

Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 67 „Fischbeker Reethen“

Artenschutzfachliches Gutachten

Stand: 21.05.2019

Auftraggeber

IBA Hamburg GmbH
Am Zollhafen 12
20539 Hamburg

Verfasser

Planungsgemeinschaft Marienau
Am Hafen 12
21354 Bleckede

Tel.: [REDACTED]

Fax: [REDACTED]

[REDACTED]
www.pgm-landschaftsplanung.de

Bearbeiter:
[REDACTED]

INHALTSVERZEICHNIS	SEITE
1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	6
2 UNTERSUCHUNGSGEBIET	7
3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN	8
4 MATERIAL UND METHODEN	10
4.1 Datenrecherche	10
4.2 Habitatanalyse / Faunistische Potenzialanalyse	10
4.3 Erfassung des Brutvogelbestands	10
4.4 Erfassung der Fledermausfauna	11
4.5 Erfassung des Amphibienbestands	13
4.6 Erfassung von Tagfaltern und Widderchen, Libellen und Heuschrecken	13
5 HABITATANALYSE	14
5.1 Gewässer	14
5.2 Landwirtschaftliche Flächen	18
5.3 Ruderal- und Saumbiotop, ältere Brachen	20
5.4 Gehölzbestände	21
5.5 Gebäude, Sportanlagen und Gärten	22
6 POTENZIALANALYSE	23
6.1 Säugetiere (außer Fledermäusen)	23
6.2 Reptilien	23
6.3 Fische und Rundmäuler	24
6.4 Käfer	24
6.5 Mollusken	25
6.6 Pflanzen	25
6.7 Weitere Artengruppen	26
7 ERFASSUNGSERGEBNISSE	26
7.1 Brutvögel	26
7.2 Fledermäuse	38
7.3 Amphibien	45
7.4 Libellen	47
7.5 Tagfalter	49
7.6 Heuschrecken	52
8 ARTENSCHUTZPRÜFUNG	56
8.1 Übersicht zu Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten	56
8.2 Nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte besonders oder streng	

	geschützte Arten	57
8.3	Übersicht über die von der Planung betroffenen Habitatstrukturen	58
8.4	Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	60
9	ARTENSCHUTZRECHTLICHE MASSNAHMEN	75
9.1	CEF Maßnahme Nr. 1: Entwicklung von Bruthabitaten des Wachtelkönigs	75
9.2	CEF Maßnahme Nr. 2: Entwicklung von Bruthabitaten für Bluthänfling, Nachtigall, Neuntöter, Gelbspötter und Goldammer	81
9.3	CEF Maßnahme Nr. 3: Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten für den Stieglitz	83
9.4	CEF-Maßnahme Nr. 4: Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten für Feldlerche und Wiesenschafstelze	84
9.5	CEF Maßnahme Nr. 5: Einrichtung von Fledermaus-Rundkästen für das Braune Langohr	86
9.6	CEF Maßnahme Nr. 6: Anlage von quartiersnahen Nahrungshabitaten für Braunes Langohr, Breitflügel- und Zwergfledermaus	87
9.7	Umsetzungszeitraum	88
9.8	Maßnahmenübersicht	89
10	ZUSAMMENFASSUNG	90
11	QUELLEN	92

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Termine der Brutvogelerfassung	11
Tabelle 2:	Termine der Fledermauserfassung	12
Tabelle 3:	Termine der Erfassung von Amphibien (A), Tagfalter/Widderchen (TW), Heuschrecken (H) und Libellen (L)	13
Tabelle 4:	Nachgewiesene Brut- und Gastvögel	27
Tabelle 5:	Nachgewiesene Fledermausarten, Gefährdungsstatus	38
Tabelle 6:	Übersicht über die für Fledermäuse wertvollen Bereiche	44
Tabelle 7:	Nachgewiesene Amphibienarten, Gefährdung, Status und Häufigkeit	45
Tabelle 8:	Nachgewiesene Libellenarten, Gefährdung, Status und Häufigkeit	48
Tabelle 9:	Nachgewiesene Tagfalter- und Widderchenarten, Gefährdung, Status und Häufigkeit	49
Tabelle 10:	Nachgewiesene Heuschreckenarten, Gefährdung, Status und Häufigkeit	53
Tabelle 11:	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten	56
Tabelle 12:	Nachgewiesene (fett gedruckt) oder potenziell vorkommende, bundesrechtlich besonders geschützte Arten (nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt)	57
Tabelle 13:	Beeinträchtigungen von Lebensräumen von Fledermäusen	67
Tabelle 14:	Bestandssituation von Feldlerche, Wiesenschafstelze und Stieglitz in Hamburg	66
Tabelle 15:	CEF-Maßnahme Wachtelkönig: Flurstücke im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (Nds.)	76
Tabelle 16:	CEF-Maßnahme Wachtelkönig: Flurstücke im EU-VSG „Moorgürtel“ (FHH)	78

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	SEITE
Abbildung 1: Untersuchungsgebiet des artenschutzfachlichen Gutachtens / Kulisse der faunistischen Erfassungen	7
Abbildung 2: Die Rethenbek im Frühjahr 2016	14
Abbildung 3: Verlandeter Grabenbereich in einer verbuschten Nassbrache nördlich der S-Bahnlinie (Aufnahme: April 2018)	15
Abbildung 4: Querliniengraben am Nordrand des Untersuchungsgebiets (Aufnahme: April 2018)	16
Abbildung 5: Graben-Grünlandkomplex südlich der S-Bahnlinie (Fischbeker Moorland) (Aufnahme: Mai 2016)	17
Abbildung 6: Stillgewässer südlich der S-Bahnlinie Harburg-Neugraben (Aufnahme: Juni 2016)	18
Abbildung 7: Extensiv genutzte Mähwiese südlich der S-Bahnlinie (Aufnahme: Juni 2016)	19
Abbildung 8: Stallbauten und Standweiden im Nordwesten des Plangebietes	20
Abbildung 9: Alte Nassbrache im Norden des Plangebietes	21
Abbildung 10: Ruferreviere des Wachtelkönigs im Untersuchungsgebiet (schwarz umrandet) und angrenzenden Bereichen des EU-VSG „Moorgürtel“.	35
Abbildung 11: Lage des Plangebiets zwischen den EU-VSG „Moorgürtel“, „Moore bei Buxtehude“ und dem NSG „Fischbeker Heide“	37
Abbildung 12: Amphibienvorkommen im Untersuchungsgebiet (Erfassungsjahre 2016/2018)	46
Abbildung 13: Funktionsplan Fischbeker Reethen (KCAP/Kunst+Herbert, Stand: 08/2018)	58
Abbildung 14: Bebauungsplanentwurf Neugraben-Fischbek 67 (Bezirk Harburg Stand: 02/2019)	59
Abbildung 15: Lage der betroffenen essenziellen Jagdgebiete und Quartiergebiete im Plangebiet	68
Abbildung 16: CEF-Maßnahmenflächen Wachtelkönig im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (Nds.) (gelb: Ackerflächen, grün: Grünland)	77
Abbildung 17: CEF-Maßnahmenflächen Wachtelkönig im EU-VSG „Moorgürtel“ (FHH)	78
Abbildung 18: CEF-Maßnahmenflächen Feldlerche, Plangeltungsbereich	85

Anhang

CEF-Maßnahme 6: Pflanzliste für die Anlage von Fledermaus-Nahrungshabitaten

Karten

Karte 1: Brutvogelerfassung (A – K)	(Maßstab 1: 5.000)
Karte 2: Brutvogelerfassung (L - Z)	(Maßstab 1: 5.000)
Karte 3: Erfassung der Fledermäuse	(Maßstab 1: 2.750)
Karte 4a: CEF-Maßnahmen Wachtelkönig (Niedersachsen)	(Maßstab 1: 5.000)
Karte 4b: CEF-Maßnahmen Wachtelkönig (Hamburg)	(Maßstab 1: 5.000)
Karte 4c: CEF-Maßnahmen Gebüschbrüter / Feldlerche, Wiesenschafstelze und Stieglitz (Plangeltungsbereich)	(Maßstab 1: 4.000)
Karte 4d: CEF-Maßnahmen Wiesenschafstelze, Feldlerche (Rübker Straße)	(Maßstab 1: 5.000)
Karte 4e: CEF-Maßnahmen Wiesenschafstelze, Feldlerche (Neuenfelder Hinterdeich)	(Maßstab 1: 4.000)
Karte 4f: CEF-Maßnahmen Fledermäuse	(Maßstab 1: 5.000)

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Der Hamburger Bezirk Harburg und die IBA Hamburg GmbH planen die Entwicklung von Wohnbau- und Gewerbeflächen auf einer ca. 70 ha großen Fläche nördlich der Bundesstraße 73 (Cuxhavener Straße) zwischen der westlichen Stadtgrenze und der Siedlung Neugraben-Sandbek. Zur bauleitplanerischen Vorbereitung des Vorhabens ist die Aufstellung des Bebauungsplans Neugraben-Fischbek 67 „Fischbeker Reethen“ geplant.

Vorgeschaltet war dem Planverfahren ein zweistufiger städtebaulich-landschaftsplanerischer Wettbewerb, dessen Siegerentwurf vom Büro KCAP Architects & Planners verfasst worden war. Der Entwurf wurde in der Folge erheblich überarbeitet. Eine der wesentlichen landschaftsplanerischen Aufgaben des Wettbewerbs war die Grün- und Freiraumentwicklung unter besonderer Berücksichtigung der Lage des Plangebietes zwischen dem nördlich liegenden Moorgürtel und der südlich der Cuxhavener Straße liegenden Fischbeker Heide. Beide Gebiete stellen naturschutzfachlich bedeutende Großräume dar.

Durch die Realisierung der geplanten Nutzungsänderungen können unter Umständen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten. Gegenstand des vorliegenden Gutachtens ist die Abhandlung des besonderen Artenschutzes auf der Basis des Funktionsplans mit Stand vom August 2018 (Abb. 13). Das Gutachten dokumentiert die Ergebnisse der faunistischen Erfassungen der Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien sowie Tagfalter (inkl. Widderchen), Libellen und Heuschrecken. Diese wurden im Frühjahr/Sommer 2016 auf den zentralen Plangebietsflächen sowie im Frühjahr/Sommer 2018 auf später in das Plangebiet aufgenommenen Teilflächen (im Folgenden als Erweiterungsflächen bezeichnet) durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Betroffenheit der nachgewiesenen Arten bewertet. Für Artengruppen, für die keine gesonderten Erfassungen durchgeführt wurden, erfolgt die artenschutzfachliche Betrachtung im Rahmen einer Potenzialanalyse.

Neben der darauffolgenden Prüfung der geplanten Nutzungsänderungen auf das mögliche Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände enthält das Gutachten Empfehlungen für Maßnahmen zu deren Vermeidung sowie Vorschläge zu notwendigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für planungsrelevante Arten.

2 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das für das Gutachten betrachtete Gebiet umfasst das gesamte Plangebiet des Bebauungsplans Neugraben-Fischbek 67 (Stand 03/2018) zuzüglich einer im späteren Planungsverlauf aus dem Geltungsbereich entlassenen Fläche am Ohrnsweg. Es hat eine Fläche von ca. 105 ha. Es befindet sich an der westlichen Hamburger Stadtgrenze zwischen den Siedlungsrändern der niedersächsischen Gemeinde Neu Wulmstorf im Westen und dem Hamburger Stadtteil Neugraben-Fischbek im Osten. Im Süden wird es begrenzt von der Bundesstraße 73 (Cuxhavener Straße), im Norden von der Grenze des EU-Vogelschutzgebietes „Moorgürtel“.

Ein Teil der faunistischen Erfassungen, die diesem Gutachten zugrunde liegen, wurde im Jahr 2016 auf Flächen des damals angestrebten Plangebiets durchgeführt. Im Zuge des Planungsfortschrittes wurde dann Anfang 2018 eine Vergrößerung des Plangebietes beschlossen. In diesen Erweiterungsflächen wurden 2018 ergänzende Erfassungen durchgeführt (Abbildung 1).

Erfassungen der Artengruppen **Fledermäuse** und **Brutvögel** erfolgten im gesamten Plangebiet. Das Gros der Flächen wurde im Frühjahr/Sommer 2016 untersucht (65 ha). Auch Erfassungen der Artengruppen **Amphibien**, **Tagfalter**, **Heuschrecken** und **Libellen** wurden auf ausgewählten Teilflächen des Plangebiets im Sommer 2016 durchgeführt (12 ha). Ergänzende Erfassungen aller untersuchten Artengruppen erfolgten auf den Erweiterungsflächen (40 ha) im Frühjahr/Sommer 2018.

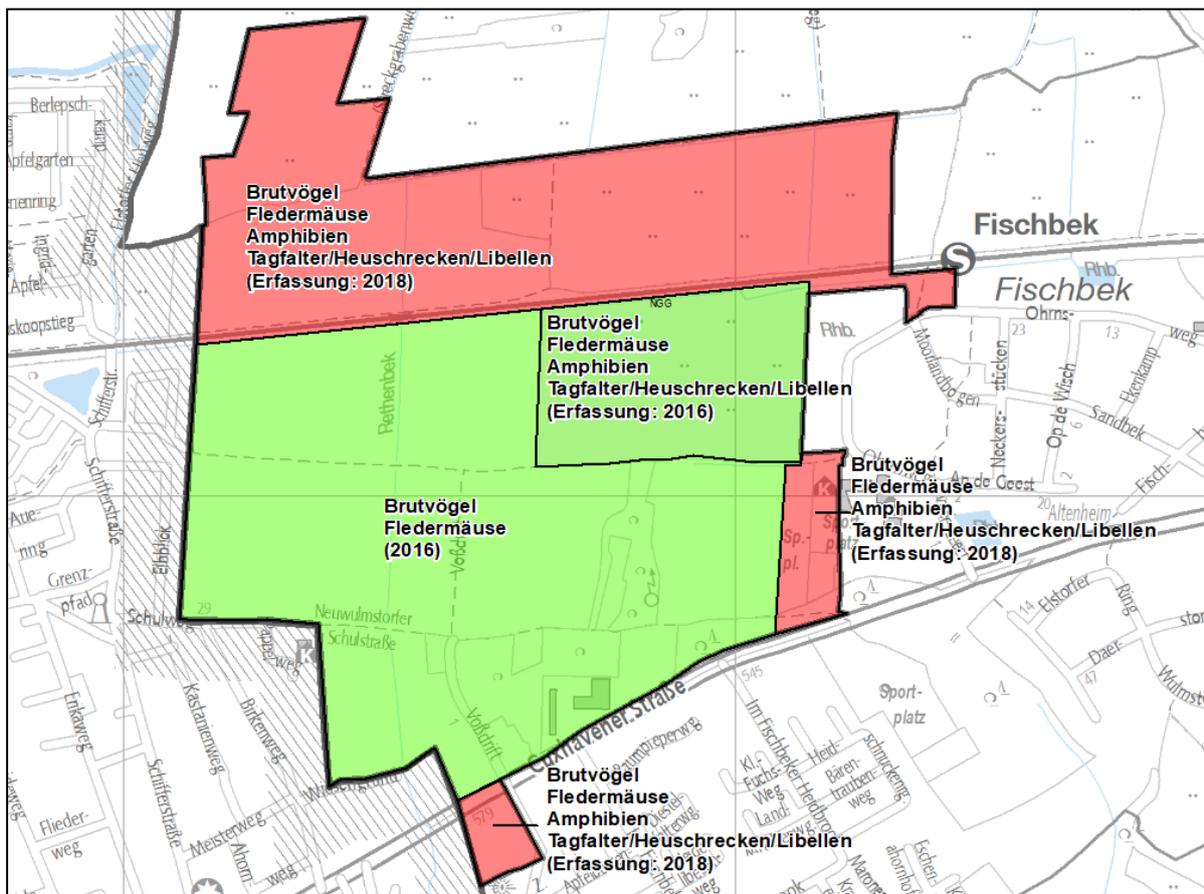


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet des artenschutzfachlichen Gutachtens /
Kulisse der faunistischen Erfassungen
grün: Untersuchungsgebiet Erfassungsjahr 2016
rot: Untersuchungsgebiet Erfassungsjahr 2018 (Erweiterungsflächen)
Kartengrundlage: Digitale Stadtgrundkarte 1:5.000, © Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg

Im Untersuchungsgebiet dominiert die landwirtschaftliche Nutzung. Ca. 50 ha des Gebietes werden intensiv ackerbaulich genutzt, ca. 30 ha als Grünland. Bebaute Grundstücke befinden sich in untergeordneter Größe im Süden, Osten und Westen an den Rändern des Gebietes. An der Cuxhavener Straße und der Straße Voßdrift sind dies Wohnbaugrundstücke und das Depot des Hamburger Völkerkundemuseums (ehem. Standortverwaltung Röttiger Kaserne). Am Ohrnsweg umfasst das Gebiet kleinere Bereiche mit Geschosswohnungsbau, ein Kita-Gelände und Freizeitflächen der Schule am Ohrnsweg sowie den Tennisplatz des TV Fischbek. Wohngärten liegen außerdem an der Grenze zu Neu Wulmstorf am Schulweg. Zusammenhängende Gehölzbestände befinden sich an der Cuxhavener Straße und entlang der ehemaligen Panzertrasse in Form von Kiefernwald sowie nördlich des Museumsdepots.

3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

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 betrifft die jeweils betroffenen Lebensstätten, wobei alle für den Erfolg der Reproduktion essenziellen Habitate mit einbezogen werden (funktionaler Ansatz bei der Definition der Fortpflanzungsstätte). 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 Ortsumgebung 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.

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 (DEMBINSKI et al. 2002)
 - Libellen (GLITZ et al. 1989, RÖBBELEN 2007b)
 - Schnecken und Muscheln (DEMBINSKI et al. 1997)
 - Süßwassermollusken (GLOER & DIERKING 2010)
 - Amphibien und Reptilien (BRANDT et al. 2004)
 - Fische und Neunaugen (THIEL & THIEL 2015)
 - Heuschrecken (RÖBBELEN 2007c)
 - Pflanzen (POPPENDIECK et al. 2010)
 - Brutvögel (MITSCHKE 2006, 2012, 2018)
- Datenabfrage beim Arbeitskreis an der staatlichen Vogelschutzwarte
- Auszüge aus dem Biotop- und Artenkataster der Stadt Hamburg (Stand 7/2017)
- allgemeine Literatur zu Ansprüchen und Verbreitung der zu untersuchenden Arten

4.2 Habitatanalyse / Faunistische Potenzialanalyse

Das Untersuchungsgebiet wurde im Rahmen einer Ortsbegehung am 31.05.2016 und auf den Erweiterungsflächen am 05.06.2018 hinsichtlich seiner Habitateignung für besonders oder streng geschützte Arten bewertet. Das Hauptaugenmerk lag dabei auf der Feststellung von Habitatstrukturen, die bei den nachfolgenden faunistischen Erfassungen besonderes genau zu betrachten waren, wie z.B. potenziell als Fledermausquartier oder Bruthöhle geeignete Baumhöhlen. Als zweiter Schwerpunkt diente die Habitatanalyse der Einschätzung der Bedeutung des Gebietes für Vertreter der Artengruppen, für die keine gesonderten Erfassungen durchgeführt werden.

In der faunistischen Potenzialanalyse wurden die Ergebnisse der Habitatanalyse und der Datenrecherche zusammengefasst. Als Ergebnis wurde dargestellt, welche besonders oder streng geschützten nicht gesondert zu erfassenden Arten im Gebiet aufgrund ihrer Verbreitung bzw. ökologischen Ansprüche und der vorhandenen Habitatausstattung potenziell vorkommen.

4.3 Erfassung des Brutvogelbestands

Ziel der Untersuchung war die detaillierte Erfassung des Brutvogelbestandes im gesamten Plangebiet. Die Erfassung erfolgte im Zeitraum von Anfang April bis Ende Juni 2016 sowie auf den Erweiterungsflächen (1) zwischen Anfang April und Ende Juni 2018, jeweils im Rahmen von fünf Geländebegehungen. Je eine Begehung erfolgt in den Abend- und frühen Nachtstunden, die weiteren vier als Tagbegehungen in den frühen Morgenstunden (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 erfolgt eine Ermittlung von Lage und Anzahl der Brutreviere der einzelnen Arten. Der Brutvogelbestand wird textlich beschrieben und bewertet sowie kartografisch dargestellt. Zusätzlich werden Beobachtungen von Nahrungsgästen erfasst, beschrieben und bewertet sowie ggf. dargestellt.

Tabelle 1: Termine der Brutvogelerfassung

Begehung	Termin	Uhrzeit	Temp.	Bewölkung/ Niederschlag (1-3)	Windstärke
Erfassungssaison 2016					
Tagbegehung	13.04.2016	07.30 – 11:00	10°C	8/8 bew. / 0	SW / 3 bft
Tagbegehung	04.05.2016	07.00 – 11:00	10°C	0/8 bew. / 0	- / 0 bft
Tagbegehung	31.05.2016	07:00 - 12:00	24°C	6/8 bew. / 0	- / 0 bft
Tagbegehung	13.06.2016	07:00 – 14:00	22°C	8/8 bew. / 1	SW / 2 bft
Nachtbegehung	10.07.2016	02:30 – 04:30	18°C	0/8 bew. / 0	- / 0 bft
Erfassungssaison 2018					
Tagbegehung	13.04.2018	06.30 – 11:30	10°C	7/8 bew. / 0	O/ 1-2 bft
Tagbegehung	30.04.2018	06.45 – 10:30	15°C	3/8 bew. / 0	S/ 3-4 bft
Tagbegehung	15.05.2018	06:00 - 10:30	18°C	0/8 bew. / 0	- / 0 bft
Abend- und- Nachtbegehung	05.06.2018	16:00 – 24:00	20°C	0/8 bew. / 0	- / 0 bft
Tagbegehung	20.06.2018	05:30 – 12:00	22°C	0/8 bew. / 0	- / 0 bft

Als Hintergrunddaten wurden zu der Bewertung der Ergebnisse die Verbreitungsangaben aus dem Brutvogelatlas (MITSCHKE 2012) und aus dem Hamburger Artenkataster (BUE 2016), die Roten Listen Hamburgs und Deutschlands (MITSCHKE 2006, 2018; GRÜNEBERG et al. 2015) und die Brutvogeldatenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte Hamburg hinzugezogen.

4.4 Erfassung der Fledermausfauna

Im Rahmen von je sieben Begehungen zwischen Mai und September 2016 sowie von fünf Begehungen im Erweiterungsgebiet zwischen Mai und September 2018 wurde die Nutzung des Gebietes als Jagd- und Reproduktionsgebiet von Fledermäusen untersucht. In beiden Erfassungsjahren erfolgten die Begehungen in der ersten Nachthälfte ab Sonnenuntergang und im Juni und Juli in der zweiten Nachthälfte bis Sonnenaufgang. 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	Teilgebiet*
Erfassungssaison 2016					
23.05.2016	21:00 - 00:00	17-15°C	8/8 bew. / 0 mm	NW / 3 bft	W/O
25.06.2016	02:00 - 04:30	19,5°C	8/8 bew. / 0 mm	SW / 2 bft	W/O
10.07.2016	21:30 - 23:30	17°C	8/8 bew. / 0 mm	W / 3 bft	W/O
15.08.2016	20:00 - 00:00	17-14°C	3/8 bew. / 0 mm	N / 1 bft	O
25.08.2016	20:00 - 23:00	27-21°C	0/8 bew. / 0 mm	S / 2-3 bft	W
09.09.2016	20:00 - 00:00	19-16°C	0/8 bew. / 0 mm	N / 1 bft	O
15.09.2016	19:30 - 22:30	23-21°C	0/8 bew. / 0 mm	O / 2 bft	W
Erfassungssaison 2018					
21.05.2018	21:00 - 00:00	22-18°C	0/8 bew. / 0 mm	O / 3 bft	S/NO
25.06.2018	01:00 - 05:00	12°C	6/8 bew. / 0 mm	NW / 2 bft	S/NO
02.07.2018	01:30 - 04:30	16°C	0/8 bew. / 0 mm	NO / 2 bft	S/NO
21.08.2018	19:45 - 23:30	22-20°C	0/8 bew. / 0 mm	SW / 1 bft	S/NO
10.09.2018	19:45 - 03:00	20-18°C	8/8 bew. / 0 mm	W / 2 bft	S/NO

* Teilgebiet:

W = westlich der Panzertrasse zwischen Bahnstrecke und Cuxhavener Str

O = östlich der Panzertrasse bis Siedlungsrand zwischen Bahnstrecke und Cuxhavener Str

S = südlich Cuxhavener Str

N = östlicher Siedlungsrand Fischbek, nördlich Bahnstrecke

Bei der Erfassung kamen die Fledermaus-Detektoren der Typen Petterson D240x, Elekon batlogger M und wildlife-acoustics em3+ zum Einsatz. 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 Individuenzahl bestimmt.

Die Erfassung wurde von zwei Personen mittels Detektorbegehung durchgeführt. Um das Untersuchungsgebiet besser abdecken zu können, wurden 2018 zeitgleich zu den Begehungen an wechselnden Orten zusätzlich Horchboxen zur Aufzeichnung von Fledermausrufen eingesetzt.

Im Anschluss an die Begehungen erfolgte eine computergestützte Analyse der im Gelände aufgezeichneten Fledermausrufe mittels des Programmes „Batexplorer“ der Firma Elekon. Die Rufe wurden gemäß den Angaben von BARATAUD (2015), SKIBA (2009) und PFALZER (2002) den jeweiligen Arten zugeordnet. Da sich die Individuenzahl 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 der Fledermäuse.

Kartographisch dargestellt wurden Beobachtungen der folgenden Kategorien:

- Quartiersein- und -ausflüge
- Balzquartiere
- Sozial- oder Balzrufe umherfliegender Tiere
- Flugbewegungen
- Jagdbewegungen

4.5 Erfassung des Amphibienbestands

Im ca. 12 ha umfassenden, von Grünland geprägten Nordostbereich des Plangebietes sowie im 40 ha umfassenden Erweiterungsgebiet wurde der Amphibienbestand erfasst.

Die Erfassung umfasste die Ermittlung des Artenspektrums und eine Bestandsgrößenschätzung (halbquantitative Erfassung). Es wurden Informationen über die Habitatnutzung durch die einzelnen Arten erhoben (Vorhandensein von Laichhabitaten und Landlebensräumen, Habitatverbundfunktionen). Die Erfassung erfolgte an drei Terminen zwischen März und August 2016 sowie im Erweiterungsgebiet zwischen März und August 2018 (Tab. 3). Es wurden folgende Methoden angewandt:

- Sichtbestimmung bzw. Kescherfang adulter und juveniler Tiere an potenziellen Laichgewässern und Landlebensräumen
- Sofern im Gebiet potenziell geeigneten Gewässerhabitate vorhanden sind: Verhören der Gewässer auf rufende Tiere, Absuchen nach Laich, ggf. Auszählen der Laichballen/Laichschnüre, Einsatz von Reusen

Die Ergebnisse der Erfassung wurden textlich kurz beschrieben und bewertet. Soweit sinnvoll, wurden die Funde auch kartografisch und fotografisch dargestellt.

