auf eine Ausnahmegenehmigung wird aber auf die Bedeutung der „betroffenen Population“ vor Ort hingewiesen. Bezugsgröße ist also sowohl die Population der jeweiligen biogeografischen Region als auch die betroffene Lokalpopulation.

Die Sicherung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung wird in der Regel mit der Durchführung von Maßnahmen nachgewiesen, die so konzipiert sind, dass sie die betroffenen Funktionen vollumfänglich übernehmen. Die beschriebenen Maßnahmen werden als Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen, FCS = *favourable conservation status* = günstiger Erhaltungszustand) bezeichnet.

### 3.2 Biotopschutz

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von nach § 30 (2) BNatSchG und §14 HmbBNatSchAG (2) gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind verboten. Treten derartige Handlungen im Rahmen der Verwirklichung von Bebauungsplänen auf, kann von diesem Verbot auf besonderen Antrag eine Ausnahme oder Befreiung gewährt werden. Dies ist aber an bestimmte Bedingungen geknüpft. So sind die beeinträchtigten geschützten Biotopbestände in gleichartiger Weise sowie zeit- und ortsnahe zu ersetzen.

## 4 MATERIAL UND METHODEN

### 4.1 Datenrecherche

Die Datenrecherche dient der Eingrenzung des Artenspektrums auf die Arten, deren Vorkommen aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung und des vorhandenen Biotopbestands im Gebiet möglich ist, und der Analyse ihrer möglichen Betroffenheit.

Es wurden folgende Datengrundlagen ausgewertet:

- Verbreitungsatlanen/Schutz- bzw. Artenhilfsprogramme und Rote Listen der Stadt Hamburg für
  - Großschmetterlinge (STÜBINGER 1989)
  - Tagfalter und Widderchen (STÜBINGER 1983, RÖBBELEN 2007a)
  - Säugetiere (SCHÄFERS al. 2016)
  - Libellen (GLITZ et al. 1989, RÖBBELEN 2007b)
  - Schnecken und Muscheln (DEMBINSKI et al. 1997)
  - Süßwassermollusken (GLOER & DIERKING 2010)
  - Amphibien und Reptilien (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004)
  - Fische und Neunaugen (THIEL & THIEL 2015)
  - Heuschrecken (RÖBBELEN 2007c)

- Pflanzen (POPPENDIECK et al. 2010)
- Brutvögel (MITSCHKE 2006, MITSCHKE 2012)
- Datenabfrage beim Arbeitskreis an der staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg (Stand 1/2016)
- Auszüge aus dem Biotop- und Artenkataster der Stadt Hamburg (BUE 2016)
- allgemeine Literatur zu Ansprüchen und Verbreitung der zu untersuchenden Arten

## 4.2 Habitatanalyse / Faunistische Potenzialanalyse

Das Untersuchungsgebiet wurde im Rahmen der Geländearbeiten 2016 hinsichtlich seiner Habitat-eignung für alle besonders oder streng geschützten Arten begutachtet. Das Hauptaugenmerk der **Habitatanalyse** lag dabei auf zwei Aspekten:

- Es wurden Habitatstrukturen festgestellt, die bei den **nachfolgenden faunistischen Erfassungen** besonders genau zu betrachten waren, z.B. potenziell als Fledermausquartier oder Bruthöhle geeignete Baumhöhlen und Amphibienlaichgewässer.
- Die Habitatanalyse ermöglichte außerdem eine Einschätzung der Bedeutung des Gebietes als Lebensraum für die Artengruppen, für die **keine gesonderten Erfassungen** durchgeführt worden sind.

In der **faunistischen Potenzialanalyse** werden die Ergebnisse der Habitatanalyse und der Daten-recherche zusammengefasst. Als Ergebnis wird dargestellt, welche besonders oder streng ge-schützten, nicht gesondert zu erfassen Arten im Gebiet aufgrund ihrer Verbreitung bzw. ökologi-schen Ansprüche und der vorhandenen Habitatausstattung potenziell vorkommen.

## 4.3 Erfassung des Brutvogelbestands

Ziel der Untersuchung war die detaillierte Erfassung des Brutvogelbestandes im gesamten Plange-biet. Die Erfassung erfolgte im Zeitraum von Anfang April bis Mitte Juli 2016 im Rahmen von fünf Geländebegehungen. Eine Begehung erfolgt in den frühen Nachtstunden, die weiteren vier als Tag-begehungen in den frühen Morgenstunden (s. Tabelle 1). Die Arbeiten erfolgten nach der Methode der Revierkartierung und orientierten sich an den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschland“ (SÜDBECK et al. 2005). Das Gebiet wurde mittels Verhör und Sichtbestimmung auf revieranzeigendes Verhalten der Arten untersucht. Durch die Überlagerung der Beobachtungen der einzelnen Begehungen wurden Lage und Anzahl der Brutreviere der einzelnen Arten ermittelt.

Der Brutvogelbestand wird textlich beschrieben und bewertet sowie kartografisch dargestellt. Zu-sätzlich werden Beobachtungen von Nahrungsgästen erfasst, beschrieben und bewertet.

Tabelle 1: Termine der Brutvogelerfassung

Begehung	Termin	Uhrzeit	Temp.	Bewölkung/ Niederschlag (1-3)	Windstärke
Tagbegehung	03.04.2016	07.30 – 11:00	6°C	0/8 bew. / 0	SW / 2 bft
Tagbegehung	21.04.2016	08.00 – 11:00	10°C	0/8 bew. / 0	W / 2 bft
Tagbegehung	09.05.2016	08:00 - 10:30	24°C	0/8 bew. / 0	- / 0 bft
Tagbegehung	01.06.2016	07:00 – 10:00	22°C	2/8 bew. / 0	SO / 3 bft
Nachtbegehung	10.07.2016	23:00 – 02:30	18°C	0/8 bew. / 0	- / 0 bft

Als Hintergrunddaten wurden bei der Bewertung der Ergebnisse die Verbreitungsangaben aus dem Brutvogelatlas (MITSCHKE 2012) und dem Hamburger Artenkataster (BUE 2016), die Roten Listen Hamburgs und Deutschlands (MITSCHKE 2006, GRÜNEBERG et al. 2015) sowie die Brutvogeldatenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg hinzugezogen.

#### 4.4 Erfassung der Fledermausfauna

Am 20. April 2016 und am 14. September 2016 wurden die als Fledermausquartier potenziell in Frage kommenden Gehölzbestände des Untersuchungsgebietes auf Baumhöhlen und Hinweise auf Fledermausquartiere abgesucht (z.B. lebende oder tote Individuen, Kotreste oder Urinspuren).

Im Rahmen von fünf Begehungen zwischen Mai und September 2016 wurde weiterhin die Nutzung des Gebietes als Jagd- und Reproduktionsgebiet von Fledermäusen untersucht. Vier Begehungen erfolgten in der ersten Nachthälfte ab Sonnenuntergang, eine Begehung im Juni wurde in der zweiten Nachthälfte bis Sonnenaufgang durchgeführt. Mit Ultraschall-Detektoren wurden die Rufe von Fledermäusen hörbar gemacht und den jeweiligen Arten zugeordnet. Zusätzlich erfolgten Sichtbeobachtungen. Erfasst wurden das Artenspektrum, Quartiervorkommen sowie die Intensität der Nutzung des Gebietes als Flugstrecke und Jagdgebiet.

Die Erfassungen erfolgten bei geeigneter Witterung (schwachwindig, niederschlagsfrei, Temperatur > 12 °C). Tabelle 2 zeigt die Beobachtungstermine und -zeiten sowie die herrschenden Wetterbedingungen.

Tabelle 2: Termine der Fledermauserfassung

Termin	Uhrzeit	Temperatur	Bewölkung/ Niederschlag	Windstärke
20.04.2016	10:00 – 13:00	11°C	0/8 bew. / 0 mm	W / 2 bft
20.05.2016	21:00 - 00:00	21-15°C	7/8 bew. / 0 mm	SW / 3 bft
23.06.2016	02.00 - 04:30	17°C	1/8 bew. / 0 mm	SW / 2 bft
13.07.2016	21:30 - 23:30	17°C	7/8 bew. / 0 mm	SW / 3 bft
23.08.2016	20:00 - 00:00	22-17°C	3/8 bew. / 0 mm	N / 1 bft
14.09.2016	19:30 - 22:30	27°C	0/8 bew. / 0 mm	O / 3 bft

Bei der Erfassung kamen Detektoren folgender Typen zum Einsatz:

- D240x (Hersteller Petterson)
- Batlogger (Hersteller Elekon)
- em3+ (Hersteller wildlife-acoustics)

Die Artbestimmung erfolgte dabei mittels Zeitdehnung oder Frequenzmischung (Heterodynverfahren). Sofern eine Artbestimmung vor Ort nicht möglich war, wurden die Rufe aufgezeichnet. Außerdem wurden im Gelände das Verhalten (Jagd, Durch-, bzw. Überflug, Quartiersausflug und -einflug oder Schwärmen) sowie, wenn möglich, die Flugrichtung und Individuenzahlen bestimmt.

Im Anschluss an die Begehungen erfolgte eine computergestützte Analyse der im Gelände aufgezeichneten Fledermausrufe mittels des Programmes Batexplorer der Firma Elekon. Die Rufe wur-

den gemäß den Angaben von BARATAUD (2015), SKIBA (2009) UND PFALZER (2002) den jeweiligen Arten zugeordnet.

Da sich die Individuenzahl der Fledermäuse in der Dunkelheit oft nicht sicher bestimmen lässt, erfolgt die Beschreibung der Häufigkeit der Arten anhand der Anzahl der zeitlich und räumlich voneinander getrennten Beobachtungen.

Kartografisch dargestellt wurden Beobachtungen der folgenden Kategorien:

- Quartiersein- und -ausflüge sowie balzende Tiere
- Flugbewegungen
- Jagdbewegungen

#### **4.5 Erfassung des Amphibienbestands**

Im Frühjahr 2016 wurde im Plangebiet der Amphibienbestand erfasst. Die Bestandsuntersuchung umfasste die Ermittlung des Artenspektrums und eine Einschätzung der Bestandsgrößen (halbquantitative Erfassung). Es wurden auch Informationen über die Habitatnutzung durch die einzelnen Arten erhoben (Vorhandensein von Laichhabitaten und Landlebensräumen, Habitatverbundfunktionen). Die Erfassung erfolgte an drei Terminen und einer Vorbegehung zwischen März und April 2016. Amphibienbeobachtungen im Rahmen der Brutvogel-, Libellen- und Biotoperfassung sowie der Elektrofischung (Kap. 4.7) wurden eingearbeitet. Es wurden folgende Methoden angewandt:

- Sichtbestimmung bzw. Kescherfang adulter und juveniler Tiere an potenziellen Laichgewässern und Landlebensräumen
- Verhören der Gewässer auf rufende Tiere, Absuchen nach Laich, Auszählen der Laichballen/Laichschnüre

Die Ergebnisse der Erfassung werden textlich beschrieben und bewertet sowie kartografisch dargestellt.

Im September 2016 wurden im Rahmen der Erstellung eines Artenschutzgutachtens für die Überplanung des benachbarten IBA-Projektgebietes Fiskalische Straße in Georgswerder Erfassungen des streng geschützten Laubfrosches (*Hyla arborea*) durchgeführt (BRANDT & HAACK 2016). Die Erfassungen umfassten auch den Geltungsbereich des Bebauungsplans Wilhelmsburg 97 und angrenzende Bereiche, so dass deren Ergebnisse im vorliegenden Gutachten mit berücksichtigt werden.

#### **4.6 Erfassung des Fischbestandes**

In der Brackwettern wurde durch das Büro LIMNOBIOS (2016) am 21.04.2016 eine Fischbestandserfassung durchgeführt. Dabei wurden je eine Teilstrecke südlich (ca. 110 m) und nördlich (ca. 165 m) der Straße Langenhövel (Abbildung 2) untersucht. Der ursprüngliche Plan, die Brackwettern bis zur südlichen Plangebietsgrenze zu befischen, scheiterte an der starken Verkrautung des Gewässers (Abb. 2). Auch waren aufgrund des geringen Sauerstoffgehalts dort keine Fischvorkommen zu erwarten.

Die Erfassung erfolgte durch Elektrofischerei. Die Befischungen wurden vom Boot aus mit einem batteriegetriebenen Elektrofischfanggerät des Typs DEKA 3000 durchgeführt. Um auch Kleinfischarten und Jungfische erfassen zu können, wurde ein Kescher mit geringer Maschenweite (4 mm) eingesetzt. Die gefangenen Fische wurden während der Befischungen von Teilstrecken zwischenge-

hältet, jeweils anschließend nach ihrer Art und Totallänge registriert und nach dem Abklingen der Elektronarkose in das Gewässer zurückgesetzt.

Die Fangergebnisse wurden hinsichtlich des Artenspektrums und der artspezifischen Gefährdungsgrade, Zugehörigkeit zu bewertungsrelevanten ökologischen Gilden, Abundanzen und Altersstrukturen sowie der Bestandsdichte ausgewertet. Die Gefährdungsgrade wurden den Roten Listen Hamburgs und Deutschlands (THIEL & THIEL 2015, FREYHOF 2009, THIEL et al. 2013) sowie den Anhängen der europäischen Fauna-Flora-Habitatrichtlinie entnommen.

Die Einstufung einer Art innerhalb der ökologischen Gilden erfolgte gemäß des Arbeitsblattes „Charakterisierung der Fließgewässer-Fischarten Deutschlands“ (DÜBLING & BLANK 2004). Entsprechend ihrer Abundanzen wurden alle Arten in Dominanzränge nach SCHWERDTFEGER (1978) eingestuft. Die Erfassung der Altersstruktur erfolgte unter Berücksichtigung von drei Altersgruppen (juvenil, präadult und adult).

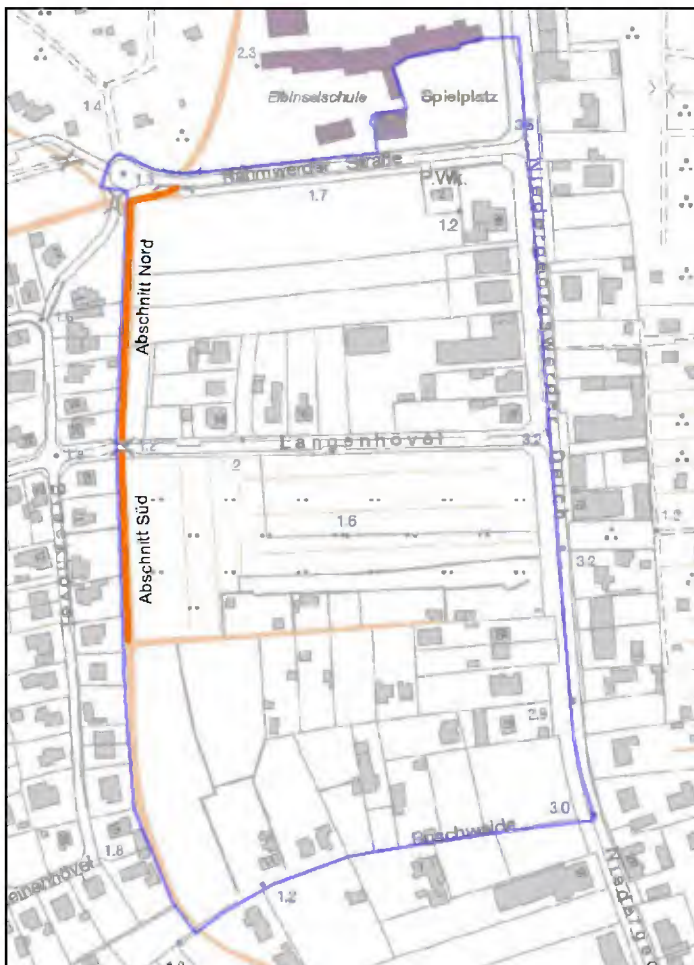


Abbildung 2: Elektrofischungsstrecken auf der Brackwettern (blau, nach LIMNOBIOS 2016)  
Kartengrundlage: Digitale Stadtgrundkarte 1:5.000

#### 4.7 Erfassung von Libellen

Das Plangebiet wurde im Rahmen von drei Geländeterminen zwischen Mai und Juli 2016 auf Libellenvorkommen untersucht. Die Erfassung beinhaltete die halbquantitative Ermittlung des Artenspektrums sowie die Bewertung des untersuchten Gebietes hinsichtlich seiner Bedeutung für die Libellenfauna.

Die Untersuchungen erfolgten mittels Sichtbestimmung und Kescherfang. An potenziellen Reproduktionsgewässern wurde zusätzlich nach Libellenlarven bzw. Exuvien gesucht. Die Ergebnisse der Erfassung werden textlich beschrieben, bewertet und kartografisch dargestellt.

Tabelle 3: Termine der Libellenerfassung

Begehung	Termin	Uhrzeit	Temp.	Bewölkung/ Niederschlag (1-3)	Windstärke
1	09.05.2016	10.30 – 15:00	24°C	0/8 bew. / 0	- / 0 bft
2	01.06.2016	10.00 – 13:00	25°C	2/8 bew. / 0	SO / 3 bft
3	28.07.2016	14:00 - 17:00	26°C	2/8 bew. / 0	- / 0 bft

#### 4.8 Erfassung des Biotopbestands

Auf der Basis eines Auszugs aus dem Hamburger Biotopkataster wurde eine Überprüfung der 2010 erfassten Bestandsdaten und eine Nachkartierung des aktuellen Biotopbestands gemäß „*Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Hamburg*“ (BSU 2011) vorgenommen. Ebenfalls wurde untersucht, ob und wo im Gebiet gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 14 HmbNatSchAG vorkommen.

Die Abgrenzung der Einzelbiotope im Rahmen der Stadtbiotopkartierung ist der vorgegebenen Methodik entsprechend in einem größeren Maßstab, als es bei einer Bestandsermittlung auf Vorhabensebene gängig ist, erfolgt. Daher wurden im Rahmen der Nachkartierung und Überprüfung Biotopkomplexe, die in den Bestandsdaten zusammenfassend beschrieben wurden, differenzierter abgegrenzt und dokumentiert.

Die Geländebegehungen fanden am 01.06. und 16.08.2016 statt. Die Ergebnisse werden textlich beschrieben und bewertet und kartografisch dargestellt.

#### 4.9 Artenschutzprüfung

Den potenziell vorkommenden oder nachgewiesenen streng oder besonders geschützten Arten werden die Planungsauswirkungen gegenüber gestellt. In der Artenschutzprüfung erfolgt für die betroffenen Arten eine Prüfung, ob einer der drei Zugriffsverbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu trifft. Gegebenenfalls werden mögliche Vermeidungsmaßnahmen mit einbezogen. Sofern die Verbotsstatbestände der Tötung / Verletzung von Individuen bzw. der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorliegen, erfolgt eine Prüfung, ob gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Erforderlichenfalls werden mögliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in die Betrachtung mit einbezogen. Können auch diese keinen Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätten bewirken, schließt sich daran eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG an. Diese beurteilt, ob sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweils betroffenen Art durch das Vorhaben verschlechtert (vgl. Kap. 3.1). Das methodische Vorgehen orientiert sich an den „*Hinweisen zum Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung*“ (BSU 2014).



## 5 HABITATANALYSE

### 5.1 Gewässer

Der am Westrand des Untersuchungsgebietes verlaufende Abschnitt der Brackwettern wird offenbar nicht mehr unterhalten. Südlich der Straße Langenhövel zeigt die stark zugewachsene Wettern deutliche Verlandungsanzeichen (Abb. 3). In den Sommermonaten führt der Graben hier nur knöcheltief Wasser und erwärmt sich dann stark. Als Reproduktionsgewässer für Fisch- und Amphibienarten sowie aquatische Wirbellose mit geringen Ansprüchen an Sauerstoffgehalt und Wasserqualität ist dieser Bereich potenziell geeignet.

Der nördlich des Langenhövel verlaufende Abschnitt der Brackwettern ist stark beschattet, und der Wasserkörper ist hier weitgehend frei von Bewuchs. Für auf besonnte und vegetationsreiche Gewässerbereiche angewiesene Artengruppen (z.B. Libellen und Amphibien) ist er daher wenig geeignet. Er eignet sich aber aufgrund der größeren Wassertiefe und der vermutlich weniger starken sommerlichen Erwärmung besser als Lebensraum für Fische und aquatische Wirbellose etwas tieferer und sauerstoffreicherer Gewässer.



Abbildung 3: Brackwettern mit dichtem Bestand von Sumpf-Calla (*Calla palustris*), August 2016

### 5.2 Grünland

Die Grünlandvorkommen im Untersuchungsgebiet werden im Südteil nur extensiv und sporadisch als Pferdeweide genutzt, während der Nordost- und Nordteil seit einigen Jahren offenbar gar nicht mehr genutzt werden und zunehmend verbrachen (Abb. 4). Die Grünländer stellen sich als frische bis feuchte, meist von Süßgräsern dominierte, aber stellenweise auch recht kräuterreiche Wiesenbrachen dar. Durchzogen sind die Wiesen im Nordteil von vollständig verlandeten ehemaligen Beetgräben. Entlang dieser Gräben ziehen sich schmale Streifen aus einer stellenweise artenreichen Röhricht- und Uferstaudenvegetation sowie einem sehr kleinflächigen Schlankseggenried. Der gesamte Grünlandbereich ist ein strukturreicher und hochwertiger Lebensraum für hygrophile Insek-

tenarten, u.a. aus den Artengruppen Heuschrecken, Tagfalter und Laufkäfer sowie für Libellen und Kleinsäuger. Sie weisen auch eine hohe Eignung als Amphibienlandlebensraum auf und sind potenziell als Nahrungshabitat für Brutvögel der umliegenden Wohngärten sowie für über Offenland jagende Fledermausarten von Bedeutung.