4.6 Erfassung von Tagfaltern und Widderchen, Libellen und Heuschrecken

Der 12 ha umfassende Grünlandbereich im Nordosten des Plangebietes wurde von Mai bis August 2016, das 40 ha umfassende Erweiterungsgebiet von Mai bis August 2018 auf Vorkommen von Vertretern der Artengruppen untersucht. Die in beiden Jahren jeweils drei bzw. vier Geländetermine umfassende Untersuchung beinhaltete die Ermittlung des Artenspektrums sowie die Bewertung des Gebietes hinsichtlich seiner Bedeutung für die Artengruppen.

Die Untersuchungen erfolgten mittels Sichtbestimmung und Kescherfang bzw. dem Verhören von Lautäußerungen (Heuschrecken). Dämmerungs- bzw. nachtaktive Heuschreckenarten wurden auch im Rahmen der detektorgestützten Fledermauserfassungen aufgenommen. An potenziellen Reproduktionsgewässern wurde zusätzlich nach Libellenlarven bzw. Exuvien gesucht.

Tabelle 3: Termine der Amphibien- und Wirbellosenerfassung: Amphibien (A) Tagfalter/Widderchen (TW), Heuschrecken (H) und Libellen (L)

Begehung	Artengruppen	Termin	Uhrzeit	Temp.	Bewölkung/ Niederschlag (1-3)	Windstärke
Erfassungssaison 2016						
	A	29.03.2016	10:00 – 12:00	2 °C	0/8 bew. / 0	- / 0 bft
	A	04.05.2016	07.00 – 11:00	10°C	0/8 bew. / 0	- / 0 bft
	TW, L, A	31.05.2016	12.00 – 15:00	27°C	6/8 bew. / 0	- / 0 bft
	TW, L, H	13.06.2016	14.00 – 17:00	25°C	6/8 bew. / 0	SW / 2 bft
	TW, L, H	20.07.2016	10:00 - 14:00	26°C	2/8 bew. / 0	- / 0 bft
	H	24.08.2016	09:00 – 13:00	28°C	0/8 bew. / 0	- / 0 bft
Erfassungssaison 2018						
1	A	04.04.2018	09:30 – 13:00	14°C	0/8 bew. / 0	SW / 2 bft
2	A	13.04.2018	10:00 – 12:00	10°C	7/8 bew. / 0	O / 1 bft
3	TW, L, A	15.05.2018	14.00 – 18:00	24°C	0/8 bew. / 0	- / 0 bft
4	TW, L, H	05.06.2018	16.00 – 19:00	22°C	0/8 bew. / 0	- / 0 bft
5	TW, L, H	20.06.2018	13:00 - 16:00	26°C	0/8 bew. / 0	- / 0 bft
6	TW, L, H	01.08.2016	09:00 – 13:00	30°C	0/8 bew. / 0	NO/1-2 bft

5 HABITATANALYSE

5.1 Gewässer

Fließgewässer und Gräben

Das Gelände südlich der S-Bahnlinie ist insgesamt arm an Oberflächengewässern. Es wird in Nord-Süd-Richtung vom begradigten Lauf der Rethenbek durchflossen (Abbildung 2), die über einen Durchlass unter der Trasse hindurch nach Norden geführt wird und dort in den Steckengraben übergeht. Die Rethenbek wird offenbar nicht mehr unterhalten und zeigt innerhalb des schmalen Bettes Anzeichen einer beginnenden Mäandrierung. Der Bach fiel 2016 bereits im Juni komplett trocken. Als Reproduktionsgewässer für Fische, Amphibien oder aquatische Wirbellose ist die Rethenbek daher nicht geeignet. Die Uferböschungen sind mit einer Gras- und Staudenflur bewachsen und streckenweise mit Junggehölzen bestanden. Nennenswerte Gewässervegetation ist nicht vorhanden.



Abbildung 2: Die Rethenbek im Frühjahr 2016

Parallel zur S-Bahnlinie verläuft an deren Südseite ein breiterer Entwässerungsgraben, der an den die S-Bahnlinie querenden Rohrdurchlässen verbreitert ist. Die Ufervegetation besteht vor allem aus Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Wasser-Schwaden (*Glyceria fluitans*) sowie stellenweise aus Uferstauden wie Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*).

Der Graben führt nur temporär Wasser, während des Erfassungszeitraumes war er weitgehend trocken. Auch dieser Graben ist als Reproduktionsgewässer für Fische, Amphibien oder aquatische Wirbellose nicht geeignet.

Das Erweiterungsgebiet nördlich der S-Bahnlinie wird von Süden nach Norden von mehreren, teils temporären, teils dauerhaft wasserführenden Gräben entwässert. Auf den bewirtschafteten Mähwie-

sen sind diese sehr schmal (ca. 0,5 m), mit einer teilweise tiefliegenden Sohle und steilen, fast senkrechten Böschungen. Im sehr niederschlagsarmen Sommer 2018 fielen alle diese Gräben trocken, vermutlich führt aber zumindest ein Teil von ihnen normalerweise ganzjährig Wasser. Die Ufervegetation ist nur sehr schmal und wird aus Beständen von Flatterbinse (*Juncus effusus*), Schlank-Segge (*Carex acuta*) sowie Feuchstauden wie Blutweiderich, Gilb-Weiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) gebildet. Die nur stellenweise vorhandene Wasservegetation wird von der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*) dominiert. Einzelne Grabenabschnitte werden von jungem Weiden- und Erlenaufwuchs begleitet.

In einem vor längerem aufgelassenen, versumpften Bereich nördlich der S-Bahntrasse verlaufen weitere, auf die ursprüngliche Grünlandnutzung hinweisende Gräben, die nicht mehr unterhalten werden und eher den Charakter verlandender, temporärer Stillgewässer haben (Abbildung 3). Diese sind überwiegend von Grauweidenbeständen überwachsen, in den offenen Bereichen werden sie von Röhrichtbeständen aus Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) und Schilf (*Phragmites australis*) begleitet und durchwachsen.



Abbildung 3: Verlandeter Grabenbereich in einer verbuschten Nassbrache nördlich der S-Bahnlinie (Aufnahme: April 2018)

Parallel zum am Nordrand des Erweiterungsgebiets verlaufenden Wirtschaftsweg verläuft der unterhaltene Querliniengraben (Abbildung 4), der das Wasser der nach Norden entwässernden Wiesengräben aufnimmt. Der Graben führt ganzjährig Wasser, zeigt aber Anzeichen von Verockerung. Die Gewässervegetation ist im Osten schwach und artenarm, nach Westen hin aber recht arten- und strukturreich ausgebildet.



Abbildung 4: Querliniengraben am Nordrand des Untersuchungsgebiets (Aufnahme: April 2018)

Als Reproduktionsgewässer für Libellen und andere aquatische Wirbellose sowie für Kleinfische und Amphibien sind die Gräben nördlich der S-Bahnlinie überwiegend geeignet.

Die südlich der S-Bahnlinie liegenden Grünlandschläge sind von mehreren schmalen, tief und steil eingeschnittenen Entwässerungsgräben gegliedert (Abbildung 5). Diese führen ganzjährig Wasser, der Wasserspiegel lag im Frühjahr 2016 ca. 40-50 cm unter Flur. Die Gräben werden offenbar seit längerem nicht mehr unterhalten und sind, besonders westlich der ehemaligen Panzertrasse, schon im Zustand beginnender Verbuschung mit Grauweiden (*Salix cineræa*) und kleinen Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*). Die schmalen Uferböschungen sind von einer dichten Vegetation aus Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Röhrichtarten wie Wasserschwaden (*Glyceria fluitans*) und Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) sowie Uferstauden wie Blut-Weidereich (*Lythrum salicaria*) und Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*) bedeckt. In den Gräben selbst wachsen Arten wie die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Schlank-Segge (*Carex acuta*) und Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris*). Die Grabensohle ist recht schlammig, die Wassertiefe beträgt 30-40 cm. Das Wasser ist klar und aufgrund der Huminsäurehaltigkeit von leicht rotbrauner Färbung.

Die Gräben sind durch ihre dauerhafte Wasserführung, die Wasserqualität und den Vegetationsreichtum Reproduktionshabitat für Libellen und Amphibien sowie als Lebensraum für aquatische Wirbellose und Kleinfische geeignet.



Abbildung 5: Graben-Grünlandkomplex südlich der S-Bahnlinie (Fischbeker Moorland)
(Aufnahme: Mai 2016)

Stillgewässer

Südlich der S-Bahnlinie befindet sich nahe der ehemaligen Panzertrasse ein naturnahes Kleingewässer. Es liegt innerhalb eines dichten Grau- und Bruchweidenbestands und ist dem zufolge recht beschattet. Die Gewässersohle ist schlammig, die Wasserführung lag im Frühjahr bei ca. 30 cm. Sowohl 2016 als auch 2018 war das Gewässer im Sommer aber fast ausgetrocknet (Abbildung 6). Als Amphibien- oder Libellenreproduktionsgewässer ist der Tümpel wegen seiner temporären Wasserführung, der Verschlammung und der starken Beschattung kaum geeignet. Im Komplex mit dem dichten Weidengebüsch-Gürtel hat er aber eine hohe potenzielle Bedeutung als Bruthabitat für Kleinvögel der Feuchtgebüsche.



Abbildung 6: Stillgewässer südlich der S-Bahnlinie Harburg-Neugraben (Aufnahme: Juni 2016)

5.2 Landwirtschaftliche Flächen

Weite Teile des Untersuchungsgebietes sind in intensiver ackerbaulicher Nutzung. Vorherrschend ist Mais- und Getreideanbau, ein Schlag westlich der ehemaligen Panzertrasse war 2016 mit einer Gründünger- Blümmischung (*Phacelia*) eingesät. Die Rand- und Saumstrukturen der Äcker sind schwach ausgeprägt, etwas breitere Ackerrandstreifen existieren nur entlang der Rethbek und an den zu den Wegen hin gelegenen Ackerrändern. Die Äcker sind potenzielles Brut- und Nahrungshabitat für Bodenbrüter wie Wiesenschafstelze, Rebhuhn und Feldlerche.

Die Grünlandvorkommen im Untersuchungsgebiet beschränken sich weitgehend auf dessen Nordostteil, wo sie beiderseits der S-Bahnlinie liegen. Die gut wasserversorgten Flächen südlich der Bahnlinie werden überwiegend nur sehr extensiv als Mähwiesen genutzt (Abbildung 7), zwei der Schläge werden offenbar gar nicht mehr gemäht. Die Grünländer westlich der Panzertrasse stellen die sich als frische bis feuchte, recht kräuterarme, von Süßgräsern dominierte Mähwiesen dar, die nach Norden hin feuchter werden und dort teilweise Flutrasencharakter haben. Östlich der Panzertrasse werden die Wiesen etwas artenreicher und noch feuchter. Auf der Nordseite der S-Bahnlinie befinden sich Mähwiesen unterschiedlicher Nutzungsintensität. Während die östlichen, an die Kleingartenanlage angrenzenden Wiesen intensiver genutzt werden (zweischürige Mahd) und etwas besser entwässert sind, werden die weiter westlich liegenden, feuchteren Flächen nur einmal jährlich gemäht und zeigen an den Gräben und Rändern Verbrachungstendenzen. Eine Wiese wurde 2018 umgebrochen und zunächst nicht neu eingesät. Zwei weitere Flächen werden nur sehr extensiv genutzt sind bereits teilweise verschliffen. Sie sind im Hamburger Biotopkataster als Nasswiese geführt und nach § 30 Abs. 2 (2) BNatSchG gesetzlich geschützt.

Der gesamte Graben-Grünlandkomplex beiderseits der Bahnlinie ist ein strukturreicher und hochwertiger Lebensraum für hygrophile Insektenarten, u.a. aus den Artengruppen Heuschrecken, Tagfalter, Schwebfliegen und Laufkäfer sowie für Libellen und Kleinsäuger. Sie weisen auch eine hohe Eignung als Amphibienlandlebensraum auf und sind potenziell als Brut- und Nahrungshabitat für Wiesenbrüter von Bedeutung.



Abbildung 7: Extensiv genutzte Mähwiese südlich der S-Bahnlinie (Aufnahme: Juni 2016)

Im Nordwesten des Plangebietes befinden sich weitere Grünlandflächen, die vergleichsweise stark genutzt werden. Es handelt sich bei diesen um vegetationsarme, stark übernutzte Standweiden für Pferde, Esel, Schafe und Rinder, die vermutlich den dort ansässigen Pferdehaltern gehören. Auf dem kleinräumig von Zäunen gegliederten Gelände befinden sich zahlreiche kleinere Stallbauten, Bau- und Wohnwagen sowie Viehunterstände (Abbildung 8). Die Weiden sind recht insektenreich und daher als Nahrungshabitat für Kleinvogelarten der Siedlungsränder geeignet. Darüber hinaus ist ihre Funktion als Tierhabitat aber sehr gering.



Abbildung 8: Stallbauten und Standweiden im Nordwesten des Plangebietes

5.3 Ruderal- und Saumbiotope, ältere Brachen

Linienhafte Saumbiotope finden sich im Gebiet vor allem entlang der Wegestrukturen, Gräben und Schlagränder. Es handelt sich vor allem um die Böschungsbereiche der S-Bahnlinie sowie um Randstrukturen an der ehemaligen Panzertrasse, der Rethenbek und der die Wiesen- und Ackerflur durchquerenden Wirtschaftswege und Beetgräben. Feuchtere Staudensäume liegen vor allem entlang der Gräben im Nordosten, trockenere Ausprägungen in den eher grundwasserfernen Bereichen entlang der S-Bahnlinie sowie an den Rändern der Siedlungsflächen im Süden des Untersuchungsgebietes (Voßdrift, südlich Cuxhavener Straße) vor. Diese Flächen sind als Wirbellosen-Lebensraum sowie als Nahrungshabitat für die Brutvögel der angrenzenden Siedlungs- und Landwirtschaftsflächen attraktiv.

Höherwertige Bereiche mit Funktionen als Vernetzungselement, als Lebensraum für Brutvögel, Wirbellose und Kleinsäuger sowie als Jagdhabitat und Flugroute für Fledermäuse sind entlang der Panzertrasse und der S-Bahntrasse vorhanden. Besondere Bedeutung für Amphibien, Kleinsäuger sowie gewässerbewohnende und blütenbesuchende Insekten haben die Staudensäume entlang der Gräben im Nordosten. Die kiesigen Pionierfluren entlang der S-Bahntrasse sind vor allem für wärme- und trockenheitsliebende Wirbellose und Reptilien von potenzieller Bedeutung.

Zu den älteren Brachen zählt auch ein nördlich der Bahnlinie liegender, seit Längerem aufgelassener Grünlandbereich. Auf einem nassen Niedermoorstandort hat sich dort ein Komplex aus Grauweidengebüsch, Röhrichten und Staudensümpfen gebildet, in dem mehrere ehemalige, versumpfende Beetgräben verlaufen (Abbildung 9). Die Fläche ist von hoher Bedeutung als Amphibienlaichgebiet, als Brutvogelhabitat und als Habitat für Kleinsäuger und Wirbellose der Feuchtlebensräume. Die Fläche ist nach § 30 Abs. 2 (2) BNatSchG gesetzlich geschützt.



Abbildung 9: Alte Nassbrache im Norden des Plangebietes

5.4 Gehölzbestände

Flächige Gehölzbestände liegen vor allem im Südteil des Untersuchungsgebietes. So befindet sich im Südosten ein schmaler, lockerer Kiefern-Eichen-Mischwald, der durch die direkte Lage an der Cuxhavener Straße randlich stark gestört ist. Eine weitere kleine, von jüngeren Kiefern dominierte, eher dichtwüchsige Waldfläche liegt an der Böschung des südlichen Abschnitts der ehemaligen Panzertrasse. Gemischte, jüngere Nadel- und Laubgehölzbestände befinden sich nördlich und westlich des an der Cuxhavener Straße liegenden Depots des Völkerkundemuseums (ehemalige Kasernen-Standortverwaltung) sowie an der Ostseite der Voßdrift. Kleinere Baumgruppen heimischer Laubgehölze wachsen auch entlang des nördlich der S-Bahnlinie parallel verlaufenden Wirtschaftsweges und entlang des Querliniengrabens. Vereinzelt finden sich entlang der Schlaggrenzen großkronige und ältere Stiel-Eichen (*Quercus robur*), so etwa nahe der ehemaligen Panzertrasse.

In der westlichen Verlängerung des Ohrnsweges stockt beiderseits ein älterer, linienhafter Strauch-Laubbaumbestand. Auf der Grenze zwischen den Fischbeker Ackerflächen und der östlich angrenzenden Tennisanlage wächst weiterhin eine dichte Baum-Strauchhecke, die im nördlichen Bereich in eine Baumreihe aus alten Hybrid-Pappeln übergeht.

In den grundwassernahen, nordöstlichen Bereichen des Gebietes liegen entlang der Südseite der S-Bahnlinie kleinere, dichte, feuchte bis nasse Weidengebüsche, die sich entlang der aufgelassenen Gräben auf den angrenzenden Grünlandschlägen fortsetzen. Schmale, lineare Bestände aus Moor-Birke (*Betula pubescens*), Weidenarten und Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) wachsen nördlich der S-Bahnlinie entlang der aufgelassenen Beetgräben.

Eine ältere Baum-Strauchhecke umgrenzt den Südteil des zum Plangebiet gehörenden Grundstücks südlich der Cuxhavener Straße (Nr. 577/579). Auf der Westseite bildet sie die Landesgrenze nach Niedersachsen. Prägende Arten sind Stieleiche (*Quercus robur*), Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*).

Die Gehölzflächen stellen potenzielle Bruthabitate von Vogelarten der Siedlungsränder, Gebüsche und Kleingehölze dar. Sie dienen auch als Landlebensraum und Wanderachse für Amphibien sowie als Lebensraum für Kleinsäuger und Wirbellose. Ältere Bäume mit Astausbrüchen, Höhlungen etc., die sich als Tagesversteck oder Quartier für Fledermäuse eignen, sind vereinzelt vorhanden. Die Gehölzrandlinien können als Jagdroute und Orientierungsstruktur für Fledermäuse dienen.

5.5 Gebäude, Sportanlagen und Gärten

Ein zusammenhängender Bestand von Wohnhäusern mit größeren, eingewachsenen Hausgärten liegt an der Voßdrift. Einzelne Wohngrundstücke finden sich außerdem am Neuwulmstorfer Schulweg (Nr. 8) und an der Cuxhavener Straße. Eine kleine Gruppe von Wohnhäusern mit Gartengrundstücken liegt außerdem im äußersten Südwesten des Gebietes (Gemeinde Neu Wulmstorf, Schulweg). Sonstige Gebäude befinden sich an der Cuxhavener Straße in Form des Völkerkundemuseums-Archivs und eines Stallgebäudes nordöstlich der Voßdrift. Zum Untersuchungsgebiet gehört weiterhin ein nördlich des Ohrnswegs liegender Geschosswohnungsblock der Sandbek-Siedlung mit seinen Grünflächen.

Am östlichen Rand des Untersuchungsgebiets liegt die Kindertagesstätte am Ohrnsweg. Sie besteht aus neueren, eingeschossigen Bauten, an die sich südlich die teils befestigten Spiel- und Sportplätze der Grundschule angliedern. Daran angrenzend liegt der Tennisplatz des TV Fischbek mit dessen Stellplatzflächen.

Mehr oder weniger temporäre Bauten in Form zahlreicher kleinerer Ställe, Unterstände und Schuppen befinden sich am nordwestlichen Rand des Untersuchungsgebietes auf einer größeren von Tierhaltern genutzten Fläche.

Die Strukturen stellen potenzielle Habitate von gebäude-, boden- und freibrütenden Brutvögeln der Wohngebiete, Dorfränder und Siedlungsgärten dar. Die Gebäude können zudem eine Funktion als Tagesversteck oder Quartier von gebäudebewohnenden Fledermausarten haben, die Wohngärten und Randbereiche wiederum können für diese als Jagdhabitat fungieren. Weiterhin dienen diese Flächen als Habitate für Kleinsäuger und Wirbellose.

6 POTENZIALANALYSE

6.1 Säugetiere (außer Fledermäusen)

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 zwei Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt.

Hinzu kommen die im Atlas der Säugetiere als Gäste geführten Arten Wolf (*Canis lupus*), Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*), Schweinswal (*Phocoena phocoena*), Großer Tümmler (*Tursiops truncatus*), Eismeer-Ringelrobbe (*Pusa hispida*), Schwertwal (*Orcinus orca*), Weißseitendelfin (*Lagenorhynchus acutus*), Weißschnauzendelfin (*Lagenorhynchus albirostris*) und Gemeiner Delfin (*Delphinus delphis*). Abgesehen vom im Stadtgebiet in der Elbe und im Hafen regelmäßig nachgewiesenen Schweinswal handelt es sich dabei um extrem seltene zum Teil schon länger zurückliegende Einzelbeobachtungen. Da keine dauerhaften Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsgebiet zu erwarten sind, 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 im Osten und Südosten festgestellt und ist in der Roten Liste als „stark gefährdet“ geführt. Aus dem südwestlichen Stadtgebiet sind aber keine Nachweise bekannt, ebenso in den benachbarten niedersächsischen Gebieten (NLWKN 2011) sind. 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 Elbetal vor. Der Schwerpunkt der Nachweise liegt in den Vier- und Marschlanden und im Bereich der Oberalster und Ammersbek. Künftig ist eine Einwanderung in die Stadt insbesondere über die Alster und ihre Nebenflüsse zu erwarten. Die innenstadtnächsten Nachweise liegen derzeit an der Alster in Groß Borstel. Die Art benötigt weitgehend 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 Marschlanden beobachtet, wo 2016 erstmals auch eine Reproduktion nachgewiesen wurde. Daneben gibt es auch Beobachtungen aus dem Hafengebiet und dem Süderelberaum. Die Art besiedelt mit derzeit fünf bis sieben Revieren die Elbeneben- gewässer außerhalb des Tidebereichs. Das Untersuchungsgebiet befindet sich außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes. Auch wurden im Rahmen der Habitatanalyse keine Hinweise auf eine mögliche Besiedlung des Plangebietes festgestellt. Vorkommen des Bibers sind daher auszuschließen.

6.2 Reptilien

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

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. Vorkommen sind daher nicht zu erwarten.

Die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) besiedelt sandige, thermisch begünstigte Trockenbiotope aller Art. In Hamburgs Südwesten kommt sie vor allem in der Fischbeker Heide mit individuenstarken und anwachsenden Beständen vor. Im Untersuchungsgebiet sind Vorkommen aufgrund der Nutzungsstruktur und des Fehlens geeigneter Habitats nicht zu erwarten. Die Art ist auch aufgrund der fehlenden Anbindung des Gebietes an besiedelte Habitats wie die Fischbeker Heide nicht zu erwarten.

Von der in der Roten Liste Hamburgs als verschollen geführten **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) gelang in 2009 ein Nachweis in der Fischbeker Heide. Die Art bevorzugt im norddeutschen Tiefland strukturreiche Heidegebiete, lichte Kiefernwälder und Moore. Vorkommen sind daher im Untersuchungsgebiet 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*), der Ringelnatter (*Natrix natrix*) und der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) zu erwarten. Letztere wurde 2016 im Randbereich der S-Bahntrasse nachgewiesen.

6.3 Fische und Rundmäuler

Für Fische und Rundmäuler liegen ein Verbreitungsatlas und eine Rote Liste (THIEL & THIEL 2015) vor.

Mit dem **Europäischen Stör** (*Acipenser sturio*), dem **Donau-Kaulbarsch** (*Gymnocephalus baloni*) und dem **Nordseeschnäpel** (*Coregonus oxyrinchus*) sind drei Fischarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt. Mangels geeigneter Gewässer werden Vorkommen dieser Arten im Plangebiet ausgeschlossen.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten besonders oder streng geschützten Arten sind keine Vertreter im Gebiet zu erwarten.

6.4 Käfer

Für die Artengruppe liegen in Hamburg weder eine Rote Liste noch ein Artenhilfsprogramm vor. Die Potenzialanalyse basiert daher auf Angaben des Artenkatasters (BUE 2016) sowie des Vereins zur naturwissenschaftlichen Heimatforschung zu Hamburg (www.entomologie.de/hamburg) und aus GÜRLICH et al. (1995). Weitere Angaben zu Verbreitung und Habitatpräferenzen der Arten stammen aus ZAHRADNIK (1985), WACHMANN et al. (1995) und MÜLLER-MOTZFELD (2004).

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*) sind Vorkommen aus dem Hamburger Raum nicht bekannt. Der **Breitrand** (*Dytiscus latissimus*) aus der Familie der Schwimmkäfer (Dytiscidae) ist ein seltener Bewohner großer Stillgewässer mit dichter Wasservegetation, der in Deutschland ursprünglich recht verbreitet war. Nach 1960 sind aber keine Nachweise aus der norddeutschen Tiefebene bekannt. Ähnliche Lebensraumsprüche hat der ebenfalls zu den Schwimmkäfern gehörende **Schmalbindige Breitflügeltauchkäfer** (*Graphoderus bilineatus*). Die nächsten bekannten Vorkommen der ebenfalls an Gewässer gebundenen Art stammen aus dem Elbetal am südöstlichen Hamburger Stadtrand (Raum Borghorst). Vom **Vierzähligen Mistkäfer** (*Bolbelasmus unicornis*), einem Vertreter der Familie der Mistkäfer (Geotrupidae), stammt der einzige bekannte deutsche Nachweis aus dem Raum Baden (1967). Der **Rothalsige Düsterkäfer** (*Phryganophilus ruficollis*) aus der Familie der Düsterkäfer (Melandryidae) ist in Deutschland ausgestorben.

Vorkommen der genannten Arten im Untersuchungsgebiet sind 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 selbst sind exponierte, alte Habitatbäume nicht vorhanden. Vorkommen der Art sind somit nicht zu erwarten.

Der Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) ist ursprünglich eine in Mittel- und Nordeuropa verbreitete Art. Bestandsrückgänge führten dazu, dass sich die letzten Vorkommen in Deutschland auf Südbayern beschränkten und die Art in der Roten Liste Deutschlands als vom Aussterben bedroht eingestuft wurde. In den letzten 15 Jahren kam es jedoch zu einer Wiederausbreitung. So wurde der Scharlachkäfer u.a. in Mecklenburg-Vorpommern nachgewiesen. 2016 gelang in Hamburg ein Nachweis in Kaltehofe (HÖRREN & TOLKIEHN 2016), der 2017 bestätigt wurde. Die Art lebt vor allem an Laubbäumen, bevorzugt an Pappeln, aber auch an anderen Laubbaumarten. Die Larve lebt unter durchfeuchteter, aber nicht zu nasser morscher Rinde an sonnenexponierten toten Ästen, Stämmen oder Stümpfen stehender oder umgestürzter Bäume. Als Lebensraum werden zusammenhängende, extensiv genutzte, totholzreiche Wälder, wie sie vor allem in den Auen und Bergregionen zu finden sind, genannt. 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 besonders geschützten Vertretern der Familie der **Bock- und Laufkäfer** zu erwarten.

6.5 Mollusken

Für Mollusken liegen für Hamburg Verbreitungsangaben und Rote Listen (DEMBINSKI et al. 1997, 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*), eine 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. Im Untersuchungsgebiet sind Vorkommen der Art in den Beetgräben innerhalb eines aufgelassenen und versumpften Grünlandkomplexes nördlich der S-Bahnlinie denkbar (s. Kapitel 5.1).

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten besonders oder streng geschützten Arten sind Vorkommen der besonders geschützten **Weinbergschnecke** (*Helix pomatia*) möglich.