Abbildung 4: Wiesenbrache mit verlandeten Beetgräben südlich Langenhövel, August 2016

### 5.3 Gehölzbestände und Sukzessionsflächen

Höherwüchsige Gehölzbestände liegen vor allem im Nordwestteil des Untersuchungsgebietes an der Rahmwerder Straße sowie in Form einer lockeren Gruppe aus älteren Grau- und Zitterpappeln im Zentrum des Untersuchungsgebietes vor. Als ortsbildprägender Altbaumbestand ist außerdem eine Gruppe ausladender Hybridpappeln südlich Langenhövel nahe dem Niedergeorgswerder Deich zu nennen. Eine weitere große Pappel am Westufer der Brackwettern liegt knapp außerhalb des Gebietes.

Die Gehölzflächen stellen potenzielle Bruthabitate von Vogelarten der Siedlungsränder, Gebüsch und Kleingehölze dar. Ebenso sind sie Lebensraum von Kleinsäufern, z.B. Mäusen, Spitzmäusen oder dem Igel. Ältere Bäume mit Astausbrüchen, kleinen Höhlungen etc., die sich als Tagesversteck für Fledermäuse eignen, sind vereinzelt südlich der Straße Langenhövel vorhanden (Silberweiden, Pyramidenpappeln). Die Gehölzrandlinien können als Jagdroute und Orientierungsstruktur für Fledermäuse dienen. Die Gehölzbestände eignen sich weiterhin als Winter- und Landlebensraum für Amphibien.

Die an mehreren Stellen des Untersuchungsgebietes vorkommenden dichten und flächigen Bestände der Armenischen Brombeere (*Rubus armeniacus*) sind lediglich als Kleinsäuger- und Wirbellosenlebensraum sowie als Bruthabitat für einzelne Kleinvogelarten geeignet.



## 5.4 Gebäude und Gärten

Zusammenhängende Bestände von Lauben- und Wohngrundstücken mit teils eingewachsenen Hausgärten liegen nördlich von Langenhövel und Buschweide. Die Flächen stellen potenzielle Habitate von gebäude-, boden- und freibrütenden Brutvögeln der Wohngebiete und Siedlungsgärten dar. Die Gebäudebestände können zudem eine Funktion als Tagesversteck oder Quartier von gebäudebewohnenden Fledermausarten haben, die Gärten wiederum können für diese als Jagdhabitat fungieren. Die vereinzelt vorhandenen Großbäume können an Stammanrissen, Höhlungen und Astausbrüchen potenziell als Zwischenquartier oder Tagesversteck für baumbewohnende Fledermausarten dienen. Für einzelne Amphibienarten können die Gärten auch eine Funktion als Landlebensraum übernehmen.

## 6 POTENZIALANALYSE

### 6.1 Säugetiere (außer Fledermäuse)

Für die Artengruppe liegen für Hamburg Verbreitungsangaben und eine Rote Liste aus dem Atlas der Säugetiere Hamburgs (SCHÄFERS al. 2016) vor.

Von den 54 in Hamburg nachgewiesenen Säugetierarten sind neben den in Kapitel 7.2 gesondert behandelten Fledermäusen drei Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt. Hinzu kommen die auf der Roten Liste Hamburgs nicht als etabliert geführten Arten Wolf (*Canis lupus*) und Schweinswal (*Phocoena phocoena*). Ein Vorkommen beider Arten im Untersuchungsgebiet ist nicht zu erwarten. Von weiteren im Atlas der Säugetiere als Gäste geführten Arten liegen lediglich extrem seltene, meist schon sehr lang zurückliegende Einzelbeobachtungen vor. Daher werden sie im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Die osteuropäisch verbreitete **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) erreicht in Hamburg die Nordwestgrenze ihrer Verbreitung. Die Art kommt in Wäldern aller Art vor, bisweilen auch in Knicks, Gebüsch und Brachen, soweit diese in der Nähe größerer Wälder liegen. In Hamburg wurde sie in den letzten Jahrzehnten nur an fünf vereinzelt Orten im Osten und Südosten festgestellt und ist in der Roten Liste als „stark gefährdet“ geführt. Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der Lage des Gebietes auszuschließen.

Vom bestandsgefährdeten **Fischotter** (*Lutra lutra*) liegen in Hamburg Nachweise von der Alster, von der Ammersbek und dem Oberlauf der Wandse sowie aus Harburg und aus dem Elbtal vor. Ein aktueller Nachweis der sich in Ausbreitung befindlichen Art stammt auch aus dem Wilhelmsburger Raum. Der Schwerpunkt der Nachweise liegt in den Vier- und Marschlanden und im Bereich der Oberalster und Ammersbek. Die Art benötigt unzerschnittene, strukturreiche und ungestörte Fließgewässerlandschaften als Lebensraum. Vergleichbare Strukturen sind im Umfeld des Untersuchungsgebietes nicht vorhanden. Vorkommen sind daher nicht zu erwarten.

Der in Hamburg stark gefährdete **Biber** (*Castor fiber*) wandert seit 1999 wieder in Hamburg ein. Er wird schwerpunktmäßig im Bereich der Vier- und Marschlande beobachtet, wo 2016 erstmals auch eine Reproduktion nachgewiesen wurde. Daneben gibt es auch Beobachtungen aus dem Hafengebiet und dem Süderelbauraum. Die Art besiedelt mit derzeit fünf bis sieben Revieren die Elbeneben- gewässer außerhalb des Tidebereichs. Das Untersuchungsgebiet befindet sich am Rande des bekannten Verbreitungsgebietes. Im Rahmen der faunistischen Potenzialanalyse wurden aber keine Hinweise auf eine mögliche Besiedlung des Plangebietes (z.B. Fraßspuren, Wechsel) festgestellt. Vorkommen des Bibers sind daher auszuschließen.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Säugetierarten sind Vorkommen von Maulwurf, Eichhörnchen, Igel sowie Vertretern der Gruppe der Spitzmäuse und Mäuse möglich.

## 6.2 Reptilien

Für die Artengruppe liegen für Hamburg Verbreitungsangaben und eine Rote Liste im Artenhilfsprogramm vor (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004, HAMANN & MÖLLER 2009).

Von den acht im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten sind drei in Hamburg heimisch. Davon gilt die **Europäische Sumpfschildkröte** (*Emys orbicularis*) als ausgestorben. Von der in der Roten Liste Hamburgs als verschollen geführten **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) sind jüngere Nachweise nur aus der Harburger Geest bekannt. Vorkommen beider Arten sind daher nicht zu erwarten.

Die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) besiedelt sandige, thermisch begünstigte Trockenbiotope aller Art. Auch anthropogen gestaltete Habitate, z.B. Bahndämme, können angenommen werden. Im Untersuchungsgebiet sind Vorkommen aufgrund der Nutzungsstruktur und des Fehlens geeigneter Habitate aber nicht zu erwarten.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Arten sind Vorkommen der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) zu erwarten. Auch Vorkommen der Ringelnatter (*Natrix natrix*) sind möglich.

## 6.3 Käfer

Für die Artengruppe liegen in Hamburg weder eine Rote Liste noch ein Artenhilfsprogramm vor. Die Potenzialanalyse basiert daher auf Angaben des Artenkatasters sowie des VEREINS ZUR NATURWISSENSCHAFTLICHEN HEIMATFORSCHUNG ZU HAMBURG (online 2016) und aus GÜRLICH et al. (1995). Weitere Angaben zu Verbreitung und Habitatpräferenzen der Arten stammen aus KLAUSNITZER et al. (2016), MÜLLER-MOTZFELD (2004), WACHMANN et al. (1995) und ZAHRADNIK (1985).

Anhang IV der FFH-Richtlinie führt neun in Deutschland heimische Käferarten. Von den Bockkäferarten **Alpenbock** (*Rosalia alpina*) und **Heldbock** (*Cerambyx cerdo*) sowie von dem **Goldstreifigen Prachtkäfer** (*Buprestis splendens*), dem **Vierzähnigen Mistkäfer** (*Bolbelasmus unicornis*), dem **Rothalsigen Düsterkäfer** (*Phryganophilus ruficollis*) und dem **Scharlachkäfer** (*Cucujus cinnaberinus*) sind Vorkommen aus dem Hamburger Raum nicht bekannt. Und auch von den zu den Schwimmkäfern gehörenden Arten **Breitrand** (*Dytiscus latissimus*) und **Schmalbindiger Breitflügeltauchkäfer** (*Graphoderus bilineatus*) sind aus Hamburg seit den 1960er Jahren keine Nachweise mehr erfolgt.

Vorkommen der genannten Arten im Untersuchungsgebiet sind daher nicht zu erwarten.

Der in Hamburg sehr seltene **Eremit** (*Osmoderma eremita*) bewohnt alte Laubbäume, vor allem Eichen, Buchen, Linden, Weiden und Obstbäume, sofern diese besonnte Bereiche mit Höhlen und darin liegenden Mulmkörpern aufweisen. Nachweise gibt es unter anderem aus dem Alstertal, Bergedorf und den Elbvororten. Im Untersuchungsgebiet wurden bei der faunistischen Potenzialanalyse keine sonnenexponierten, alten Habitatbäume mit Mulmkörpern festgestellt. Vorkommen der Art sind somit nicht zu erwarten.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Arten sind Vorkommen von Vertretern der Familie der **Pracht-, Bock- und Laufkäfer** zu erwarten.

## 6.4 Mollusken

Für Mollusken liegen für Hamburg Verbreitungsangaben und Rote Listen von DEMBINSKI et al. (1997) und GLOER et al. (2010) vor.

Von den drei in Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Arten ist die **Gebänderte Kahnschnecke** (*Theodoxus transversalis*) in Hamburg nicht natürlich verbreitet. Die **Gemeine Flussmuschel** (*Unio crassus*) ist an schnell fließende, sauerstoffreiche Gewässer gebunden, wie sie im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden sind. Die Art wird überdies in der aktuellen Roten Liste als ausgestorben geführt.

Für die **Zierliche Tellerschnecke** (*Anisus vorticulus*), einer Bewohnerin klarer und sonnenexponierter Gewässer, sind Vorkommen aus dem Bergedorfer Raum mit Schwerpunkt in den Vier- und Marschlanden, aus dem an die Süderelbmarsch angrenzenden Moorgürtel, von der Alster und aus dem Bezirk Wandsbek bekannt. Die Brackwettern als einziges Oberflächengewässer des Gebietes ist als hypertrophes Flachgewässer mit starker Wassertrübung und geringem Sauerstoffgehalt (Kap. 4.6) anzusprechen. Dies entspricht nicht den Habitatpräferenzen der auf ein mesotrophes Milieu angewiesenen Zierlichen Tellerschnecke, so dass ein bodenständiges, reproduzierendes Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet auszuschließen ist.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Arten sind Vorkommen der **Weinbergsschnecke** (*Helix pomatia*) möglich. Mit Großmuscheln aus den Gattungen *Unio* und *Anodonta* ist aufgrund ihrer Bindung an zumindest schwach fließende Gewässer hingegen nicht zu rechnen. Auch die in gelegentlich in Stillgewässern nachgewiesene Gemeine Teichmuschel (*Anodonta anatina*) benötigt zumindest klares Wasser und ist im hypertrophen, trüben und sauerstoffarmen Wasser der Brackwettern nicht zu erwarten.

## 6.5 Schmetterlinge

Für Schmetterlinge liegen für Hamburg Verbreitungsangaben und Rote Listen (STÜBINGER 1983, STÜBINGER 1989<sup>1</sup>, RÖBBELEN 2007a) vor.

Der Anhang IV der FFH-Richtlinie umfasst 17 in Deutschland heimische Schmetterlingsarten. Sie sind sämtlich in der Roten Liste Hamburgs (STÜBINGER 1989, RÖBBELEN 2007a) als ausgestorben geführt oder haben keine natürliche Verbreitung im Stadtgebiet. Eine mögliche Betroffenheit dieser Arten ist durch das Vorhaben somit nicht zu erwarten. Die einzige Ausnahme bildet der **Nachtkerzenschwärmer** (*Proserpinus proserpina*). Die Art besiedelt gern Bachufer, feuchte Brachflächen und Abbauf Flächen. Der Nachtkerzenschwärmer benötigt Futterpflanzen aus der Familie der Nachtkerzengewächse, wobei Weidenröschenarten (*Epilobium* sp.) bevorzugt werden. Von dem sehr mobilen Falter, der nach Norden bis nach Schleswig-Holstein nachgewiesen ist, können reproduzierende Vorkommen an Beständen der Futterpflanzen überall schnell begründet werden. Seltener und in Hamburg bisher nicht nachgewiesen sind dagegen ortsgebundene, dauerhafte Populationen. Aufgrund seiner Mobilität und derzeitigen Ausbreitungstendenz nach Norden gilt seine Einstufung in Anhang IV der FFH-Richtlinie als problematisch (PETERSEN et al. 2003).

Arten aus der Gruppe der Nachtkerzengewächse wurden bei der Biotopkartierung und der Habitatanalyse im Gebiet nicht festgestellt, können aber vereinzelt im Untersuchungsgebiet vorkommen. Für den Aufbau einer Population erforderliche größere Bestände von Futterpflanzen sind im Gebiet jedoch nicht vorhanden. Bodenständige Vorkommen des **Nachtkerzenschwärmers** sind im Untersuchungsgebiet daher nicht zu erwarten.

<sup>1</sup> Die Arbeit von RÖBBELEN (2007a) enthält keine Angaben zu Nachtfaltern, weswegen für diese Artengruppe noch die alte Rote Liste von STÜBINGER (1989) verwendet wurde.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Arten sind aufgrund der artenreichen Ruderalflora Vorkommen verschiedener, Gehölze und Ruderalfluren besiedelnder Vertreter möglich. Dazu gehören z.B. der Braune Bär (*Arctia caja*) als ein Nachtfalter oder die auf blütenreichen Flächen und an Säumen vorkommenden Arten Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*) und Gemeiner Bläuling (*Polyommatus icarus*).

## 6.6 Pflanzen

Für Farn- und Blütenpflanzen sowie für Moose liegen für Hamburg Verbreitungsangaben aus dem Biotopkataster der BUE und aus der Roten Liste von POPPENDIECK et al. (2010) vor. Von den in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Gefäßpflanzenarten kommt nur der **Schierlings-Wasserfenchel** (*Oenanthe conioides*) in Hamburg vor. Im Untersuchungsgebiet ist die an der Tide-Elbe endemische Art aber nicht zu erwarten.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Arten wurde im Rahmen der Habitatanalyse die Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) an der Brackwettern nachgewiesen, ebenso befinden sich dort dichte, flächige Bestände der Sumpfschwertlilie (*Calla palustris*).

## 6.7 Weitere Artengruppen

Folgende Artengruppen enthalten nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte, bundesrechtlich besonders oder streng geschützte Arten.

Aus der Artengruppe der Hautflügler sind im Gebiet Vorkommen von Bienen und Hummeln (Apoidea) sowie der Hornisse (*Vespa crabro*) und von Waldameisen (*Formica spec.*) möglich.

Aus der Gruppe der Heuschrecken sind lediglich von der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) aktuelle Nachweise aus Hamburg bekannt, die aus den Gebieten Fischbeker Heide, Boberger Düne und dem südlichen Harburg stammen. Vorkommen der wärmeliebenden Art sind im Untersuchungsgebiet aufgrund fehlender geeigneter Offenbodenbereiche nicht zu erwarten.

Auch Vorkommen von Netzflüglerarten, Spinnen, Krebsen, Nesseltieren, Schwämmen und Stachelhäutern sind nicht zu erwarten.

## 7 ERFASSUNGSERGEBNISSE

### 7.1 Brutvögel und Nahrungsgäste

#### Ergebnisübersicht

Im Rahmen der Erfassungen im Frühjahr 2016 wurden insgesamt 27 Brutvogelarten und acht Gastvogelarten (Nahrungsgäste) nachgewiesen. Einziger Vertreter der Brutvögel in der neu erschienenen Roten Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015) ist der jetzt als gefährdet geführte Star, weitere vier Arten werden auf der Vorwarnliste der Roten Listen geführt. Hinzu kommt als Nahrungsgast die Rauchschwalbe, deren Bestand deutschlandweit gefährdet ist. Mit Dorngrasmücke und Türkentaube sind in Hamburg zwei Arten ungefährdet, aber nur lückig verbreitet. Eine Übersicht über alle nachgewiesenen Brutvögel und Nahrungsgäste findet sich in Tabelle 4.

Tabelle 4: Nachgewiesene Brutvögel und Nahrungsgäste; Status, Gefährdung und Anzahl der Brutpaare/Brutzeitfeststellungen

Dt. Name	Wiss. Name	Status*	RL HH** (2006)	RL D** (2015)	Zahl der Brutpaare/ Brutzeitfeststellungen***
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	-	-	15 BP
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	-	-	10 BP
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	NG	-	-	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	-	-	2 BP
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	BV	-	-	0 BP / 1 BZ
<b>Dorngrasmücke</b>	<b><i>Sylvia communis</i></b>	<b>BV</b>	-	-	1 BP
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV	-	-	1 BP
Elster	<i>Pica pica</i>	BV	-	-	4 BP
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV	-	-	1 BP / 1 BZ
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BV	-	-	4 BP / 2 BZ
<b>Gartenrotschwanz</b>	<b><i>Phoenicurus phoenicurus</i></b>	<b>BV</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	1 BP
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	-	-	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	-	-	1 BP / 1 BZ
<b>Hauszosterling</b>	<b><i>Passer domesticus</i></b>	<b>BV</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	7 BP
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	-	-	10 BP
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV	-	-	1 BP / 3 BZ
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	-	-	8 BP
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG	-	-	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	-	-	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	-	-	6 BP / 3 BZ
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV	-	-	2 BP
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	V	3	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	-	-	5 BP
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	-	-	3 BP
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BV	-	-	0 BP / 2 BZ
Singdrossel	<i>Trudus philomenos</i>	BV	-	-	1 BP / 1 BZ
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NG	-	-	-

Dt. Name	Wiss. Name	Status*	RL HH** (2006)	RL D** (2015)	Zahl der Brutpaare/ Brutzeitfeststellungen***
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	-	3	2 BP
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	V	-	2 BP
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	NG	-	-	-
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	DZ	V	-	0 BP / 1 BZ
Turmfalke	<i>Falco tinunculus</i>	NG	-	-	-
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	BV	-	-	1 BP
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	-	-	12 BP
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	-	-	12 BP / 1 BZ

Fett gedruckt: Brutvögel, die auf den Roten Listen Hamburgs/Deutschlands geführt oder in Hamburg lückig verbreitet sind

\* Status: BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler

\*\* Rote Liste HH: MITSCHKE (2006), Rote Liste D: GRÜNEBERG et al. (2015)

\*\*\* BP: Brutpaare (Brutverdacht oder Brutnachweis), BZ: Brutzeitfeststellung

Das Artenspektrum der örtlichen Brutvogelfauna ist geprägt von Arten der Wohngärten, Siedlungsränder und städtischen Brachen. Aufgrund der Lage inmitten größerer, zusammenhängend bebauter Siedlungsflächen und der damit verbundenen hohen Störungsintensität wird das Gebiet vor allem von störungstoleranten, allgemein verbreiteten und wenig anspruchsvollen Brutvogelarten bewohnt. Typische Bewohner anthropogen wenig überprägter Lebensräume sowie Offenland- und Waldarten fehlen hingegen weitgehend.

Ein Großteil der vorkommenden Arten zählt zu der Gilde der **Freibrüter**, namentlich die in Hamburg verbreiteten Arten Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Gimpel, Grünfink, Heckenbraunelle, Klap- per- und Mönchsgrasmücke, Singdrossel, Rabenkrähe, Ringeltaube, Schwanzmeise sowie Zaunkönig. Am Niedergeorgswerder Deich brütete in einem Garten ein Brutpaar der auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands geführten **Türkentaube**. Mit der im Hamburger Innenstadtgebiet lückig verbreiteten **Dorngrasmücke** und dem auf der Hamburger Vorwarnliste geführten **Stieglitz** fanden auf den leicht verbuschten Brachwiesen und deren Randbereichen nur einzelne etwas anspruchsvollere Arten geeignete Brutbedingungen. Für den nur einmalig beobachteten **Sumpfrohrsänger** wird von einem durchziehenden Individuum ohne Brutrevier ausgegangen.

Aus der Gilde der **Bodenbrüter** sind Vorkommen der im Hamburger Innenstadtbereich verbreiteten Arten Zilpzalp und Rotkehlchen nachgewiesen.

Aus der Gilde der **Höhlen- und Nischenbrüter** sind im Plangebiet Vorkommen der allgemein im Stadtrandbereich verbreiteten und störungstoleranten Arten Kohl- und Blaumeise, Gartenbaumläufer und Buntspecht nachgewiesen. Der **Star** gilt gemäß der bundesweiten Roten Liste als gefährdet. Darüber hinaus wurden Vorkommen des in der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands und Hamburgs geführten **Gartenrotschwanzes** nachgewiesen.

Vertreter der Gruppe der **Eulen** wurden im Rahmen der Erfassung nicht nachgewiesen. Aus der Gruppe der **Greifvögel** waren häufig Turmfalke und Mäusebussard sowie einmalig auch der Sperber als Nahrungsgast über der zentralen Brachfläche zu beobachten.

Aus der Gruppe der **Gebäudebrüter** sind Vorkommen des auf den Vorwarnlisten der Roten Listen Hamburgs und Deutschlands geführten **Haussperlings** nachgewiesen. Als Nahrungsgäste wurden Rauchschwalbe und Mauersegler beobachtet.

Aus der Gruppe der **Wasservögel** wurden keine Brutvögel im Gebiet nachgewiesen, Brandgans, Stockente und Graureiher nutzten aber die Brachflächen und die Brackwetter als Nahrungshabitat.

## Bedeutung des Untersuchungsgebiets als Brutvogellebensraum

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Brutvogellebensraum ist als durchschnittlich zu bezeichnen. Gemessen an seiner Größe ist das Gebiet mit 27 Brutvogelarten nicht allzu artenreich, zudem wurden nur wenige Brutpaare einzelner Arten mit etwas höheren Habitatansprüchen oder lückigem Verbreitungsbild im Hamburger Stadtgebiet nachgewiesen. Der überwiegende Teil der Brutvögel repräsentiert das für den Hamburger Stadtrand typische Artenspektrum aus anpassungsfähigen, störungstoleranten Arten der anthropogen überprägten Siedlungshabitate.

## 7.2 Fledermäuse

Im Rahmen der Quartiersuche konnten im Gehölzbestand keine Hinweise auf Fledermausquartiere gefunden werden.

Bei den Detektorbegehungen wurden insgesamt fünf Arten nachgewiesen. Bei einer Beobachtung von Fledermäusen aus den Gattungen *Nyctalus* oder *Eptesicus* sowie zwei Beobachtungen aus der Gattung *Myotis* konnten die Arten nicht bestimmt werden.

Tabelle 5 gibt eine Übersicht über die im Gebiet nachgewiesenen, in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Fledermausarten. Karte 4 zeigt die räumliche Lage der Beobachtungen.

Tabelle 5: Nachgewiesene Fledermausarten, Gefährdungsstatus

Dt. Name	Wiss. Name	RL HH* (2016)	RL D* (2008)
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G
Unbestimmter Abendsegler od. Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus/Nyctalus spec.</i>	-	-
Unbestimmte Mausohr-Fledermaus	<i>Myotis spec.</i>	-	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	V	D
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	G	D

\*Status Rote Liste (SCHÄFERS et al. 2016, MEINIG et al. 2008): 3 = stark gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D = Daten unzureichend, \* = ungefährdet

Die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) ist in ganz Hamburg verbreitet. Quartiernachweise gibt es aus dem gesamten Stadtgebiet. Die Art kommt in halboffenem Gelände sowie in Gärten und Parks vor und bewohnt Gebäudenischen aller Art, Dachböden und selten auch Baumhöhlen. Sie jagt meist strukturnah, z.B. an Gehölzen, Gewässern oder Straßenlaternen. Zur Paarungszeit fliegt das Männchen ein gegenüber anderen Fledermäusen verteidigtes Revier ab und lockt gleichzeitig mit speziellen Rufen Weibchen in ein nahegelegenes Paarungsquartier. Das unterscheidet die Zwergfledermaus von anderen Arten, wie der Rauhautfledermaus, die ihre Balzrufe meist stationär aus einer Höhle heraus abgeben. In Hamburg ist die Zwergfledermaus weit verbreitet.

Im Untersuchungsgebiet und seiner unmittelbaren Umgebung ist die Zwergfledermaus mit 53 Beobachtungen die am häufigsten nachgewiesene Art. Meist konnten nur Einzeltiere, je zweimal aber auch zwei bzw. drei Individuen gleichzeitig beobachtet werden. Sehr frühe Ausflüge von bis zu zwei Individuen aus der Bebauung südlich Langenhövel im Juli und September deuten auf ein dort gelegenes kleines Quartier hin. Auch wurden hier morgens im Juni bis zu drei schwärmende Individuen festgestellt. Ein kleines Sommer- und Zwischenquartier ist daher anzunehmen. Für ein Wochenstubenvorkommen wurden jedoch keine Hinweise gefunden. Da die Privatgrundstücke nicht frei zu-

gänglich waren, konnte der Quartiersstandort nicht genau ermittelt werden. Im August und September wurden außerdem mehrfach balzende Männchen im Gebiet nachgewiesen. Besonders intensiv wurde der Gehölzbestand südlich Langenhövel zur Flugbalz genutzt. Weitere Beobachtungen erfolgten unter anderem am Niedergeorgswerder Deich, an der Buschweide und am Westrand des Untersuchungsgebietes. Die zeitliche Abfolge dieser Beobachtungen deuten auf ein einzelnes großes Balzrevier eines Individuums hin, das den gesamten südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes umfasst. Als mögliches Paarungsquartier kommt die auch als Sommerquartier genutzte Bebauung in Betracht. Da sich die Balzreviere der Zwergfledermaus häufig in der Nähe von Winterquartieren befinden, ist auch eine Überwinterung einzelner Tiere in der Bebauung nicht auszuschließen. Räumlich deutlich davon getrennt ist die Beobachtung eines intensiv am Nordrand des Gebietes balzenden Tieres, so dass hier von einem weiteren Balzrevier ausgegangen werden kann. Geeignete dazugehörige Paarungsquartiere befinden sich hier in der nördlich des Untersuchungsgebietes angrenzenden Bebauung. Jagende und durchfliegende Tiere wurden vor allem im Grünland sowie an den Gehölzen und der Bebauung südlich Langenhövel, im Umfeld der Buschweide und am Niedergeorgswerder Deich festgestellt. Nördlich der Straße Langenhövel wurde die Art hingegen nur selten angetroffen.

Auch die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) gehört zu den in der Hamburger Innenstadt häufiger registrierten Arten. Die überwiegende Zahl der Tiere wird jährlich zur Migrationszeit im Herbst festgestellt. Nur wenige Einzeltiere übersommern auch. Als baumbewohnende Art wird die Rauhautfledermaus vorwiegend in Wäldern angetroffen, nutzt aber auch Parklandschaften und Gewässer als Jagdhabitat. Zur Migrationszeit bezieht sie auch im Hamburger Stadtgebiet Balzquartiere, die in Baumhöhlen oder an Gebäuden liegen können. Nischen, z.B. in Gebäuden, an Holzverschalungen oder in aufgeschichteten Holzstapeln, können teilweise zur Überwinterung genutzt werden.

Im Untersuchungsgebiet und seiner unmittelbaren Umgebung wurde die Rauhautfledermaus mit 23 Beobachtungen am zweithäufigsten nachgewiesen. Sie wurde an allen Terminen angetroffen, jedoch immer nur mit Einzeltieren. Viermal wurden Individuen relativ früh am Abend aus Gehölzen im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes ausfliegend beobachtet. Hier besteht Quartiersverdacht. Im September konnte in einer Pappel am Westrand des Untersuchungsgebietes außerdem ein Balzquartier eines Männchens erfasst werden. Die übrigen Beobachtungen betrafen meist durchfliegende, selten jagende Individuen, die schwerpunktmäßig an der Buschweide festgestellt wurden. Im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes konnte die Art nur einmal an der Rahmwerder Straße beobachtet werden. Die Beobachtungen deuten auf ein übersommerndes Männchen hin, das in den Gehölzen im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes wechselnde Quartiere besitzt und dessen Paarungsquartier sich in einer Pappel am Westrand des Untersuchungsgebietes befindet. Im Gebiet wurden aber keine Hinweise auf individuenreiche Quartiere oder Wochenstuben festgestellt. Als Jagdgebiet und Flugstrecke ist insbesondere der Gehölzbestand an der Buschweide für die Art von Bedeutung.

Die **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*) ist in ganz Hamburg verbreitet und besiedelt auch den geschlossenen Siedlungsraum. Sowohl Wochenstuben als auch einzeln lebende Männchen finden sich in Spalten und Hohlräumen in und an Gebäuden, Einzeltiere sind seltener auch in Baumhöhlen zu finden. Die Art gilt als sehr ortstreu. Im Gegensatz zu Arten, die sich bei ihren Jagdflügen an vorhandenen Geländestrukturen orientieren, liegen die Jagdgebiete der Breitflügelfledermaus überwiegend in offener oder halboffener Landschaft. Im Siedlungsbereich ist die Art auch in der Nähe von Straßenlaternen anzutreffen. Flugbewegungen erfolgen oft regelmäßig geradlinig entlang festgelegter Strecken (Flugstraßen). Diese befinden sich auch oft im Straßenraum.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Breitflügelfledermaus mit acht Kontakten von meist durchfliegenden, selten jagenden Einzeltieren nur selten beobachtet. Im Mai wurde die Art überhaupt nicht nachgewiesen. Ein Schwerpunkt der Beobachtungen lag im Bereich der Straße Langenhövel, weitere Beobachtungen erfolgten an der Buschweide. Es konnten Individuen dabei beobachtet werden, wie sie abends aus der westlich angrenzenden Bebauung in das Untersuchungsgebiet einflogen



und morgens wieder in das Wohngebiet zurückflogen. Für diesen Bereich wird daher ein Tagesversteck mindestens eines Individuums vermutet. Im Untersuchungsgebiet selbst ergaben sich jedoch keine Hinweise auf eine Quartiersnutzung. Wochenstuben und andere individuenreiche Quartiere sind auszuschließen. Eine sporadische Nutzung des Gebäudebestands als Tagesquartier ist im Untersuchungsgebiet aber nicht ganz auszuschließen.

Der **Große Abendsegler** (*Nyctalus noctula*) bewohnt Wälder, waldartige Parks und baumreiche Siedlungsgebiete. Dort bezieht er, besonders in Gewässernähe, Baumhöhlen oder Fledermauskästen. Als Winterquartier werden neben Gebäuden auch Baumhöhlen aufgesucht. Zur Zugzeit ist die Art bisweilen in großer Anzahl über der Stadt zu beobachten. Dann werden auch Zwischenquartiere besetzt, die gerne an höheren Gebäuden liegen. Die Art besitzt große Aktionsräume, so sind die Jagdgebiete oft 10 km und mehr von den Quartieren entfernt. Flug- und Jagdbewegungen erfolgen in der Regel im freien Luftraum und meist in größerer Höhe. Die Art ist im ganzen Stadtgebiet überfliegend anzutreffen.

Im Untersuchungsgebiet konnte die Art nur an zwei Beobachtungsterminen im Juni (eine Beobachtung) und August (vier Beobachtungen) festgestellt werden. Dabei handelte es sich immer um in größerer Höhe überfliegende Einzeltiere. Es ergaben sich keine Hinweise auf Quartiervorkommen. Wochenstuben und Winterquartiere sind auch mangels geeigneter größerer Baumhöhlen nicht zu erwarten. Eine sporadische Nutzung des Baumbestands als Tagesquartier ist aber nicht ganz auszuschließen. Als Jagdgebiet ist das Untersuchungsgebiet für die Art ohne besondere Bedeutung.

Eine weitere Beobachtung Ende August umfasste ein kurz nahe der Vegetation am Nordrand des Gebietes durchfliegendes Einzeltier der Gattung **Nyctalus** oder **Eptesicus**, das nicht auf Artniveau bestimmt werden konnte. Es handelte sich dabei entweder um einen Großen oder Kleinen Abendsegler oder eine Breitflügelfledermaus. Die Einzelbeobachtung lieferte keinen Hinweis auf eine Nutzung des Untersuchungsgebietes als Quartier, Flugstraße oder als besonderes Jagdgebiet.

Die **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*) besiedelt, ähnlich wie die Zwergfledermaus, Gebäudenischen, aber anscheinend häufiger als diese auch Baumspalten. Sie bevorzugt als Jagdgebiet gehölzreichere Landschaften in Siedlungs- und Gewässernähe und kommt mäßig häufig auch im Hamburger Stadtgebiet, schwerpunktmäßig aber in den Stadtrandbereichen vor.

Im Untersuchungsgebiet wurde ein Einzeltier der Art Mitte September beim Durchflug am Niedergeorgswerder Deich beobachtet. Es handelte sich vermutlich um ein durchziehendes Individuum. Es gab keine Hinweise auf eine Nutzung des Gebietes als Wochenstube, Winter- oder Sommerquartier. Die Gehölze sind als Jagdgebiet ohne und als Flugleitlinie oder mögliches Tagesversteck einzelner Tiere von geringer Bedeutung.

Zwei Beobachtungen von Tieren aus der Gattung **Myotis** konnten nicht auf Artniveau bestimmt werden. Es handelte sich dabei vermutlich um Wasser- oder Teichfledermäuse. Die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) ist bei ihrer Jagd eng an Wasserflächen gebunden, wo sie in Hamburg regelmäßig nachgewiesen wird. Sommerquartiere werden meist in Baumhöhlen in Gewässernähe, Winterquartiere in Höhlen und Kellern bezogen. Die einzigen bisher bekannten Wochenstubenquartiere liegen in den Stadtteilen Bergstedt und Iserbrook in Baumhöhlen. Winterquartiernachweise gibt es aus einem Eiskeller im Nordosten der Stadt, einem als Winterquartier hergerichteten Bunker in der Haake (Harburger Berge) sowie einem Brauereigewölbe in Harburg (REIMERS 2010). Die Art gilt als empfindlich gegenüber Lichtemissionen. Die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) kommt in Hamburg an größeren Gewässern wie der Alster und der Elbe vor, die sie als Jagdgebiet nutzt. Die Art zieht Gebäude gegenüber Baumhöhlen als Quartier vor. Winterquartiere befinden sich meist in Höhlen, Gebäudeinnenräumen oder Kellern. Zwischen Jagdgebiet und Quartier liegen bisweilen Entfernungen von über 10 km. Die Art wird regelmäßig über der Elbe und ihren Nebengewässern sowie an der Alster jagend nachgewiesen. Für Hamburg gibt es je einen Quartiersnach-

weis eines Individuums aus Fledermauskästen in Waldgebieten in den Harburger Bergen (REIMERS 2010) und im Klövensteen (Reimers 2015, mündl.).

Im Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld erfolgte im August eine Beobachtung der Gattung *Myotis* am Niedergeorgswerder Deich, eine weitere im September westlich des Untersuchungsgebietes. In beiden Fällen handelte es sich um kurze Kontakte durchfliegender Einzeltiere. Es ergaben sich keine Hinweise auf Quartiere. Da die Tiere nicht zur Wochenstubenzeit beobachtet wurden, sind Wochenstuben oder Sommerquartiere auszuschließen. Auch Winterquartiere sind mangels geeigneter Habitate auszuschließen. Nicht auszuschließen ist die sporadische Nutzung von Höhlen an Bäumen oder Gebäuden als Tagesversteck von Einzeltieren in der Zugzeit.

Tabelle 6 fasst die Bestandssituation des Untersuchungsgebietes zusammen.

Tabelle 6: Fledermausvorkommen im Untersuchungsgebiet

Name	Winterquartier	Wochenstube	Sommer-/ Zwischenquartier /Tagesversteck	Paarungsquartier/ Balzquartier/- revier	Jagdgebiet (J)/ Flugstraße (F)
Zwergfledermaus	X	-	Sommer-/ Zwischenquartier	Balzrevier/ Paarungsquartier	J/F
Rauhautfledermaus	-	-	Sommerquartier	Balzquartier	J/F
Breitflügelfledermaus	-	-	Tagesversteck	-	J/F
Großer Abendsegler	-	-	Tagesversteck	-	-
Mückenfledermaus	-	-	Tagesversteck	-	F
<i>Nyctalus/Eptesicus</i> indet.	-	-	-	-	-
<i>Myotis</i> indet.	-	-	Tagesversteck	-	F

### 7.3 Amphibien

Die Amphibienfauna des Gebietes wurde bei drei Begehungen zwischen März und August 2016 untersucht. Bei diesen Erfassungen wurden die Arten Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch festgestellt. Diese sind gemäß Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt, gehören jedoch nicht zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Im Rahmen der Erfassungen von BRANDT & HAACK (2016) wurde hingegen der in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Laubfrosch (*Hyla arborea*) nachgewiesen (Tabelle 7).

Tabelle 7: Amphibienarten, Gefährdung, Status und Häufigkeit

Dt. Name	Wiss. Name	RL D* (2009)	RL HH* (2004)	Häufigkeit**	Status***
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	V	h	juv, Lv, L
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	1	z (4-5 Herbst-Rufer)	ad
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	-	V	h	ad, juv, Lv, L
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	-	3	z (5 Ex.)	ad

\*Rote Listen: Deutschland: KÜHNEL et al. (2009) in: BfN (2011), Hamburg: BRANDT & FEUERRIEGEL (2004)

\*\*Häufigkeit: s=selten /Einzeltier  
z=zerstreut  
h=häufig  
v=verbreitet

\*\*\*Status: ad = adultes Exemplar  
juv = juveniles Exemplar  
Lv = Larve  
L = Laich

Karte 3 zeigt die Ergebnisse der Amphibienerfassungen. Das einzige dauerhaft wasserführende und damit zur Reproduktion für Amphibien geeignete Gewässer im Plangebiet ist die Brackwettern. Deren nördlich der Straße Langenhövel liegender Abschnitt ist vollständig durch den begleitenden Baumbestand beschattet und nahezu frei von Wasservegetation. Hier wurden keine Amphibien registriert. Der südliche Wetternabschnitt zwischen Langenhövel und Buschweide ist hingegen sehr vegetationsreich, allerdings auch stark verschlammt. Auch ist die Wasserführung hier nur sehr schwach. Die im Rahmen der Fischuntersuchung durchgeführten Sauerstoffmessungen haben hier nur sehr niedrige Werte ergeben (2,25 mg/l). Trotzdem wurde in diesem Abschnitt eine kleine Laichgesellschaft des **Grasfrosches** (*Rana temporaria*) nachgewiesen. Ende April wurden hier ca. 35 Laichballen gefunden, die sich offenbar erfolgreich entwickelten, denn später im Jahr waren dort zahlreiche Kaulquappen vorhanden. Im Spätsommer hielten sich in der benachbarten Wiesenbrache viele juvenile Grasfrösche auf.

Die **Erdkröte** (*Bufo bufo*) wurde im Rahmen der Erfassungstermine und auch bei der Elektrofischung der Brackwettern nicht nachgewiesen. Am 23. August konnte aber in den Abendstunden im Bereich der Straße Langenhövel eine Erdkrötenwanderung beobachtet werden. Ca. 20 Kröten überquerten die Straße in breiter Front teils in Nord-Süd-Richtung, teils auch in die entgegengesetzte Richtung. Beobachtungen erfolgten im Bereich der Westgrenze des Untersuchungsgebietes bis ca. 50 m westlich der Ostgrenze. Bis auf ein adultes Tier (vermutlich ein Männchen) im Westen des Gebietes handelte es sich um diesjährige junge Kröten. Vermutlich handelt es sich um den Nachwuchs einer unbemerkt gebliebenen kleinen Erdkrötenpopulation in der Brackwettern, möglich ist aber auch ein reproduzierendes Vorkommen, etwa an einem Gartenteich in den angrenzenden Wohngärten.

Im Rahmen der Elektrofischung wurden im südlichen Abschnitt der Brackwettern auch fünf adulte Exemplare des in Hamburg bestandsgefährdeten **Teichmolchs** (*Lissotriton vulgaris*) nachgewiesen. Auch wenn bei den späteren Begehungsterminen keine Larven oder Jungmolche gefunden wurden, ist für die Brackwettern von einer reproduzierenden Population dieser sehr robusten Amphibienart auszugehen.

Im September 2016, also nach Ende des Erfassungszeitraums der Amphibienkartierung, wurde im Plangebiet bei gesonderten Erfassungen von BRANDT & HAACK (2016) mit vier bis fünf Rufern der in Hamburg vom Aussterben bedrohte (RL: 1) **Laubfrosch** (*Hyla arborea*) nachgewiesen. Davon befanden sich zwei Tiere im zentralen Teil des Geltungsbereichs und zwei bis drei weitere an dessen Südrand an der Buschweide. Die folgenden Angaben beziehen sich auf den Ergebnisbericht dieser Arbeit. Da die Art zur Fortpflanzungszeit im Gebiet nicht nachgewiesen wurde und dort auch keine geeigneten Laubfrosch-Laichgewässer vorhanden sind, handelt es sich bei dem Plangebiet um einen Sommerlebensraum, der bei Laubfröschen bis zu 500 m von Laichgewässer entfernt liegen kann. Die Bearbeiter wiesen im Mai 2016 im Rahmen eines Stichprobenmonitorings von FFH-Arten eine große Laubfrosch-Laichpopulation mit über 200 Rufern nahe der Ziegeleiteiche südlich des Energiebergs Georgswerder nach. Es handelt sich dabei um eine der größten Populationen Ham-

burgs (BRANDT & HAACK 2016). Die Gutachter gehen davon aus, dass einzelne Tiere aus dem Gebiet bei den Ziegeleiteichen im Rahmen der sich an die Laichzeit anschließenden Ausbreitungsbewegungen den Niedergeorgswerder Deich überquert haben und so ins Plangebiet gelangt sind, wo sie geeignete Sommerhabitate vorgefunden haben.