6.6 Pflanzen

Für Farn- und Blütenpflanzen sowie für Moose liegen für Hamburg Verbreitungsangaben aus dem Biotopkataster der BUE und aus Roten Listen (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 nicht zu erwarten.

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten besonders oder streng geschützten Arten sind keine autochthonen Vorkommen zu erwarten.

6.7 Weitere Artengruppen

Aus der Artengruppe der **Hautflügler** sind im Gebiet Vorkommen von Arten von Bienen und Hummeln (Apoidea) sowie der Hornisse (*Vespa crabro*) und Waldameisen (*Formica spp.*) zu erwarten. Aus der Artengruppe der **Netzflügler** sind Vorkommen der Gewöhnlichen Ameisenjungfer (*Myrmelion formicarius*) möglich. Diese Arten/Artengruppen sind gemäß BArtSchV besonders geschützt.

Vorkommen in der BArtSchV aufgeführter, besonders oder streng geschützter **Netzflüglerarten, Spinnen, Krebse, Nesseltiere, Schwämme und Stachelhäuter** sind nicht zu erwarten.

Unter den in Hamburg heimischen Vertretern der oben genannten Artengruppen sind keine Arten in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt.

7 ERFASSUNGSERGEBNISSE

7.1 Brutvögel

7.1.1 Ergebnisübersicht

Im Rahmen der Erfassungen im Frühjahr/Sommer 2016 und 2018 wurden insgesamt 58 Brutvogelarten und sechs Gastvogelarten (Nahrungsgäste) nachgewiesen. Eine Übersicht findet sich in Tabelle 4. Räumlich sind die Brutreviere auf den Karten 1 und 2 im Anhang dargestellt.

Das Artenspektrum lässt sich den fünf wesentlichen Habitattypen des Untersuchungsgebietes zuordnen:

Als bodenbrütende Vögel der **Agrarlebensräume** besiedeln Wiesenschafstelze und Feldlerche die großen, landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereiche im Nordwesten. In den feuchten **Wiesenflächen und Grabenkomplexen** im Nordosten traten neben der Feldlerche die ebenfalls bestandsgefährdeten Arten Wiesenpieper, Feldschwirl und Wachtelkönig als Brutvögel auf. Die prägenden Brutvogelarten in den wenigen linearen **Gehölz- und Saumstrukturen** entlang der Rethbek sowie der Gräben und Wege waren Goldammer, Schwarzkehlchen, Zilpzalp, Dorngrasmücke und Feldsperling. Die **Nassbrachen, Röhrichte und Feuchtgebüsche** nördlich der S-Bahnlinie wurden vorrangig von Sumpfrohrsänger, Rohrammer, Mönchs- und Gartengrasmücke besiedelt. Die **Siedlungsgärten** an der Voßdrift, am Schulweg, am Ohrsweg und an der Cuxhavener Straße zeigten eine dichte Besiedlung mit vorwiegend störungstoleranten und allgemein verbreiteten Arten. Häufig vertreten waren Amsel, Rotkehlchen, Kohlmeise, Buchfink, Heckenbraunelle, Zaunkönig, Mönchsgrasmücke und Grünfink. Ein ähnliches Artenspektrum zeigte sich in den kleinen **waldartigen Bereichen** beiderseits des südlichen Teils der ehemaligen Panzertrasse, an der Cuxhavener Straße und auf der Nordseite des Museumsarchivs. Echte Waldarten fehlten weitgehend.

Tabelle 4: Nachgewiesene Brut- und Gastvögel

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status*	Rote Liste**		Zahl der Brutreviere (Brutverdacht / Brutnachweis)
			HH	D	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	-	-	41
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV	-	-	3
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	BV	V	3	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	-	-	18
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	BV	3	3	2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	-	-	14
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	BV	-	-	2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV	-	-	16
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV	-	-	3
Elster	<i>Pica pica</i>	BV	-	-	2
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	BV	-	-	1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV	2	3	11
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	BV	-	3	1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV	-	-	10
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	3	-	1
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV	-	-	4
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	V	-	2
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV	-	V	1
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BV	V	-	3
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BV	-	-	1
Goldammer	<i>Emberiza calandra</i>	BV	-	V	12
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	BV	V	V	2
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	-	-	5
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	NG	-	-	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	-	-	2
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BV	3	V	9
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	-	-	15
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	BV	-	-	1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV	-	-	1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV	-	-	2
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	BN	3	V	1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	-	-	30
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV	V	V	1
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG	-	-	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BV	-	-	1
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG	-	3	-
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	BV	-	-	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	-	-	19
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV	V	-	1

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status*	Rote Liste**		Zahl der Brutreviere (Brutverdacht / Brutnachweis)
			HH	D	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV	-	-	2
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV	-	-	4
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	BV	-	3	3
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	-	-	8
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	BV	-	-	2
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	-	-	10
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BV	-	-	0***
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	BV	-	-	8
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	NG	-	-	-
Singdrossel	<i>Turdus philomenos</i>	BV	-	-	5
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	BV	-	-	0***
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	3	3	5
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	-	-	3
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	-	-	1
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	NG	-	-	-
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	BV	-	-	2
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	BV	-	-	6
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	BV	-	-	2
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	-	-	-
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	BV	2	2	2
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	BV	2	2	1
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	BV	-	-	11
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	BV	-	-	4
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	-	-	17
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	-	-	28

* Status: BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast

** Rote Listen: Hamburg: MITSCHKE (2018)
 Deutschland: GRÜNEBERG et al. (2015)

*** nur einmalige Brutzeitfeststellung, kein Brutrevier

fett gedruckt: bestandsgefährdete Arten oder im Hamburger Stadtgebiet lückig vorkommende Arten
 (nur Brutvögel)

7.1.2 Anmerkungen zu bestandsgefährdeten Brutvogelarten

7.1.2.1 Baumpieper

Revierpaare	1
Rote Liste D	3
Rote Liste HH	V
Anh. 1 EU-VS	-

Der deutschlandweit bestandsgefährdete Baumpieper besiedelte den Grünlandkomplex nördlich der S-Bahn mit einem Brutpaar. Die in lockeren Wäldern und baumreichen Halboffenlandschaften lebende Art findet in den von Birkenreihen durchzogenen Wiesen günstige Brut- und Nahrungsbedingungen. Die Geestrandmoore im Südwesten Hamburgs sind einer der Hamburger Verbreitungsschwerpunkte.

7.1.2.2 Bluthänfling

Revierpaare	1
Rote Liste D	3
Rote Liste HH	3
Anh. 1 EU-VS	-

Der Bluthänfling brütete im Kreuzungsbereich zwischen Neuwulmstorfer Schulstraße und dem nördlichen Ende der Voßdrift mit einem Brutpaar. Die Reviervögel nutzten sowohl die Wohngärten als auch die Feldwege und –ränder als Nahrungshabitat. Eine weitere Brutzeitfeststellung gelang am Nordwestrand des Plangebietes. Die bestandsgefährdete Art ist in Hamburg stark rückläufig, Verbreitungsschwerpunkte liegen im Südwesten, in den Vier- und Marschlanden sowie in den nordöstlichen Randbereichen der Stadt.

7.1.2.3 Feldlerche

Revierpaare	11
Rote Liste D	3
Rote Liste HH	2
Anh. 1 EU-VS	-

Die Feldlerche war mit elf Brutrevieren im Gebiet vertreten, hinzu kommt eine Brutzeitfeststellung. Das Gros der Brutvorkommen befand sich auf den Ackerflächen südlich und nördlich der S-Bahnlinie, zwei Reviere lagen auf den feuchten Grünlandschlägen südlich der Bahnlinie im Osten des Gebietes. Die typische Offenlandart ist bundesweit und auch in Hamburg im Bestand stark rückläufig. Im Stadtgebiet liegen die Hauptvorkommen auf den Geestflächen im Südwesten, in den Marschgebieten sowie in den nordöstlichen und nordwestlichen Stadtrandgebieten.

7.1.2.4 Feldschwirl

Revierpaare	1
Rote Liste D	3
Rote Liste HH	-
Anh. 1 EU-VS	-

Der Feldschwirl brütete mit einem Revierpaar östlich der ehemaligen Panzertrasse nahe der Gebietsgrenze. Von Ende Mai an war dort sein markanter Gesang zu hören. Die verbrachenden, dichtwüchsigen Wiesen stellen ideale Brutbedingungen für die Art dar. Eine weitere Brutzeitfeststellung erfolgte in der Wiesenlandschaft nördlich der S-Bahnlinie. Die Art ist aktuell bundesweit rückläufig. Die Bestände in Hamburg, wo sie vor allem das Elbetal besiedelt, waren aber zuletzt zunehmend (MITSCHKE 2018).

7.1.2.5 Fitis

Revierpaare	1
Rote Liste D	-
Rote Liste HH	3
Anh. 1 EU-VS	-

Der Fitis wurde mit einem Brutpaar in einem Weidengebüsch nahe der Bahnlinie nachgewiesen. Die Art bewohnt junge Pionierwälder und lichte Sukzessionsgebüsche. Sie kommt in Hamburg zwar noch flächendeckend vor, die Bestände sind aber in den letzten 25 Jahren stark rückläufig.

7.1.2.6 Gartengrasmücke

Revierpaare	2
Rote Liste D	-
Rote Liste HH	V
Anh. 1 EU-VS	-

Die Gartengrasmücke besiedelte mit zwei Brutpaaren eine strukturreiche, teils verbuschte Feuchtbache nördlich der S-Bahnlinie, wo sie ideale Habitatbedingungen vorfindet. Die Bestände der bevorzugt an Gebüschen, Knicks und Waldrändern lebenden Art haben in Hamburg in den letzten zehn Jahren stark abgenommen (MITSCHKE 2018).

7.1.2.7 Gartenrotschwanz

Revierpaare	1
Rote Liste D	V
Rote Liste HH	-
Anh. 1 EU-VS	-

Der Gartenrotschwanz brütete mit einem Brutpaar in einer Baumreihe im Grünlandgebiet nördlich der S-Bahnlinie. Die Art bevorzugt altbaumreiche Gärten und Parks sowie lockere Gehölzbestände. Sie kommt im Hamburger Stadtgebiet mit Ausnahme der Innenstadt nahezu flächendeckend vor. Die Bestände im Elbetal haben zuletzt zugenommen (MITSCHKE 2018).

7.1.2.8 Gelbspötter

Revierpaare	3
Rote Liste D	-
Rote Liste HH	V
Anh. 1 EU-VS	-

Die Art brütete mit drei Revierpaaren im Norden des Untersuchungsgebietes. Zwei Reviere lagen auf der Südseite der S-Bahnlinie nahe dem S-Bahnhof Fischbek in einem Grauweidengebüsch am Rande eines Kleingewässers sowie nahe dem Siedlungsrand am Ohrnsweg. Das dritte Paar wurde nördlich der Bahnlinie in der Nähe der Pferdeweiden im Nordwesten verortet. Der Hamburger Bestand des an struktur- und gebüschreiche Siedlungsråder und Gärten gebundenen Gelbspötters ist aktuell als stabil einzustufen, nachdem er in der Vergangenheit stark rückläufig war (MITSCHKE 2018).

7.1.2.9 Goldammer

Revierpaare	12
Rote Liste D	V
Rote Liste HH	-
Anh. 1 EU-VS	-

Der Besiedlungsschwerpunkt der Goldammer lag im grünlandgeprägten Nordosten des Untersuchungsgebietes, wo die Art in einer hohen Siedlungsdichte mit zehn Paaren brütete. Zwei weitere Brutreviere lagen weiter westlich in dem Gehölzstreifen an der Rethenbek. Die an reich strukturierte Agrarlandschaften gebundene Art ist bundesweit rückläufig. In Hamburg deutet sich für die letzten Jahre ein stabiler Trend an (MITSCHKE 2018). Während die Goldammer im Innenstadtbereich nicht mehr vorkommt, finden sich vor allem am nördlichen und östlichen Stadtrand sowie in den Vier- und Marschlanden und der Stader und Harburger Geest noch größere, zusammenhängende Vorkommen.

7.1.2.10 Grauschnäpper

Revierpaare	2
Rote Liste D	3
Rote Liste HH	V
Anh. 1 EU-VS	-

Der Grauschnäpper brütete im äußersten Nordosten des Gebietes in der den Stückegraben begleitenden Baumreihe sowie in einem Hausgarten an der Voßdrift. Der Bestand ist in Hamburg seit den 80er Jahren rückläufig. Als Bewohner von gehölzreichen Siedlungsgebieten, Waldbeständen und Parks besiedelt er mit Ausnahme der Innenstadt das gesamte Stadtgebiet.

7.1.2.11 Haussperling

Revierpaare	9
Rote Liste D	V
Rote Liste HH	3
Anh. 1 EU-VS	-

Der Haussperling brütete mit vier Brutpaaren an der Fassade einer Geschosswohnung am Ohrnsweg. Je ein weiteres Paar siedelte an der Kita im Osten des Untersuchungsgebietes, in einem Hausgarten im äußersten Südwesten des Untersuchungsgebietes (Schulweg) sowie unter dem Giebel eines Wohnhauses an der Voßdrift, zwei Paare wurden zudem an den Stallbauten im Nordwesten des Gebietes festgestellt. Die Art ist in Hamburg und bundesweit stark rückläufig, der Hamburger Bestand hat in den letzten 15 Jahren um ca. 45 % abgenommen (MITSCHKE 2018).

7.1.2.12 Kleinspecht

Revierpaare	1
Rote Liste D	V
Rote Liste HH	3
Anh. 1 EU-VS	-

Ein Paar des Kleinspechts wurde im Bereich der verbuschten, aufgelassenen Nassbrache nördlich der S-Bahnlinie verortet. Dort wurden im Juni 2018 flügge Jungspechte und Altvögel beobachtet. Die bestandsgefährdete Art besiedelt in Hamburg den Geest- und den Elbtalraum, wobei sie totholzreiche Feuchtwälder bevorzugt.

7.1.2.13 Kuckuck

Revierpaare	1
Rote Liste D	V
Rote Liste HH	V
Anh. 1 EU-VS	-

Der Kuckuck wurde mit einem Revierpaar in der verbuschten Nassbrache nördlich der S-Bahnlinie beobachtet. Typische Wirtsvogelarten wie Sumpfrohrsänger und Gartengräsmücke waren dort zahlreich vertreten. Der Kuckuck ist in Hamburg außerhalb der Kernstadt flächendeckend mit stabilen Brutbestandszahlen verbreitet.

7.1.2.14 Nachtigall

Revierpaare	1
Rote Liste D	-
Rote Liste HH	V
Anh. 1 EU-VS	-

Ein Nachtigallrevier wurde am Rand der Tennisanlage am Ohrnsweg festgestellt, eine Brutzeitfeststellung gelang zudem am Rand der verbuschten Grünlandbrache nördlich der S-Bahnlinie. Die Art besiedelt in Hamburg vor allem das Elbetal, wo sie ihre Nester in Gebüsch und an Waldmänteln anlegt. Die Bestände sind langfristig rückläufig, in den letzten Jahren nimmt die Art in Hamburg aber wieder leicht zu.

7.1.2.15 Rauchschwalbe

Revierpaare	3
Rote Liste D	3
Rote Liste HH	-
Anh. 1 EU-VS	-

Die Rauchschwalbe nutzt als Nahrungsgast das gesamte Untersuchungsgebiet. An den Stallgebäuden im Nordwesten des Gebiets besteht auch eine kleine Brutkolonie mit ca. drei Paaren. Die Art ist in Hamburg vor allem in den Dörfern und Gehöften der Elbmarsch verbreitet. In Hamburg ist der Bestand der Rauchschwalbe in den letzten 25 Jahren stabil geblieben (MITSCHKE 2018), auf Bundesebene wird von einer Abnahme ausgegangen.

7.1.2.16 Star

Revierpaare	5
Rote Liste D	3
Rote Liste HH	3
Anh. 1 EU-VS	-

Der Star brütete mit drei Revierpaaren in den Garten- und Gehölzflächen entlang der Voßdrift. Die Brutplätze lagen in alten Buntspechthöhlen und im Dachbereich der Wohngebäude. Zwei weitere Brutplätze lagen in der Nähe des S-Bahnhofs Fischbek. Nahrungsflüge des Stars wurden überall über der offenen Feldflur beobachtet. Die Art nimmt im Bestand bundesweit und auch in Hamburg stark ab.

7.1.2.17 Stieglitz

Revierpaare	3
Rote Liste D	-
Rote Liste HH	-
Anh. 1 EU-VS	-

Der Stieglitz brütete mit drei Revierpaaren im Gebiet. Ein Paar siedelte in einem Obstbaumbestand westlich der Voßdrift, je eines nahe der Stallanlagen im Nordwesten des Plangebiets und an den Tennisanlagen am Ohrsweg. Nahrungsflüge der Art wurden an den Siedlungsrändern und entlang der Feldwege beobachtet. Die Art nimmt im Bestand bundesweit ab, ist derzeit aber dort nicht in der Roten Liste geführt. In jüngerer Zeit sind die Brutbestandszahlen in Hamburg wieder leicht zunehmend, so dass der Stieglitz in der aktuellen Roten Liste (MITSCHKE 2018) ebenfalls nicht mehr geführt ist.

7.1.2.18 Sumpfrohrsänger

Revierpaare	6
Rote Liste D	-
Rote Liste HH	-
Anh. 1 EU-VS	-

Der Sumpfrohrsänger wurde mit sechs Revieren im Bereich der Beetwiesen und Gräben nördlich der S-Bahnlinie registriert. Die Art besiedelt in Hamburg mit stabilen Beständen vor allem das Elbetal sowie die nordöstlichen und östlichen Randbereiche, wo sie Grabenränder, Brachen und Feuchtsäume bevorzugt.

7.1.2.19 Wachtelkönig

Revierpaare	2
Rote Liste D	2
Rote Liste HH	2
Anh. 1 EU-VS	-

Wachtelkönige mit Revierverhalten wurden im Erfassungsjahr 2016 im damals untersuchten Gebiet südlich der S-Bahnlinie registriert, 2018 jedoch ausschließlich nördlich davon. Bei den Untersuchungen 2018 wurden im Hinblick auf den Wachtelkönig auch die südlich der Bahn liegenden Flächen mit einbezogen, wo die Art aber in diesem Jahr nicht festgestellt wurde. Die Lage der 2016 und 2018 festgestellten Wachtelkönig-Ruferreviere im Untersuchungsgebiet sowie in den angrenzenden Bereichen des EU-VSG „Moorgürtel“ ist in Abbildung 10 dargestellt.

Auf der Südseite der S-Bahnlinie wurde ein rufendes Wachtelkönigmännchen zum ersten Mal am 23.05.2016 in den Grünländern westlich des ehemaligen Panzerweges registriert. Der Rufer wurde dort im Juni und Juli 2016 wiederholt gehört, so dass hier von einem Brutverdacht ausgegangen wird. Mitte Juli wurden dann zwei Rufer registriert, die aus den weiter südwestlich liegenden Getreidefeldern riefen, allerdings waren zu diesem Zeitpunkt aus dem Grünland keine Vögel zu hören. Getreidefelder eignen sich wenig als Brutplatz für den Wachtelkönig, so dass davon ausgegangen wird, dass die dort rufenden Vögel vorher an anderer Stelle ihre Reviere gegründet hatten und diese dann aufgegeben haben. Rufende Wachtelkönige wurden auch schon in der Vergangenheit (zuletzt 2012) auf den Grünlandschlägen des Gebietes nachgewiesen (Datenbestand der Hamburger staatl. Vogelschutzwarte, Stand 2016).

Auf den Flächen nördlich der S-Bahnlinie wird von einem Brutrevier des Wachtelkönigs ausgegangen. Ein rufendes Männchen wurde dort jeweils am 15.05. und 15.06.2018 in der verbuschten und verschilften Feuchtbrache gehört. Schon 2017 wurde im Rahmen des Wachtelkönig-Monitorings im EU-VSG „Moorgürtel“ hier ein Ruferrevier festgestellt (A. Mitschke, schriftl. Mitt. 2017). Ein weiterer Rufer wurde einmalig am 15.05.2018 weiter westlich auf einer Mähwiese registriert. Die Beobachtung wird aber eher einem der Ruferreviere aus dem angrenzenden EU-Vogelschutzgebietes zugeordnet. Im Rahmen der Erfassungen wurden in diesem Bereich (außerhalb des Plangebiets) drei weitere Ruferreviere registriert. Nach dem Teile der besiedelten Flächen im Mai 2018 gemäht wurden, waren allerdings nur noch zwei Rufer zu hören.



Abbildung 10: Rufferreviere des Wachtelkönigs im Untersuchungsgebiet (schwarz umrandet) und angrenzenden Bereichen des EU-VSG „Moorgürtel“.

- Erfassungsjahr 2016
- Erfassungsjahr 2018

(Kartengrundlage: Digitale Stadtgrundkarte 1:5.000, © Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg)

Die Wiesen und Feuchtbrachen des EU-VSG „Moorgürtel“ stellen aktuell das wichtigste Brutgebiet der Art im Hamburger Stadtgebiet dar. Im Rahmen des Wachtelkönig-Monitorings (A. Mitschke, schriftl. Mitt. 2016 und 2017) wurden hier 2016 und 2017 acht bzw. sieben Rufferreviere registriert. Die Art ist in Hamburg und bundesweit stark bestandsbedroht. Neben der Population im EU-VSG „Moorgürtel“ gibt es in der Hansestadt noch Brutbestände bei Gut Moor sowie kleinere Vorkommen u.a. im Duvenstedter Brook, Höltigbaum und im Stellmoorer Tunneltal, einzelne Rufferreviere liegen auch im Gebiet Vierlanden. Die Brutbestände der Art sind allgemein sehr schwankend.

7.1.2.20 Wiesenpieper

Revierpaare	1
Rote Liste D	2
Rote Liste HH	2
Anh. 1 EU-VS	-

Auf den Grünländern westlich des ehemaligen Panzerweges brütete 2016 ein Wiesenpieperpaar, eine weitere Brutzeitfeststellung gelang auf den Wiesen östlich des Weges. Der Brutbestand dieser typischen Vogelart feuchter Grünlandkomplexe ist in Hamburg und bundesweit stark abnehmend. Die Hauptvorkommen im Stadtgebiet liegen in den Vier- und Marschlanden und in den Geestrandmooren.

7.1.2.21 Wiesenschafstelze

Revierpaare	11
Rote Liste D.	-
Rote Liste HH	-
Anh. 1 EU-VS	-

Die Wiesenschafstelze brütete mit 11 Revierpaaren im von intensiver Ackernutzung geprägten Westteil des Plangebietes. Die feuchten Grünlandbereiche im Osten wurden dagegen von der Art gemieden. Die Besiedlung war insgesamt relativ gleichmäßig verteilt, nur Maisäcker wurden nicht genutzt.

7.1.2.22 Anmerkungen zu weiteren Arten

Aus der Gruppe der **Greifvögel** wurde lediglich für den **Mäusebussard** ein Brutverdacht für den Kiefernbestand östlich der ehemaligen Panzertrasse registriert. **Eulenvögel** und andere Großvögel wurden im Gebiet nicht beobachtet.

Der in der Vergangenheit regelmäßig im Gebiet nachgewiesene **Kiebitz** (2015 noch ein Brutpaar) wurde 2016 und 2018 nicht beobachtet. Insbesondere die hohe Störungsintensität durch freilaufende Hunde und Spaziergänger ist für die Art ungünstig. Die Grünlandflächen im Nordosten waren im Frühling 2016 noch zu verfilzt und dichtwüchsig, so dass sie sich wenig als Kiebitzbruthabitat eignen.

Die Erfassung von Gastvögeln war nicht Gegenstand der Untersuchung. Gelegentliche **Nahrungsgäste** waren Habicht, Turmfalke, Mäusebussard, Mauersegler, Rauch- und Mehlschwalbe sowie Silber- und Sturmmöwen, die in Trupps von bis zu 50 Vögeln die Ackerflächen besuchten. Es handelt sich bei den Beobachtungen um Zufallsbeobachtungen während der Brutzeit.

7.1.3 Bedeutung des Untersuchungsgebiets als Brutvogellebensraum

Zur Beurteilung der avifaunistischen Bedeutung des Untersuchungsgebietes ist auch dessen geografische Lage zwischen dem südlich der Cuxhavener Straße beginnenden Geestbereich der Harburger Berge mit dem NSG Fischbeker Heide und den nördlich und nordwestlich angrenzenden Elbmarschbereichen mit dem NSG und EU-VSG „Moorgürtel“ von Bedeutung (Abbildung 11). Letzteres stellt einen für Hamburg herausragenden Wiesenvogellebensraum dar und beherbergt unter anderem die größte Population des Wachtelkönigs im Stadtgebiet.