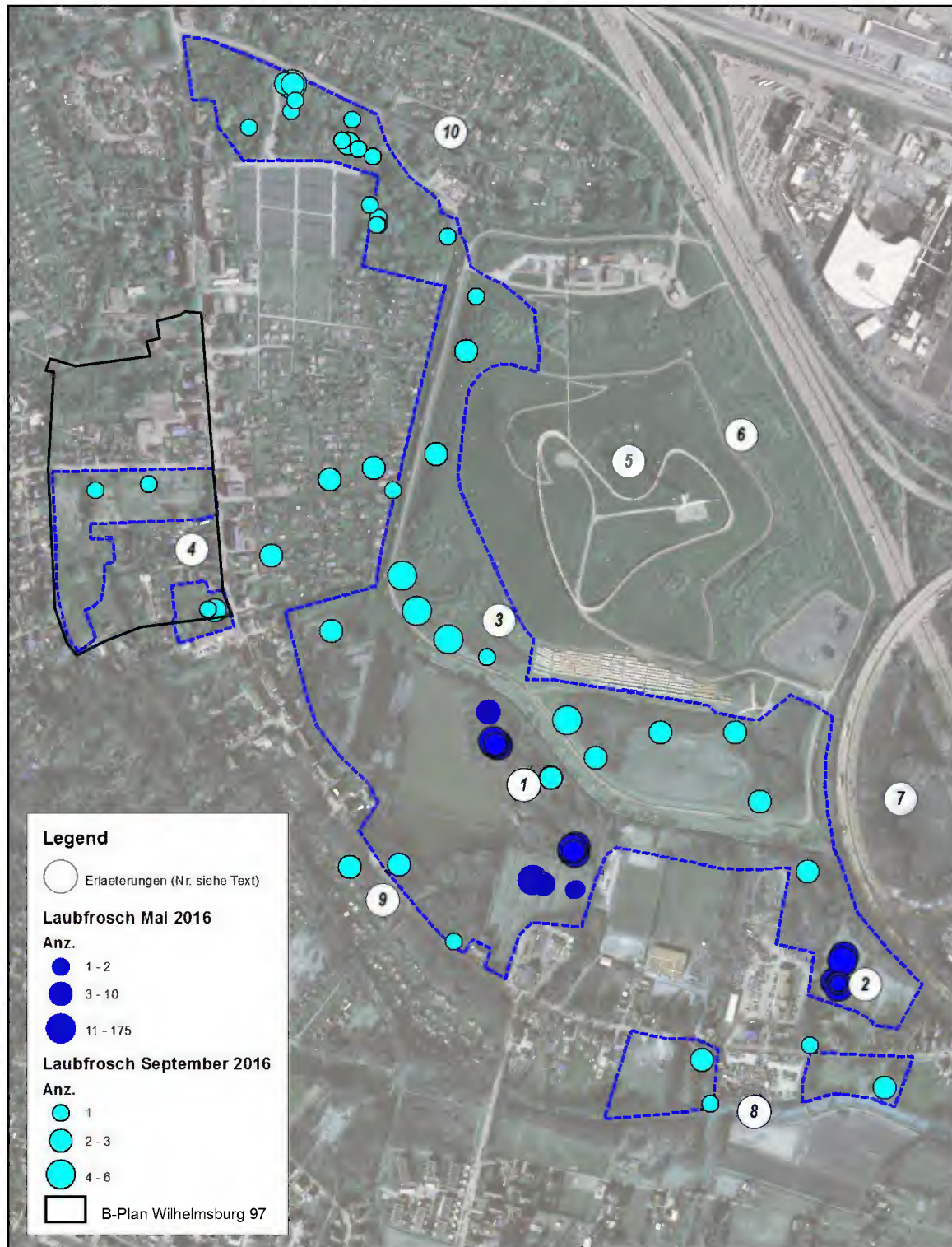


Abbildung 5: Ergebnisse der Laubfrosch-Erfassung im Gebiet Georgswerder (verändert nach BRANDT & HAACK 2016)

In der Zeit zwischen dem Laichgeschäft und der Winterruhe benötigt der Laubfrosch ein abwechslungsreiches, strukturiertes Gelände mit besonnten Sitzwarten sowie ausreichendem Nahrungsangebot an Insekten. Genutzt werden blütenreiche Staudenfluren, Brombeerdickichte, Landröhrichte sowie Gebüsche und Kleingehölze. Derartige Strukturen sind im Plangebiet besonders im Bereich der Kirchwiese zahlreich vorhanden.

Zwar ist im Plangebiet mangels geeigneter Gewässer nicht von der Gründung einer Laichpopulation auszugehen. Möglich ist aber, dass die Tiere im Plangebiet nicht nur den Sommer verbringen, sondern dort auch überwintern. Das Winterhabitat des Laubfroschs ist teilweise mit dessen Sommerhabitat identisch, benötigt werden dabei aber andere Strukturelemente. Zur Überwinterung, die in Norddeutschland in der Regel von Oktober bis März/April dauert, bezieht er frostfreie, oberflächennahe Bodenstrukturen (Erdhöhlen, Steinspalten, Laubhaufen etc.), wie sie oft in Laubwäldern, Saumbiotopen und Gehölzen, aber auch in Gärten vorkommen (GROSSE & GÜNTHER 1996). Auch im Plangebiet sind derartige Strukturen vorhanden.

## **7.4 Fische**

### **Artenspektrum und Dominanzen**

Das Ergebnis der Fischbestandserfassung von LIMNOBIOS (2016) ist in Tabelle 8 zusammengefasst dargestellt. Insgesamt wurden in der Brackwettern zehn Fischarten nachgewiesen. Im Abschnitt südlichen der Straße Langenhövel wurden lediglich eine Schleie und ein Neunstachliger Stichling gefangen. Alle anderen Fänge stammen aus dem nördlichen Abschnitt zwischen Langenhövel und Rahmwerder Straße. Die Befischung des südlichen Abschnittes wurde nach einer Befischungsstrecke von ca. 110 m in Richtung Süden abgebrochen, da das Gewässer dort aufgrund der enormen Verkrautung nicht effektiv befischbar war, und der Sauerstoffgehalt dort mit 2,25 mg/l nur sehr gering war. Werte unter 3 mg/l gelten allgemein als fischkritisch.

Gemäß der Roten Liste Hamburgs (THIEL & THIEL 2015) gelten von den nachgewiesenen Arten der Aal, die Karausche und der Schlammpeitzger als bestandsgefährdet. Der Aal wird auch in der Roten Liste der Meeresfische Deutschlands (THIEL et al. 2013) als stark gefährdet eingestuft, die Karausche und der Schlammpeitzger gemäß der Roten Liste der Süßwasserfische Deutschlands (FREYHOF 2009) als stark gefährdet. Alle übrigen erfassten Arten sind bundesweit ungefährdet. Der Schlammpeitzger wird im Anhang II der FFH-Richtlinie als Art von gemeinschaftlichem Interesse genannt, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden nicht nachgewiesen.






Der Gesamtfang von 88 Individuen wird von den Arten Flussbarsch, Rotaugen und Schleie dominiert, die zusammen etwa 77 % des Fanges stellen (Tab. 8). Als bestandsbildend treten weiterhin die Arten, Schlammpeitzger Aal, Aland und Hecht gelten nach GAUMERT et al. (2002) als bestandsbildend, da ihr Individuenanteil am Gesamtfang jeweils über 2 % beträgt.

Tabelle 8: Nachgewiesene Fischarten in der Brackwettern, Gefährdung und Dominanzränge nach SCHWERDTFEGGER (1978); geordnet nach Individuendichten im Gesamtfang

Dt. Name	Wiss. Name	RL HH* (2015)	RL D* (2009/ 2013)	Anh. II FFH-RL	Anzahl Ind.	Anteil [%]	Dominanz**
Flussbarsch	<i>Perca fluviatilis</i> (L.)	-	-		38	43,18	
Rotauge	<i>Rutilus rutilus</i> (L.)	-	-		17	19,32	
Schleie	<i>Tinca tinca</i> (L.)	-	-		13	14,77	
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i> (L.)	3	2	X	7	7,95	
Aal	<i>Anguilla anguilla</i> (L.)	3	2		4	4,55	
Aland	<i>Leuciscus idus</i> (L.)	-	-		3	3,41	
Hecht	<i>Esox lucius</i> L.	-	-		3	3,41	
Brassen	<i>Abramis brama</i> (L.)	-	-		1	1,14	
Karausche	<i>Carassius carassius</i> (L.)	3	2		1	1,14	
Neunstachl. Stichling	<i>Pungitius pungitius</i> (L.)	-	-		1	1,14	
<b>Gesamt</b>					<b>88</b>		

\*Gefährdungsgrade nach THIEL & THIEL (2015), THIEL et al. (2013) und FREYHOF (2009):  
2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, - = ungefährdet

\*\*Dominanzklassen nach SCHWERDTFEGGER (1978)

	> 10 % eudominant
	≤ 10 % dominant
	≤ 5 % subdominant
	≤ 2 % rezedent
	≤ 1 % subrezedent

### Altersstruktur

Tabelle 9 stellt die Altersstruktur der Fänge dar. Der Flussbarsch trat in der Brackwettern nach den Kriterien von DIEKMANN et al. (2005) mit einer intakten Population auf, denn es kommen alle Altersgruppen vor und die juvenilen Individuen stellen mindestens ein Drittel der artspezifischen Fänge. Eine juvenile Schleie wurde in der nicht repräsentativen Befischungsstrecke südlich Langenhövel gefangen. Der Schlammpeitzger, dessen juvenile Exemplare aufgrund ihrer geringen Körpergröße bei Elektrofischerei schwer zu erfassen sind, und die Schleie, deren juvenile Exemplare weniger als ein Drittel des artspezifischen Fanges stellten, treten sicherlich ebenfalls mit intakten Populationen auf. Die mittlere Fischdichte liegt im nördlichen Abschnitt der Brackwettern bei 78 Individuen/100 m.

Tabelle 9: Altersstruktur der in der Brackwettern nachgewiesenen, bestandsbildenden Fischarten

Dt. Name	Wiss. Name	Ind. nach Altersgruppe		
		juvenil (AG 0+)	präadult (> AG 0+ < Adult)	adult
Flussbarsch	<i>Perca fluviatilis</i> L.	23	-	15
Rotauge	<i>Rutilus rutilus</i> (L.)	0	7	10
Schleie	<i>Tinca tinca</i> (L.)	3	4	6
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i> (L.)	0	0	7
Aal	<i>Anguilla anguilla</i> (L.)	-	2	2
Aland	<i>Leuciscus idus</i> (L.)	0	3	0
Hecht	<i>Esox lucius</i> L.	3	0	0



## Ökologische Gilden

Das Fischartenspektrum wird überwiegend von limnischen, d.h. Süßwasser bevorzugenden Arten, geprägt. Lediglich der Aal weist eine hohe Toleranz gegenüber wechselnden Salzgehalten auf und wird als Langdistanzwanderart gemäß der EU-Wasserrahmenrichtlinie zu den störungsempfindlichen Arten gezählt.

Hinsichtlich der Strömungspräferenz dominieren Arten mit unspezifischer Präferenz (indifferente Arten) vor solchen, die Stillgewässer bevorzugen (stagnophile Arten) (Tabelle 10). Die Reproduktionsgilde wird von fakultativen und obligatorischen Pflanzenlaichern geprägt. Bezüglich der Ernährungsweise überwiegen Allesfresser. Die einzige fischfressende Art ist der Hecht.

Tabelle 10: Zuordnung der in der Brackwettern nachgewiesenen Fischarten zu ökologischen Gilden und Subgilden nach DÜBLING & BLANK (2004)

Dt. Name	Wiss. Name	Gilden*			
		Habitat	Reproduktion	Trophie	Diadromie
Hecht	<i>Esox lucius</i> L.	indifferent	phytophil	piscivor	-
Rotaugen	<i>Rutilus rutilus</i> (L.)	indifferent	phyto-lithophil	omnivor	-
Aland	<i>Leuciscus idus</i> (L.)	rheophil	phyto-lithophil	omnivor	-
Schleie	<i>Tinca tinca</i> (L.)	stagnophil	phytophil	omnivor	-
Brassen	<i>Abramis brama</i> (L.)	indifferent	phyto-lithophil	omnivor	-
Karausche	<i>Carassius carassius</i> (L.)	stagnophil	phytophil	omnivor	-
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i> (L.)	stagnophil	phytophil	invertivor	-
Aal	<i>Anguilla anguilla</i> (L.)	indifferent	marin	inverti-piscivor	katadrom
Flussbarsch	<i>Perca fluviatilis</i> L.	indifferent	phyto-lithophil	inverti-piscivor	-
Neunstachliger Stichling	<i>Pungitius pungitius</i> (L.)	indifferent	phytophil	omnivor	-

\*Gilden nach DÜBLING & BLANK (2004):

Habitat: indifferent: keine spezifische Habitatbindung, rheophil: fließende Lebensräume bevorzugend, ggf. zeitweise in Nebengewässern, stagnophil: Stillgewässer bevorzugend  
 Reproduktion: marin: im Meer laichend, phytophil: obligatorischer Pflanzenlaicher, phyto-lithophil: fakultativer Pflanzenlaicher  
 Trophie: invertivor: überwiegend makroskopische Wirbellose fressend, inverti-piscivor: sowohl Wirbellose als auch Fische fressend, omnivor: Allesfresser, piscivor: überwiegend fischfressend  
 Diadromie: katadrom: Laichwanderung aus den limnischen Bereichen ins Meer

## 7.5 Libellen

Unter den Schutz von Anhang IV der FFH-Richtlinie fallen acht Arten, von denen aktuell zwei in Hamburg dauerhaft vorkommen. Es handelt sich dabei um die **Große Moosjungfer** (*Leucorrhinia pectoralis*) und die **Grüne Mosaikjungfer** (*Aeshna viridis*). Die ebenfalls in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Arten **Östliche Moosjungfer** (*Leucorrhinia albifrons*) und **Zierliche Moosjungfer** (*Leucorrhinia caudalis*) kommen in Hamburg nur als Dispersalarten vor, also als Arten, deren Reproduktionsgebiete außerhalb Hamburgs liegen, die aber mitunter einwandern, ohne heimisch zu werden.

Für Libellen liegen Verbreitungsangaben aus dem Artenkataster (BUE 2016) und dem Artenhilfsprogramm von GLITZ et al. (1989) sowie eine Rote Liste von RÖBBELEN (2007b) vor. Die Libellenfauna des Gebietes wurde bei drei Begehungen zwischen Mai und August 2016 untersucht. Es wurden die folgenden sieben Arten nachgewiesen (Tabelle 11):

Tabelle 11: Libellenarten, Gefährdung, Status und Häufigkeit

Dt. Name	Wiss. Name	RL D* (1998)	RL HH* (2006)	Häufigkeit**	Status***
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	-	-	s	I
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	-	-	s	I
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	-	-	z	I
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	-	-	h	Ik
Gemeine Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	-	-	z	I
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	-	-	h	If, Ik
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	-	-	h	If

\*Rote Listen: BINOT et al. (1998) und RÖBBELEN (2007b)

\*\*Häufigkeit: s=selten /Einzeltier  
z=zerstreut  
h=häufig  
v=verbreitet

\*\*\*Status:

I = Imago  
Ik = Imago, Kopula oder Eiablage  
If = Imago, frisch geschlüpft  
L = Larve oder Exuvie

Alle Libellenfunde stammen aus dem Umfeld des offenen, südlichen Abschnitts der Brackwettern oder den angrenzenden Wiesenbrachen. Dieser Biotop-Komplex stellt einen Lebensraum für hinsichtlich der Wasserqualität nur wenig anspruchsvolle Libellenarten dar. Unter den nachgewiesenen Arten sind mit der Blaugrünen Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) und der Gemeinen Pechlibelle (*Ischnura elegans*) zwei ausgesprochen opportunistische Arten mit hohem Besiedlungspotenzial und geringer Empfindlichkeit gegenüber extremen hydrochemischen Bedingungen. Auch die beiden *Sympetrum*-Arten sind auch noch bei ungünstigen Bedingungen in der Lage, sich fortzupflanzen. Sie besiedeln auch sehr flache Gewässer und überstehen im Eistadium (*S. vulgatum*) bzw. im Larvenstadium (*S. sanguineum*) auch das zeitweise Austrocknen ihrer Reproduktionsgewässer. Die Brackwettern eignet sich für sie gut als Reproduktionsgewässer. Sichere Hinweise auf eine Reproduktion am Gewässer konnten für den Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*), die Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*) und die Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*) erbracht werden (Tabelle 11). Aber auch für die weiteren nachgewiesenen Arten, die alle zu den euryöken, nur wenig anspruchsvollen Bewohnern vegetationsreicher Verlandungsgewässer zählen, ist eine Reproduktion wahrscheinlich.

Neben den Wasser- und Uferbereichen der Brackwettern sind die vor allem entlang der verlandeten Beetgräben vorhandenen, blüten- und insektenreichen Wiesenbrachen südlich der Straße Langenhövel attraktive Jagdhabitats. Dies gilt besonders für Großlibellen. Die größtenteils versiegelten, verbuschten oder stark beschatteten Bereiche im Norden und im Südosten des Plangebietes sind als Libellenhabitat hingegen kaum geeignet. Hier wurden auch keine Libellen beobachtet.



## 7.6 Biotopbestand

### 7.6.1 Bestandssituation 2010

Grundlage der Überprüfung des Biotopbestands ist der Auszug aus dem Hamburger Biotopkataster (Stand: Frühjahr 2016). Die dort verfügbaren Biotopdaten für das Untersuchungsgebiet stammen aus dem Jahr 2010, so dass Veränderungen im Bestand und auch hinsichtlich des Schutzstatus nach §30 BNatSchG bzw. §14 HmbNatSchAG möglich sind. Im Datenbestand des Hamburger Biotopkatasters waren für das Untersuchungsgebiet keine Flächen als geschützte Biotope nach §30 BNatSchG bzw. §14 HmbNatSchAG dargestellt.

### 7.6.2 Bestandssituation 2016

Der aktuelle Biotopbestand des Untersuchungsgebietes wird im Folgenden getrennt nach Obergruppen (1. Stelle des Biotopcodes) beschrieben. Die flächenhafte Darstellung ist Karte 2 im Anhang zu entnehmen.

#### Verkehrsflächen, Offenbodenbiotope (V, O)

Den Verkehrsflächen des Biotoptyps **VSS (Wohn- oder Nebenstraße)** werden die Straßenbereiche der Rahmwerder Straße, des Niedergeorgswerder Deichs, der Buschweide und des Langenhövel zugeordnet. Ein unbefestigter, vom Niedergeorgswerder Deich nach Westen abzweigender Erschließungsweg wurde dem Typ **OWS (Sandweg)** zugeordnet.

#### Bebaute Flächen (B)

Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen zwei zusammenhängend bebaute Bereiche des Typs **BNO (Einzelhausbebauung, verdichtet)**: Nördlich der Straße Langenhövel liegen zur Brackwetter hin teils mit einer Stichstraße erschlossene, kleinteilig strukturierte Wohnbaugrundstücke mit Einzelhausbebauung. Die Grundstücke weisen einen hohen Versiegelungsgrad auf, die Grünflächen sind hier dementsprechend klein sowie intensiv genutzt und gepflegt. Die Vegetation ist von Scherrasenflächen, Koniferen, Ziersträuchern und Obstbäumen geprägt. Östlich anschließend liegen die ebenfalls stark versiegelten, teils gewerblich genutzten Grundstücksteile der Bebauung am Niedergeorgswerder Deich. Größtenteils gehören diese Flächen zum Gelände des Hotelbetriebs „Kupferkrug“. Sie bestehen neben der straßenbegleitenden Bebauung aus westlich daran anschließenden großen Parkplatzflächen und Nebengebäuden. Zum Untersuchungsgebiet gehört auch das nördlich der Rahmwerder Straße angrenzende Spielplatzgelände an der Elbinselschule. Es entspricht dem Biotoptyp **ET (Spielplatz)**.

Nördlich der Buschweide liegt ein weiterer bebauter, mit Wohngrundstücken genutzter Bereich. Die Bebauung ist hier locker und besteht teils aus Kleingartenlauben, teils aus neuzeitlicher Doppel- oder Einzelhausbebauung. An der Buschweide liegen auch kleinflächig gewerblich genutzte Bereiche. Die Grünflächen sind von heterogener Gestalt: die vom Niedergeorgswerder Deich her erschlossenen Grundstücke sind gärtnerisch intensiver gepflegt, während die weiter westlich und nördlich liegenden Laubengrundstücke teils extensiv genutzt bzw. gepflegt sind. Eingeschlossen von Gartengrundstücken liegt dort eine verwilderte, von Brombeergestrüpp und Sukzessionsgehölzen bedeckte Parzelle (**Ruderalgebüsch, HRR**). Am Siedlungsrand auf der Westseite gehen die Gartengrundstücke in verbuschte Bereiche und Baumgruppen über.

## Wälder (W) und Gehölzbestände (H)

Der Nordwesten des Untersuchungsgebietes wird vollständig von Gehölzen eingenommen. Er wird dem Biotoptyp **Sonstiger Pionierwald (WPZ)** zugeordnet. Innerhalb des Bestandes wird der Gehölzbestand von Osten (ehem. Kleingärten) nach Westen in Richtung der Brackwettern älter und ist dort von Sand-Birken (*Betula pendula*), Sal-Weiden (*Salix caprea*), Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) und weiteren Laubgehölzen frischer bis feuchter Standorte sowie einem dichten Brombeer-Untewuchs geprägt. Die Krautschicht wird von stickstoffliebenden Arten wie Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*) gebildet. Der weiter östlich angrenzende Bereich wurde bis 2008 noch als Kleingartengebiet genutzt. Danach wurden die Lauben abgeräumt, und die Fläche wurde der Sukzession überlassen. Hier ist der Gehölzbestand noch jünger und sehr dicht. Er enthält neben den genannten Arten auch nichtheimische Koniferen und andere Ziergehölze. Nach Süden hin grenzt an diese Gehölzfläche ein dichtes artenarmes **Sukzessionsgebüsch (HRR)**, das aus Beständen der Armenischen Brombeere (*Rubus armeniacus*) und dazwischen aufkommenden jungen Pioniergehölzen besteht. Weitere Vorkommen dieses Biotoptyps finden sich auch weiter südlich an der Einmündung Buschweide / Niedergeorgswerder Deich und nördlich der Bebauung Buschweide Nr. 14.

Südlich der Straße Langenhövel bestehen weitere von Gehölzen geprägte Bereiche: Auf der dortigen aufgelassenen Pferdeweide befindet sich ein ca. 2.000 m<sup>2</sup> großer höherwüchsiger Baumbestand aus Zitter-Pappeln (*Populus tremula*) und Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*). Der Bestand hat sich spontan auf einer ursprünglich waldfreien Fläche etabliert. Es handelt sich um eine feuchtere Ausprägung des Biotoptyps **Birken- und Espen-Pionier- oder Vorwald (WPB)**. Im Unterwuchs finden sich nährstoffliebende Sträucher, wie z.B. Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) sowie eine Krautvegetation frischer bis feuchter, nährstoffreicher Standorte. Neben häufigen Arten, wie Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*) wächst dort auch die gemäß Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*).

Als prägende **Einzelbäume (HEE)** sind die beiden alten Silber-Weiden (*Salix alba*) im Südwesten des Untersuchungsgebietes sowie eine Baumgruppe aus alten Hybridpappeln westlich des Niedergeorgswerder Deichs anzusprechen. Eine weitere große Pappel steht am Südwestenrand des Untersuchungsgebiets an der Brackwettern. Vorkommen des Typs **Baumreihen (HEA)** finden sich in Form von Straßenbäumen entlang des Niedergeorgswerder Deichs und an der Rahmwerder Straße, wo diese teils von dem südlich angrenzenden Vorwald durchwachsen ist. Als Baumarten kommen Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*) vor. Eine ältere, hohe Baumreihe aus Pyramidenpappeln (*Populus nigra 'Italica'*) steht am westlichen Siedlungsrand nördlich der Buschweide.

Ein schmaler, von Rosengebüsch gebildeter Strauchriegel auf der Westseite des den Niedergeorgswerder Deich begleitenden Straßenbaumbestands wurde dem Typ **Mesophiles Gebüsch (HM)** zugeordnet.

## Grünland (G)

Zu dieser Gruppe gehört der zentrale, von ehemaligen Beetgräben durchzogene Grünlandkomplex zwischen Langenhövel und Buschweide. Während der südwestliche Teil noch als Pferdeweide genutzt wird, ist der übrige, ehemals beweidete Bereich seit einigen Jahren ohne Nutzung. Dort wachsen dementsprechend erste Pioniergehölze auf, von den Rändern her wird die Fläche von der wuchsstarken Armenischen Brombeere (*Rubus armeniacus*) bedrängt. Das Grünland im noch genutzten südwestlichen Bereich wird einigermaßen intensiv beweidet und entspricht den Biotoptypen **Sonstiges mesophiles Grünland (GMZ)** bzw. **Artenarmes beweidetes Grünland mittlerer**

**Standorte (GIW).** Nässe- und Brachezeiger fehlen hier. Die eher mäßig frischen, aufgelassenen Wiesenbrachen in den höher gelegenen, an die Straße Langenhövel grenzenden Bereichen haben ebenfalls noch grünlandtypischen Charakter, die Vegetation wird hier von den Wirtschaftsgräsern Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Knaulgras (*Dactylis glomerata*) sowie der Rauhen Segge (*Carex hirta*) und einigen Ruderalisierungszeigern geprägt. Diese Flächen wurden zu den Typen **Sonstiges mesophiles Grünland (GMZ)** und **Wiesen-Fuchsschwanz-Wiesen (GMM)** gestellt. Die Vegetation ist hier insgesamt artenreicher und weist einen höheren Anteil an grünlandtypischen Kräutern wie z.B. Scharfem Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Großem Sauerampfer (*Rumex acetosa*) auf. An den ehemaligen, verlandeten Beetgräben treten zu den Grünlandarten dort Feuchtezeiger wie Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*), Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*), Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und kleine Bestände der Schlank-Segge (*Carex acuta*) hinzu. Auf den Flächen kommen vereinzelt Pioniergehölze auf.

### Fließgewässer (F)

Die ca. 2-3 m breiten ehemaligen Beetgräben wurden zu dem Biotoptyp **stark verlandeter, austrocknender Graben (FGV)** gestellt. Die Vegetation ist dort stellenweise recht artenreich und besteht aus Feuchtgrünlandarten sowie Uferstauden und Gräsern wechsellasser nährstoffreicher Standorte. Nachgewiesen wurden u.a. Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*), Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*). Die Sohlbereiche der Gräben sind vollständig zugewachsen, wasserführend sind die Gräben nur phasenweise, z.B. nach niederschlagsreichen Wetterperioden.

Die Brackwettern wird dem Biotoptyp **Nährstoffreicher Graben mit Stillgewässercharakter (FGR)** zugeordnet. Sie ist im weitgehend besonnten, vegetationsreichen Abschnitt südlich der Straße Langenhövel nahezu gänzlich von einer Decke aus Sumpf-Calla (*Calla palustris*), Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*) sowie einer Schwimmblattgesellschaft aus Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und Vielwurzeliger Teichlinse (*Spirodela polyrrhiza*) bedeckt. Gewässerbegleitend wächst ein schmaler Saum aus Uferstauden und Gräsern, u.a. aus Echtem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*), Gelber Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Fluß-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*) und Großer Brennnessel (*Urtica dioica*). Das Gewässer führt in diesem Bereich in den Sommermonaten kaum Wasser und die Sohle weist eine mächtige Schlammauflage auf.

Zwischen Rahmwerder Straße und Langenhövel ändert sich der Charakter der Wettern. Die Wasserfläche ist dort weitgehend frei von Bewuchs, der Graben ist deutlich tiefer und wird gänzlich von den begleitenden Gehölzen beschattet. Im Uferbereich wachsen Schilf (*Phragmites australis*), Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.).

### 7.6.3 Vorkommen gesetzlich geschützter Biotope gem. §30 BNatSchG/§14 HmbNatSchG

Es wurden im Untersuchungsgebiet keine Vorkommen gesetzlich geschützter Biotope festgestellt. Die nur sehr kleinflächig vorhandenen Großseggenbestände, Feuchtstaudenfluren und Röhrichte im Bereich der verlandeten Beetgräben und an der Brackwettern erfüllen aufgrund ihrer geringen Größe und fragmentarischen Ausprägung nicht die Anforderungen, die einen Schutz nach § 30 BNatSchG / §14 HmbNatSchG auslösen.

## 8 ARTENSCHUTZPRÜFUNG

### 8.1 Übersicht zu Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten

In Tabelle 12 sind die im Planungsgebiet potenziell vorkommenden bzw. nachgewiesenen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 12: Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten

Artengruppe	Dt. Name	Wissenschaftlicher Name
Vögel	Im Stadtgebiet Hamburgs lückig vorkommende oder bestandsgefährdete Arten:	
	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>
	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>
	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocta</i>
	20 weitere im Stadtgebiet Hamburgs verbreitet vorkommende, ungefährdete Arten	
Fledermäuse	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
	Unbest. Mausohr-Fledermaus	<i>Myotis spec.</i>
	Unbest. Abendsegler- oder Breitflügelfledermaus	<i>Nyctalus spec. / Eptesicus serotinus</i>
Amphibien	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>

### 8.2 Übersicht zu Vorkommen weiterer besonders geschützter Arten

Arten aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten, besonders oder streng geschützten Arten mit festgestellten oder möglichen Vorkommen sind in Tabelle 13 aufgeführt.

Tabelle 13: Besonders oder streng geschützte Arten (nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt)

Artengruppe	Dt. Name	Wissenschaftlicher Name	RL HH
Säugetiere	Braunbrustigel	<i>Erinaceus europaeus</i>	
	Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i>	
	Europäischer Maulwurf	<i>Talpa europaea</i>	
	Unterfam. Altweltmäuse	Murinae	
	Familie Spitzmäuse	Soricidae	
Amphibien	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	
	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V
	Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	3
Reptilien	Waldeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>	3
	Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	2
	Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	D

Artengruppe	Dt. Name	Wissenschaftlicher Name	RL HH
Libellen	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	
	Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	
	Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	
	Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	
	Gemeine Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	
	Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	
	Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	
Käfer	Familie Prachtkäfer	Buprestidae	
	Familie Bockkäfer	Cerambycidae	
	Familie Laufkäfer	Carabidae	
Schmetterlinge	Tagfalter	Rhopalocera	
	Nachtfalter	Noctuidae	
Mollusken	Weinbergschnecke	<i>Helix pomatia</i>	
Hautflügler	Hornisse	<i>Vespa crabro</i>	
	Gattung Waldameisen	<i>Formica spec.</i>	
	Fam. Bienen und Hummeln	Apoidae	
Pflanzen	Gelbe Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>	
	Sumpf-Calla	<i>Calla palustris</i>	V

\*Rote Listen Hamburgs (vgl. Angaben in den Kapiteln zu den Artengruppen): 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste der Roten Liste, D = Datenlage defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, R = extrem seltene Art oder Art mit geographischer Restriktion

Für diese Arten gelten die artenschutzrechtlichen Verbote gemäß § 44 BNatSchG nicht. In der nachfolgenden artenschutzrechtlichen Prüfung werden sie daher nicht behandelt.

### 8.3 Übersicht über die von der Planung betroffenen Habitatstrukturen

Abbildung 6 zeigt den aktuellen Arbeitsstand des Bebauungsplanentwurfs Wilhelmsburg 97 (Stand: 20. Juli 2016). Große Teile des Plangebietes sollen demnach als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden, dazwischen liegen in Ost-West-Ausrichtung schmale private Grünflächen, die auch die Oberflächenwasserretention übernehmen sollen und die an den geplanten Grünzug entlang der Brackwettern am Westrand des Gebietes angebunden werden sollen. Im Nordosten (Hotel Kupferkrug) ist eine Mischgebietsausweisung geplant. Die Brackwettern soll im Rahmen einer wasserrechtlich zu genehmigenden Maßnahme grundinstandgesetzt werden, um ihre Funktion zur Abführung von Oberflächenwasser zu übernehmen. Sie wird aber als naturnahes Gewässer innerhalb des neuen Grünzuges erhalten. Kleine städtische Grünanlagen sollen im Nordwesten des Plangebiets sowie nördlich der Buschweide entstehen.

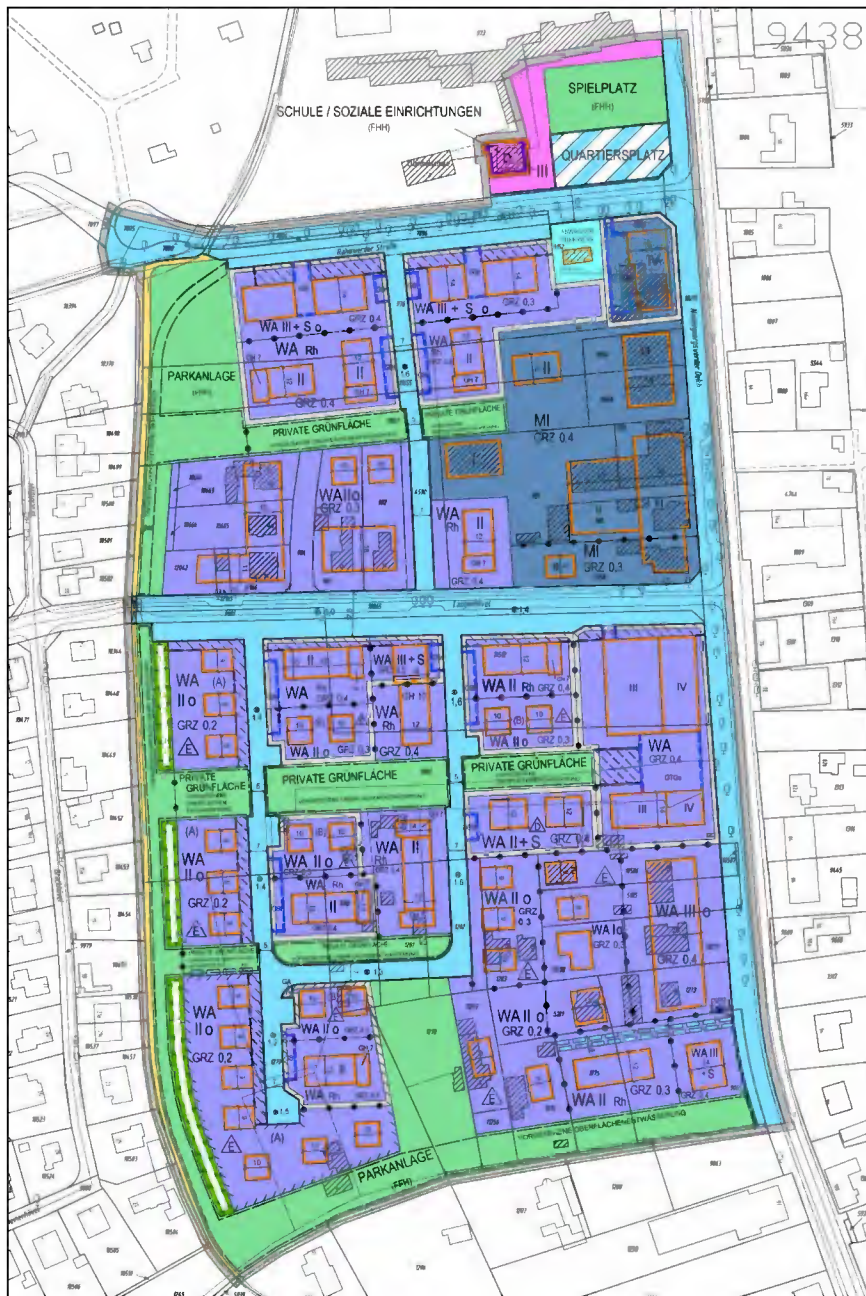


Abbildung 6: B-Plan-Entwurf, Abgrenzung des Untersuchungsgebiets  
(Quelle: Freie und Hansestadt Hamburg)

Durch die Planung ist vom Verlust bzw. der Beeinträchtigung folgender Biotopstrukturen auszugehen:

- Rodung von Gehölzbeständen verschiedenen Alters
- Vegetationsräumung auf heutigen Grünländern und Brachflächen, Sukzessionsgebüsch, sowie ehemaligen, verlandeten Beetgräben
- Bodenbewegungen aufgrund von Bodensanierung, Kampfmittelräumung und Baufeldvorbereitung
- Beeinträchtigung von Gewässer- und Uferhabitaten an der Brackwetter (Instandsetzung)
- Abriss von Gebäuden und Räumung von Gartenvegetation

Die geplante Bebauung soll zeitlich in mehreren Phasen erfolgen. Die erste Phase umfasst die Anlage der zukünftigen Erschließungstrassen. In der zweiten Phase werden die aktuell verfügbaren Grundstücke, in der dritten Phase werden auch im Privatbesitz befindliche Flächen bebaut bzw. umgestaltet.

## 8.4 Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

### 8.4.1 Artengruppe Fledermäuse

#### a) Tötung oder Verletzung von Individuen

Die Gefahr der Tötung oder Verletzung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Zuge der Realisierung des Vorhabens besteht vor allem während des Winterschlafs oder für flugunfähige Jungtiere zur Wochenstubenzeit.

Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen der **Zwergfledermaus** zu vermeiden, sind die Gebäude, Gartenlauben oder Schuppen im Bereich südlich Langenhövel außerhalb der Wochenstubenzeit abzureißen, also in der Zeit vom 01.10.-28.02. Unmittelbar vor Beginn der Abrissarbeiten sind die Gebäude im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung auf aktuelle Fledermausvorkommen zu überprüfen. Dabei ist sicher zu stellen, dass keine Tiere durch die Abrissarbeiten zu Schaden kommen. Näheres ist im Rahmen der Ausführungsplanung zu regeln. Die Maßnahmen sind auch wirksam, um die Tötung oder Verletzung der **übrigen im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten** zu verhindern, sofern diese ein Tagesversteck im abzureißenden Gebäudebestand bezogen haben sollten.

Eine Tötung oder Verletzung von **Abendsegler, Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus** durch Gehölzrodungen ist außerdem zu vermeiden, indem die Gehölzschnitt- und -rodungsmaßnahmen im Winterhalbjahr (01.10. – 28.02.) durchgeführt werden. Im Gehölzbestand des Gebietes sind keine Winterquartiere vorhanden.

Unter der Voraussetzung, dass die o.g. Maßnahmen durchgeführt werden, wird die Tötung oder Verletzung von Individuen i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden.

#### b) Erhebliche Störung

Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der genannten Arten auswirkt, ist insbesondere gegeben, wenn sich die Mortalitätsrate erhöht oder die Reproduktion behindert wird. Als Störungsquellen kommen anlage-, bau- und betriebsbedingte Lärm- und Lichtemissionen oder Vibrationen im Umfeld von Quartieren (insbesondere Wochenstuben- und Winterquartieren) sowie bedeutsamen Jagdgebieten und Flugwegen in Frage.

Unter der Voraussetzung, dass die o.g. Maßnahmen zur Verhinderung der Tötung oder Verletzung von Individuen durchgeführt werden, wird eine erhebliche Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vermieden.

#### c) Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Im Untersuchungsgebiet sind Ruhestätten in Form von Quartieren der **Rauhaut-, und Zwergfledermaus** sowie in Form von Tagesverstecken von **Großem Abendsegler, Mücken- und Breitflügelfledermaus** an Spalten abzureißender Gebäude bzw. Baumhöhlen oder -spalten zu rodender Gehölze nicht auszuschließen. Außerdem ist eine Fortpflanzungsstätte der **Zwergfledermaus** in Form eines Paarungsquartiers betroffen.

Daher ist zu prüfen, ob auch nach einem möglichen Verlust die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.



Nicht von der Planung betroffen ist weiterhin als Fortpflanzungsstätte zu wertendes Balzquartier der Rauhaufledermaus in einer älteren Pappel, die sich an der südlichen Brackwettern auf der Grenze des Untersuchungsgebietes befindet. Gleiches gilt für ein nördlich des Untersuchungsgebietes anzunehmendes weiteres Paarungsquartier der Zwergfledermaus.

#### d) Prüfung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Durch die Planung werden im Untersuchungsgebiet großflächig Quartiersmöglichkeiten an Gebäuden und Gehölzen beseitigt. Auch in der Umgebung gibt es derzeit zahlreiche Planungen, die zu einer Rodung von Gehölzen und dem Abriss von Altgebäuden führen werden. Hinzu kommen diffuse Quartiersverluste durch Gebäudesanierungen und Gehölzpflege. Ein Ausweichen von Zwerg- und Rauhaufledermaus auf andere Quartiere in die Umgebung ist daher nicht sicher möglich.

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zwergfledermaus im räumlichen Zusammenhang zu erhalten sind daher vor Beginn der Abrissarbeiten **drei Gruppen á drei Fledermauskästen**, darunter ein mehrschichtiger und ein als Winterquartier geeigneter Flachkasten im Dach-Wandübergangsbereich von Gebäuden im Plangebiet oder im Umkreis von 500 m anzubringen.

Um die ökologische Funktion der Ruhestätten der Rauhaufledermaus im räumlichen Zusammenhang zu erhalten sind außerdem **drei Gruppen á drei Fledermaus-Sommerquartierskästen**, bestehend aus je zwei Rundkästen und einem Flachkasten an Bäumen im Plangebiet oder im Umkreis von 500 m anzubringen.

Die Kästen sind in mindestens 5-6 m Höhe in Ost- oder Südexposition anzubringen. Der Luftraum vor und unter den Kästen muss frei anfliegbar und der Standort frei von Beleuchtung sein.

Einzeltiere von **Großem Abendsegler**, **Mücken-** und **Breitflügelfledermaus** nutzen die Gehölze bzw. Gebäude im Untersuchungsgebiet hingegen nur potenziell sporadisch als Tagesversteck. Eine enge Bindung an die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Quartierstrukturen wie bei Zwerg- oder Rauhaufledermaus ist nicht zu erkennen. Qualitativ gleich- oder höherwertige Tagesversteckmöglichkeiten finden sich für diese Arten noch in ausreichendem Umfang am Gebäude- und Gehölzbestand in der Umgebung des Untersuchungsgebietes. Ein Ausweichen dorthin ist für die genannten Arten möglich.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird unter der Voraussetzung, dass die genannten Auflagen umgesetzt werden, nicht verwirklicht. Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Artengruppe Fledermäuse nicht erforderlich.

### 8.4.2 Artengruppe Vögel

#### a) Tötung oder Verletzung von Individuen

Die Gefahr der Tötung oder Verletzung von Individuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG besteht insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit für nicht flügge Jungvögel oder Gelege der in Vegetationsbeständen und Gebäuden brütenden Vogelarten (Tabelle 4). Um die Gefahr der Tötung oder Verletzung von Vögeln in den von Vegetationsräumungen oder Abrissarbeiten betroffenen Bereichen zu vermeiden, sind daher Abrissarbeiten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit, also nur zwischen dem 01.07. und dem 31.03. sowie Gehölzrodungen und sonstige Vegetationsräumungsarbeiten nur während der nach § 39 (5) BNatSchG zulässigen Fäll- und Schnittzeit (01.10. – 28.02.) durchzuführen. Sollte es im Rahmen der Projektentwicklung erforderlich sein, könnte abweichend für den Bereich der geplanten Erschließungsstrasse zwischen der Rahmwerder Straße und Langenhövel (Abb. 7) ein Abschneiden und Roden der Gehölze bereits für die Monate August/September infrage kommen. Hierfür ist eine Befreiung von den gesetzlichen Fäll- und Schnittzeitbeschränkungen zu beantragen. Zur Vermeidung des Eintretens des Verbotstatbestands der



Tötung/Verletzung von Individuen ist der betroffene Bereich unmittelbar vor den Arbeiten fachgutachterlich auf noch brütende Vögel oder nicht flugfähige Jungvögel zu überprüfen.