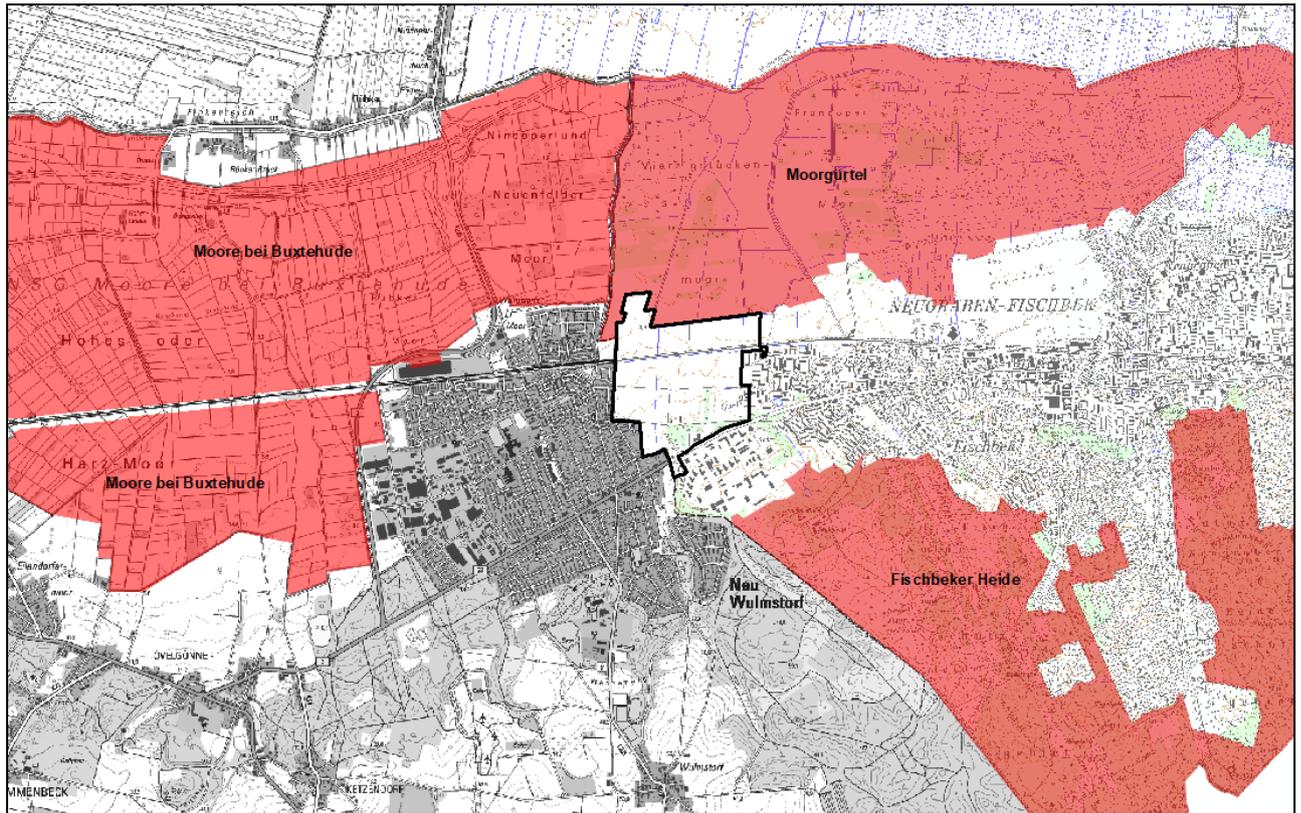


Abbildung 11: Lage des Plangebietes zwischen den EU-VSG „Moorgürtel“, „Moore bei Buxtehude“ und dem NSG „Fischbeker Heide“

(Kartengrundlage: TK25, © Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg / © Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen)

Hinsichtlich der Bedeutung des Gebietes sind drei Teilflächen zu unterscheiden:

Ackerflächen nordwestlich/westlich der ehemaligen Panzertrasse

Die strukturarmen Ackerflächen des Untersuchungsgebietes stellen einen nutzungsgeprägten und insgesamt suboptimalen Vogellebensraum dar. Aufgrund der Siedlungsnähe besteht hier zudem eine hohe Störungsintensität vor allem durch Spaziergänger und freilaufende Hunde. Das Gebiet wird von den typischen bodenbrütenden Arten dieses Landschaftstyps besiedelt. Wiesenschafstelze und Feldlerche brüten hier noch in recht hohen Dichten, die aber zu den Siedlungsrändern im Süden und Westen stark abnehmen. An den spärlich vorhandenen linearen Strukturelementen (Reihenbek, Saumstreifen entlang des Wirtschaftsweges und der S-Bahntrasse) brüten in eher niedrigen Siedlungsdichten Boden- und Gebüschbrüter der Halboffenlandschaft (v.a. Schwarzkehlchen, Dorngrasmücke, Goldammer). Störungsempfindliche Arten und Arten mit besonderen Habitatansprüchen fehlen als Brutvögel. Bemerkenswert ist aber die zweimalige Beobachtung eines rufenden Wachtelkönigs am Südrand der Ackerflächen (Nahe Voßdrift) in der Brutsaison 2016. Die Art besetzte dort aber wohl kein Brutrevier, möglicherweise handelte es sich um ein andernorts ausgemähtes Revierpaar. Insgesamt haben die Ackerflächen eine durchschnittliche Bedeutung als Brutvogellebensraum.

Graben-Grünlandkomplex nördlich und südlich der S-Bahnlinie (Fischbeker Moorland)

Dieser Bereich stellt den avifaunistisch wertvollsten Teil des Untersuchungsgebietes dar, in dem die meisten gefährdeten Arten brüteten. So wurden dort neben der Feldlerche auch Brutreviere von Goldammer, Feldschwirl, Wiesenpieper und Wachtelkönig nachgewiesen. An der verbuschten Bahnböschung im Nordosten siedelten zahlreiche Kleinvögel, darunter der in Hamburg auf der Vorwarnliste geführte Gelbspötter. Die geringe Störungsintensität der feuchten und dichtwüchsigen, nur

extensiv genutzten bzw. verbrachenden Wiesen macht die Flächen für diese Arten zu einem attraktiven Brutgebiet. Besonders hochwertig sind die verbuschten Nassbrachen nördlich der Bahnlinie. Hier sind neben den o.g. Arten auch weitere, in den Roten Listen geführte Brutvögel nachgewiesen (Kleinspecht, Gartengrasmücke, Fitis, Kuckuck). Die die Grünlandflächen südlich der S-Bahnlinie durchschneidende, wenig begangene, alte Panzertrasse mit ihren blüten- und hochstaudenreichen Säumen ist Lebensraum weiterer Kleinvogelarten der Feldränder, Gebüsche und Hecken. Hier brüteten u.a. Schwarzkehlchen und Neuntöter. In dem Artenspektrum zeigt sich auch die Bedeutung der Habitatverbundfunktion mit den ausgedehnten Feuchtwiesen und –brachen des NSG Moorgürtel, denn nach Süden, Westen und Osten ist das Grünlandgebiet von ausgedehnten, avifaunistisch verarmten Siedlungsflächen umgeben.

Siedlungsgärten, Siedlungsgehölze und Waldflächen an der Cuxhavener Straße, am Schulweg und am Ohrsweg

Dieser Teilraum zeigte die für locker bebaute Siedlungsränder und Siedlungsgehölze typischen, hohen Siedlungsdichten störungstoleranter Arten. Sowohl in den heterogenen Hausgartengebieten an der Voßdrift und am Schulweg als auch in den kleinen Waldflächen im Umfeld des Museumsarchivs und an der B73 brüteten mit durchschnittlichen Siedlungsdichten häufigere, anpassungsfähige frei-, boden- und gebäudebrütende Arten. Mit dem Grauschnäpper und dem Haussperling (je zwei Revierpaare) sowie dem Bluthänfling (ein Revierpaar) und dem Star (vier Revierpaare) wurden auch vier bestandsbedrohte Arten nachgewiesen. Der Teilraum besitzt als Brutvogelhabitat eine durchschnittliche Bedeutung.

7.2 Fledermäuse

Bei den Detektorbegehungen wurden insgesamt acht Fledermausarten nachgewiesen (Tabelle 5). Karte 3 zeigt die räumliche Lage der Beobachtungen.

Tabelle 5: Nachgewiesene Fledermausarten, Gefährdungsstatus

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste**	
		HH	D
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	G
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	G	D
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	V	*
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	V
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	V	D
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	*	*
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	G	D
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	G	V

**Rote Listen (HH: SCHÄFERS et al. 2016, D: MEINIG et al. 2008):

3 = stark gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes 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 Lockrufe ausstoßend ein gegenüber anderen Fledermäusen verteidigtes Revier ab und lockt damit 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 ist die Zwergfledermaus mit 1.214 Rufkontakten die mit Abstand am häufigsten nachgewiesene Art.

Im Umfeld der Cuxhavener Straße 577 und 579 konnte im Mai 2018 ein Ausflug von 42 Tieren beobachtet werden. Die Tiere verließen das Untersuchungsgebiet entlang der Gehölzreihe am Westrand des Grundstücks Cuxhavener Straße 579 in Richtung Süden. Ein Quartiersstandort konnte jedoch nicht ermittelt werden. Ende Juni wurde hier nur noch eine Flugbewegung nachgewiesen, Anfang Juli wurden dann entlang der Cuxhavener Straße und in der Voßdrift wieder vermehrt Kontakte von bis zu sechs Individuen erfasst. Ein Quartierseinflug in die Gebäude Cuxhavener Straße 577 und 579 fand an diesem Termin aber nicht statt. Die Beobachtungen weisen gleichwohl auf ein nahegelegenes Quartier bzw. eine Wochenstube hin.

2016 wurden in den Morgenstunden im Juni und Juli im Bereich der Bebauung an der Neuwulmstorfer Schulstraße im Abschnitt zwischen Voßdrift und Museumsarchiv besonders späte Beobachtungen von Einzeltieren verzeichnet. In diesem Bereich konnten auch einmal Sozialrufe vernommen werden. Diese Beobachtungen weisen auf ein Sommerquartier in diesem Bereich hin. Auch eine Nutzung als Wochenstube und als Winterquartier ist nicht unwahrscheinlich. Als Teil eines anzunehmenden Wochenstuben- und Quartiersverbundes ist das Gebiet der Einzelhausbebauung zwischen der Neuwulmstorfer Schulstraße im Norden, dem Wiesengrund im Westen und den Grundstücken Cuxhavener Straße 577 und 579 sowie des Museumsarchivs im Osten für die Art von hoher Bedeutung.

In der Reihenhausbebauung am S-Bahnhof Fischbek wurde im August 2018 ein sehr früh am Abend ausfliegendes Einzeltier beobachtet. Hier wurden von Juli bis September auch Sozialrufe und ein dauerhaft im Flug balzendes Männchen registriert. Im September jagten hier außerdem bis zu sieben Individuen, so dass Verdacht auf ein Zwischen- und Paarungsquartier besteht. Auch ein Winterquartier kann in der Bebauung nicht ausgeschlossen werden. Die Beobachtungen erfolgten schwerpunktmäßig im Umfeld der Bebauung westlich des Zugangs zum S-Bahnhof, die knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes liegt. Am östlich angrenzenden, im Plangebiet liegenden Wohngebäude, wurden hingegen keine Quartiershinweise gefunden. Gleichwohl erscheint auch dieses Gebäude aufgrund der vergleichbaren Bauweise als Quartier geeignet.

Im Umfeld der Schule Ohrsweg und der westlich angrenzenden Tennisanlage wurde im August und September ein balzendes Männchen erfasst. Dies weist auf ein Paarungsquartier in der dortigen Bebauung hin, das auch zur Überwinterung genutzt werden kann.

Einzelnachweise balzender Männchen, die als Hinweis auf **Zwischen- oder Paarungsquartiere** in der näheren Umgebung zu werten sind, gibt es außerdem aus folgenden Bereichen:

- Westrand des Grundstücks Cuxhavener Straße 579 (Landesgrenze)
- Neuwulmstorfer Schulstraße östlich der ehemaligen Panzertrasse
- Ortsrand von Neuwulmstorf an der Westgrenze des Untersuchungsgebietes
- innerer Siedlungsbereich Fischbek (außerhalb des Untersuchungsgebietes)

Neben den beschriebenen Quartierstandorten sind Tagesverstecke einzelner Tiere der Art nahezu überall im Gebäude- und Gehölzbestand nicht auszuschließen.

Die **Jagdgebiete und Flugwege** der Art befinden sich schwerpunktmäßig in folgenden Bereichen:

- Umfeld der Cuxhavener Straße 577 und 579
- Neuwulmstorfer Schulstraße
- S-Bahnhof Fischbek
- Voßdrift

- Grundstück am Archiv des Völkerkundemuseums
- Umfeld der Schule Ohrnsweg und der südwestlich angrenzenden Tennisanlage
- Bahndamm
- Gehölze am EU-VSG „Moorgürtel“ am Nordrand des Untersuchungsgebietes

Als **Flugweg** von Bedeutung sind außerdem folgende Bereiche:

- ehemalige Panzertrasse
- Lauf der Rethenbek

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. Sie nutzt häufig einen Quartiersverbund, innerhalb dessen sie regelmäßig ihre Quartiere wechselt. 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 und seinem unmittelbaren Umfeld war die Breitflügelfledermaus mit 344 Rufkontakten die zweithäufigste Art. An den Wohngebäuden an der Voßdrift und der Cuxhavener Straße 577 und 579 besteht Quartiersverdacht. An der Voßdrift wurden 2017 im Mai und August bis zu vier früh ausfliegende und dann kurz jagende Individuen beobachtet, einmal konnte auch Balzverhalten festgestellt werden. 2018 wurden an den Grundstücken der Cuxhavener Straße 577 und 579 gegenüber der Einmündung Voßdrift bis zu 14 früh ausfliegende Individuen beobachtet, die in Richtung des Regenrückhaltebeckens am Südrand des Untersuchungsgebietes flogen. Im September wurde hier ein frühabendlicher Einflug von drei Individuen in das Gebiet aus Richtung Süden beobachtet. Zur Wochenstubenzeit (Juni und Juli) beider Erfassungsjahre wurden hier allerdings keine Tiere angetroffen, so dass nicht von einer aktuellen Wochenstube ausgegangen wird. Eine Nutzung als Zwischenquartier ist jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit gegeben und auch Winterquartiere sind nicht ausgeschlossen. Genaue Quartiersstandorte konnten aber nicht ermittelt werden.

Östlich des Untersuchungsgebietes wurden an der Cuxhavener Straße in beiden Erfassungsjahren mehrfach und auch am Ende der Wochenstubenzeit im Juli zahlreiche Tiere jagend und 2016 auch schwärmend beobachtet. In diesen außerhalb des Untersuchungsgebietes liegenden Bereichen werden Quartiere der Art vermutet. Als Teil eines Quartiersverbundes von hoher Bedeutung ist innerhalb des Untersuchungsgebietes die Einzelhausbebauung zwischen der Neuwulmstorfer Schulstraße, dem Wiesengrund, den Grundstücken Cuxhavener Straße 577 und 579 sowie dem Museumsarchiv und dem östlich daran angrenzenden Umfeld der Cuxhavener Straße.

Als Jagdgebiet wurde 2016 die ehemalige Panzertrasse regelmäßig von bis zu drei Individuen genutzt. Ende August konnten über den frisch abgeernteten Feldern außerdem bis zu vier gleichzeitig jagende Breitflügelfledermäuse beobachtet werden. In der übrigen Zeit wurden die Felder von der Art nicht aufgesucht. Intensive und regelmäßige Jagd konnte 2016 und 2018 auch am Südrand des Untersuchungsgebietes an der Cuxhavener Straße beobachtet werden. 2018 wurden als Jagdgebiet sporadisch auch der Siedlungsrand am S-Bahnhof Fischbek sowie der angrenzende Bahndamm genutzt. In hohem Maße bedeutende Flugstraßen stellen die Cuxhavener Straße, der Ostrand des Grundstücks Cuxhavener Straße 579 und die ehemalige Panzertrasse dar. Ebenfalls bedeutsam sind die Neuwulmstorfer Schulstraße und die Voßdrift sowie in geringerem Maße der westliche Siedlungsrand von Fischbek.

Auch die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) gehört zu den in Hamburg häufiger registrierten Arten. Die überwiegende Zahl der Funde 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 Überdauerung der kalten Jahreszeit genutzt werden.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Rauhautfledermaus mit 239 Rufkontakten am dritthäufigsten nachgewiesen. Die Art wurde in beiden Erfassungsjahren über den gesamten Erfassungszeitraum im Gebiet angetroffen, allerdings handelte es sich dabei meist um einzelne Tiere. Nur selten wurden zwei Tiere gleichzeitig beobachtet, so im Bereich der ehemaligen Panzertrasse, am Westrand des Plangebietes nördlich der Bahnstrecke und südlich der Cuxhavener Straße.

Östlich der Tennisanlage wurde im September 2018 ein Balzquartier der Art nachgewiesen. Hier konnten am selben Termin auch Sozialrufe mindestens eines umherfliegenden Tieres festgestellt werden. Sozialrufe fliegender Individuen wurden 2018 außerdem in den frühen Abendstunden am Regenrückhaltebecken südlich der Cuxhavener Straße sowie am S-Bahnhof Fischbek erfasst. Dies kann ein Hinweis auf ein Zwischenquartier sein. 2016 konnte im Bereich des Museumsarchivs mehrfach ein abendlicher Einflug von Einzeltieren aus Süden und ein morgendlicher Ausflug aus dem Untersuchungsgebiet nach Süden beobachtet werden. Dies kann als Hinweis auf ein Quartiersvorkommen südlich des Untersuchungsgebiets gedeutet werden.

Die Gehölze und Gebäude am S-Bahnhof Fischbek, im Bereich der Schule am Ohrnsweg und der westlich angrenzenden Tennisanlage sowie beidseitig der Cuxhavener Straße zwischen Museumsarchiv und Landesgrenze bieten für Einzeltiere zahlreiche Quartiersmöglichkeiten zum Übersommern, die zum Teil auch zur Überwinterung genutzt werden können.

Als **Jagdgebiet und Flugweg** genutzt wurden von der Art folgende Bereiche:

- ehemalige Panzertrasse
- Voßdrift
- Regenrückhaltebecken südlich der Cuxhavener Straße
- Umfeld Schule Ohrnsweg, Tennisanlage und S-Bahnhof Fischbek
- Bahndamm und wegebegleitende Gehölzbestände zwischen Bahnstrecke und EU-VSG „Moorgürtel“

Flugbewegungen wurden auch im mittleren Abschnitt der Neuwulmstorfer Schulstraße und im Umfeld der Cuxhavener Straße festgestellt.

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. Eine Wochenstube der Art wurde 2018 in einer Schule im Siedlungsraum von Harburg nachgewiesen (Hofmann, Manthey, mündliche Mitteilung).

Im Untersuchungsgebiet wurde die Art 2016 dreimal durchfliegend im westlichen Abschnitt der Neuwulmstorfer Schulstraße beobachtet. Die Beobachtungen erfolgten Ende August und Mitte September. Es handelte sich vermutlich um durchziehende oder umherstreifende Individuen. Es gab keine

Hinweise auf eine Nutzung des Gebietes als Wochenstube, Winter- oder Sommerquartier. Die Gehölze sind als Jagdgebiet und als Flugleitlinie wenig bedeutend. 2018 wurde die Art nicht nachgewiesen.

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 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 2016 nur zweimal im Westen des Untersuchungsgebietes festgestellt werden. Im August wurden drei Rufkontakte und im September ein Rufkontakt überfliegender Tiere registriert. 2018 wurde die Art zwischen Juli und September erfasst, nicht jedoch im Mai/Juni. Im Juli wurde ein jagendes Individuum an der Cuxhavener Straße nachgewiesen. Im August erfolgten entlang des Bahndamms drei Beobachtungen jeweils eines überfliegenden Individuums. Im September nahm die Zahl der Beobachtungen überfliegender Tiere zu. Südlich der Cuxhavener Straße, in Fischbek und am Nordrand des Gebietes wurden insgesamt 26 Rufkontakte verzeichnet. Die Häufung der Beobachtungen im September 2018 lassen sich als Zugbewegungen interpretieren. Hinweise auf Quartiervorkommen, z.B. durch Balz- und Soziallaute, Quartiersein- oder -ausflüge oder das zeitgleiche Auftreten von mehreren Tieren konnten im Plangebiet nicht beobachtet werden. Da die Art in der Reproduktionszeit nicht im Untersuchungsgebiet beobachtet wurde, wird dort von keiner Wochenstube ausgegangen. Auch auf Winterquartiere gab es keine Hinweise. Als Jagdgebiet ist das Untersuchungsgebiet für die Art ohne besondere Bedeutung.

Vorkommen des **Braunen Langohrs** (*Plecotus auritus*) sind aus Waldgebieten, Parks, Gärten und Gebüschlandschaften des Hamburger Stadtrands bekannt. Auch aus dem Umfeld des Untersuchungsgebietes gibt es Nachweise. Als Winterquartiere werden feuchte Keller, Tunnel, Stollen und z.T. auch Gebäude, seltener Baumhöhlen genutzt. Im Sommer werden Baumhöhlen und Fledermauskästen oder auch großräumige Dachböden bewohnt. Die Art ist sehr ortstreu und empfindlich gegenüber Lärm- und Lichtemissionen. Aufgrund ihrer sehr leisen Ortungsrufe zählt sie zu den schwerer nachweisbaren Arten.

Die Art wurde lediglich im Jahr 2018 an drei Terminen nachgewiesen. Im Mai wurden zwei Rufkontakte eines durchfliegenden Individuums am Nordrand des Untersuchungsgebietes erfasst, im Juli drei Rufkontakte eines jagenden Tieres an der Voßdrift und ein Kontakt eines durchfliegenden Tieres am Südrand des Fischbeker Bahndamms. Im September wurde am Nordrand des Bahndamms ein durchfliegendes Individuum erfasst. Im Umfeld der Voßdrift im Bereich der bahndammbegleitenden Gehölze westlich der S-Bahn Fischbek und am Südrand des EU-VSG „Moorgürtel“ sind Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere der Art möglich, die Hauptquartiersvorkommen im Raum Fischbek/Neuwulmstorf liegen aber vermutlich außerhalb des betroffenen Raums.

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. Männchengruppen übersommern bisweilen auch in Gebäuden. Bekannte Wochenstubenquartiere liegen in den Stadtteilen Bergstedt und Iserbrook in Baumhöhlen.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Art nur an zwei Terminen im Jahr 2018 nachgewiesen. Im Mai wurden fünf Rufkontakte durchfliegender Tiere am Rand des NSG Moorgürtel am Nordrand des Untersuchungsgebietes aufgezeichnet, im August jeweils zwei Rufkontakte durchfliegender Tiere an der Bahnstrecke sowie am Nordrand des Untersuchungsgebietes. Eine weitere Beobachtung eines durchfliegenden Tieres erfolgte am westlichen Siedlungsrand von Fischbek. Flugwege nördlich der Bahnstrecke und am westlichen Siedlungsrand von Fischbek wurden zeitweise von wenigen Individuen genutzt.

Die **Teichfledermaus** (*Myotis dasycneme*) kommt in Hamburg an größeren Gewässern wie der Alster und der Elbe vor, die sie als Jagdgebiet nutzt. Nachweise liegen aber auch aus Bergedorf vor. Die Art zieht Gebäude gegenüber Baumhöhlen als Quartier vor. Einzeltiere nutzen aber auch Baumhöhlen und Fledermauskästen. Winterquartiere befinden sich meist in Höhlen, Gebäudeinnerräumen oder Kellern. Zwischen Jagdgebiet und Quartier liegen bisweilen Entfernungen von über 10 km. Für Hamburg gibt es je einen Quartiersnachweis aus den Harburger Bergen (REIMERS 2010) und dem Klövensteen (Reimers 2015, mündl.). Nachweise der Art liegen außerdem aus der Süderelbmarsch sowie aus Moorburg und Harburg vor.

Im Juli 2018 wurden am westlichen Siedlungsrand von Fischbek zwei Rufsequenzen erfasst, die wahrscheinlich von dieser Art stammten. Eine weitere, kurz vorher aufgenommene Rufsequenz konnte der Art nicht hinreichend sicher zugeordnet werden. Der Siedlungsrand erfüllt für einzelne Tiere eine Funktion als Flugleitlinie.

Im folgenden Text und in Tabelle 6 wird die Bestandsituation des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der für Fledermäuse wertvollen Teilgebiete zusammengefasst (siehe auch Karte 3):

- **Umfeld der Voßdrift zwischen Neuwulmstorfer Schulstraße, Wiesengrund und Cuxhavener Straße:**
 - Bestandteil des Quartiersverbunds von Zwerg- und Breitflügelfledermaus
 - Jagdgebiet/Flugstraße von Braunem Langohr, Großem Abendsegler, Breitflügel-, Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus
 - potenzielles Quartier/Tagesversteck von Braunem Langohr und Rauhautfledermaus

- **Umfeld der Grundstücke an der Cuxhavener Straße 577 und 579:**
 - Bestandteil des Quartiersverbunds von Zwerg- und Breitflügelfledermaus
 - Jagdgebiet/Flugstraße von Breitflügel-, Rauhaut- und Zwergfledermaus
 - Potenzielles Quartier/Tagesversteck der Rauhautfledermaus

- **Bebauung im Umfeld des S-Bahnhaltestelle Fischbek:**
 - Balzrevier und Zwischenquartier der Zwergfledermaus
 - Jagdgebiet/Flugstraße von Braunem Langohr, Breitflügel-, Rauhaut-, und Zwergfledermaus
 - potenzielles Tagesversteck und Winterquartier von Rauhaut- und Zwergfledermaus

- **Umfeld der Schule Ohrsweg und der Sportanlagen:**
 - Balzrevier bzw. Paarungsquartier und Jagdgebiet von Rauhaut- und Zwergfledermaus
 - Flugstraße von Breitflügel-, Teich- und Wasserfledermaus

- **Ehemalige Panzertrasse:**
 - Jagdgebiet/Flugstraße von Breitflügel-, Rauhaut- und Zwergfledermaus

- **Feldmark südlich der Bahnstrecke:**
 - Jagdgebiet/Flugstraße von Breitflügel- und Zwergfledermaus

- **Feldmark nördlich der Bahnstrecke:**
 - Balzrevier der Zwergfledermaus
 - Jagdgebiet/ Flugstraße von Braunem Langohr, Breitflügel-, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus
 - potenzielles Quartier oder Tagesversteck von Braunem Langohr

Tabelle 6: Übersicht über die für Fledermäuse wertvollen Bereiche

Artnamen	Teilgebiet						
	Umfeld Voßdrift	Südlich Cuxhavener Staße	S-Bahn Fischbek	Umfeld Schule Ohrnschweg	Panzer- trasse	Feldmark südlich Bahnstrecke	Feldmark nördlich Bahnstrecke
Zwergfledermaus	F,J, P,S,(W,Wo)	F,J, P,S,(W,Wo)	F,J, P,S,(W)	F,J, P (W)	F	F,J, P	F,J, P
Breitflügelfleder- maus	F,J, S,(W,Wo)	F,J, S,(W,Wo)	F,J	F	F,J	F,J	F,J
Rauhautfledermaus	F,J,(S,W)	F,J,(S,W)	F,J,(S,W)	F,J,P, (S,W)	F,J	-	F,J
Großer Abendsegler	F,J	-	-	-	-	-	-
Mückenfledermaus	F,J	-	-	-	-	-	-
Wasserfledermaus	-	-	-	F	-	-	F
Teichfledermaus	-	-	-	F	-	-	-
Braunes Langohr	F,J, (S,W,Wo)	-	F, (S,W,Wo)	-	-	-	F, (S,W,Wo)

- Abkürzungen:
- F = Flugweg
- J = Jagdgebiet
- P = Paarungs-/Balzquartier, Balzrevier
- S = Sommer- oder Zwischenquartier
- T = Tagesversteck
- W = Winterquartier
- Wo = Wochenstube
- in Klammern: Potenzial

7.3 Amphibien

Für die Artenliste Hamburg Verbreitungsangaben aus dem Artenkataster (BUE 2016) liegt ein Artenhilfsprogramm und eine Rote Liste für die Stadt Hamburg vor (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004).

13 Vertreter dieser Gruppe sind als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie streng geschützt. Neun dieser Arten kommen in Hamburg autochthon vor. Die **Rotbauchunke** und die **Wechselkröte** sind in Hamburg allerdings ausgestorben. Und auch für den **Springfrosch** sind aus Hamburg nördlich der Elbe keine Vorkommen aus jüngerer Zeit bekannt, so dass diese Arten im Plangebiet nicht zu erwarten sind.