Für Nahrungsgäste und Gastvögel besteht durch das Vorhaben keine Gefahr der Tötung und Verletzung.

Unter der Voraussetzung, dass die genannten Auflagen eingehalten werden, wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Artengruppe Vögel nicht verwirklicht.

#### **b) Erhebliche Störung**

Erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten auswirken, sind für im Planungsgebiet vorkommende und in Hamburg flächenhaft verbreitete Arten nicht zu erwarten. Für die in Hamburg lückenhaft verbreiteten Arten können erhebliche Störungen vermieden werden, die z.B. die Aufgabe des Brutplatzes oder eine Beeinträchtigung des Bruterfolges bewirken, indem Abrissarbeiten, Gehölzrodungen und Vegetationsräumungsarbeiten in der Brut- und Aufzuchtzeit vermieden und im Winterhalbjahr (01.10. – 28.02.) durchgeführt werden, bzw. im Bereich der vorgezogenen Gehölzschnitt- und Rodungsarbeiten zwischen Rahmwerder Straße und Langenhövel sichergestellt wird, dass die Gehölzbestände frei von brütenden Vögeln oder nicht flugfähigen Jungvögeln sind. Für Nahrungsgäste und Gastvögel besteht durch das Vorhaben keine Gefahr der erheblichen Störung.

Unter der Voraussetzung, dass die genannten Auflagen eingehalten werden, wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht verwirklicht.

#### **c) Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist für alle in Tabelle 4 aufgeführten Brutvogelarten zu erwarten. Es ist zu prüfen, ob die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Für Nahrungsgäste und Gastvögel besteht durch das Vorhaben keine Gefahr der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

#### **d) Prüfung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG**

Bei 20 der in Tabelle 4 **aufgeführten Brutvogelarten** handelt es sich um störungsrobuste, im Stadtgebiet flächenhaft **verbreitete und nicht gefährdete Arten**. Potenziell besiedelbare Ausweichhabitate sind in der Umgebung in ausreichendem Maße und langfristig vorhanden. Auch ist damit zu rechnen, dass sich ein Teil der Brutvogelarten im Gebiet wieder ansiedelt bzw. dort verbleibt. Dies betrifft insbesondere die Garten- und Gebäudeflächen, die nicht im Bestand verändert werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt für diese Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Für die am nordöstlichen Gebietsrand brütende **Türkentaube** wird ebenfalls davon ausgegangen, dass mindestens gleichwertige, als Brutrevier geeignete Habitate in den südlich und südwestlich benachbarten Gebieten vorhanden sind. Dort finden sich aufgelockert bebaute, teils eingewachsene Gartenlandschaften mit ausreichendem Brutplatzangebot, so dass ein Ausweichen des örtlichen Paares möglich ist. Dies gilt auch für den **Haussperling**, der in den südlich und westlich benachbarten Gartengebieten vielerorts brütet.

Ein Ausweichen der lückig vorkommenden oder bestandsgefährdeten Arten **Star**, **Dorngrasmücke**, **Gartenrotschwanz** und **Stieglitz** auf andere Quartiere in die Umgebung ist nicht sicher möglich. Durch die Planung werden im Untersuchungsgebiet großflächig Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Gehölzen und Ruderalflächen beseitigt. Auch gibt es derzeit weitere Planungen im Umfeld, die zu einem Verlust von potenziellen Habitaten dieser Arten führen werden (z.B. IBA-Projekt Fiskalische Straße).

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten sind daher folgende **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen** (CEF-Maßnahmen) umzusetzen:

- Für den im Siedlungsbereich brütenden **Star** sind an den Fassaden geeigneter Gebäude oder Bäumen innerhalb des Plangebietes **sechs Nistkästen** anzubringen. Die Kästen sind entweder an dauerhaft zu erhaltenden Gebäuden/Bäumen anzubringen oder im Falle des späteren Abrisses genutzter Gebäude außerhalb der Brutzeit an die neu zu errichtenden Gebäude umzuhängen. Als Standorte eignen sich vor allem Häusergiebel und Großbäume. Die Starenkästen sollten zudem in 4-5 m Höhe vorzugsweise auf der Ost- oder Südostseite der Gebäude/Bäume angebracht sein.
- Als Ersatzbrutplatz für den **Gartenrotschwanz** sind mindestens **drei Nistkästen** an vorhandene und zu erhaltende Großbäume des Untersuchungsgebietes anzubringen. Die Kästen sind in einer Höhe von 2-5 m mit freiem Anflugfeld, vorzugsweise auf der Ost- oder Südostseite der Bäume anzubringen.

Die Maßnahmenrealisierung ist durch einen ökologischen Fachgutachter zu begleiten.

Die Anlage von Ersatzhabitaten für die in städtischen Lagen nur vereinzelt vorkommenden Arten **Stieglitz** und **Dorngrasmücke** innerhalb des Plangeltungsbereiches wird hingegen auf der Basis der aktuellen Planungen als nicht erfolgsversprechend angesehen. Zudem werden bzw. wurden in der weiteren Umgebung des Plangebietes durch andere Planungen weitere Brachflächen sowie Gebüsch- und Gehölzflächen überplant, wodurch auch dort potenzielle Brutgebiete der genannten Arten zerstört werden. Dies erhöht den Besiedlungsdruck auf mögliche Ausweichflächen. Für die beiden Arten ist ein Ausweichen in die Umgebung daher voraussichtlich nicht möglich. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation des flächenhaften Habitatverlustes sind im räumlichen Zusammenhang mangels zur Verfügung stehender Freiflächen ebenfalls nicht möglich: Die nur in Randlage der geplanten Bebauung kleinflächig vorhandenen, nicht privaten Freiflächen (Grünzug an der Brackwettern, öffentliche Grünfläche an der Buschweide) sind für die Anlage solcher Maßnahmen größtmäßig und qualitativ nicht ausreichend.

Daher wird für die genannten Arten eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

#### e) Ökologische Ausnahmevoraussetzungen

Eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten darf u.a. nur zugelassen werden, wenn sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert.

Für die betroffenen Arten **Dorngrasmücke** und **Stieglitz** ist mit dem Verlust von Brutrevieren zu rechnen. Tabelle 14 zeigt die Bestandstrends und Brutpaarzahlen der Arten in Hamburg und Wilhelmsburg auf Basis der Daten der Roten Liste (MITSCHKE 2006) und des Brutvogelatlas (MITSCHKE 2012).

Tabelle 14: Bestandssituation von Dorngrasmücke und Stieglitz in Hamburg

Dt. Name	Wiss. Name	Rote Liste Hamburg	Bestand BP Hamburg	Bestand BP Wilhelmsbg.	Bestandstrend**	
					langfristig	kurzfristig
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	2.300	100*	↘	↗
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	840	40*	↘	→

\* Schätzung anhand Verbreitungsangaben des Brutvogelatlas (MITSCHKE 2012)

\*\*Bestandstrend: ↗ = zunehmend  
→ = gleichbleibend  
↘ = abnehmend

Der **Stieglitz** besitzt seine Verbreitungsschwerpunkte in den ländlichen Bereichen des Elbtals. Die kurzfristige Bestandsentwicklung der Art in Hamburg ist gleichbleibend, langfristig zeigt der Stieglitz aber einen abnehmenden Bestandstrend. Die Bestandszahl lag 2001 bei 840 Revieren. Darauf bezogen ist durch einen planungsbedingten Verlust zweier Brutreviere jeweils deutlich unter 1% der hamburgweiten Population dieser Arten betroffen. Signifikant negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art sind daher nicht zu erwarten.

Auch die **Dorngrasmücke** besitzt ihren Verbreitungsschwerpunkt in Hamburg außerhalb des bebauten Teils der Stadt im Elbtal, daneben ist sie in den Stadtrandbereichen der Geest häufig. Der Bestand leidet aktuell unter der verstärkten Innutzungnahme städtischer Brachen, die Bestände der Art sind aber insgesamt in Hamburg zunehmend. Bezogen auf die geschätzten Bestandszahlen (Tabelle 14) ist für diese Art durch einen planungsbedingten Verlust eines Brutrevieres deutlich unter 1% der hamburgweiten Population betroffen. Signifikant negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art sind daher nicht zu erwarten.

Somit werden für die betroffenen Arten die ökologischen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten grundsätzlich erfüllt. Die konkrete Beantragung einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 wird vor Beginn der Erschließungsmaßnahme von der hierfür nach Landesrecht zuständigen Dienststelle (BUE/NGE) veranlasst oder vorgenommen.

#### 8.4.3 Laubfrosch

##### a) Tötung oder Verletzung von Individuen

Die Gefahr der Tötung oder Verletzung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Zuge der Realisierung des Vorhabens besteht während der Laichperiode für adulte Tiere, Larven und Laich sowie für adulte und juvenile Tiere in der anschließenden Sommer- und Herbstzeit und während der Winterruhe. Der im Gebiet nachgewiesene Laubfrosch verbleibt oft auch im Winter in seinen Sommerhabitaten, sofern diese die geeigneten Habitatstrukturen aufweisen (Kap. 7.3). Dies ist im vorliegenden Falle gegeben.

Für im Gebiet überwinternde Laubfrösche kann die Tötung oder Verletzung von einzelnen Tieren i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG während der Vegetationsräumung weitgehend vermieden werden. Hierfür sind bei den vorbereitenden Arbeiten zur Räumung des Baufeldes folgende **konfliktmindernde Maßnahmen** durchzuführen:

Der überwiegende Teil der Gehölzbestände und geschlossenen Bestände mit Strauchvegetation auf Teilflächen mit potenzieller Eignung als Laubfrosch-Winterhabitat (s. Abb. 7) ist in der Zeit von **Anfang November bis Ende Februar** manuell und mit größtmöglicher Schonung der Bodenstruktur, z.B. durch den Verzicht auf schweres Arbeitsgerät, oberirdisch zu entfernen. Ein Lagern von Gehölzschnitt innerhalb der geräumten Flächen ist zu vermeiden. Nach Ende der Laubfrosch-Winterruhe und der Abwanderung der Tiere in die Laichgebiete können die verbleibenden Teile der Vegetation (Stubben, Wurzelteller etc.) entfernt werden (Beginn der Arbeiten: Anfang April). Die Arbeiten sind baubiologisch zu begleiten. Die zwischenzeitliche Ansiedlung von bodenbrütenden Vogelarten nach dem ersten Arbeitsschritt ist durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Flatterband) zu verhindern.

Sollte es im Rahmen der Projektentwicklung erforderlich sein, könnte abweichend hiervon im Bereich der geplanten Erschließungsstrasse zwischen Rahmwerder Straße und Langenhövel (Breite inkl. Arbeitsbereich ca. 15 m) das Abschneiden und Roden von Gehölzen bereits in den Monaten August und September durchgeführt werden, vorbehaltlich einer Erteilung einer Befreiung vom gesetzlichen Fäll- und Schnittverbot und der Durchführung einer baubiologischen Begleitung.



Für die im Gebiet im Spätsommer 2016 nachgewiesenen Laubfrösche sind die besiedelten Strukturen als Sommerhabitat und möglicherweise auch als Winterhabitat anzusehen. In der Folge der Vegetationsräumungen ist mit dem Verlust dieser Habitate zu rechnen, so dass der Tatbestand der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 eintritt. Es ist zu prüfen, ob die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.



#### d) Prüfung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Die Population des Laubfrosches in Georgswerder umfasst etwa 200 Rufer (BRANDT & HAACK 2016). Hinzu kommen die weiblichen Laubfrösche und die Jungtiere. Bei 4-5 im hier behandelten Plangeltungsbereich festgestellten Rufern liegt der Anteil an der örtlichen Population bei 2 – 2,5 %. Auch bei einer vollständigen Zerstörung der Sommer- und Winterhabitate im Plangebiet ist von einem Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang, also bei Betrachtung des gesamten besiedelten Raumes auszugehen. Innerhalb eines Aktionsradius um das Laichhabitat von ca. 500m (s. Abb. 8) sind potenziell als Landlebensraum geeignete Flächen in vergleichbarer Größe wie im Plangebiet auch an anderer Stelle noch vorhanden. Diese Aussage gilt auch bei einer kumulativen Berücksichtigung weiterer Planungen im betroffenen Raum, insbesondere dem Bebauungsplan Wilhelmsburg 98 (Fiskalische Straße).



Abbildung 8: Potenzieller Aktionsradius der Laubfroschpopulation Ziegeleiteiche (  $r = 500\text{ m}$  )

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird daher nicht verwirklicht. Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für den Laubfrosch nicht erforderlich.

## 9 EMPFEHLUNGEN ZUR MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN BESONDERS GESCHÜTZTER ARTEN

Ökologisch sinnvolle, aber artenschutzrechtlich nicht zwingend erforderliche Maßnahmen zur Minderung von Beeinträchtigungen lediglich bundesrechtlich besonders geschützter Arten (vgl. Kap. 8.2) stellen eine naturnahe und strukturreiche Begrünung des Umfelds der Bauflächen, ein möglichst weitgehender Erhalt von Großbäumen sowie eine naturnahe und störungsfreie Gestaltung des östlichen Ufers der Brackwettern dar.

Zum Schutz des in der Brackwettern laichenden Grasfrosches sollte während der Bauphase durch die Anlage temporärer Amphibienschutzzäune auf der Ostseite der Wettern und entlang der Straße Langenhövel (Südseite) sichergestellt werden, dass keine Amphibien aus der Wettern in das Bau- feld gelangen. Der Zeitraum, für den die Zäune eingerichtet und unterhalten werden, ist nach Vorlie- gen eines Bauzeitenplans mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen.

Weiterhin sollten ein Abfischen der Brackwettern und die Umsetzung der Fische vor der Grabener- tüchtigung erfolgen, um Verluste des Fischbestandes, insbesondere des gefährdeten Aals und des in Anhang II der FFH-Richtlinie geführten Schlammpeitzgers, zu verhindern. Die Befischung hat zwischen Oktober und Februar stattzufinden, um die Bestände während der Laichzeit zu schonen. Die abgefischten Tiere sowie ggf. Amphibien sollten in benachbarte, geeignete Abschnitte der Brackwettern umgesiedelt werden, von wo aus die instandgesetzten Abschnitte später wieder neu besiedelt werden können. Zum Schutz des Grasfrosch- und Teichmolchbestandes sollten Ent- schlammungs- oder Grundräumungsarbeiten zudem nur außerhalb der Laichzeit, also zwischen Oktober und Februar stattfinden.

## 10 ZUSAMMENFASSUNG

Der Bezirk Hamburg-Mitte plant die Aufstellung des Bebauungsplans Wilhelmsburg 97. Auf ca. 9 ha soll ein Wohngebiet mit ca. 190 Wohneinheiten errichtet werden. Hierdurch kommt es zu Räumun- gen von Vegetationsbeständen, Rodungen von Gehölzen und Abriss von Gebäuden.

Das Vorhaben ist nur genehmigungsfähig, wenn der Verwirklichung keine dauerhaften und nicht ausräumbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegenstehen.

Als Grundlage für die artenschutzrechtliche Bewertung des Vorhabens wurden 2016 Erfassungen der Artengruppen Amphibien, Brutvögel, Fledermäuse und Libellen durchgeführt.

Im Untersuchungsgebiet wurden Brutreviere von **27 Vogelarten** nachgewiesen. Darunter sind der auf der Roten Liste Deutschlands als gefährdet geführte Star und weitere drei Arten (Gartenrot- schwanz, Haussperling, Stieglitz), die auf der Vorwarnliste der Roten Liste stehen. Ebenfalls nach- gewiesen sind die beiden in Hamburg lückenhaft verbreiteten Arten Dorngrasmücke und Türkentau- be.

Aus der Gruppe der **Fledermäuse** wurden fünf Arten nachgewiesen. Die Zwergfledermaus besitzt im Untersuchungsgebiet Sommer- und Zwischenquartiere, auch ein Paarungsquartier und ein Win- terquartier sind nicht auszuschließen. Die Rauhauffledermaus besitzt Sommerquartiere innerhalb und ein Balzquartier am Rand des Untersuchungsgebietes. Für weitere drei Arten können spora- disch aufgesuchte Tagesverstecke nicht ausgeschlossen werden. Das Untersuchungsgebiet besitzt außerdem eine Funktion als Jagdgebiet oder Flugweg.

Unter den nachgewiesenen **Amphibienarten** ist auch der in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte **Laubfrosch**. Er besiedelt das Untersuchungsgebiet als Sommer-, möglicherweise auch als Winter- lebensraum.

Bei der Erfassung der im Gebiet vorkommenden **Libellen** wurden keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Dies gilt auch für die Artengruppe der **Fische**, bei deren Untersuchung aber als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie der Schlammpeitzger nachgewiesen wurde. Im Gebiet gibt es nachgewiesene oder potenzielle Vorkommen **bundesrechtlich besonders geschützter Arten** aus den Gruppen der Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Fische, Libellen, Tag- und Nachtfalter, Käfer, Hautflügler, Mollusken und Pflanzen. Für diese Arten gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44ff BNatSchG jedoch nicht.

Im Rahmen einer Überprüfung und Nachkartierung des **Biotopbestands** wurden im Untersuchungsgebiet keine Vorkommen gesetzlich geschützter Biotope gemäß §30 BNatSchG bzw. §17 HmbNatSchAG festgestellt.

Durch die Planung ist mit dem **Verlust von Habitaten** streng oder besonders geschützter Arten zu rechnen. Folgende Maßnahmen sind umzusetzen, um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu verhindern:

- Um das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbote der Tötung oder Verletzung bzw. der erheblichen Störung von Fledermäusen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG zu vermeiden, sind Gebäudeabrissarbeiten und Gehölzrodungen im Winterhalbjahr durchzuführen. Außerdem ist der Gebäudeabriss im Bereich südlich der Straße Langenhövel ökologisch zu begleiten.
- Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der vorkommenden Fledermausarten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Abs. 5 BNatSchG zu erhalten, sind vor Beginn der Abrissarbeiten als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) jeweils drei Gruppen á drei Fledermauskästen an Gebäuden und drei Gruppen á drei Fledermauskästen an Bäumen im Plangebiet oder im Umkreis von 500 m anzubringen.
- Um das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbote der Tötung oder Verletzung bzw. der erheblichen Störung von Brutvögeln nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG zu vermeiden, sind Räumungen der Vegetationsdecke und Gehölzrodungen im Winterhalbjahr durchzuführen (1.10. - 28.2.). Sollte es im Rahmen der Projektentwicklung erforderlich sein, ist abweichend hiervon im Bereich der geplanten Erschließungstrasse zwischen der Rahmwerder Straße und Langenhövel vorbehaltlich einer Erteilung einer Befreiung vom gesetzlichen Fäll- und Schnittverbot ein Abschneiden und Roden der Gehölze in den Monaten August/September möglich. Zur Vermeidung des Eintretens des Verbotstatbestands der Tötung/Verletzung von Individuen wird der betroffene Bereich unmittelbar vor den Arbeiten fachgutachterlich auf noch brütende Vögel oder nicht flugfähige Jungvögel überprüft.
- Um das Eintreten des artenschutzrechtlichen Verbots der Tötung oder Verletzung einzelner Laubfrösche im Zuge der Vegetationsräumung auszuschließen, ist diese in potenziellen Winterhabitaten der Art in zwei Phasen durchzuführen: Zunächst sind im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar die oberirdischen Vegetationsbestände von Hand zu entfernen, wobei der Oberbodenbereich soweit möglich zu schonen ist. Ein Lagern von Gehölzschnitt innerhalb der geräumten Flächen ist dabei zu vermeiden. Nach dem Abwandern der Laubfrösche nach der Winterruhe kann dann die restliche Vegetation abgeräumt werden. Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch einen ökologischen Fachgutachter zu begleiten. Sollte es im Rahmen der Projektentwicklung erforderlich sein, ist abweichend hiervon für den Bereich der geplanten Erschließungstrasse zwischen der Rahmwerder Straße und Langenhövel vorbehaltlich einer Erteilung einer Befreiung vom gesetzlichen Fäll- und Schnittverbot ein Abschneiden und Roden der Gehölze bereits für die Monate August/September möglich.
- Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der vorkommenden Brutvogelarten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Abs. 5 BNatSchG zu erhalten, sind vor

Beginn der Rodungs- und Abrissarbeiten Ersatzbruthabitate in Form von Nistkästen für den Star (sechs Kästen) und den Gartenrotschwanz (drei Kästen) als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) einzurichten.

Eine **Ausnahme** von den artenschutzrechtlichen Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die beiden Vogelarten Dorngrasmücke und Stieglitz erforderlich. Der Erhaltungszustand der hamburgweiten Population dieser Arten wird sich durch den Verlust einzelner potenzieller Fortpflanzungsstätten nicht signifikant verschlechtern, so dass die ökologischen Voraussetzungen für eine Anwendung der Ausnahmeregelung erfüllt werden.

Eine Beschreibung der einzelnen artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen findet sich im Anhang.

Darüber hinaus werden Empfehlungen zur weitergehenden Minderung von Beeinträchtigungen nachgewiesener oder potenziell im Gebiet vorkommender, nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführter, besonders geschützter Arten gegeben.