Für die Artengruppe liegen für Hamburg Verbreitungsangaben und eine Rote Liste im Artenhilfsprogramm (BRANDT & FEUERRIEGEL 2004) vor. Die Amphibienfauna des Gebietes wurde bei je drei Begehungen zwischen März und August 2016 und 2018 auf den in Abbildung 1 gezeigten von Grünland geprägten Teilflächen untersucht. Es wurden die folgenden Arten nachgewiesen (Tabelle 7):

Tabelle 7: Nachgewiesene Amphibienarten, Gefährdung, Status und Häufigkeit

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status*	Häufigkeit**	Rote Liste***	
				D	HH
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	ad., juv., L	z	-	-
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	subad., juv.	z	-	V
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Teichmolch	ad., juv.	z	-	3

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

*Status: Ad. = adultes Exemplar
 subad. = subadultes Exemplar
 juv. = juveniles Exemplar
 L = Laich

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

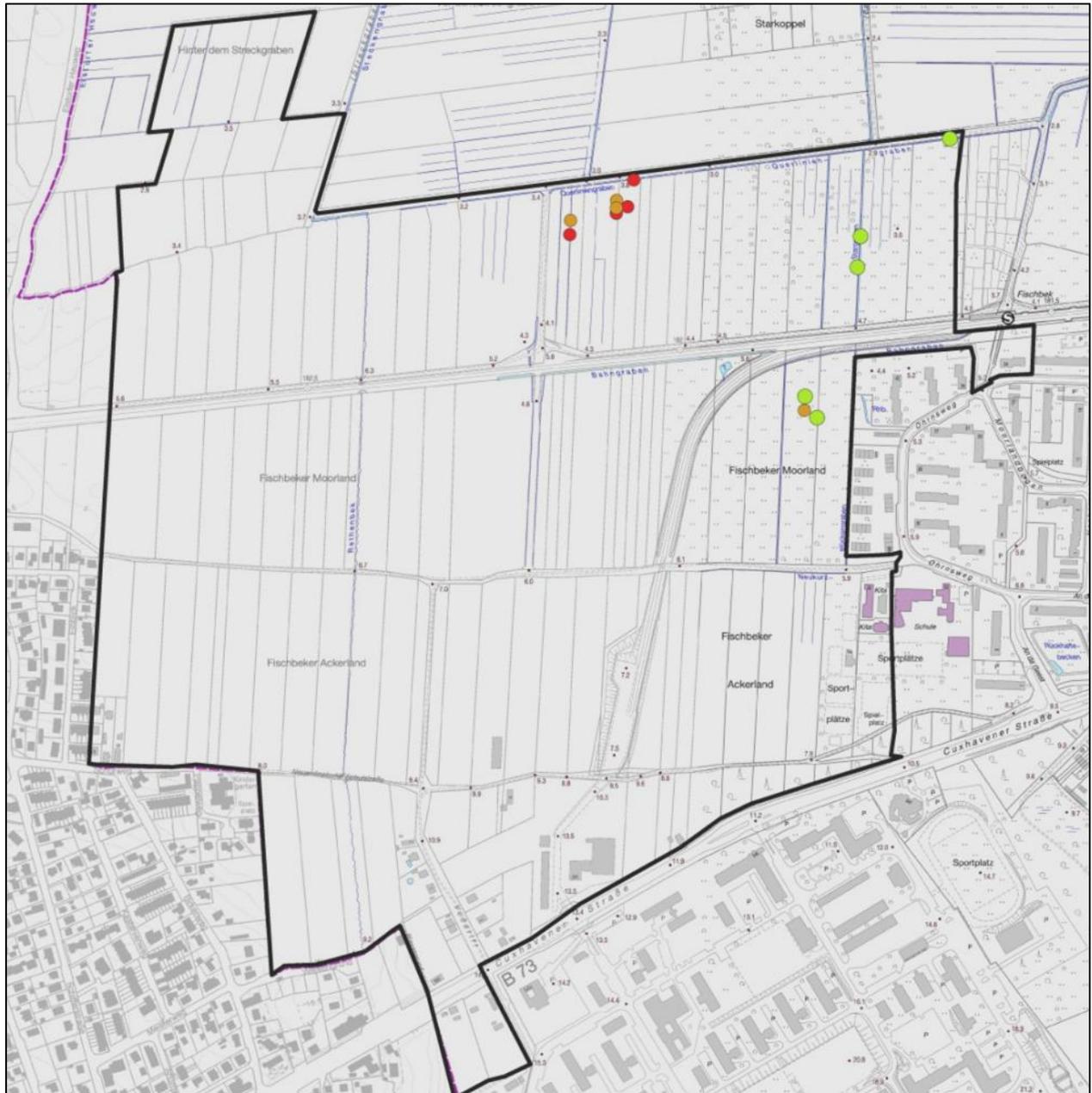


Abbildung 12: Amphibienvorkommen im Untersuchungsgebiet (Erfassungsjahre 2016/2018)

- Ek: Erdkröte (Laichhabitat)
- Gf: Grasfrosch (Landlebensraum)
- Tm: Teichmolch (Laichhabitat)

(Kartengrundlage: Digitale Stadtgrundkarte 1:5.000, © Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg)

Die Amphibienfunde im untersuchten Teilgebiet waren nur spärlich, weite Teile des untersuchten Gebietes waren unbesiedelt und sind als Amphibienhabitat insgesamt nur von geringer Bedeutung (Abbildung 12). Die das Gebiet durchfließende Rethenbek führt nur sehr periodisch Wasser. Nur wenige Gewässer führen für längere Zeit im Jahr Wasser führen und sind damit potenziell als Reproduktionsgewässer geeignet.

In mehreren versumpften, aufgelassenen Beetgräben, die sich durch eine verbrachte und verbuschte Staudenflur nördlich der Bahnlinie ziehen, wurde 2018 eine kleine **Erdkröten-Laichgesellschaft** (unter zehn Tiere) festgestellt. Die Laichgewässer trockneten im Laufe des

Frühsommers aus, so dass davon ausgegangen wird, dass der Nachwuchs das Larvenstadium nicht überlebt hat. In feuchteren Jahren ist aber von einer erfolgreichen Reproduktion auszugehen.

Die schmalen, aber tief liegenden Beetgräben in den feuchten Mähwiesen des nordöstlichen Untersuchungsgebietes (nördlich und südlich der S-Bahnlinie) sind in Jahren mit durchschnittlichen Niederschlagsmengen zumindest bis zum Frühsommer wasserführend, der diese Gräben im Norden aufnehmende Querliniengraben führt vermutlich ganzjährig Wasser. An diesen Gräben waren in den Monaten April bis Juni vereinzelte juvenile **Grasfrösche** zu beobachten. Trotz intensiver Suche wurden weder dort noch in den anderen Gewässern des Gebietes (Rethenbek, Kleingewässer und Entwässerungsgraben am Bahndamm, versumpfte Gräben nördlich des Bahndamms) Grasfroschlarven oder -laichballen gefunden. Auch fanden sich zur Laichzeit keine Laichgesellschaften oder erwachsenen Tiere in den Gewässern. Es wird daher nur von einer eingeschränkten Bedeutung des Graben-Wiesenkomplexes sowie des Querliniengrabens als Landlebensraum für den Grasfrosch ausgegangen.

Im Rahmen der Kescheruntersuchungen im Frühjahr wurden in mehreren Wiesengräben im Nordöstlichen Untersuchungsgebiet adulte und juvenile **Teichmolche** gefangen. Für die sehr anpassungsfähige Art kann daher von einer Funktion der Gräben als Reproduktionsgewässer ausgegangen werden. Molchlarven oder -laich wurden allerdings nicht gefunden. Auch für die Teichmolche kann davon ausgegangen werden, dass die Larven den sehr trockenen Frühsommer 2018 nicht überlebt haben.

7.4 Libellen

Für Libellen liegen für Hamburg Verbreitungsangaben aus dem Artenkataster (BSU 2016) und im Artenhilfsprogramm (GLITZ et al. 1989) sowie eine Rote Liste (RÖBBELEN 2007b) vor.

Alle in Deutschland heimischen Libellenarten sind bundesrechtlich besonders geschützt. Unter den Schutz von Anhang IV der FFH-Richtlinie fallen davon 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.

Die Libellenfauna des Gebietes wurde bei drei Begehungen zwischen Mai und August der Jahre 2016 und 2018 auf den in Abbildung 1 gezeigten Teilflächen untersucht. Es wurden die folgenden 9 Arten nachgewiesen (Tabelle 8):

Tabelle 8: Nachgewiesene Libellenarten, Gefährdung, Status und Häufigkeit

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status***	Häufigkeit*	Rote Liste**	
				D	HH
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	Ex	s	-	-
<i>Aeshna grandis</i>	Herbst-Mosaikjungfer	I	s	-	-
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Gemeine Becherjungfer	I,lf	z	-	-
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	I,lf	h	-	-
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	I	s	-	-
<i>Phyrrosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	lf,lk	h	-	-
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	lf	h	-	-
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	lf,lk,Ex	s	-	-
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	I	s	-	-

** Rote Listen: Hamburg: RÖBBELEN (2007b)
 Deutschland: BINOT et al. (1998)

*Häufigkeit: s=selten/Einzeltier z=zerstreut h=häufig v=verbreitet
 ***Status: I = Imago lk = Imago, Kopula oder Eiablage lf = Imago, frisch geschlüpft E = Exuvie

Sowohl die Betrachtung von Artendiversität und Habitatansprüchen der nachgewiesenen Arten als auch der Ausstattung mit geeigneten Reproduktionsgewässern lässt den Schluss zu, dass die das Untersuchungsgebiet ein nur durchschnittlich bedeutenden Libellenlebensraum darstellt. So sind die schmalen, tief eingeschnittenen und von der dichten Ufervegetation beschatteten Gräben für eine Vielzahl von Libellenarten nicht besiedelbar. Auch sind nur wenige dieser Gräben ganzjährig wasserführend, was die Bedingung für eine erfolgreiche Reproduktion ist. Auch das südlich des S-Bahndamms gelegene Kleingewässer schließlich ist vollständig von Weidengebüsch beschattet, im Spätsommer des Untersuchungsjahres trocknete er nahezu vollständig aus.

Die nachgewiesenen Kleinlibellen Frühe Adonislibelle (*Phyrrosoma nymphula*), Becherjungfer (*Enallagma cyathigerum*) und Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*), tolerieren eine stärkere Gewässerbeschattung und können auch sehr kleine Gewässer oder schmale Grabenabschnitte besiedeln, während der Plattbauch (*Libellula depressa*) eigentlich eher unbeschattete Uferbereiche bevorzugt (STERNBERG & BUCHWALD 1996). Diese Art ist also eher untypisch für die vorhandenen Gewässertypus, die gefundenen Exuvien bezeugen aber eine Reproduktion an den Gräben. Die Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*) jagte im August entlang der Bahnböschung, während die Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*) zahlreich auf den Wiesen und entlang der Gräben zu beobachten war. Beide Arten sind besiedeln auch vegetationsreiche und flachere Gewässer recht flexibel. *S. sanguineum* übersteht im Larvenstadium auch das zeitweise Austrocknen ihrer Reproduktionsgewässer. Die als Exuvie an einem der östlichen Gräben nachgewiesene Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) ist hinsichtlich ihrer Vermehrungsgewässer sehr variabel und wenig anspruchsvoll.

Ein Exemplar der Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna grandis*) jagte auf dem zum Plangebiet gehörenden Grundstück südlich der Cuxhavener Straße. Das benachbarte Regenrückhaltebecken ist möglicherweise das Reproduktionsgewässer der recht mobilen Art.

7.5 Tagfalter

Für Tagfalter und Widderchen liegen für Hamburg Verbreitungsangaben und Rote Listen (STÜBINGER 1983, STÜBINGER 1989, RÖBBELEN 2006) vor.

Der Anhang IV der FFH-Richtlinie umfasst 17 in Deutschland heimische Arten. Sie sind sämtlich in der Roten Liste Hamburgs (STÜBINGER 1989, RÖBBELEN 2006) als ausgestorben geführt oder haben keine natürliche Verbreitung im Stadtgebiet. Eine mögliche Betroffenheit dieser Arten ist durch das Vorhaben somit nicht zu erwarten.

Für den überwiegenden Anteil der in der BArtSchV aufgeführten Schmetterlingsarten kommt nach der Überprüfung ihrer Einstufung in den Roten Listen Deutschlands (PRETSCHER et. al 1998) und der Stadt Hamburg (STÜBINGER 1989, RÖBBELEN 2006) ein Vorkommen im Plangebiet schon aufgrund der Gefährdungssituation der Arten nicht in Frage. Dies sind alle in Deutschland und/oder in Hamburg ausgestorbene oder verschollene Arten (RL 0) und Arten ohne aktuelle Vorkommen. Lediglich einzelne bundesrechtlich besonders geschützte Arten sind im Gebiet zu erwarten und wurden teils auch nachgewiesen.

Die **Tagfalter- und Widderchenfauna** des Gebietes (Imagos) wurde bei drei Begehungen zwischen Juni und August 2016 und 2018 auf den in Abbildung 1 gezeigten von Grünland geprägten Teilflächen untersucht. Es wurden die folgenden 17 Arten nachgewiesen (Tabelle 9):

Tabelle 9: Nachgewiesene Tagfalter- und Widderchenarten, Gefährdung, Status und Häufigkeit

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste*		Häufigkeit**	Besonders geschützt nach BArtSchV
		D	HH		
<i>Adscita statures f. heuseri</i>	Ampfer-Grünwidderchen	V	2	s	+
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	-	-	s	-
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	-	3	s	-
<i>Aphantopus hyperantops</i>	Brauner Waldvogel	-	V	h	-
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	-	3	z	-
<i>Celastrina agriolus</i>	Faulbaum-Bläuling	-	-	s	-
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	-	3	s	+
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	-	-	z	-
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	-	1	s	+
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	-	3	z	+
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	-	-	h	-
<i>Nymphalis io</i>	Tagpfauenauge	-	-	z	-
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Rostfarbiger Dickkopffalter	-	-	s	-
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	-	-	z	-
<i>Pieris napi</i>	Rapsweißling	-	-	z	-
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	-	-	h	-
<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Braundickkopffalter	-	3	h	-

*Rote Listen: Deutschland: PRETSCHER et. al 1998 in: BfN (2011)
 Hamburg: STÜBINGER (1989), RÖBBELEN (2006)

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

7.5.1 Kurzbeschreibung der einzelnen Arten und Ihrer Vorkommen

Ampfer-Grünwidderchen (*Adscita statices f. heuseri*)

Die Feuchtwiesen-Form (*f. heuseri*) des Ampfer-Grünwidderchens lebt auf feuchten Grünländern, wo sie in den Monaten Mai und Juni an Blüten u.a. der Kuckuckslichtnelke zu finden ist. Die Art ist in Hamburg stark bestandsgefährdet. Einzelne Imagines wurden im südlichen Bereich des Grünlandkomplexes beiderseits der ehemaligen Panzertrasse gefunden. Das Ampfer-Grünwidderchen ist bundesrechtlich besonders geschützt.

Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*)

Der Kleine Fuchs zählt zu den häufigsten Tagfalterarten Deutschlands und ist sowohl in der offenen Landschaft wie auch im besiedelten Raum anzutreffen. Während die Raupen sich ausschließlich an der Großen Brennessel entwickeln, nutzen die erwachsenen Falter eine Vielzahl von Pflanzen als Nektarquelle. Die Art wurde erst im August vereinzelt im Gebiet beobachtet, möglicherweise handelt es sich dabei um durchwandernde Tiere.

Aurorafalter (*Anthocharis cardamines*)

Dieser kleine Weißling ist häufig auf Feuchtwiesen und an Waldrändern zu finden. Die Bestände der Art sind in Hamburg ungefährdet. Als Futterpflanzen werden verschiedene Kreuzblütler benötigt, insbesondere das Wiesenschaumkraut (BELLMANN 2003). Adulte Aurorafalter wurde nur vereinzelt auf den Feuchtwiesen nördlich der S-Bahnlinie festgestellt.

Brauner Waldvogel (*Aphantopus hyperantops*)

Der in Deutschland überall häufige Falter besiedelt ein sehr breites Spektrum trockener bis feuchter Biotope. Vor allem an Saumstrukturen wie Wegränder, Lichtungen oder Waldrändern ist er häufig, aber auch in Gärten und Parks des städtischen Raumes (BELLMANN 2003). Die Raupe ernährt sich von verschiedenen Grasarten. Der Braune Waldvogel war überall im Untersuchungsgebiet häufig und wurde vor allem an blühenden Staudenfluren im Bereich der Grabensäume und Böschungen angetroffen.

Landkärtchen (*Araschnia levana*)

Das Landkärtchen lebt an halbschattigen und schattigen, auch feuchteren Orten. Die Eier entwickeln sich an Brennesselblättern, der Falter fliegt in zwei Generationen von April bis September (SETTELE et al. 1999). Im Gebiet flog das Landkärtchen auf den Wiesen und an den Böschungen östlich der ehemaligen Panzertrasse.

Faulbaum-Bläuling (*Celastrina agriolus*)

Diese polyphage Art besitzt ein breites Lebensraumspektrum und besiedelt sowohl feuchte und trockene Habitate (SETTELE et al. 1999). Sie besiedelt gerne Saumstrukturen an Wäldern und Gebüschern, ist aber auch auf trockenem Offenland zu finden. Neben einigen Straucharten werden zur Eiablage auch krautige Pflanzen wie z.B. Mädesüß, Steinklee oder Luzerne verwendet (BELLMANN 2003). Der Falter flog mit wenigen Exemplaren im Saum der die S-Bahntrasse begleitenden Weidengebüsch am Nordwestrand des Gebietes. Ein weiteres Exemplar wurde am Ohrsweg beobachtet. Der Faulbaum-Bläuling ist bundesrechtlich besonders geschützt.

Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*)

Der recht anpassungsfähige Falter bewohnt verschiedene Graslandtypen, gemieden werden lediglich extrem trockene und feuchte Bereiche (BELLMANN 2003). Die Eier werden an verschiedenen häufigen Grasarten abgelegt. Die Art ist in Hamburg bestandsgefährdet, in ländlichen Gebieten zählt sie jedoch zu den allgemein häufigen Tagfaltern. Vorkommen im Gebiet beschränken sich auf einzelne Tiere, die in den Grünlandflächen sowie auf der Brache südlich der Cuxhavener Straße flogen. Das Kleine Wiesenvögelchen ist bundesrechtlich besonders geschützt.

Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*)

Der in ganz Europa verbreitete Zitronenfalter lebt an Säumen und Waldrändern, auch in Gärten und Parks ist die Art häufig anzutreffen. Für die Eiablage benötigt der Falter Bestände des Faulbaums oder des Echten Kreuzdorns (SETTELE et al. 1999). Der Falter wurde zerstreut östlich der ehemaligen Panzertrasse und auf den Feuchtwiesen nördlich der Bahnlinie gefunden.

Kleiner Perlmutterfalter (*Issoria lathonia*)

Die bundesweit ungefährdete Art ist in Hamburg vom Aussterben bedroht. Man findet sie vor allem auf trockenen Brachen, Extensiväckern und Trockenrasen. Die Eier werden an Acker-Stiefmütterchen (*Viola arvensis*) abgelegt. Zwei adulte Exemplare wurden im Mai 2018 westlich der Tennisanlage Fischbek an einem sandigen Ackerrand gefunden.

Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*)

Dieser auf lückigen Magerrasen warmer Sandböden häufige Falter legt seine Eier an verschiedene Ampfer-Arten (BELLMANN 2003). Vereinzelt Exemplare des Falters wurden am Rande der ehemaligen Panzertrasse und an den blütenreichen Beetgräben nördlich der Bahnlinie gefunden. Der Kleine Feuerfalter ist bundesrechtlich besonders geschützt.

Großes Ochsenauge (*Maniola jurtina*)

Die Art ist überall in Deutschland häufig. Sie besiedelt Offenlandbiotope aller Art, die Raupe vermag sich an einer ganzen Reihe meist häufiger Grasarten zu entwickeln (BELLMANN 2003). Das Große Ochsenauge war im Untersuchungsgebiet überall häufig.

Tagpfauenauge (*Nymphalis io*)

Das Tagpfauenauge ist allgemein häufig und lebt auf Offenlandlebensräumen und an Waldrändern. Die Eier werden an Brennesselblättern abgelegt (SETTELE et al. 1999), die Art überwintert als erwachsener Falter. Im Gebiet flog das Tagpfauenauge zerstreut vor allem an den blütenreichen Grabensäumen und Wegrändern.

Rostfarbiger Dickkopffalter (*Ochlodes sylvanus*)

Dieser allgemein häufige Dickkopffalter ernährt sich als Raupe von verschiedenen Süßgräsern. Er ist auf Wiesen, Waldrändern und Gebüschsäumen anzutreffen. Im Untersuchungsgebiet flog die Art vereinzelt an blühenden Brombeerbüschen entlang der S-Bahnlinie.

Großer Kohlweißling (*Pieris brassicae*)

Der Große Kohlweißling lebt auf verschiedenen Offenlandlebensräumen, wo die Raupen sich an Kohlarten und verschiedenen anderen Kreuzblütlern ernähren. Die allgemein häufige Art war im Gebiet südlich der Bahnlinie zerstreut anzutreffen, während sie nach Norden häufiger wurde.

Rapsweißling (*Pieris napi*)

Die Art bevorzugt im Vergleich zum Großen Kohlweißling feuchtere und schattigere Habitate (SETTELE et al. 1999), ernährt sich aber als Raupe wie dieser von Kreuzblütlergewächsen. Auch der Rapsweißling flog nur zerstreut im Gebiet, vor allem nördlich der S-Bahnlinie.

Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*)

Die Art zählt zu den häufigsten Tagfaltern in Deutschland. Die Raupe ernährt sich von verschiedenen Kreuzblütlern (BELLMANN 2003). Die sehr mobile und ausbreitungsfähige Art wurde zahlreich im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen. An den blütenreichen Säumen und Grabenrändern des Gebietes war sie überall häufig anzutreffen.

Schwarzkolbiger Braundickkopffalter (*Thymelicus lineola*)

Die Art bevorzugt trockenwarme Saumhabitate, als Raupenfutterpflanze dienen verschiedene Süßgräser (SETTELE et al. 1999). Der Schwarzkolbiger Braundickkopffalter ist in Hamburg bestandsge-

fährdet. Im Gebiet flog der Falter mit zahlreichen Exemplaren an den Rändern und Böschungen der Wege und Gräben.

7.5.2 Bewertung der Tagfalter- und Widderchenfauna der Untersuchungsflächen

Die Tagfalter- und Widderchenfauna auf den untersuchten Flächen (Abb. 1) ist als mäßig artenreich zu bezeichnen. Hinsichtlich der Häufigkeiten dominierten allgemein verbreitete und anspruchslose Offenlandarten, allerdings wurden auch fünf in Hamburg auf der Roten Liste geführte Arten nachgewiesen. Darunter war mit dem Kleinen Perlmutterfalter auch eine in Hamburg vom Aussterben bedrohte Art sowie mit dem Ampfer-Grünwidderchen eine stark gefährdete Art. Als besonders attraktives Nahrungshabitat für erwachsene Falter stellten sich die blütenreichen Grabenränder und Wegböschungen sowie die Brombeergebüsche entlang des Bahndammes und die hochwüchsigen, blühenden Staudenbestände in den Randbereichen der Beetwiesen dar. Wenig überraschend waren die strukturreichen Grünländer und Feuchtbrachen im Nordosten des Gebietes als Tagfalterhabitat deutlich attraktiver als die von Intensiväckern geprägten Bereiche im Westteil.

7.6 Heuschrecken

Für Heuschrecken liegt für Hamburg eine Rote Liste (RÖBBELEN 2007c) vor. Die Artengruppe wurde 2016 und 2018 im nordöstlichen Grünlandgebiet gezielt untersucht (s. Kap. 4.6). Abbildung 1 zeigt die untersuchten Teilgebiete.

In Anhang IV der FFH-Richtlinie werden keine in Norddeutschland heimischen Arten dieser Gruppe geführt. Von den 16 nach BArtSchV geschützten Heuschreckenarten gibt es nur von der **Blauflügligen Ödlandschrecke** (*Oedipoda caerulescens*) aktuell bekannte Vorkommen in Hamburg, unter anderem aus der Fischbeker Heide. Die Art ist vom Aussterben bedroht, ihr Bestand galt zwischenzeitlich sogar schon als erloschen. Drei weitere Arten werden auf der Roten Liste als ausgestorben geführt und sind auch daher im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Die übrigen nach BArtSchV geschützten Arten haben keine Vorkommen in Hamburg oder im angrenzenden Bereich Niedersachsens.

Im Rahmen der Erfassungen der Artgruppe in Juli/August 2016 wurden für das Plangebiet folgende 15 Arten nachgewiesen (Tabelle 10):

Tabelle 10: Nachgewiesene Heuschreckenarten, Gefährdung, Status und Häufigkeit

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit*	Rote Liste**	
			D	HH
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer	z	-	-
<i>Chorthippus apricarius</i>	Feld-Grashüpfer	s	-	-
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	s	-	-
<i>Chorthippus mollis</i>	Verkannter Grashüpfer	z	-	-
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	z	-	-
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	v	-	3
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflügelige Schwertschrecke	h	-	-
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Punktierte Zartschrecke	Z	-	-
<i>Meconema thalassinum</i>	Gemeine Eichenschrecke	z	-	-
<i>Metrioptera roeseli</i>	Roesels Beißschrecke	h	-	-
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	z	-	-
<i>Pholidoptera griseopatera</i>	Gemeine Strauchschrecke	h	-	-
<i>Stetophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	z	-	3
<i>Tettigonia cantans</i>	Zwitscherschrecke	z	-	-
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	h	-	-

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

**Rote Listen: Deutschland: MAAS et al. (2007) in: BfN (2011)
 Hamburg: RÖBBELN (2006)

7.6.1 Kurzbeschreibung der einzelnen Arten und Ihrer Vorkommen

Weißrandiger Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*)

Die Art lebt vorwiegend auf langgrasigen Wiesen und Weiden sowie sonstigen offenen Grasfluren mittlerer bis feuchter Standorte, wo sie sich von Gräsern und Kräutern ernährt (MAAS et al. 2002). Die Eiablage erfolgt in den Boden und an der Basis von Gräsern. Der Weißrandige Grashüpfer wurde zerstreut in den südlichen, weniger feuchten Bereichen der Grünlandschläge und am Rande der Wege nachgewiesen.

Feld-Grashüpfer (*Chorthippus apricarius*)

Der Nachtigall-Grashüpfer ist etwas wärme- und trockenheitsliebender als die vorangegangene Art. Er lebt sowohl auf Wiesen, an Gehölzsäumen und Wegrändern, wo er sich von verschiedenen Gräsern und Kräutern ernährt (MAAS et al. 2002). Im Untersuchungsgebiet wurden nur auf der Südseite der Bahnlinie entlang des südlich der Grünländer verlaufenden Weges wenige Individuen festgestellt.

Brauner Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*)

Der Braune Grashüpfer lebt auf kiesigen bis sandigen Rohböden mit zumindest teilweise offener Bodennarbe, z.B. auf Magerrasen und unbefestigten Wegen. Er kommt auch oft in Siedlungsbereichen vor. Bei der Eiablage wird trockenes besonntes Substrat bevorzugt, als Nahrung dienen Gräser und Kräuter (MAAS et al. 2002). Vorkommen im Plangebiet beschränkten sich auf wenige Einzeltiere auf den locker bewachsenen kiesigen Randbereichen der ehemaligen Panzertrasse, entlang der S-Bahntrasse und auf dem Brachegrundstück südlich der Cuxhavener Straße.

Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*)

Diese sehr mobile Heuschreckenart besiedelt Pionierfluren, Magerrasen und Trockenrasen auf trockenen, sehr warmen Standorten. Auch dicht schließende Vegetationsbestände werden dabei angenommen. Als Nahrungspflanzen dienen Gräser und Kräuter, die Eiablage erfolgt in den Boden (MAAS et al. 2002). Der Verkannte Grashüpfer wurde im Gebiet nur auf den lückigen Pionierfluren entlang des Randstreifens an der S-Bahntrasse nachgewiesen.