So wird eine naturnahe und strukturreiche Begrünung des Umfelds der Bauflächen, ein Erhalt von Großbäumen sowie eine naturnahe und möglichst störungsfreie Gestaltung des östlichen Ufers der Brackwettern empfohlen. Weiterhin sollten ein winterliches Abfischen (Oktober-Februar) der Brackwettern und die Umsetzung der Fische vor der Grabenertüchtigung erfolgen. Die abgefisheten Fische und Amphibien sollten in benachbarte, geeignete Abschnitte der Brackwettern umgesiedelt werden. Zum Schutze des Grasfrosch- und Teichmolchbestandes sollten Entschlammungs- oder Grundräumungsarbeiten nur außerhalb der Laichzeit, also zwischen Oktober und Februar stattfinden.



## 11 QUELLEN

BARATAUD, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats. Inventaires & biodiversité series Biotope – Muséum national d'Histoire naturelle. 352 S.

BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Schriftenr. Landschaftspfl. u. Natursch. 55. Bonn-Bad Godesberg.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1-3).

BRANDT, I. & A. HAACK (2016): IBA-Projektgebiet Georgswerder, Teilgebiet Fiskalische Straße: Artenschutzgutachten (§ 44 BNatSchG), Stand 12. Dezember 2016. Hamburg, Seester.

BRANDT, I., K. FEUERRIEGEL (2004): Artenhilfsprogramm und Rote Liste Amphibien und Reptilien in Hamburg. Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.). Hamburg.

BSU, BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (2011): Kartieranleitung und Biotoptypen-schlüssel für die Biotopkartierung Hamburg. 2. überarbeitete Auflage. Stand Januar 2011. 329 S.

BSU, BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELTSCHUTZ (2014): Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung. Fassung 1. November 2014. Hamburg.

BUE, BEHÖRDE FÜR UMWELT UND ENERGIE (2016): Auszüge aus dem Arten- und Biotopkataster. Hamburg.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1-3).

DEMBINSKI, M., A. HAACK, B. BAHLK (1997): Artenhilfsprogramm und Rote Liste der Binnenmollusken - Schnecken und Muscheln - in Hamburg. Schriftenreihe der Umweltbehörde, Heft 47/1997. – Umweltbehörde Hamburg (Hrsg.). Hamburg.

DIEKMANN, M., U. DÜBLING & R. BERG (2005): Handbuch zum fischbasierten Bewertungssystem für Fließgewässer (FIBS). Webseite der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg, [www.LVVG-BW.de](http://www.LVVG-BW.de).

DÜBLING, U. & S. BLANK (2004): fiBS – Software-Testanwendung zum Entwurf des Bewertungsverfahrens im Verbundprojekt: Erforderliche Probenahmen und Entwicklung eines Bewertungsschemas zur fischbasierten ökologischen Klassifizierung von Fließgewässern gemäß EG-WRRL. Webseite der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg: [www.LVVB-BW.de](http://www.LVVB-BW.de)

FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Schr.R. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 291-316.

GAUMERT, T., J. LÖFFLER & M. BERGEMANN (2002): Stör – Fischereibiologische Untersuchungen sowie Schadstoffbelastung von Brassen, Aal und Zander im Marschenbereich dieses Nebenflusses. Wassergütestelle Elbe der ARGE Elbe, Hamburg, 66 S.

GLITZ, D., H.J. HOHMANN, W. PIPER (1989): Artenschutzprogramm-Libellen in Hamburg. Schriftenreihe der Beh. f. Umwelt u. Gesundheit, Heft 26/1989. –Umweltbehörde Hamburg (Hrsg.). Hamburg.

GLOER, P., R. DIERKING (2010): Atlas der Süßwassermollusken. Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Natur- und Ressourcenschutz, Abteilung Naturschutz (Hrsg.), Hamburg.

GROSSE, W.-R. & R. GÜNTHER (1996): Laubfrosch – *Hyla arborea* (LINNAEUS, 1768). – In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands: 343-364. Jena.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5.Fassung, 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz 52/2015: 19-67. Deutscher Rat f. Vogelschutz (DRV). Naturschutzbund Deutschland (NABU) (Hg.). Nürnberg.

GÜRLICH, S., R. SUIKAT, W. ZIEGLER (1995): Katalog der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. In: Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V. Band 41.

HAMANN, K. & K. MÖLLER (2009): Reptilienkartierung in Hamburg 2009 und Vergleichsdaten der Kartierungen 1978 bis 1982 - Abschlussbericht. Hamburg.

IBA HAMBURG GMBH (2016): IBA-Projektgebiet Georgswerder Kirchwiese – Erläuterungsbericht zur Funktionsplanung. Stand: 02.08.2016. Hamburg.

KLAUSNITZER, B., U. KLAUSNITZER, E. WACHMANN, Z. HROMÁDKO (2016): Die Bockkäfer Mitteleuropas. Cerambycidae. Die Neue Brehm-Bücherei 499: Band 1 und 2. 692 S. Magdeburg.

LANA, LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

LIMNOBIOS, BÜRO FÜR FISCH- U. GEWÄSSERÖKOLOGIE (2016): Bebauungsplan Wilhelmsburg 97 - Fischbestandserfassung Brackwettern, Frühjahr 2016. Unveröff. Gutachten. Köthel.

MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Schr.R. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 115-153.

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 avifaun. Beitr. 39, 2012. Hamburger avifaun. Beitr. 39 S. 5-228.

MÜLLER-MOTZFELD, G. (Hrsg.) (2004): Carabidae (Laufkäfer). In: FREUDE, H., HARDE, K. W., LOHSE, G.A. & KLAUSNITZER, B.: Die Käfer Mitteleuropas. Heidelberg.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMAN (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bonn-Bad Godesberg.

PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). Mensch und Buch, Berlin.

POPPENDIECK, H. H., H. BERTRAM, I. BRANDT, K.-A. KREFT, H. KURZ, A. ONNASCH, H. PREISINGER, J. RINGENBERG, J. V. PRONDZINSKI, D. WIEDEMANN (2010): Rote Liste und Florenliste der Gefäßpflanzen von Hamburg. Sonderdruck aus POPPENDIECK, H. H. et al. (Hrsg.): Der Hamburger Pflanzenat-

las von a bis z. Freie und Hansestadt Hamburg. Behörde für Stadtentwicklung und Umweltschutz. Abteilung Naturschutz.

REIMERS, H. (2010): Zielarten für den Hamburger Biotopverbund - Fledermäuse -. unveröff. Gutachten im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg.

RÖBBELEN, F. (2007a): Tagfalter, Dickkopffalter und Widderchen in Hamburg, Rote Liste und Artenverzeichnis. Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.). Hamburg.

RÖBBELEN, F. (2007b): Libellen in Hamburg, Rote Liste und Artenverzeichnis. Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.). Hamburg.

RÖBBELEN, F. (2007c): Heuschrecken in Hamburg, Rote Liste und Artenverzeichnis. Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (Hrsg.). Hamburg.

SCHÄFERS, G., H. EBERSBACH, H. REIMERS, P. KÖRBER, F. JANKE, K. BORGGRÄFE, F. LANDWEHR (2016): Atlas der Säugetiere Hamburgs. Artenbestand, Verbreitung, Rote Liste, Gefährdung und Schutz. – Behörde für Umwelt und Energie, Amt f. Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz. Hamburg.

SCHWERDTFEGGER, F. (1978): Lehrbuch der Tierökologie. Parey, Hamburg, Berlin.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Hohenwarsleben. 220 S.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

STÜBINGER, R. (1983): Schutzprogramm für Tagfalter und Widderchen. Schriftenreihe der Umweltbehörde, Heft 7/83. –Umweltbehörde Hamburg-Naturschutzamt (Hrsg.). Hamburg.

STÜBINGER, R. (1989): Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge in Hamburg. Schriftenreihe der Umweltbehörde, Heft 28/89. –Umweltbehörde Hamburg-Naturschutzamt (Hrsg.). Hamburg.

THIEL, R. & R. THIEL (2015): Atlas der Fische und Neunaugen Hamburgs. , Hrsg: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Natur- und Ressourcenschutz, Abteilung Naturschutz. Hamburg.

THIEL, R., H. WINKLER, H., U. BÖTTCHER, A. DÄNHARDT, R. FRICKE, M. GEORGE, M. KLOPPMANN, T. SCHAARSCHMIDT, C. UBL & R. VORBERG (2013): Rote Liste und Gesamtartenliste der etablierten Fische und Neunaugen (Elasmobranchii, Actinopterygii & Petromyzontida) der marinen Gewässer Deutschlands. In: Becker, N., H. Haupt, N. Hofbauer, G. Ludwig & S. Nehring (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 2: Meeresorganismen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (2): S. 11-76.

VEREIN ZUR NATURWISSENSCHAFTLICHEN HEIMATFORSCHUNG ZU HAMBURG (online 2016): Angaben zur Verbreitung, Häufigkeit und Gefährdung von Käfern in Schleswig Holstein und dem Niederelbegebiet. ([www.entomologie.de/hamburg](http://www.entomologie.de/hamburg))

WACHMANN, E. R. PLATEN, D. BARNDT (1995): Laufkäfer. Beobachtung. Lebensweise. Augsburg

ZAHRADNIK, J. (1985): Käfer Mittel- und Nordwesteuropas. Ein Bestimmungsbuch für Biologen und Naturfreunde. Hamburg.

## ANHANG 1

### Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen zur verbindlichen Übernahme in den Bebauungsplan

#### 1. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote nach § 44 Abs.1 Nr.1 und 2 BNatSchG

1. Zur Vermeidung von erheblichen Störungen sowie der Tötung oder Verletzung von Individuen streng geschützter **Vogel- und Fledermausarten** sind Gehölzrodungen, Gebäudeabrissarbeiten und Geländeräumungen auf die Zeit außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aufzuchtzeiten von Fledermäusen zu beschränken. Die Arbeiten sind in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. Abweichend ist für den Bereich der geplanten Erschließungstrasse zwischen der Rahmwerder Straße und Langenhövel vorbehaltlich einer Erteilung einer Befreiung vom gesetzlichen Fäll- und Schnittverbot ein Abschneiden und Roden der Gehölze in den Monaten August/September möglich. Zur Vermeidung des Eintretens des Verbotstatbestands der Tötung/Verletzung von Individuen wird der betroffene Bereich unmittelbar vor den Arbeiten fachgutachterlich auf noch brütende Vögel oder nicht flugfähige Jungvögel überprüft.
2. Zur Vermeidung erheblicher Störungen sowie der Tötung oder Verletzung von Individuen streng geschützter **Fledermausarten** sind Gebäude im Bereich südlich der Straße Langenhövel unmittelbar vor Abriss außerdem durch eine ökologische Baubegleitung auf das Vorhandensein von Fledermausquartieren oder -tagesverstecken zu überprüfen, damit keine Tiere durch die Arbeiten zu Schaden kommen. Das Ergebnis der Prüfung ist der Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Energie (BUE/NGE) nachzuweisen. Die ggf. aus den Ergebnissen abzuleitenden Maßnahmen sind mit derselben Stelle abzustimmen.
3. Um die Tötung oder Verletzung einzelner winterruhender **Laubfrösche** im Zuge der Vegetationsräumung auszuschließen, sind diese Arbeiten in potenziellen Überwinterungshabitaten der Art (Abb. 7) in zwei Phasen durchzuführen: Zunächst sind im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar die oberirdischen Vegetationsbestände von Hand zu entfernen, wobei die Bodenstruktur soweit wie möglich zu schonen ist. Ein Lagern von Gehölzschnitt innerhalb der betroffenen Flächen ist zu vermeiden. Nach dem Abwandern der Laubfrösche nach Ende der Winterruhe, also ab Anfang April, sind die restlichen Teile der Vegetation (Stubbe, Wurzelteller etc.) abzuräumen. Die Arbeiten sind baubiologisch zu begleiten. Die zwischenzeitliche Ansiedlung von bodenbrütenden Vogelarten nach dem ersten Arbeitsschritt ist zu vermeiden. Nach Abstimmung mit der BUE/NGE sind hierzu ggf. auch Vergrämuungsmaßnahmen (z.B. Anbringen von Flatterband) durchzuführen. Abweichend ist für den Bereich der geplanten Erschließungstrasse zwischen der Rahmwerder Straße und Langenhövel vorbehaltlich einer Erteilung einer Befreiung vom gesetzlichen Fäll- und Schnittverbot ein Abschneiden und Roden der Gehölze für die Monate August/September möglich.

#### 2. Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

1. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten des **Stars** im räumlichen Zusammenhang zu erhalten, sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) an den Fassaden geeigneter Gebäude oder Bäumen innerhalb des Plangebietes oder innerhalb eines darum liegenden Radius von 500 m **sechs Nistkästen** anzubringen. Die Kästen sind

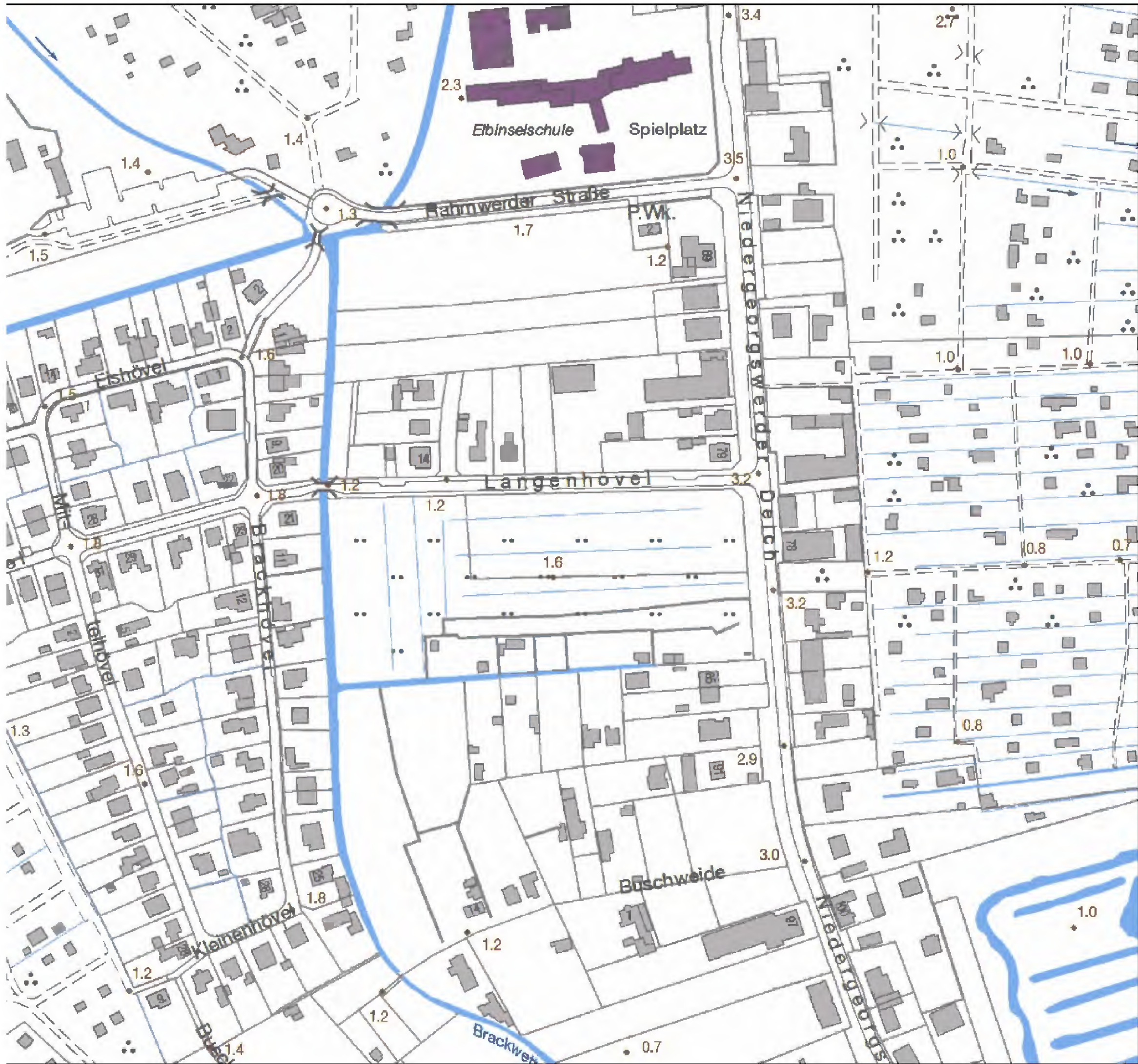
entweder an dauerhaft zu erhaltenden Gebäuden/Bäumen anzubringen oder im Falle des späteren Abrisses außerhalb der Brutzeit an die neu zu errichtenden Gebäude umzuhängen. Als Standorte eignen sich vor allem Häusergiebel und Großbäume, die Starenkästen sollten zudem in 4-5 m Höhe vorzugsweise auf der Ost- oder Südostseite der Gebäude bzw. Bäume angebracht sein. Die Maßnahmenrealisierung ist durch einen ökologischen Fachgutachter zu begleiten und ihr Abschluss ist der BUE/NGE nachzuweisen.

2. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten des **Gartenrotschwanzes** im räumlichen Zusammenhang zu erhalten, sind als Ersatzbrutplatz mindestens **drei Nistkästen** an vorhandene und zu erhaltende Großbäume des Untersuchungsgebietes oder innerhalb eines darum liegenden Radius von 500 m anzubringen. Die Kästen sind in einer Höhe von 2-5 m mit freiem Anflugfeld, vorzugsweise auf der Ost- oder Südostseite der Gebäude bzw. Bäume anzubringen. Die Maßnahmenrealisierung ist durch einen ökologischen Fachgutachter zu begleiten und ihr Abschluss ist BUE/NGE nachzuweisen.
3. Zum Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der **Zwergfledermaus** sind im Dach-Wandübergangsbereich von Gebäuden im Plangebiet oder innerhalb eines darum liegenden Radius von 500 m **drei Kastengruppen á drei Fledermauskästen** anzubringen, darunter ein mehrschichtiger und ein als Winterquartier geeigneter Flachkasten. Um die ökologische Funktion der Ruhestätten der **Rauhautfledermaus** im räumlichen Zusammenhang zu erhalten, sind außerdem **drei Gruppen á drei Fledermaus-Sommerquartierskästen**, bestehend aus zwei Rundkästen und einem Flachkasten, an Bäumen im Plangebiet oder eines darum liegenden Radius von 500 m anzubringen. Die Kästen sind in mindestens 5-6 m Höhe in Ost- oder Südexposition anzubringen. Der Luftraum vor und unter den Kästen muss frei anfliegbar und der Standort frei von Beleuchtung sein. Die Maßnahmen sind vor Beginn der Abriss- und Rodungsarbeiten umzusetzen. Sie sind durch einen ökologischen Fachgutachter zu begleiten und ihr Abschluss ist der BUE/NGE nachzuweisen.