Gemeiner Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*)

Der Gemeine Grashüpfer ist eine der häufigsten heimischen Heuschreckenarten. Er lebt in Wiesen und Ruderalfluren, an Wegrändern und Niedermooren, wobei er nur die trockensten und nassesten Bereiche unbesiedelt lässt. Er ernährt sich von den verschiedensten Pflanzen, die Eier werden in die oberen Bodenschichten gelegt (MAAS et al. 2002). Im Untersuchungsgebiet wurde er südlich der Bahnlinie nur mäßig häufig, nördlich recht zahlreich auf den Grünlandflächen und an deren Rändern und Säumen nachgewiesen.

Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*)

Die Art besiedelt im Vergleich zu den *Chorthippus*-Arten eher bodenfeuchte Wiesen, Brachen und Hochstaudenfluren, wobei zumindest in Norddeutschland das Vorhandensein von Vertikalstrukturen (höhere Gräser und Stauden) von Bedeutung ist. Als Nahrung dienen Gräser, krautige Pflanzen aber auch Blätter von Sträuchern, die Eiablage erfolgt in markhaltige oder trockene Pflanzenstengel und morsches Holz (MAAS et al. 2002). Die Art war auf den Offenflächen im Gebiet allgemein verbreitet, sie besiedelte sowohl die feuchten Grabenränder und Wegböschungen als auch die Binnenflächen der Wiesen.

Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*)

Die Kurzflügelige Schwertschrecke kommt sowohl an trockenen wie auch auf sehr nassen Standorten vor, wobei an letzteren gerne höherwüchsige Gras- und Staudensäume an Gewässerrändern und anderen dicht bewachsenen, jedoch gut durchwärmten Orten (Embryonalentwicklung) bewohnt werden (MAAS et al. 2002). Die Art besiedelt im Gebiet die binsen- und gräserreichen Grabenränder.

Punktierte Zartschrecke (*Leptophyes punctatissima*)

Diese allgemein häufige Art bewohnt hauptsächlich Waldsäume, Gebüsche und Hecken, wo sie aufgrund ihrer unauffälligen Lebensweise oft übersehen wird. Sie ernährt sich rein pflanzlich und hauptsächlich von Blättern. Die Eier werden in der Rinde von Gehölzen und in trockenen Pflanzenstängeln abgelegt (MAAS et al. 2002). Der leise, hochfrequente Gesang der punktierten Zartschrecke wurde bei den Fledermausuntersuchungen mittels Bat-Detektor an zahlreichen Orten des Untersuchungsgebiets festgestellt.

Gemeine Eichenschrecke (*Meconema thalassinum*)

Diese häufige Laubheuschrecke lebt vorwiegend in Sträuchern oder jungen Gehölzen z.B. in Gärten, Parks Streuobstbeständen und Waldrändern. Sie ernährt sich von kleinen Insekten wie Blattläusen und Raupen. Eier werden in die Borke oder Rinde von Laubbäumen gelegt (MAAS et al. 2002). Auch diese nachtaktive Art wurde vereinzelt bei den Fledermausuntersuchungen mittels Bat-Detektor im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeseli*)

Die Art ist eine der häufigsten Laubheuschrecken und bewohnt Wiesen verschiedenster Standorte. Bevorzugt werden mäßig frische Bereiche, aber auch langgrasige Halbtrockenrasen und Feuchtwiesen werden besiedelt. Die Art ist gut flugfähig und vermag sich schnell über große Strecken ausubreiten. Als Nahrung dienen frische Blätter von Gräsern, in der Larvalentwicklung auch kleine Insekten (MAAS et al. 2002). Roesels Beißschrecke kam im gesamten Untersuchungsgebiet häufig vor.

Bunter Grashüpfer (*Omocestus viridulus*)

Der Bunte Grashüpfer lebt in Norddeutschland vor allem auf frischen bis feuchten Wiesen, wobei er dichte, stark vertikal strukturierte Vegetation bevorzugt (MAAS et al. 2002). Die Art wurde überall auf den Wiesen zerstreut gefunden, sie bevorzugte aber die etwas weniger feuchten Wiesen westlich des ehemaligen Panzerweges und nahe der Kleingärten nördlich der Bahnlinie.

Sumpfschrecke (*Stetophyma grossum*)

Die Sumpfschrecke zählt zu den stark hygrophilen Heuschreckenarten. Sie lebt in zeitweise überschwemmten oder überstauten, extensiv genutzten Nasswiesen, Riedern und Sümpfen, wobei sie Gebiete mit verschiedenen strukturierten Grünlandbereichen bevorzugt. Sie besiedelt nur die im östlichen Plangebiet nördlich und südlich der Bahnlinie liegenden Feuchtgrünländer und Nassbrachen, wo sie stellenweis häufig ist.

Gemeine Strauschschrecke (*Pholidoptera griseoptera*)

Die Tag- und nachtaktive Laubheuschreckenart lebt im Blattwerk von Wald- und Gebüschrändern. Als Nahrung dienen neben Grassamen und Kräutern auch Wirbellose wie Fliegen und Wanzen (MAAS et al. 2002). Sie kommt im gesamten Untersuchungsgebiet in entsprechenden Strukturen vor.

Grünes Heupferd (*Tettigonia viridissima*)

Das Grüne Heupferd ist in Deutschland allgemein häufig. Besiedelt werden Hecken, Gebüschränder, höherwüchsige Brachen und Ruderalfluren. Die Art ernährt sich vorwiegend räuberisch und ist aufgrund seiner guten Flugfähigkeit sehr mobil und ausbreitungsfähig. Im Untersuchungsgebiet wurde das Grüne Heupferd an den Rändern und Böschungen entlang der Wege und des Bahndammes festgestellt.

Zwitscherschrecke (*Tettigonia cantans*)

Die Art ist leicht feuchtigkeitsliebend und bevorzugt etwas kühlere Lebensräume als das Grüne Heupferd. Hinsichtlich der Struktur ist sie recht flexibel, oft ist sie auch an Feuchtbiotopen und in hochwüchsigen Wiesen und Böschungen zu finden. Im Gebiet wurde die Zwitscherschrecke zerstreut westlich der ehemaligen Panzertrasse entlang der Böschung registriert.

7.6.2 Bewertung der Heuschreckenzytose des Untersuchungsgebietes

Die Heuschreckenfauna des untersuchten Grünlandkomplexes mit seinen dichtwüchsigen Saum- und Gebüschstrukturen ist als artenreich zu bezeichnen. Das potenzielle Artenspektrum frischer bis feuchter, hochwüchsiger und extensiv genutzter Wiesen und grabenbegleitender Uferstaudenfluren ist nahezu vollständig vorhanden, darunter finden sich mit der Großen Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) und der Sumpfschrecke (*Stetophyma grossum*) auch zwei bestandsgefährdete Arten. Entlang der S-Bahntrasse und der ehemaligen Panzertrasse kommt außerdem als xero- und thermophile Art der Verkannte Grashüpfer (*Chorthippus mollis*) vor. Die Gebüschränder und Staudensäume werden vor allem besiedelt von den *Tettigonia*-Arten, der Gemeinen Strauschschrecke (*Pholidoptera griesoptera*) und den nachtaktiven Arten *Leptophyes albivittata* und *Meconema thalassinum*.

8 ARTENSCHUTZPRÜFUNG

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

In Tabelle 11 sind die im Planungsgebiet potenziell vorkommenden bzw. nachgewiesene Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten (Brutvögel) zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 11: Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten

Artengruppe	Name	Wissenschaftlicher Name
Vögel	24 im Stadtgebiet Hamburgs lückig vorkommende und/oder bestandsgefährdete Arten:	
	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>
	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>
	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
	Feldschwirl	<i>Locusta naevia</i>
	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>
	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>
	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>
	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>
	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
	Nachtigall	<i>Nycticorax nycticorax</i>
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>
	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>
	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	
34 weitere, im Stadtgebiet Hamburgs verbreitet vorkommende, ungefährdete Arten		
Säugetiere	Breitflügelgedermmaus	<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>
	Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>
	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Mollusken	Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>

8.2 Nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte besonders oder streng geschützte Arten

Aus der Gruppe der nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten besonders geschützten Arten sind Vorkommen von Arten aus den Gruppen der Säugetiere, Amphibien, Käfer, Schmetterlinge, Hautflügler und Mollusken bzw. nachgewiesen (Tabelle 12).

Tabelle 12: Nachgewiesene (fett gedruckt) oder potenziell vorkommende, bundesrechtlich besonders geschützte Arten (nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt)

Artengruppe	Name	Wiss. Name	RL HH
Säugetiere	Braunbrustigel	<i>Erinaceus europaeus</i>	-
	Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i>	-
	Europäischer Maulwurf	<i>Talpa europaea</i>	-
	Unterfam. Altweltmäuse	Murinae	-
	Fam. Spitzmäuse	Soricidae	-
Amphibien	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-
	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V
	Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	3
Reptilien	Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	3
	Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	D
	Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	2
Käfer	Fam. Bockkäfer	Cerambycidae	-
	Fam. Laufkäfer	Carabidae	-
Libellen	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	-
	Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	-
	Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	-
	Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	-
	Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	-
	Frühe Adonislibelle	<i>Phyrosoma nymphula</i>	-
	Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	-
	Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	-
	Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	-
Schmetterlinge	Ampfer-Grünwiderchen	<i>Adscita statices f. heuseri</i>	2
	Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina agriolus</i>	-
	Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	3
	Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	1
	Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	3
Hautflügler	Hornisse	<i>Vespa cabbro</i>	-
	Gattung Waldameisen	Formica spec.	-
	Fam. Bienen und Hummeln	Apoidae	-
Netzflügler	Gewöhnl. Ameisenjungfer	<i>Myrmeleon formicarius</i>	?
Mollusken	Weinbergschnecke	<i>Helix pomatia</i>	-

8.3 Übersicht über die von der Planung betroffenen Habitatstrukturen

Die Abbildungen 13 und 14 zeigen den Funktionsplan des städtebaulichen Entwurfs (KCAP / Kunst+Herbert, Stand: August 2018) und den Bebauungsplanentwurf (Stand Februar 2019). Der zentrale, südlich der S-Bahnlinie gelegene Teil des Plangebietes soll demnach weitgehend als Wohngebiet genutzt werden. In Ost-West-Richtung und in Nord-Süd-Richtung wird es von zwei bandförmigen, im Zentrum zu einer größeren Wasserfläche erweiterten Grünzügen durchlaufen. Der Nordteil des Plangebietes soll hingegen gewerblich genutzt werden. Die zentrale Erschließungsachse verläuft in Nord-Süd-Richtung in Form eines breiten, baumbestandenen Boulevards. Sportanlagen sowie naturbetonte Flächen sollen den Ostrand des Gebietes prägen.

Durch die Realisierung des Wohn- und Gewerbebaubegebiets sind folgende wesentliche Beeinträchtigungen von Habitatstrukturen zu erwarten:

- Rodung und Überbauung von Gehölzbeständen
- Räumung und Überbauung von nutzungsgeprägten Vegetationsbeständen auf heutigen Acker- und Grünlandflächen sowie von naturnahen Bereichen mit Brachen, Sukzessionsgebüsch und Säumen
- Beeinträchtigung/Überbauung von Gewässer- und Uferhabitaten
- Beeinträchtigung des Wasserhaushalts in Feuchtgrünlandbereichen
- Bodenbewegungen aufgrund von Bodensanierung, Kampfmittelräumung und Baufeldvorbereitung
- Störungswirkungen auf angrenzende Habitate (u.a. Freizeitdruck, Lärmemissionen, visuelle Störungen)



Abbildung 13: Funktionsplan Fischbeker Reethen (KCAP/Kunst+Herbert, Stand: 08/2018)



Abbildung 14: Bebauungsplanentwurf Neugraben-Fischbek 67
(Bezirk Harburg Stand: 02/2019)

Daneben sind folgende weitere Nutzungsänderungen geplant:

- **Anbindung Velo-Route Stade-Hamburg**
Nördlich der S-Bahnlinie Harburg-Neugraben soll parallel zur Gleistrasse ein Fahrradschnellweg mit begleitendem Fußweg entstehen. Überbaut werden Gebüsch- und Staudensäume entlang des dort schon existierenden Wirtschaftswegs
- **Wohnbauverdichtung Cuxhavener Straße 577/579**
Auf dem Grundstück ist in zweiter Reihe die Nachverdichtung für Wohnungsbau geplant. Überplant werden magere, schütter bewachsene Brach- und Lagerflächen.
- **Erweiterung Schulstandort/Kita Ohrnsweg**
Südlich der Kita Ohrnsweg ist durch die geplante Erweiterung des Schulstandorts die Überbauung von Sportrasenflächen und Gartengehölzen zu erwarten.

- **Nördlich Bahnlinie**
Anlage von Kompensationsmaßnahmen:
 - Anlage von Feldgehölzen
 - Anlage von Feldhecken
 - Anlage einer Streuobstwiese
 - Extensivierung von Grünland
 - Röhrchententwicklung
 - Einrichtung von Blühstreifen und Feldlerchenfenstern

8.4 Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

8.4.1 Artengruppe Vögel

a) Tötung oder Verletzung von Individuen

Baufeldräumung

Die Gefahr der Tötung oder Verletzung von Individuen und damit das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG besteht in der Brut- und Führungszeit durch Räumung bzw. Rodung von Vegetationsbeständen und Gebäuden. Potenziell gefährdet sind nicht flugfähige Jungvögel oder Gelege. Um die Gefahr der Tötung oder Verletzung von Vögeln während der Bau- feldräumungsphase zu vermeiden, sind daher Vegetationsräumungs- und Abrissarbeiten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit, also nur zwischen dem 01.07. und dem 31.03. sowie Gehölzrodungen und Fällarbeiten nur während der zulässigen Fäll- und Schnittzeit (01.10. – 28.02.) durchzuführen.

Betroffen sind die in Tabelle 4 genannten Vogelarten mit Ausnahme von Baumpieper, Gartengras- mücke, Kleinspecht, Gartenrotschwanz, Misteldrossel, Rauchschwalbe, Rohrammer und Schwanz- meise. Von ihnen sind nur Brutvorkommen im nördlich der Bahnlinie liegenden Teil des Plangebiets nachgewiesen, in dem keine Vegetationsräumungen und Gebäudeabriss vorgesehen sind.

Prädation durch frei laufende Haustiere

In Folge der geplanten Nutzungsänderung besteht weiterhin die Gefahr der Tötung oder Verletzung von Vögeln durch Prädation. Auslöser sind frei laufende Hunde und Hauskatzen, deren Zahl nach dem Bezug des geplanten, ca. 2.300 Wohneinheiten umfassenden Wohngebietes erheblich zuneh- men dürfte. Räumlich betroffen sind insbesondere folgende auch in Zukunft noch als Brutvogelhabi- tat geeignete Bereiche:

- Flächen nördlich der S-Bahn
- Garten- und Grünflächen der Wohn- und Gewerbegebiete
- naturnahe Bereiche im Osten des Geltungsbereichs
- Brutvogelhabitate im von frei laufenden Hauskatzen und Hunden erreichbaren Teil des nörd- lich angrenzenden EU-VSG „Moorgürtel“

Während die Verlusten von Frei-, Höhlen-, Nischen- und Gebäudebrütern weniger von Hunden und Katzen als von anderen vorkommenden Prädatoren (v.a. Raubsäuger, Greifvögel, Rabenvögel) bestimmt werden, sind von der Prädation durch Haustiere insbesondere die bodennah bzw. am Bo- den brütenden Arten des Offenlandes betroffen. Das Ausmaß der Jungvogel- und Gelegeprädation bei Kleinvogelarten des Offenlands (Feldlerche, Wiesenschafstelze, Wiesenpieper) sowie bei Arten, die in dichteren oder höheren Vegetationsbeständen brüten (z.B. Sumpfrohrsänger, Feldschwirl) wird allerdings nur als gering eingeschätzt, denn die kleinen, gut getarnten Nester werden in der Regel von Hunden und Katzen nicht gefunden (PROBST 2014). Für die im Gebiet brütenden größe- ren Arten **Fasan** und **Wachtelkönig** besteht jedoch ein hohes Risiko der Prädation durch Haustiere.

Der sich aus dem Prädationsrisiko durch Haustiere und dem Vorkommen des Wachtelkönigs ergebende Konflikt wird ausführlich in der für den Bebauungsplan erarbeiteten FFH-Verträglichkeitsstudie dargestellt (PGM 2019). Da der Wachtelkönig eine wertgebende Brutvogelart der EU-VSG „Moorgürtel“ und „Moore bei Buxtehude“ ist, sind zur Erreichung der Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen der beiden Schutzgebiete eine Reihe von Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich, die als verbindliche Festsetzungen in den Bebauungsplans übernommen werden. Diese auch für den Fasan und alle anderen Brutvogelarten wirksamen Maßnahmen wirken auch mindernd hinsichtlich des Eintretens des artenschutzrechtlichen Zugriffsverbotes der Tötung oder Verletzung. Sie werden hier daher näher beschrieben:

- Einrichtung eines Pufferstreifens zwischen der Bahnlinie und der Grenze des EU-VSG „Moorgürtel“ zur Minderung des Prädationsdrucks durch Haustiere
- konsequente Durchsetzung des Hunde-Leinenzwangs und des Abschussgebots für frei laufende Katzen im EU-VSG
- Einsetzen einer Rangerstelle für das EU-VSG „Moorgürtel“ zur Überwachung der Funktion der Maßnahmen und zur Anwohnerinformation
- Anlage eines katzensicheren Schutzgrabens bzw. Zauns zur Verringerung des Prädationsrisikos am Nordrand des Baugebiets parallel zur S-Bahnlinie
- Einrichtung von stationären Ultraschallquellen zur Vergrämung von aus dem Wohngebiet abwandernden Hauskatzen an der Unterführung der S-Bahnhaltestelle Fischbek
- Einrichtung von Infotafeln zum Thema Haustiere, Prädation und Wiesenvogelschutz im Übergangsbereich zwischen Wohngebiet und offener Landschaft
- Zulassen der Freizeitnutzung bei gleichzeitiger Lenkung durch Maßnahmen im Bereich zwischen Bahnlinie und EU-VSG (Infotafeln, ggf. Zaun/Abpflanzung entlang des geplanten Radschnellwegs)
- Verzicht auf Maßnahmen zur Erhöhung der Zugänglichkeit des von Gräben, Feuchtgebüsch und –brachen geprägten, nordöstlich der Bahn liegenden Plangebietsteils durch Besucher und Erholungssuchende
- Verhinderung einer Nutzungsänderung in der Gestalt, dass weitere für den Wachtelkönig geeignete Habitate in Form von extensiv genutzten Wiesen entstehen, um eine Fallenwirkung für die Art zu verhindern; Zulassen der weiteren Gehölzsukzession im östlichen, extensiv genutzten Teil der Pufferzone

Für den Wachtelkönig wird aufgrund der Bebauungsplaninhalte zukünftig nicht mehr von Brutvorkommen in den am Ostrand des Geltungsbereiches liegenden Feuchtgrünlandflächen des Fischbeker Moores ausgegangen, wo er 2016 noch nachgewiesen wurde und der Bebauungsplan zukünftig die Entwicklung von Feuchtwald vorsieht. Für das nördlich der Bahnlinie nachgewiesene Ruferrevier wird davon ausgegangen, dass die geplanten Maßnahmen ausreichen, damit das Risiko der Tötung oder Verletzung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht verwirklicht wird. Dieselbe Einschätzung wird auch für den Fasan getroffen.

Unter der Voraussetzung, dass die genannten Maßnahmen umgesetzt werden, wird der Verbotstatbestand für die Artengruppe Vögel nicht verwirklicht.

b) Erhebliche Störung

Störungen während der Bauphase

Für die in Hamburg lückenhaft verbreiteten bzw. bestandsgefährdeten Arten können erhebliche Störungen in der Bauphase, die z.B. die Aufgabe des Brutplatzes oder eine Beeinträchtigung des Brut Erfolges bewirken, vermieden werden, indem Gehölzrodungen, Vegetationsräumungsarbeiten und Gebäudeabrisse im Winterhalbjahr (01.10. – 28.02.) durchgeführt werden. Innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit des Wachtelkönigs (Anfang Mai-Ende August) müssen auch lärm- und erschütterungsintensive Bautätigkeiten (Baumaschinen, Bauverkehr, Arbeiten mit Rüttel-, Schütt- oder Rammgeräuschen sowie Erschütterungseffekten) auf die Hellphase beschränkt werden, so dass die schwerpunktmäßig in den Dämmerungs- und Nachtstunden liegende Aktivitätsphase rufender Wachtelkönigmännchen (Lockrufe) nicht erheblich von den baubedingten Lärmemissionen und Erschütterungen betroffen ist.

Störung durch zunehmenden Freizeitdruck

Nach Fertigstellung und Bezug des Baugebiets können sich durch das Vorhaben erhebliche Störungen einstellen, die sich auch auf unbeplante, außerhalb des Plangebietes liegende Flächen auswirken. In Folge der Errichtung großer Wohn- und Gewerbequartiere ist für die benachbarte freie Landschaft eine erhöhte Erholungsnutzung durch Spaziergänger, Jogger und Radfahrer zuzüglich der entsprechenden Begleiteffekte (z.B. Störungen des Brutgeschäfts durch frei laufende Hunde und Katzen) zu erwarten. Das Verkehrswegenetz am Rande des Gebietes und in Nachbarflächen dürfte erheblich stärker genutzt werden. Dies gilt insbesondere für die geplanten Radschnellverbindung nördlich der Bahnlinie.

Das Zusammenwirken von optischen und akustischen Störungen durch Radfahrer, Spaziergänger, Jogger und mitgeführte Hunde bewirkt für einzelne Arten eine Zunahme von Flucht- und Stressreaktionen, die sich negativ auf Fitness und Bruterfolg auswirken können. Die Störungen können sich auf den Bruterfolg bodenbrütender Vögel auf den nördlich an die DB-Strecke angrenzenden Feuchtwiesen und -brachen und die weiter nördlich liegenden Flächen des EU-VSG „Moorgürtel“ auswirken. Insbesondere bei bestandsschwachen und störungsempfindlichen Arten können sich diese Störungen negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken. Dies trifft in besonderem Maße für den nördlich der Bahnlinie als Brutvogel nachgewiesenen Wachtelkönig zu. Nicht erheblich betroffen von den Störungen ist aber der dort brütende Neuntöter.

Die Störungsproblematik ist für den Wachtelkönig im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsstudie des Vorhabens intensiv behandelt worden (PGM 2019). Es wurde eine Reihe von Schadensbegrenzungsmaßnahmen entwickelt, die als fester Bestandteil des Bebauungsplans in die Festsetzungen eingegangen sind (s. Abschnitt a). Diese Maßnahmen wirken auch störungsmindernd für die weiteren Vogelarten, die nördlich der Bahnlinie und im EU-VSG brüten.

Lichtemissionen

Um erhebliche Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen sicher auszuschließen, ist das Beleuchtungskonzept des Radschnellwegs so zu gestalten, dass die nördlich angrenzenden Grünland- und Brachflächen nicht angestrahlt werden. Auch auf eine Beleuchtung der östlich an das Wohn- und Gewerbegebiet angrenzenden Ränder der geplanten Waldentwicklungsflächen soll verzichtet werden, ebenso auf eine Beleuchtung der vom Gebiet nördlich der Bahnlinie aus sichtbaren, oberen Bereiche der Gewerbebauten.

Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der vorkommenden Arten auswirken, sind bei Berücksichtigung der genannten Auflagen und Durchführung der aufgeführten Maßnahmen weder in der Bauphase noch im Zuge der Nutzung des neuen Wohn- und Gewerbegebiets zu erwarten. Für Nahrungsgäste und Gastvögel besteht durch das Vorhaben keine Gefahr der erheblichen Störung.

c) Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Für einen Großteil der Brutvögel, die in dem von Grünland, Baumreihen und Feuchtbrachen geprägten Ostteil des nördlich der Bahnlinie liegenden Geltungsbereichs siedeln, ist nicht von einer Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen. Eine Zerstörung des Vegetationsbestands ist hier nur in einem ca. 10 m breiten bahnparallelen Streifen geplant. Die Planungen sehen dort den Bau der Radweg-Schnellverbindung vor. Von der Zerstörung von Lebensstätten gem. § 44 Abs. 1 (3) betroffen sind dadurch einzelne Brutpaare der allgemein häufigen und anpassungsfähigen Arten Amsel, Buchfink, Gartenbaumläufer, Kohlmeise, Zaunkönig und Zilpzalp. Auf den weiteren, nördlich des geplanten Radweges liegenden grünlandgeprägten Plangebietsteilen sieht der Bebauungsplan naturschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen vor. Der dortige Vegetationsbestand soll erhalten bleiben. Acht der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten (Baumpieper, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Misteldrossel, Rohrammer, Rauchschwalbe und Schwanzmeise) bewohnen ausschließlich die nördlich der Bahnlinie liegenden und von der Radwegplanung nicht betroffenen Plangebietsbereiche. Für diese Arten ist nicht von einer Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen.

Die Brutreviere aller anderen in Tabelle 4 aufgeführten Vogelarten (50 Arten) liegen ausschließlich oder teilweise in den Bereichen, in denen aufgrund der Planungsziele von einem Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen ist. Für sie ist daher 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

Bei 34 der im Gebiet nachgewiesenen Brutvogelarten (s. Tabelle 4, nicht fett gedruckt) handelt es sich um störungsrobuste, im Stadtgebiet flächenhaft **allgemein verbreitete Arten**. Potenziell besiedelbare Ausweichhabitate sind für sie sowohl in den benachbarten Siedlungsgebieten von Fischbek und Neu Wulmstorf als auch in den nördlich angrenzenden, weiträumig unbebauten Flächen des EU-VSG „Moorgürtel“ in ausreichendem Maße und langfristig vorhanden. Auch ist damit zu rechnen, dass sich ein Teil dieser Brutvogelarten auf lange Sicht im Gebiet wieder ansiedelt. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten bleibt für diese Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten. Für sie wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht verwirklicht.

Ebenfalls erhalten bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten für folgende im Hamburger Stadtgebiet **lückig verbreitete oder bestandsgefährdete Arten**:

- Baumpieper (1 BP)¹
- Dorngrasmücke (6 BP)
- Mäusebussard (1 BP)
- Sumpfrohrsänger (1 BP)
- Wiesenpieper (1 BP)

Diese Bewohner extensiv genutzter, gehölzreicher Halboffenlandschaften, Feuchtbrachen und feuchter Grünlandkomplexe brüten mit hohen Brutpaarzahlen im benachbarten EU-VSG „Moorgürtel“ und sind als typische Arten für die dort großräumig vorhandenen Habitatkomplexe zu bezeichnen. Die betroffenen Brutpaare finden dort geeignete und ausreichend große Ausweich-Bruthabitate vor.

¹ angegeben ist jeweils die Zahl der *betroffenen* Brutpaare.

Als Bewohner der Gärten und Siedlungen können die Arten Haussperling (5 BP) und Star (1 BP) ihre Bruthabitate weiter nutzen bzw. kleinräumig in benachbarte Siedlungsbereiche in Fischbek und Neu Wulmstorf ausweichen. Von der geplanten Waldausgleichsfläche am Ostrand des Plangebiets kann der Fitis (1 BP) profitieren. In den dort aufwachsenden Pioniergehölzen findet die Art ausreichend Brutmöglichkeiten.

Problematischer stellt sich die Situation des im Plangebiet mit zwei Ruferrevieren nachgewiesenen **Wachtelkönigs** dar: Das nördlich des Untersuchungsgebiets gelegene EU-VSG „Moorgürtel“ beherbergt die größten Wachtelkönigvorkommen der Stadt Hamburg. 2018 wurden hier acht Ruferreviere nachgewiesen. Auf den südlich ans Schutzgebiet angrenzenden Flächen wurden noch 2016 drei Ruferreviere nachgewiesen (A. Mitschke, schriftl. Mitteilung), davon lag eines innerhalb des Plangebietes südlich der Bahnlinie. 2017 und 2018 wurde die Art jeweils mit einem Revier im nördlich der Bahnlinie liegenden Plangebietsteil registriert. Die örtliche Wachtelkönigpopulation des EU-VSG steht bereits durch andere Projekte und Planungen, wie dem geplanten 4. Bauabschnitt der BAB 26 und den bereits realisierten Baugebieten „Vogelkamp“ (Neugraben) und „Im Apfelgarten“ (Neuwulmstorf), unter Druck.

Das Ruferrevier südlich der Bahnlinie wird durch das Projekt durch Überbauung direkt in Anspruch genommen. Für das zweite, nördlich der Bahn nachgewiesene Revier wird im Sinne einer worst-case-Annahme trotz umfangreicher Schadensbegrenzungsmaßnahmen von einer Entwertung der Lebensstätte durch den ansteigenden Freizeitdruck ausgegangen. Ein Ausweichen auf geeignete Nachbarhabitate auch innerhalb des EU-VSG „Moorgürtel“ ist ohne die gezielte Herrichtung entsprechender Bereiche für die Art nicht gesichert.

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten, sind daher vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) durchzuführen. Hierfür sind in ausreichender Größe entsprechende Flächen zur Kompensation der beiden verlorengegangenen Wachtelkönigbrutreviere zu entwickeln (Kap. 9.1).

Auch für die folgenden nachgewiesenen, in Hamburg lückig verbreiteten bzw. bestandsgefährdeten **Arten der Gebüschlebensräume und strukturreichen Siedlungsränder** besteht in den benachbarten Gebieten keine Sicherheit, dass die betroffenen Populationen im Umfeld ausreichende Ausweichhabitate vorfinden:

- Bluthänfling (1 BP)¹
- Gelbspötter (2 BP)
- Goldammer (6 BP)
- Nachtigall (1 BP)
- Neuntöter (1 BP)

Für die Bestände sind im Rahmen einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) geeignete Bruthabitate zu entwickeln (Kap. 9.2).

Von den im Plangebiet nachgewiesenen drei Brutrevieren des **Stieglitz** liegen zwei im durch das Wohngebiet bzw. die Kita-Erweiterung am Ohrnsweg überplanten Bereich, so dass eine Zerstörung der Lebensstätte zu erwarten ist. Das dritte Stieglitz-Revier liegt nördlich der Bahnlinie und ist von der Planung nicht betroffen.

Für die beiden betroffenen Brutpaare sind die Möglichkeiten des Ausweichens gering. Geeignete Bruthabitate, in die diese ausweichen könnten, sind nach Umsetzung der Planung im näheren Umfeld nicht mehr in nennenswerten Umfang vorhanden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 5 BNatSchG kann aber für diese Art im räumlichen Zusammenhang erhalten

bleiben, indem auf dem nördlich der Bahnlinie liegenden Teil des Plangebiet als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) ein Brut- und Nahrungshabitat für die betroffenen Stieglitzpaare neu geschaffen wird (Kap. 9.3).

Bei vollständiger Umsetzung der CEF-Maßnahmen wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für allgemein verbreitete Arten sowie für die Arten Wachtelkönig, Baumpieper, Dorngrasmücke, Mäusebussard, Sumpfrohrsänger, Wiesenpieper, Haussperling, Star, Fitis, Wachtelkönig, Bluthänfling, Gelbspötter, Goldammer, Nachtigall, Neuntöter und Stieglitz nicht verwirklicht.

Keine Möglichkeit, kleinräumig auszuweichen hat die auf den Ackerflächen des Plangebiets mit neun Brutpaaren siedelnde **Feldlerche**. Das Plangebiet stellt heute den letzten zusammenhängenden, für die Feldlerche besiedelbaren Ackerkomplex im Großraum Neu Wulmstorf / Neugraben-Fischbek dar. Die Reviere sind durch die großflächige Überbauung betroffen. Größere, zusammenhängende, potenziell besiedelbare Ackerflächen, in die die Feldlerchen ausweichen könnten, finden sich nach Umsetzung der Planung weder im Plangebiet noch in dessen Umfeld.

Zwar ist der Bestand im benachbarten EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ nach einem weitgehenden Verschwinden der Art um das Jahr 2000 auf mittlerweile zehn Reviere angestiegen (Aland 2017b), was möglicherweise auch auf im Zusammenhang mit anderen Planungen der letzten Jahre durchgeführte Kompensationsmaßnahmen zurückzuführen ist. Und auch für das EU-VSG „Moorgürtel“, für das TESCH (2011) für das Jahr 2009 einen Bestand von fünf Brutrevieren angibt (2007: 6 BP), ist in den letzten Jahren ein Aufwärtstrend für die Art zu beobachten (MITSCHKE 2016, KIFL 2017). Jedoch kommen in diesen Gebieten keine großräumigen, für die Art geeigneten Offenlandlebensräume vor, so dass mit einer weiteren Zunahme des Feldlerchenbestands ohne eine Verbesserung der Habitatstrukturen nicht zu rechnen ist. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass in den EU-VSG oder anderen an das Plangebiet benachbarten Bereichen kaum Möglichkeiten zum Ausweichen bestehen. Daher sind CEF-Maßnahmen sowohl auf Intensivackerflächen innerhalb des Plangebiets nördlich der Bahnlinie als auch auf Intensivgrünlandflächen innerhalb der EU-VSG „Moorgürtel“ und „Moore bei Buxtehude“ zu realisieren, die durch eine Aufwertung der Habitatqualität die Verluste für die betroffenen Revierpaare kompensieren (Kap. 9.4).

Keine Möglichkeit, kleinräumig auszuweichen hat auch die **Wiesenschafstelze**, von der im Plangebiet acht Brutpaare durch Überbauung von Ackerflächen betroffen sind. Sie kommt im Raum Neugraben vermutlich nur im Plangebiet vor (MITSCHKE 2012). Für das EU-VSG „Moorgürtel“ gibt TESCH (2011) für das Jahr 2009 nur einen Bestand von zwei Brutrevieren an (2007: 0 BP). Auch für das benachbarte EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ gibt der Standarddatenbogen einen sehr schwachen Bestand von sechs Brutrevieren an. In Hamburg verzeichnete die Art allerdings zuletzt Bestandszunahmen (MITSCHKE 2018), kommt aber nach wie vor in den beiden EU-VSG im Moorgürtel nur vereinzelt vor.

Von den in Kapitel 9.4 beschriebenen CEF-Maßnahmen auf Ackerflächen des Plangebiets profitiert auch die Wiesenschafstelze. Eine Kompensation der Bruthabitate aller acht betroffenen Brutpaare kann aus folgenden Gründen jedoch nicht sicher gestellt werden:

- Die Größe der zu entwickelnden Ackerflächen (ca. 4 ha) ist als Brutrevier für die acht betroffenen Paare nicht ausreichend, zumal dort im Rahmen der Erfassung 2018 schon ein Bestand von drei Brutpaaren nachgewiesen wurde.
- Die EU-VSG „Moorgürtel“ und „Moore bei Buxtehude“, in denen die CEF-Maßnahmen zur Grünlandentwicklung liegen, werden schon seit längerem nur mit sehr geringen Beständen von der Art besiedelt. Die Zunahme der Art in den letzten Jahren geht vor allem auf die Besiedlung von Ackerflächen zurück. Es ist daher unsicher, ob sie die in Zukunft auf den Maßnahmenflächen brüten wird.

Es kann daher nicht sicher gestellt werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten für diese Art im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Für sie wird deswegen die Anwendung der Ausnahmeregelung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Nachfolgend werden die hierfür geltenden ökologischen Voraussetzungen überprüft (vgl. Kap. 3).

e) Ökologische Voraussetzungen für die Ausnahmeregelung nach § 45 BNatSchG Abs. 7

Für die betroffene **Wiesenschafstelze** ist mit dem Verlust von acht Brutrevieren zu rechnen. Die Ausnahmeregelung nach § 45 BNatSchG Abs. 7 darf nur Anwendung finden, wenn sich der Erhaltungszustand der Populationen dieser Arten nicht verschlechtert. Tabelle 14 zeigt die Bestandstrends und Brutpaarzahlen der Art in Hamburg auf Basis der Daten der Roten Liste (MITSCHKE 2018) und des Hamburger Brutvogelatlas (MITSCHKE 2012).

Tabelle 14: Bestandssituation der Wiesenschafstelze in Hamburg

Name	Wiss. Name	Rote Liste Hamburg	Bestand BP Hamburg	Bestandstrend*	
				langfristig	kurzfristig
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	520	↘	↗

*Bestandstrend: ↗ = zunehmend
 ↘ = abnehmend

Die Art besiedelt als Bruthabitat seit den 70er Jahren zunehmend Ackerflächen, insbesondere Hackfrucht- und Getreidefelder, wogegen der Anteil der Bruten auf den ursprünglich bevorzugten Grünländern und Moorändern (vor allem Rinderweiden) zurückgeht. Auf Ackerflächen profitiert sie offenbar vom Anbau zunehmend kurzalmiger Getreidesorten. Durch diese Anpassung und ihren großen Aktionsradius zur Nahrungssuche (bis 1 Km, BAUER et al. 2005) konnte die Art in den letzten Jahrzehnten auch zunehmend in grünlandarmen Bereichen Populationen begründen (KRÜGER et al. 2014).

Im Hamburger Stadtgebiet besteht eine weitgehend geschlossene Besiedlung des Elbetals, während die Kernstadt und der nördliche Stadtbereich kaum noch besiedelt sind. Die Bestände in den agrarisch geprägten Bereichen Hamburgs wie auch im schleswig-holsteinischen Umland sind aber nach MITSCHKE (2012, 2018) insgesamt zunehmend. In Niedersachsen zählt die Wiesenschafstelze zu den Arten mit einer sehr starken Bestandszunahme (KRÜGER (2014) mit jährlichen Zuwächsen seit 1995 von 4 %. Für Hamburg wurde noch für das Erfassungsjahr 2011 von einem Bestand von ca. 400 BP ausgegangen (MITSCHKE 2012), die neue Rote Liste der Hamburger Brutvögel führt die Art mit einem Bestand von 520 Brutpaaren (MITSCHKE 2018). Die von der Planung betroffenen acht Brutpaare entsprechen danach einem Anteil von 1,5 % der aktuellen Hamburger Population. Angesichts des großflächig positiven Bestandstrends der Art werden jedoch keine signifikant negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art erwartet, zumal die auf Ackerflächen des Plangelungsbereichs durchgeführten CEF-Maßnahmen sich auch auf die Bestandszahlen der Wiesenschafstelze günstig auswirken dürften (s. Kap. 9.4.)

Somit werden für die Wiesenschafstelze die ökologischen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten grundsätzlich erfüllt. Die konkrete Genehmigung einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 muss vor Beginn der Erschließungsmaßnahme von der hierfür nach Landesrecht zuständigen Dienststelle (BUE/N) erteilt werden.

8.4.2 Artengruppe Fledermäuse

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gegenüber der Artengruppe können in mehreren Teilgebieten des Geltungsbereichs auftreten. Abbildung 15 gibt eine Übersicht zu deren Lage und den im Folgenden verwendeten Ortsbezeichnungen. Tabelle 13 führt die grundsätzlich betroffenen Flächen und die jeweils relevanten Wirkfaktoren und Arten auf.

Tabelle 13: Teilbereiche des Plangebiets mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse und durch verschiedene Wirkfaktoren beeinträchtigte Fledermausarten

Teilgebiete	Beeinträchtigte Habitate / Wirkfaktoren					
	Quartiere/ Gehölzrodung	Quartiere/ Gebäudeab- riss,-umbau	Jagdgebiete/ Gehölz- rodung	Jagdgebiete/ Bebauung von Freiflächen	Flugwege, Jagdgebiete/ Zerschnei- dung	Quartiere, Jagdgebiete, Flugwege/ Störungen
Neuwulmstorfer Str. / Cuxhavener Str. / Wiesengrund	(Br. Langohr) (Rauhautf.) Zwergf.	Breitflügelf. (Br. Langohr) (Rauhautf.) Zwergf.	Breitflügelf. Br. Langohr Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Br. Langohr Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Br. Langohr Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Br. Langohr Rauhautf. Zwergf.
Cuxhavener Str. 557/559	(Rauhautf.) Zwergf.	Breitflügelf. (Rauhautf.) Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.
S-Bahn Fischbek	(Br. Langohr) (Rauhautf.)	(Rauhautf.) Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Br. Langohr Rauhautf. Zwergf.
Schule Ohrnsweg / Sportanlagen	Rauhautf. Zwergf.	Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Teichf. Wasserf. Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Teichf. Wasserf. Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Teichf. Wasserf. Zwergf.
Gehölze nördlich Bahnstrecke	-	-	Breitflügelf. Br. Langohr Rauhautf. Wasserf. Zwergf.		Breitflügelf. Br. Langohr Rauhautf. Wasserf. Zwergf.	Breitflügelf. Br. Langohr Rauhautf. Wasserf. Zwergf.
Ehemalige Panzertrasse	-	-	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.	Breitflügelf. Rauhautf. Zwergf.

In Klammern: potenzielles Quartier

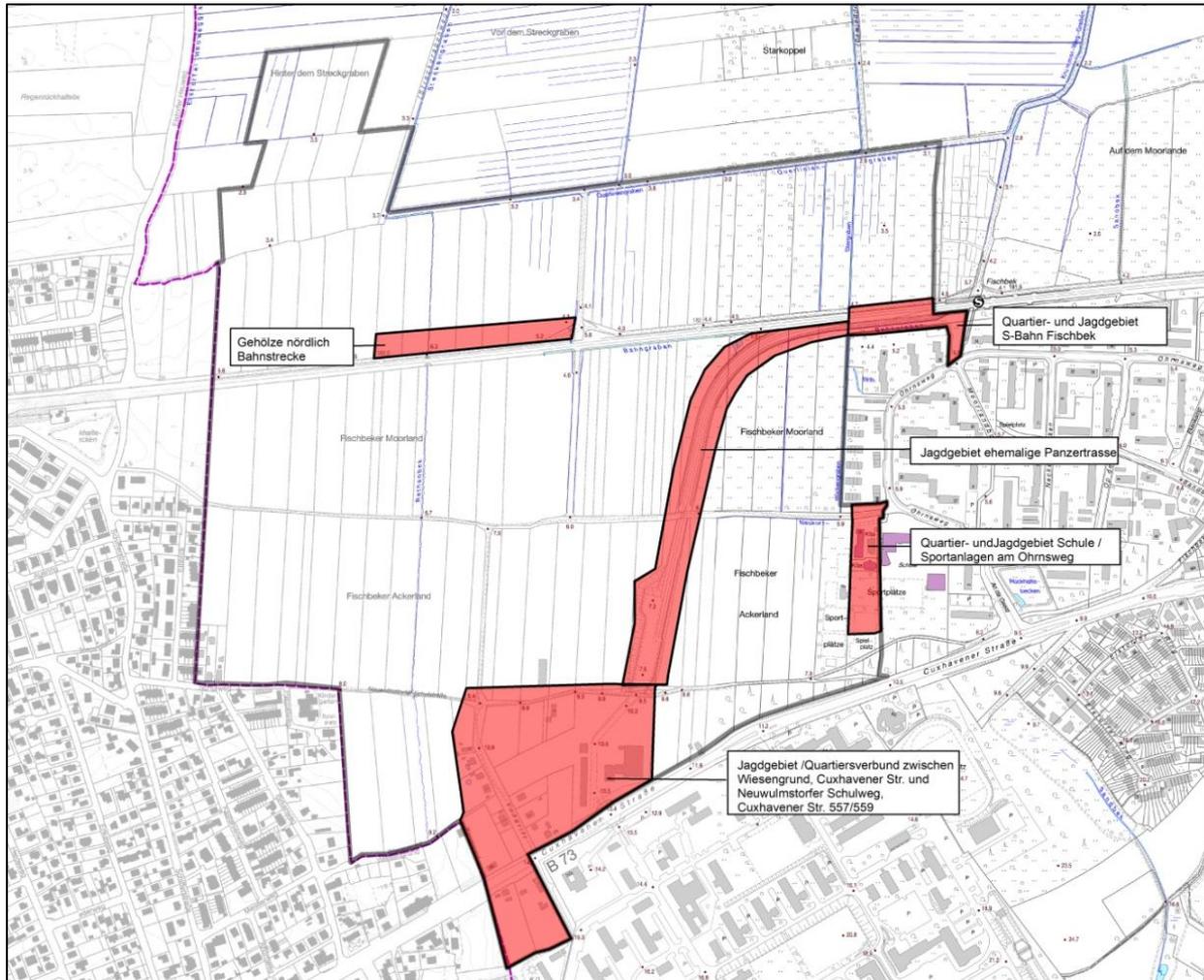


Abbildung 15: Lage der betroffenen essenziellen Jagdgebiete und Quartiergebiete im Plangebiet
(Kartengrundlage: Digitale Stadtgrundkarte 1:5.000, © Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg)

Nicht betroffen sind folgende Vorkommen:

- die **Mückenfledermaus**, die das Gebiet nur sporadisch als Flugweg nutzt
- der **Große Abendsegler**, für den das Gebiet ohne besondere Bedeutung als Jagdgebiet und Flugweg ist
- die westlich außerhalb des Untersuchungsgebietes liegenden Lebensräume **von Zwerg- und Rauhaufledermäusen** am Ortsrand von Neuwulmstorf
- die am Rand des EU-VSG „Moorgürtel“ liegenden Lebensräume von **Braunem Langohr, Breitflügel-, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus**

Nachfolgend wird geprüft, ob unter Berücksichtigung dieser Planungsvorgaben artenschutzrechtliche Verbote berührt werden:

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. Betroffen sind potenzielle und nachgewiesene Quartiere von **Braunem Langohr**, **Breitflügel-**, **Rauhaut-** und **Zwergfledermaus** in den folgenden Bereichen (s. Abbildung 15, Karte 3):

- Bereich zwischen Neuwulmstorfer Schulstraße, Cuxhavener Straße und Wiesengrund
- Grundstücke an der Cuxhavener Str. 577/579
- Umfeld der S-Bahn-Haltestelle Fischbek
- Umfeld der Schule und der Sportanlagen am Ohrsweg

Um die Tötung von Individuen zu vermeiden, sind für diese Bereiche folgende Maßnahmen erforderlich:

- Durchführung von Gehölzrodungen innerhalb der gesetzlichen Fäll- und Schnittzeiten im Winterhalbjahr (1.10.-28.2.)
- Überprüfung von Höhlenbäumen im genannten Bereich auf aktuelle Fledermausvorkommen unmittelbar vor der Rodung
- Untersuchung von Gebäuden vor Abriss-, Sanierungs- und Umbaumaßnahmen im genannten Bereich auf Fledermausvorkommen

Die Maßnahmen dienen auch der Vermeidung der Tötung und Verletzung von Individuen aller anderen Fledermausarten, die möglicherweise Tagesverstecke im Gehölz- oder Gebäudebestand nutzen.

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 bzw. das Risiko der Tötung oder Verletzung soweit herabgesetzt, dass es nicht über dem allgemeinen Lebensrisiko liegt. Sollten bei der Überprüfung von Gebäuden und Höhlenbäumen im Vorwege der Räumung Fledermausquartiere festgestellt werden, sind ggf. weitere Maßnahmen durchzuführen (z.B. Errichtung von Ersatzquartieren, zeitweise Unterbrechung der Arbeiten).

b) Erhebliche Störung

Eine erhebliche Störung, 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.

Erhebliche Störungen von Quartieren und angrenzenden, essenziellen Jagdgebieten oder Flugwegen sind in folgenden Bereichen nicht auszuschließen (s. Abb. 14):

- Bereich zwischen Wiesengrund, Cuxhavener Straße und Neuwulmstorfer Schulweg
- Grundstücke an der Cuxhavener Straße 557 und 559
- Umfeld der S-Bahn Fischbek
- Umfeld der Schule und der Sportanlagen am Ohrsweg

Betroffen sind der Quartiersverbund mit angrenzenden Jagdgebieten und Flugwegen von **Breitflügel-** und **Zwergfledermaus** sowie Jagdgebiete, Flugwege und potenzielle Quartiere von **Braunem Langohr** und **Rauhautfledermaus**.

Um erhebliche Störungen zu vermeiden, sind in den genannten Bereichen folgende Maßnahmen erforderlich:

- Durchführung von Gehölzrodungen innerhalb der gesetzlichen Fäll- und Schnittzeiten im Winterhalbjahr (1.10.-28.2.)
- Überprüfung von Höhlenbäumen vor Rodungsarbeiten sowie von Gebäuden vor Rodungs-, Abriss-, Sanierungs- und Umbaumaßnahmen auf aktuelle Fledermausvorkommen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung
- Freihalten des verbleibenden Gehölzbestands und verbleibender Freiflächen sowie von Dachbereichen und Dach-Wand-Übergängen verbleibender und neuer Gebäude von direkter Beleuchtung in der Bauphase und nach Baufertigstellung
- Außenbeleuchtung mit insekten- und fledermausfreundlichen, von UV-Licht freien Beleuchtungsmitteln (LED oder Natriumdampf-Niederdrucklampen $\lambda =$ ca. 590nm, monochromatisch) mit Richtcharakteristik und ohne Streulicht

Unter der Voraussetzung, dass die o.g. Maßnahmen durchgeführt werden, wird eine erhebliche Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vermieden.

In allen anderen Bereichen des Plangebietes sind erhebliche Störungen von essenziellen Jagdgebieten nicht zu erwarten. Das gilt auch für die Jagdgebiete im Umfeld der Panzertrasse und der Gehölzbestände nördlich der Bahnstrecke.

c) Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Eine direkte Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch Gehölzrodung, Gebäudeabriss oder -umbau an Quartierstandorten nicht auszuschließen.

Eine indirekte Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt ein, wenn das Quartiersumfeld oder Jagdgebiete und Flugwege, die für die Aufrechterhaltung der Funktion als Lebensstätte essenziell sind, durch bauliche Maßnahmen zerstört oder beeinträchtigt werden. nachfolgend werden die artenschutzrechtlichen Konflikte und die ggf. erforderlichen Maßnahmen für die einzelnen betroffenen Teilgebiete (s. Abbildung 15) beschrieben:

Gebiet zwischen Neuwulmstorfer Schulstraße, Wiesengrund und Cuxhavener Straße:

In dem Teilgebiet sind Quartiere von **Breitflügel-** und **Zwergfledermaus** und potenzielle Quartiere des **Braunen Langohrs** und der **Rauhautfledermaus** betroffen. Außerdem sind im Bereich der Cuxhavener Straße 577 und 579 Quartiere von **Breitflügel-** und **Zwergfledermaus** und potenzielle Quartiere der **Rauhautfledermaus** betroffen. Die beiden aneinander grenzenden Gebiete sind flächenhaft als wesentlicher Bestandteil des Quartiersverbunds, insbesondere von Breitflügel- und Zwergfledermaus, zu betrachten. Bedeutsame Strukturen für die Arten sind der Gehölz- und Gebäudebestand sowie die Freiflächen als Jagdgebiet.

Eine direkte Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der vier Arten ist hier zu vermeiden, indem der vorhandene Gebäude- und Großbaumbestand weitgehend erhalten bleibt und im Einzelfall erforderliche Gehölzrodungen sowie Umbau- oder Sanierungsmaßnahmen an den bestehenden Gebäuden mit dem Ziel ökologisch begleitet werden, die betroffenen Lebensstätten dauerhaft zu erhalten.

Eine indirekte Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch folgende Maßnahmen zu mindern:

- Freihalten des verbleibenden Gehölzbestands und verbleibender Freiflächen sowie von Dachbereichen und Dach-Wand-Übergängen verbleibender und neuer Gebäude von direkter Beleuchtung in der Bauphase und nach Baufertigstellung
- Außenbeleuchtung mit insekten- und fledermausfreundlichen, von UV-Licht freien Beleuchtungsmitteln (LED oder Natriumdampf-Niederdrucklampen $\lambda =$ ca. 590nm, monochromatisch) mit Richtcharakteristik und ohne Streulicht

In folgenden Bereichen werden durch die geplanten Baufelder und Verkehrsflächen größere Gehölzflächen und damit Bestandteile des Quartiersverbunds beeinträchtigt, so dass hier eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden kann:

- westliche Zufahrtsstraße von der Cuxhavener Straße in das Baugebiet
- Baufelder im Bereich des Museumsarchivs und an der geplanten Hauptzufahrtstraße von der Cuxhavener Straße in das Baugebiet
- östlich des Museumsarchivs im Bereich der östlichen Zufahrtstraße von der Cuxhavener Straße in das Baugebiet

Umfeld der Schule Ohrsweg:

In dem Gebiet sind Quartiere von **Rauhaut-** und **Zwergfledermaus** von Gehölzrodungen und Gebäudeabriss im Zuge der Neuordnung der Sportflächen und die Erweiterung der Kindertagesstätte betroffen. Eine direkte Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der beiden Arten ist hier nicht auszuschließen.

Eine indirekte Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch folgende Maßnahmen zu vermeiden:

- Freihalten des verbleibenden Gehölzbestands und verbleibender Freiflächen sowie von Dachbereichen und Dach-Wand-Übergängen verbleibender und neuer Gebäude von direkter Beleuchtung in der Bauphase und nach Baufertigstellung
- Außenbeleuchtung mit insekten- und fledermausfreundlichen, von UV-Licht freien Beleuchtungsmitteln (LED oder Natriumdampf-Niederdrucklampen $\lambda =$ ca. 590nm, monochromatisch) mit Richtcharakteristik und ohne Streulicht

Umfeld des S-Bahnhofs Fischbek:

Hier sind Quartiere der **Zwergfledermaus** sowie potenzielle Quartiere von **Braunem Langohr** und **Rauhautfledermaus** betroffen. Eine direkte Beschädigung von Gebäudequartieren der Zwergfledermaus und potenziellen Gebäudequartieren der Rauhautfledermaus ist nicht zu erwarten, da die als Quartier genutzten Gebäude erhalten bleiben. Eine direkte Beschädigung von potenziellen Baumquartieren von Rauhautfledermaus sowie Braunem Langohr ist durch die Rodung der Gehölzreihe südlich des Bahndamms aber nicht auszuschließen.

Eine indirekte Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist durch folgende Maßnahmen zu vermeiden:

- Freihalten des verbleibenden Gehölzbestands und verbleibender Freiflächen sowie von Dachbereichen und Dach-Wand-Übergängen verbleibender und neuer Gebäude von direkter Beleuchtung in der Bauphase und nach Baufertigstellung
- Außenbeleuchtung mit insekten- und fledermausfreundlichen, von UV-Licht freien Beleuchtungsmitteln (LED oder Natriumdampf-Niederdrucklampen $\lambda =$ ca. 590nm, monochromatisch) mit Richtcharakteristik und ohne Streulicht

Umfeld der ehemaligen Panzertrasse:

In dem Bereich wird durch die großflächige Rodung von Gehölzen sowie die Überbauung von Freiflächen ein Jagdgebiet beeinträchtigt bzw. zerstört. Von den Arten Rauhaut- und Zwergfledermaus wird das Gebiet nur in geringem Maße genutzt und ist daher nicht von essenzieller Bedeutung. Die **Breitflügelfledermaus** nutzt den Bereich hingegen regelmäßig und zum Teil in größerer Individuenzahl, so dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass es sich um ein essenzielles Nahrungsgebiet der Art handelt und somit eine indirekte Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorliegt.