## ANHANG 2

<b>Karte 1:</b>	Brutvogelerfassung	(Maßstab 1: 2.000)
<b>Karte 2:</b>	Biotopbestand	(Maßstab 1: 2.000)
<b>Karte 3:</b>	Amphibien- und Libellenbestand	(Maßstab 1: 2.000)
<b>Karte 4:</b>	Fledermausbestand	(Maßstab 1: 2.000)
<b>Karte 5:</b>	Städtische Flächen und Suchräume zur Umsetzung von CEF-Maßnahmen	(Maßstab 1: 2.500)





## Legende

### Art

(A)	Amsel	( <i>Turdus merula</i> )
(B)	Buchfink	( <i>Fringilla coelebs</i> )
(Bm)	Blaumeise	( <i>Cyanistes caeruleus</i> )
(Bsp)	Buntspecht	( <i>Dendrocopos major</i> )
(Dg)	Dorngrasmücke	( <i>Sylvia communis</i> )
(E)	Elster	( <i>Pica pica</i> )
(Ei)	Eichelhäher	( <i>Garrulus glandarius</i> )
(Gbl)	Gartenbaumläufer	( <i>Certhia brachydactyla</i> )
(Gf)	Grünfink	( <i>Carduelis chloris</i> )
(Gi)	Gimpel	( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )
(Gr)	Gartenrotschwanz	( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )
(H)	Hausperling	( <i>Passer domesticus</i> )
(He)	Heckenbraunelle	( <i>Prunella modularis</i> )
(Hr)	Hausotrschwanz	( <i>Phoenicurus ochruros</i> )
(K)	Kohlmeise	( <i>Parus major</i> )
(Kg)	Klappergrasmücke	( <i>Sylvia curruca</i> )
(Mg)	Mönchsgrasmücke	( <i>Sylvia atricapilla</i> )
(R)	Rotkehlchen	( <i>Erithacus rubecula</i> )
(Rk)	Rabenkrähe	( <i>Corvus corone</i> )
(Rt)	Ringeltaube	( <i>Columba palumbus</i> )
(S)	Star	( <i>Sturnus vulgaris</i> )
(Si)	Singdrossel	( <i>Turdus philomenos</i> )
(Sm)	Schwanzmeise	( <i>Aegithalos caudatus</i> )
(Ste)	Stockente	( <i>Anas platyrhynchos</i> )
(Sti)	Stieglitz	( <i>Carduelis carduelis</i> )
(Su)	Sumpfrohrsänger	( <i>Acrocephalus palustris</i> )
(Tü)	Türkentaube	( <i>Streptopelia decaocto</i> )
(Z)	Zaunkönig	( <i>Troglodytes troglodytes</i> )
(Zi)	Zilpzalp	( <i>Phylloscopus collybita</i> )

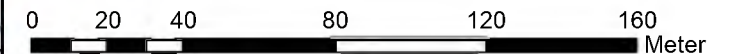
### CEF-Maßnahmen auslösende Überplanung von Bruthabitaten

	Dorngrasmücke		Star
--	---------------	--	------

### Status

	Brutnachweis		Untersuchungsgebiet
	Brutverdacht		
	Brutzeitfeststellung		
	Art mit lückiger Verbreitung im Hamburger Stadtgebiet oder bestandsgefährdete Art (RL HH / RL D)		

Maßstab 1 : 2.000



### Bebauungsplanverfahren Wilhelmsburg 97 Artenschutzfachliches Gutachten

### Brutvogelerfassung

Karte  
1

Auftragnehmer:

Planungs-gemeinschaft Marienau  
Naturschutz & Landschaftsplanung  
Neetzeltstraße 13  
21368 Darfem

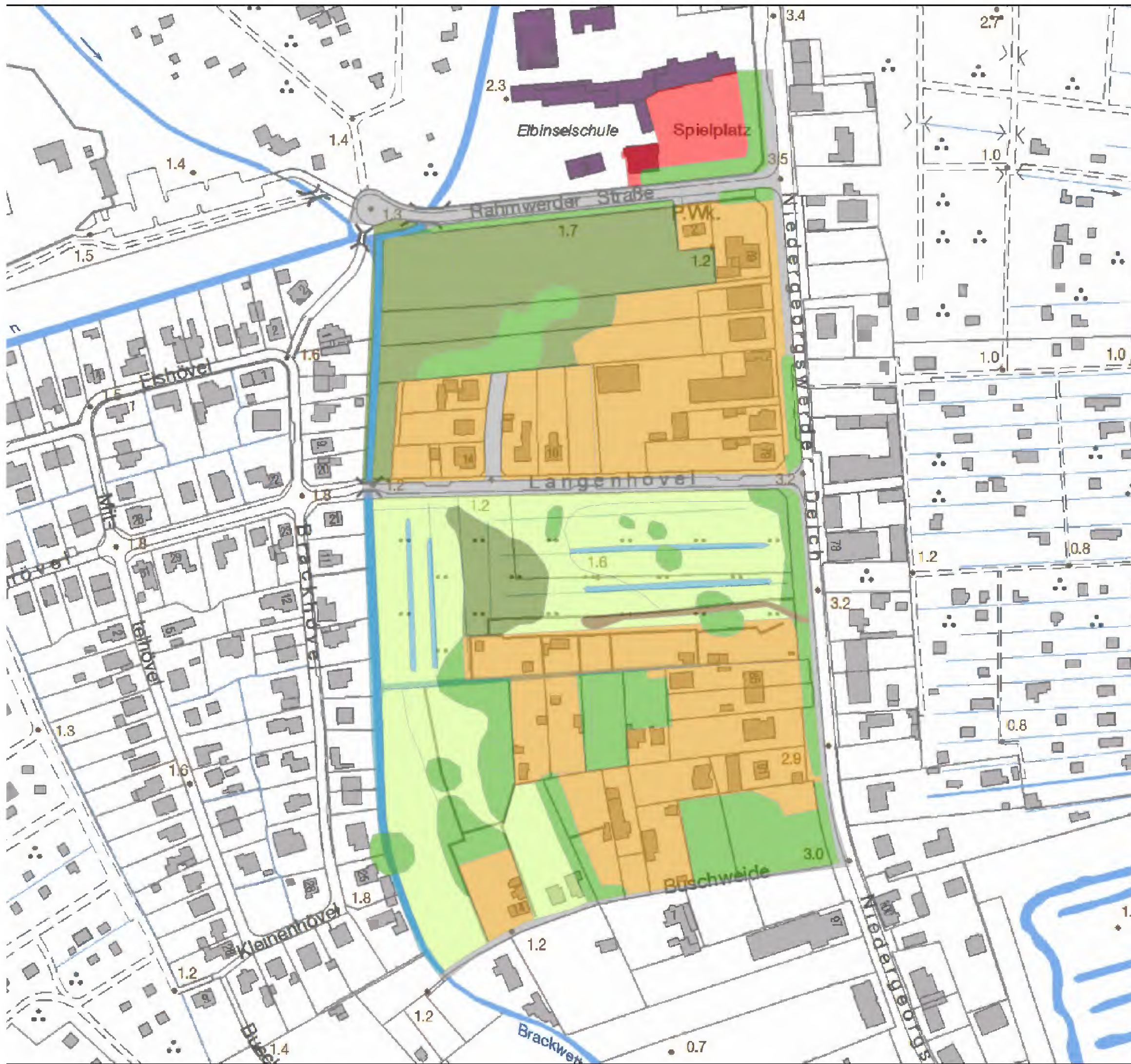
Auftraggeber:

Bezirksamt Hamburg-Harburg  
Fachamt Stadt- und  
Landschaftsplanung  
Harburger Rathausplatz 4

21073 Hamburg

10.03.2017  
10.03.2017





## Legende

### Biotopbestand 2016

- BNO Einzelhausbebauung, verdichtet
- ET Spielplatz
- FGR Nährstoffreiche Fließgewässer mit Stillgewässercharakter
- FGV stark verlandeter, austrocknender Graben
- GIW Artenarmes beweidetes Grünland mittlerer Standorte
- GMZ Sonstiges mesophiles Grünland
- GMM Wiesen-Fuchsschwanzwiesen
- HEA Baumreihe, Allee
- HEE Einzelbaum
- HEG Baumgruppe
- HM Mesophiles Gebüsch
- HRR Ruderalgebüsch
- OWS Sandweg
- VSS Wohn- und Nebenstraße
- WPB Birken- und Espen-Pionier- oder Vorwald
- WPZ sonstiger Pionierwald

Untersuchungsgebiet

Maßstab 1 : 2.000

0 20 40 80 120 160 Meter

**Bebauungsplanverfahren Wilhelmsburg 97**  
**Artenschutzfachliches Gutachten**

**Biotopbestand**

**Karte**  
**2**

Auftragnehmer:

**PGM**  
Planungsgemeinschaft Marienau  
Naturschutz & Landschaftsplanung  
Netzeßstraße 13  
21368 Darfem

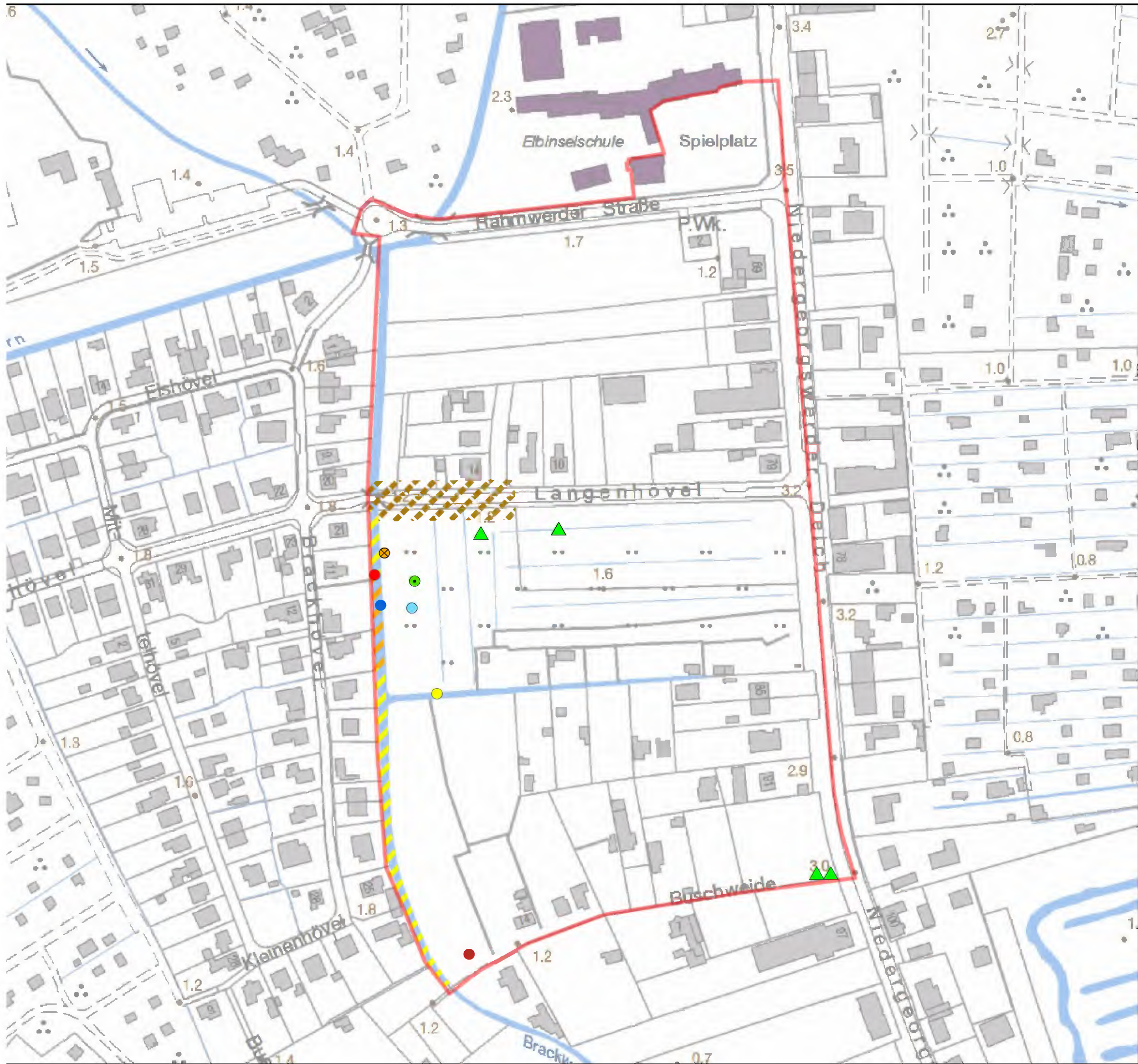
Auftraggeber:

Bezirksamt Hamburg-Harburg  
Fachamt Stadt- und  
Landschaftsplanung  
Harburger Rathausplatz 4

21073 Hamburg

10.03.2017  
10.03.2017





## Legende

### Libellennachweise 2016

#### Art

- Aeshna cyanea
- Aeshna grandis
- Coenagrion puella
- Ischnura elegans
- Libellula quadrimaculata
- Sympetrum sanguineum
- Sympetrum vulgatum

#### Status

- Imago (ruhend, jagend)
- Reproduktion (Imago, frisch geschlüpft)
- ⊗ Reproduktion (Kopula)

### Amphibiennachweise 2016

- Reproduktionsgewässer Grasfrosch/Teichmolch
- Laichgesellschaft Grasfrosch
- Wanderungsbewegung Erdkröte (August 2016)
- ▲ Laubfrosch (Rufer, September 2016)\*

Untersuchungsgebiet

\*) Erfassung: BRANDT & HAACK (2016)

Maßstab 1 : 2.000

0 20 40 80 120 160  
Meter

**Bebauungsplanverfahren Wilhelmsburg 97**  
**Artenschutzfachliches Gutachten**

**Erfassung**  
**Amphibien / Libellen**

**Karte**  
**3**

Auftragnehmer:

  
Planungsgemeinschaft Marienau  
Naturschutz & Landschaftsplanung  
Hetzeltstraße 13  
21368 Dahlen

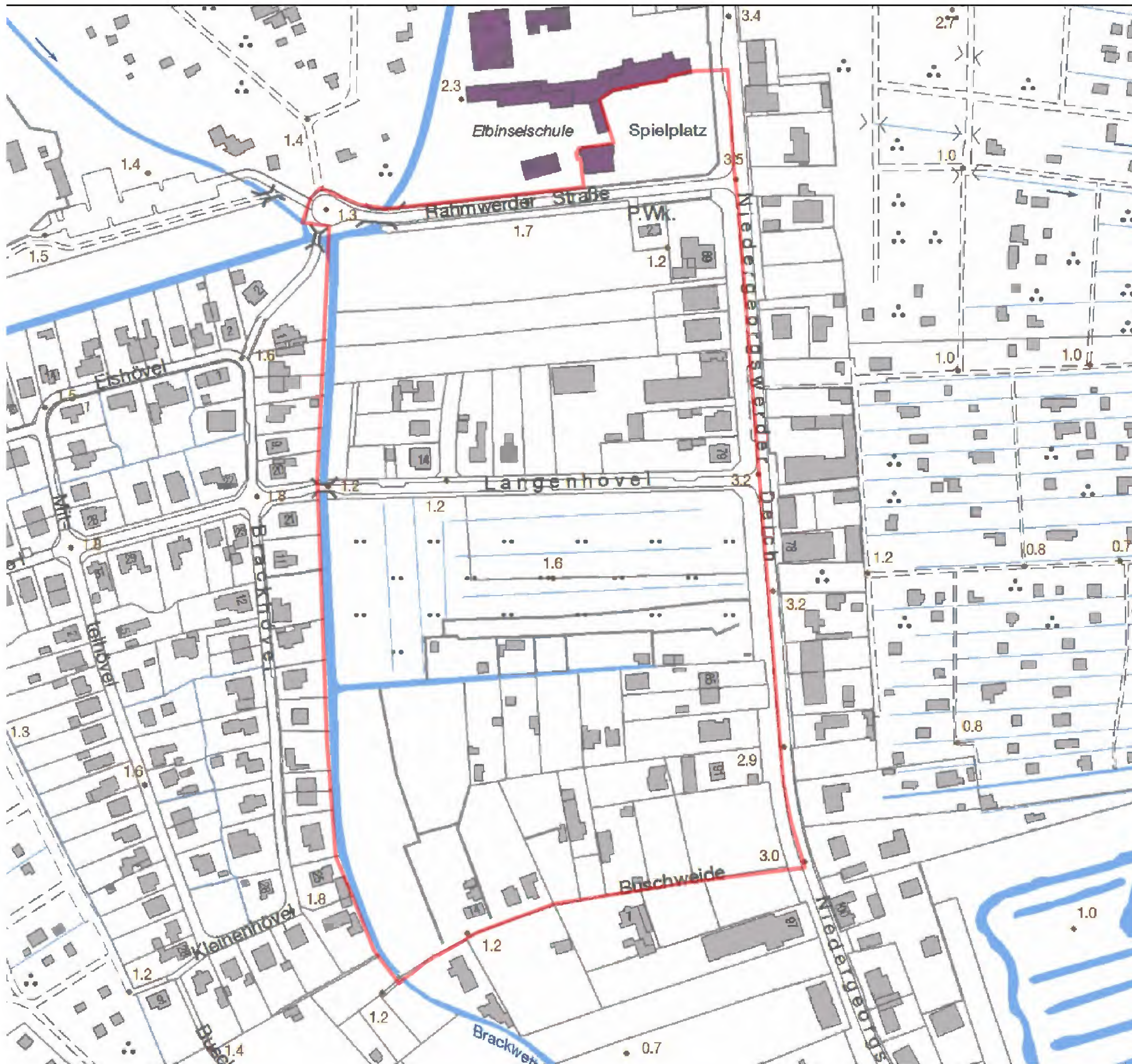
Auftraggeber:

Bezirksamt Hamburg-Harburg  
Fachamt Stadt- und  
Landschaftsplanung  
Harburger Rathausplatz 4

21073 Hamburg

10.03.2017  
10.03.2017





## Legende

### Fledermauserfassung 2016

#### Art

- Zwergfledermaus
- Rauhautfledermaus
- Großer Abendsegler
- Breitflügelfledermaus
- Mückenfledermaus
- Unbest. Fledermaus (Gattung Nyctalus/Eptesicus)
- Unbest. Fledermaus (Gattung Myotis)

#### Art der Beobachtung

- Quartiersanflug
- Balzrevier, Sozialruf
- Balzquartier
- Jagdflug, Mehrfachkontakt
- Jagdflug, Einfachkontakt
- Transferflug, Mehrfachkontakt
- Transferflug, Einfachkontakt

Flugstraße

Jagdgebiet

#### CEF-Maßnahmen auslösende Überplanung von Fledermaushabitaten

- Rauhautfledermaus
- Zwerg- und Rauhautfledermaus

Untersuchungsgebiet

Maßstab 1 : 2.000

0 20 40 80 120 160 Meter

#### Bebauungsplanverfahren Wilhelmsburg 97 Artenschutzfachliches Gutachten

#### Fledermauserfassung 2016

#### Karte

Auftraggeber:

Planungsgemeinschaft Marienau  
Naturschutz & Landschaftsplanung  
Holtzstraße 13  
21368 Dahlen

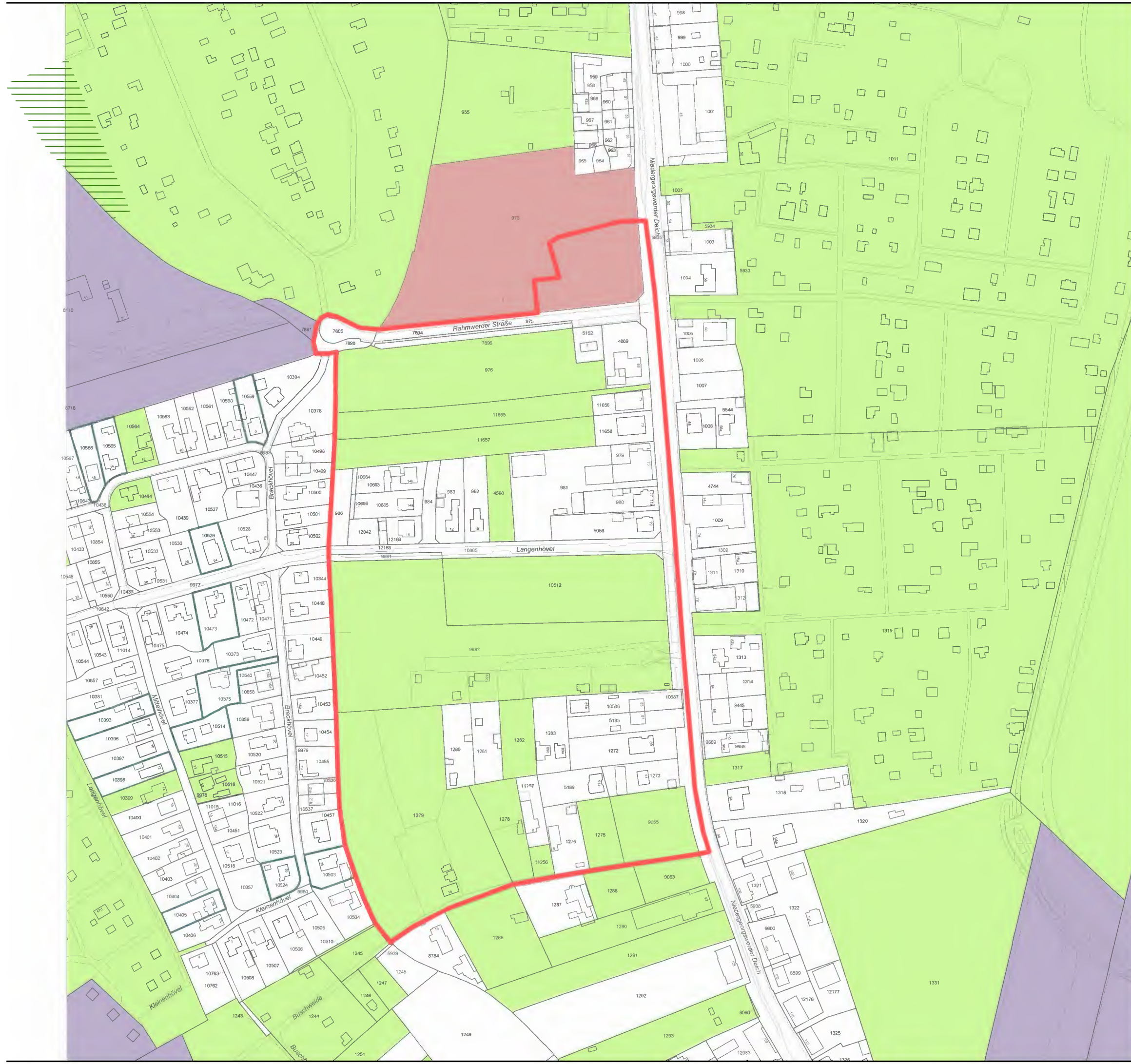
Auftraggeber:

Bezirksamt Hamburg-Harburg  
Fachamt Stadt- und  
Landschaftsplanung  
Harburger Rathausplatz 4

21073 Hamburg

10.03.2017  
10.03.2017





# Legende

## städtische Flächen im Geltungsbereich und Umgebung

- AGV
- Sondervermögen Schulbau
- VV

## Suchräume für CEF-Maßnahmen

- Suchraum für die CEF-Maßnahmen
  - Baum-Fledermausquartier
  - Nisthilfe Gartenrotschwanz
- Suchraum für die CEF-Maßnahmen
  - Gebäude-Fledermausquartier
  - Nisthilfe Star

Untersuchungsgebiet

Maßstab 1 : 2.500

0 25 50 100 150 200 Meter

## Bebauungsplanverfahren Wilhelmsburg 97 Artenschutzfachliches Gutachten

## Städtische Flächen und Suchräume zur Umsetzung von CEF-Maßnahmen

Karte  
5

Auftragnehmer:

Planungsgemeinschaft Marienau  
Naturschutz & Landschaftsplanung  
Hortzstraße 13  
21368 Darlehm  
J. Köhlein  
M. Koitzsch  
T. Christopherzen  
Telefon 05851 / 60 20  
Telefax 05851 / 60 20 18

Auftraggeber:

Bezirksamt Hamburg-Harburg  
Fachamt Stadt- und  
Landschaftsplanung  
Harburger Rathausplatz 4

21073 Hamburg

Bearbeitet: 10.03.2017  
Gezeichnet: 10.03.2017