Daher ist für folgende Bereiche zu prüfen, ob die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt:

- Gebiet zwischen Neuwulmstorfer Schulstraße, Wiesengrund und Cuxhavener Straße im Bereich der drei Zufahrtsstraßen sowie der Baufelder im Bereich des Museumsarchivs
- Umfeld des S-Bahnhofs Fischbek
- Umfeld der Schule Ohrnsweg
- Umfeld der ehemaligen Panzertrasse

d) Prüfung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Bereich zwischen Neuwulmstorfer Schulstraße, Wiesengrund und Cuxhavener Straße:

Hier sind der Quartiersverbund von **Breitflügel-** und **Zwergfledermaus** und potenzielle Quartiere des **Braunen Langohrs** und der **Rauhautfledermaus** sowie essenzielle Jagdgebiete und Flugwege betroffen. Die Planung führt zu tiefgreifenden Veränderungen für die vorkommenden Fledermausarten. Auch wenn es sich bei Breitflügel-, Rauhaut- und Zwergfledermaus um Arten handelt, die auch im besiedelten Bereich vorkommen, sind auch sie auf ein naturnahes, störungsarmes Quartiersumfeld und auf Zugang zu ausreichend großen Jagdgebieten angewiesen. Das Braune Langohr reagiert auf städtische Nutzungen noch sensibler als die anderen Arten.

Durch die Planung sind im Bereich der drei Zufahrtsstraßen sowie der Baufelder im Bereich des Museumsarchivs ca. 1 ha Gehölze von Rodung betroffen. Ein Großteil der Gehölzflächen (ca. 5 ha) bleibt in diesem Teilgebiet aber erhalten. Durch die Anlage von neuen Grünflächen auf von Fledermäusen bislang weitgehend ungenutzten Ackerstandorten werden außerdem neue Strukturen geschaffen, die den Verlust von Jagdgebieten teilweise kompensieren können. Dies erfolgt allerdings erst zeitlich verzögert.

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von **Braunem Langohr**, **Breitflügelfledermaus** und **Zwergfledermaus** im räumlichen Zusammenhang ohne zeitliche Unterbrechungen zu erhalten, ist folgende CEF-Maßnahme durchzuführen:

Zum Erhalt des Quartiersverbunds sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vor Räumung der Baufelder, insbesondere der Baufelder im Bereich des Museumsarchivs, folgende Bereiche als attraktives Fledermausnahrungshabitat zu gestalten:

- Hauptzufahrtsstraße (Boulevard) in das Baugebiet westlich des Museumsarchivs
- Umfeld der Rethenbek

Die Flächen sind mit durchgängigen Baumreihen und Strauchpflanzungen heimischer und standort-typischer Gehölzarten sowie mit blütenreichen Staudensäumen und Wildblumenwiesen zu bepflanzen.

Für die **Rauhautfledermaus**, die das Teilgebiet nur vereinzelt zur Jagd und als Flugweg nutzt und nur mögliche Quartiere von Einzeltieren besitzt, ist ein kleinräumiges Ausweichen innerhalb des Plangebietes oder in die Umgebung ohne besondere Maßnahmen möglich. Sie profitiert aber auch von den genannten CEF-Maßnahmen.

Unter der Voraussetzung, dass die o.g. Maßnahmen durchgeführt werden, bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. d. § 44 Abs. 5 BNatSchG im Teilgebiet zwischen Neuwulmstorfer Schulstraße, Wiesengrund und Cuxhavener Straße im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Umfeld der Schule Ohrsweg:

In diesem Bereich ist jeweils ein Paarungsquartier der **Zwerg-** und der **Rauhautfledermaus** betroffen, das auch als Tagesversteck im Sommer und zur Überwinterung genutzt werden kann. Die Planung sieht vor, den Großteil der Gebäude und Großbäume zu erhalten. Beide Arten finden daher im Plangebiet sowie der umgebenden Bebauung und der Gehölze gleichermaßen geeignete Ausweichquartiere.

Unter der Voraussetzung, dass die unter c) genannten Maßnahmen umgesetzt werden, bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Arten im Umfeld der Schule Ohrsweg im räumlichen Zusammenhang erhalten.

S-Bahnstation Fischbek:

An der S-Bahnstation sind potenzielle Quartiere vom **Braunen Langohr** sowie von **Rauhaut-** und **Zwergfledermaus** im zu rodenden Baumbestand betroffen. Die hinsichtlich ihrer Quartierswahl weniger anspruchsvollen Arten **Rauhaut-** und **Zwergfledermaus** finden in der angrenzenden Bebauung sowie den umgebenden Gehölzen in ausreichendem Maß geeignete Ausweichquartiere.

Für das hinsichtlich seiner Quartierswahl anspruchsvollere **Braune Langohr** ist ein Ausweichen in die Umgebung nicht unbedingt möglich. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art im räumlichen Zusammenhang zu erhalten, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (Kap. 9.5). So sind in Gehölzen der westlich angrenzenden, für die Sukzession zu einem Erlenwald vorgesehene Ausgleichsfläche sowie im Plangebietsbereich nördlich der Bahnstrecke jeweils drei Fledermausrundkästen anzubringen und dauerhaft zu warten. Die Flächen sind an Bäumen in Süd- Südwest- oder Ostexposition in 5 m anzubringen und über 10 Jahre jährlich zu warten. Ein freier Anflug ist vor und unter dem Kasten zu gewährleisten.

Unter der Voraussetzung, dass die genannten Maßnahmen umgesetzt werden, bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Arten im Teilgebiet S-Bahnstation Fischbek im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Umfeld der ehemaligen Panzertrasse:

Hier ist ein möglicherweise **essenzielles Nahrungsgebiet der Breitflügelfledermaus** betroffen. Die Art nutzt im Plangebiet auch weitere, verschiedene Lebensräume zur Jagd, so den Straßenraum und das Umfeld der Cuxhavener Straße, das Umfeld des S-Bahnhofs Fischbek und das Umfeld von Voßdrift und Neuwulmstorfer Schulstraße. Anders als in der Nähe des Quartiers ist die Art bei der Jagd relativ unempfindlich gegenüber Störungen und besitzt in der Umgebung verschiedene Jagdgebiete, die zum Großteil auch nach der der Planungsrealisierung erhalten bleiben. Außerdem

werden durch die oben genannten CEF-Maßnahmen und die weitere Freiflächengestaltung im Plangebiet schon mit Beginn der Planungsrealisierung neue potenzielle Jagdgebiete geschaffen, die verglichen mit der ehemaligen Panzertrasse als gleichwertig betrachtet werden können.

Die ökologische Funktion des Jagdgebietes als essenzieller Bestandteil der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt auch hier daher im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Eine Prüfung auf Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten nach §45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

8.4.3 Artengruppe Mollusken

a) Tötung oder Verletzung von Individuen

Die Inhalte des Bebauungsplans sehen keine Nutzungsänderungen in den von der **Zierlichen Tellerschnecke** potenziell besiedelten Bereichen (Nassbrachen nördlich der Bahnlinie) vor. Auch sonstige Aktivitäten, die zur Tötung oder Verletzung von Individuen führen können, wie auch Änderungen des Wasserhaushalts an den dortigen Beetgräben sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III des Wasserschutzgebiets Süderelbmarsch/Harburger Berge, in dem Absenkungen des Grundwasserstandes nicht zulässig sind. Der Verbotstatbestand der Tötung oder Verletzung von Individuen dieser Art i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird somit nicht erfüllt.

b) Erhebliche Störung

Die potenziell von der Zierlichen Tellerschnecke besiedelten Bereiche liegen in einem nicht genutzten, unzugänglichen, stark bewachsenen und versumpften Bereich. Erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf die lokale Population sind nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird daher nicht verwirklicht.

c) Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Für den potenziell von der Zierlichen Tellerschnecke besiedelten Bereich sind durch die Planfestsetzungen keine direkten Auswirkungen zu erwarten, die eine Zerstörung oder Beschädigung ihrer Lebensstätten bewirken könnten. Auch sind keine indirekten Auswirkungen mit derartigen Folgen zu erwarten, wie etwa eine Veränderung der Wasserversorgung oder der Wasserqualität der betroffenen Beetgräben (s.o.). Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird daher nicht verwirklicht.

9 ARTENSCHUTZRECHTLICHE MASSNAHMEN

9.1 CEF Maßnahme Nr. 1: Entwicklung von Bruthabitaten des Wachtelkönigs

9.1.1 Ermittlung des Flächenumfangs

Als vorgezogener Ausgleich für die Überplanung des Wachtelkönigrevieres südlich der S-Bahnlinie sowie für das Revier in der Erweiterungsfläche nördlich der Bahn sind bisher ungeeignete Flächen so zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten, dass sie günstige Bedingungen als Bruthabitat für die Art besitzen. Die Literaturangaben zum Raumbedarf der Art zur Brutzeit schwanken. FLADE (1994) gibt einen Raumbedarf von > 10 ha, bei Rufergruppen bis > 200 ha an. Laut NLWKN (2011b) liegt der Aktionsradius der Küken bei einem Radius von 250 m um den Rufplatz (ca. 3 ha), was einer Fläche von 19,6 ha entspräche. Die konkrete Flächengröße für die CEF-Maßnahmen wird daher von der Größe der beiden als Ruferrevier genutzten Grünlandkomplexe abgeleitet, die jeweils ca. 12 ha umfassen. Es ist demnach eine Gesamtfläche von mindestens **24 ha** so zu entwickeln, dass sie zukünftig ein hochwertiges Brut- und Aufzuchthabitat für den Wachtelkönig darstellt. Da insbesondere die aus Ackerflächen entwickelten Habitate nicht direkt nach der Maßnahmenumsetzung, sondern erst nach einer Reifezeit von 1-2 Jahren als Bruthabitat geeignet sind, sowie aufgrund der Tatsache, dass die für die Maßnahmen verfügbaren Flächen nicht alle zusammenhängend liegen, wird die erforderliche Flächengröße mit einem Aufschlag von ca. **30%** versehen. Die nachfolgend beschriebenen Flächen haben zusammen eine Flächengröße von **ca. 29 ha** und entsprechen damit größtmäßig den Ansprüchen.

9.1.2 Kriterien für die Flächenauswahl

Die inhaltlichen Anforderungen an die CEF-Maßnahme orientieren sich vor allem an den Lebensraumansprüchen des Wachtelkönigs. Die Art besiedelt in Norddeutschland großräumige, offene bis halboffene und an Klein- und Randstrukturen reiche Niederungslandschaften mit Feuchtwiesen, hochwüchsigen Seggen-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgrasbeständen und Schilfwiesen (NLWKN 2011b). Diese Strukturen bestehen dauerhaft vor allem in sehr extensiv als Mähwiese genutzten Feuchtgrünländern und temporären, jüngeren und feuchten Grünlandbrachen. Während Feuchtgebüsche, Feuchtstaudenfluren sowie graben- und wegbegleitende Saumstreifen als Strukturelemente begünstigend wirken, werden Flächen mit höheren Gehölzen eher gemieden. Auch wirkt der kleinflächige Wechsel der Nutzungsintensität sich gegenüber großflächigen, homogen strukturierten Bereichen günstig für die Art aus.

Es sind Gebiete zu entwickeln, die innerhalb des Hamburger und niedersächsischen Moorgürtels in der Umgebung bekannter Brutvorkommen liegen. Die Art neigt zur Gründung von Rufergruppen, so dass eine Besiedlung der Maßnahmenflächen durch in der Nähe vorhandene Wachtelkönigbestände begünstigt wird. Langjährige Daten zur Besiedlung des Gebietes liegen aus dem Monitoring der Wachtelkönigbestände in den EU-VSG vor (ALAND 2017a, A. Mitschke, schriftl. Mitt. 2018, s. auch PGM 2019). Auch ein Kontakt zu Flächen mit bereits realisierten Entwicklungsmaßnahmen für den Wachtelkönig wird als günstig angesehen (Arrondierung von Entwicklungsflächen).

Die Flächen sollen eine möglichst hohe Eignung als Wachtelkönig-Brutrevier erzielen. Dafür sind folgende Kriterien zu erfüllen:

- **Standortbedingungen:** nicht zu nährstoffreiche Niedermoorstandorte mit hohem Grundwasserstand, aber ohne stehendes Wasser während der Brutzeit; keine trockenen, sandigen Bereiche, keine Flatterbinsen-Dominanzbestände
- **Nutzung:** ein- bzw. zweischürige Pflegemahd, kein Umbruch und keine Nach- oder Neuansaat; Verzicht auf organische oder chemische Düngung sowie auf Pflanzenschutzmittel; Verzicht auf Bodenbearbeitung (Schleppen, Walzen) sowie auf Drainierung oder sonstige

Entwässerungsmaßnahmen; Weitgehender Verzicht auf Ausbau/Unterhaltung von Gräben/Grüppen innerhalb der Schläge

- **Habitatverbund:** Vorhandensein von kleinflächigen Komplexen aus feuchten Extensiv-Mähwiesen und Feuchtbrachen mit Staudenfluren, Schlankseggenbeständen, Wasserschwaden- oder Schilfbeständen (Deckungshabitate); Vorhandensein von weg- oder grabenbegleitenden 5-10m breiten, extensiv zu pflegenden Altgras-/ Feuchtstaudensäumen

9.1.3 Beschreibung der Maßnahmenflächen

Maßnahmenflächen im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (Nds.)

Die niedersächsischen Maßnahmenflächen liegen im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (Abbildung 16). Sie befinden sich in 2,5 - 4 km nordwestlicher Entfernung zum Plangebiet und umfassen zusammen ca. 21 ha. In ca. 300-700m westlicher und südlicher Entfernung sind im Zeitraum 1998-2007 wiederholt Ruferreviere nachgewiesen worden (ALAND 2017a), so dass die Anforderung hinsichtlich der Habitatverbundfunktion erfüllt werden. Von den Flächen befinden sich derzeit zwei Schläge (3,2 ha) in intensiver Ackernutzung, die anderen Flächen werden entweder als frische bis feuchte, mehrschürige Mähwiese oder als Viehweide, genutzt. Teils sind die Grünländer von temporär wasserführenden Grüppen mit Seggen- und binsenreicher Vegetation durchzogen. Für die Ackerflächen wird eine Neueinsaat und Flächenumwandlung mit dem Ziel einer extensiven Mähwiesennutzung angestrebt (s. Maßnahmentyp Nr. 2), für die heutigen Mähwiesen und Mähweiden eine Reduzierung und Neuausrichtung der Nutzungsweise (Maßnahmentyp Nr. 1).

Tabelle 15: CEF-Maßnahme Wachtelkönig: Flurstücke im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (Nds.)

Gemarkung	Flurnr.	Flurstück	Gemeinde	Flurstücksgröße gesamt [ha]	Größe Maßnahmenfläche [ha]
Övelgönne	7	5	Buxtehude, Stadt	3,24	3,24
Övelgönne	7	6		2,20	2,20
Övelgönne	7	7		1,60	1,60
Övelgönne	7	8		1,73	1,73
Ketzendorf	7	29		2,04	2,04
Ketzendorf	7	30		1,08	1,08
Ketzendorf	7	31		2,17	1,71
Övelgönne	7	44		2,19	2,19
Övelgönne	7	45		0,86	0,63
Övelgönne	7	47		2,35	2,21
Övelgönne	7	48		2,14	2,14
Summe				21,57	20,77

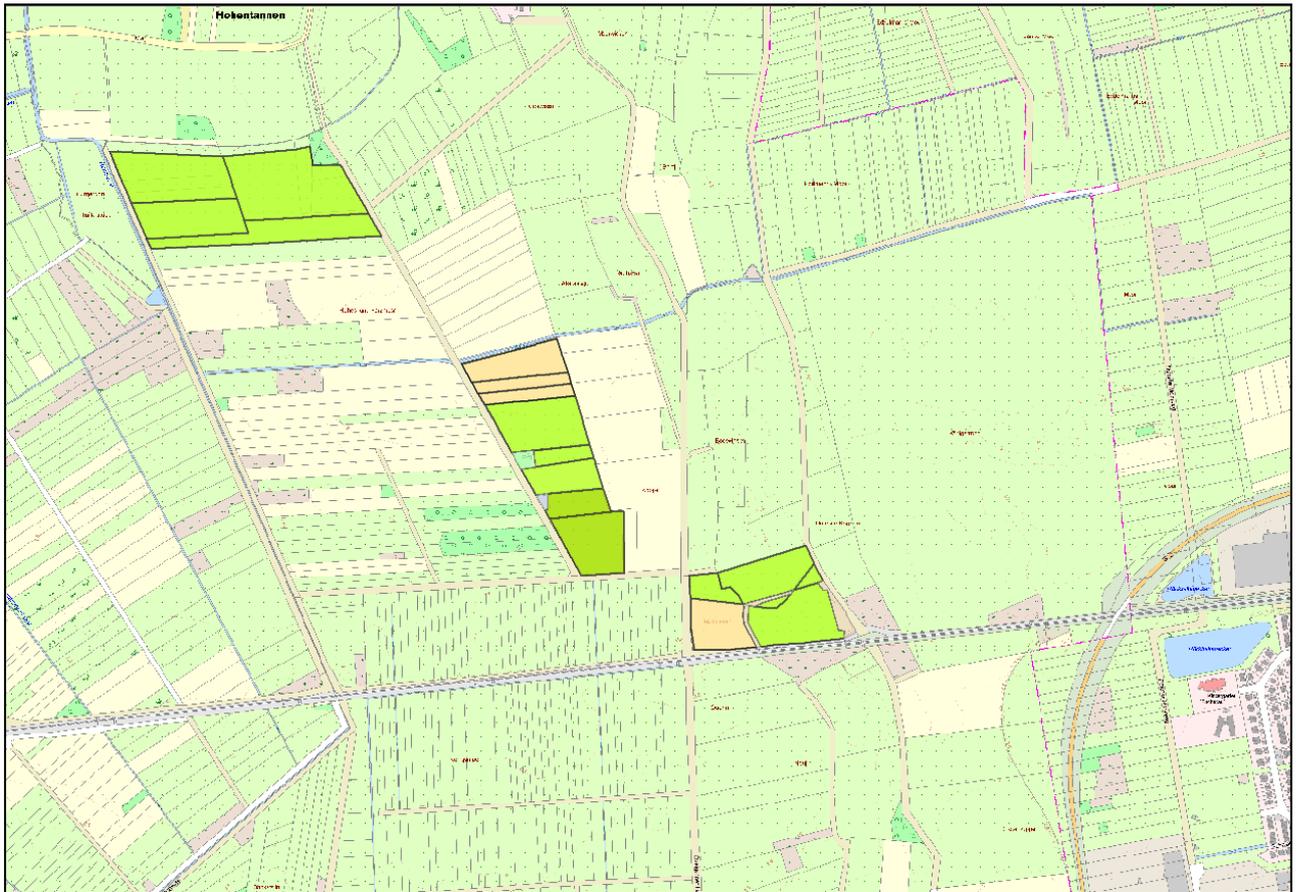


Abbildung 16: CEF-Maßnahmenflächen Wachtelkönig im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (Nds.)
(gelb: Ackerflächen, grün: Grünland)

(Kartengrundlage: Digitale Stadtgrundkarte 1:5.000, © Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg)

Maßnahmenflächen im EU-VSG „Moorgürtel“ (Hamburg)

Die Hamburger Maßnahmenflächen liegen im EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ (Abbildung 17, Tab. 16). Sie befinden sich in 0 – 1,3 km nördlicher Entfernung zum Plangebiet und umfassen zusammen ca. 8,1 ha. Sie alle liegen innerhalb des an das in einer Studie vom NABU Hamburg (Stadtteilgruppe Süd) dargestellten Wachtelkönig-Vorranggebiets des Hamburger Moorgürtels oder grenzen direkt daran (NABU, o.J.).

Die nordwestliche, ca. 1,6 ha große Fläche an der Niedersächsischen Landesgrenze stellte sich noch im Sommer 2018 als eine artenarme, extensiv genutzte, flatterbinsenreiche Viehweide dar, auf der bereits im Herbst/Winter als Vorbereitung der CEF-Maßnahme eine Bekämpfung des Flatterbinsen-Dominanzbestandes begonnen wurde. Danach erfolgt, wie auch auf den anderen Flächen eine auf die Ansprüche des Wachtelkönigs angepasste extensive Mähwiesennutzung (s. Maßnahmentypen Nr. 3 und 1).

Die vier weiter südlichen, nahe dem Plangebiet gelegenen Flächen sowie die nordöstliche Fläche am Neuenfelder Hinterdeich werden derzeit intensiver als feuchte bzw. frische Mähwiesen genutzt (6 ha). Für sie ist eine Neuausrichtung der Nutzungsweise (Maßnahmentyp Nr. 1) geplant. Der nördliche Randbereich der Maßnahmenfläche am Neuenfelder Hinterdeich liegt in weniger als 300m Entfernung zur zukünftigen Trasse des in Planung befindlichen 4. Bauabschnitts der BAB 20. Ein Pufferbereich von 300m beiderseits der Trassenachse wird nach fachlicher Abstimmung mit der BUE (Bereich N) nicht als geeignet für Maßnahmen für den Wachtelkönig angesehen, da die Ver-

kehrslärmemissionen die Kommunikation der Tiere erheblich stört. Die aus zwei Flurstücken bestehende Maßnahmenfläche (0,53 + 0,52 ha) wird daher flächenmäßig nur zu 80% in Ansatz (0,42 + 0,42 ha) gebracht.

Tabelle 16: CEF-Maßnahme Wachtelkönig: Flurstücke im EU-VSG „Moorgürtel“ (FHH)

Gemarkung	Flurstück	Flurstücksgröße gesamt [ha]	Größe Maßnahmenfläche [ha]
Fischbek	42	1,60	1,60
Fischbek	98	0,65	0,45
Fischbek	102	2,34	1,80
Fischbek	106	4,12	1,92
Fischbek	143	1,53	1,53
Fischbek	203	0,52	0,42
Fischbek	204	0,53	0,42
Summe			8,14



Abbildung 17: CEF-Maßnahmenflächen Wachtelkönig im EU-VSG „Moorgürtel“ (FHH)

(Kartengrundlage: Digitale Stadtgrundkarte 1:25.000, © Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg)

9.1.4 Maßnahmentypen (Flächenzuordnung s. Karten 4a+b)

Maßnahmentyp Nr. 1:

Umwandlung von Intensivgrünland (Mehrschnittwiese) in extensiv genutztes Feuchtgrünland

Bei den Maßnahmenflächen handelt es sich um aktuell mehr oder weniger intensiv genutzte Grünländer auf Niedermoorboden. Die Flächen werden als Mehrschnittwiese, eine Fläche auch als Viehweide genutzt. Vereinzelt sind die Schläge durch schmale Beetgräben gegliedert oder randlich eingefasst.

Folgende Maßnahmen sind auf den Flächen durchzuführen:

- Aufgabe der Mehrschnittnutzung
- räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd:
auf Teilflächen frühe Mahd bis Mitte Mai (unter Berücksichtigung des Wiesenbrüterschutzes), sonst späte Mahd ab Anfang September nach Abschluss der Brut- und Mauserzeit des Wachtelkönigs
- sofern sommerliche Mahd auf Teilflächen nötig ist (etwa bei sehr starkem Aufwuchs), Durchführung ab 2. Julihälfte bei Einrichtung eines angrenzenden, 10 m breiten, ungemähten Schutzstreifens
- Einrichtung 10 m breiter Altgras- und Feuchtstaudenstreifen mit Pflegemahd im 4-5jährigem Rhythmus ab Anfang September, Anlage der Streifen vorzugsweise entlang von Gruppen oder Gräben am Schlagrand (Flächenanteil ca. 10-15%)
- soweit kein Anstau von Nachbarflächen zu befürchten ist, Verschließen oder Zuschieben der noch angeschlossenen Gruppen

Massnahmentyp 2:

Umwandlung von Intensivacker in extensiv genutztes Feuchtgrünland

Bei den Maßnahmenflächen handelt es sich um aktuell als Intensivacker (meist Mais) genutzte Flächen auf Niedermoorboden. Folgende Maßnahmen sind auf den Flächen durchzuführen:

- Aufgabe der Ackernutzung
- ggf. einmaliger, nährstoffzehrender Zwischenfruchtanbau (z.B. Ackersenf, Roggen) ohne Düngung
- fachgerechte Saatbettvorbereitung
- Einsaat zertifizierter Regio-Saatgutmischung (RegioZert)
(Region: Nordwestdeutsches Tiefland, Mischungstyp: Feuchtwiese)
- räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd:
auf Teilflächen frühe Mahd bis Mitte Mai (unter Berücksichtigung des Wiesenbrüterschutzes), sonst späte Mahd ab Anfang September nach Abschluss der Brut- und Mauserzeit des Wachtelkönigs
- sofern eine sommerliche Mahd auf Teilflächen nötig ist (etwa bei sehr starkem Aufwuchs), Durchführung ab 2. Julihälfte bei Einrichtung eines angrenzenden, 10 m breiten, ungemähten Schutzstreifens
- Einrichtung 10 m breiter Altgras- und Feuchtstaudenstreifen mit Pflegemahd im 4-5jährigem Rhythmus ab Anfang September, Anlage der Streifen vorzugsweise entlang von Gruppen oder Gräben am Schlagrand (Flächenanteil ca. 10-15%)

Massnahmentyp 3:

Umwandlung feuchter, artenarmer genutzter Rinderweiden in extensives Feuchtgrünland

Dieser Maßnahmentyp wird bei einer im Nordwesten des EU-VSG „Moorgürtel“ liegenden Weidefläche umgesetzt. Dort hat sich bei leichter Rinderbeweidung eine stellenweise schütterere Vegetation mit sehr viel Flatter-Binse (*Juncus effusus*) etabliert. Die Flatter-Binse ist ein hartnäckiges Weideunkraut auf beweideten, entwässerten Niedermoorböden und soll zunächst maschinell unterdrückt werden.

- ggf. vorbereitend spätsommerliche Mahd auf von Flatterbinsen dominierten Flächen: mechanisches Unterschneiden des Wurzelwerks mit dem Duwock-Schneider im Frühen Frühjahr (mindestens in den ersten 2 Jahren)
- Nachsaat mit zertifizierter Regio-Saatgutmischung (RegioZert) (Region: Nordwestdeutsches Tiefland, Mischungstyp: Feuchtwiese)
- räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd: auf Teilflächen frühe Mahd bis Mitte Mai (unter Berücksichtigung des Wiesenbrüterschutzes), sonst späte Mahd ab Anfang September nach Abschluss der Brut- und Mauserzeit des Wachtelkönigs
- sofern eine sommerliche Mahd auf Teilflächen nötig ist (etwa bei sehr starkem Aufwuchs), Durchführung ab 2. Julihälfte bei Einrichtung eines angrenzenden, 10 m breiten, ungemähten Schutzstreifens
- Einrichtung 10 m breiter Altgras- und Feuchtstaudenstreifen mit Pflegemahd im 4-5jährigem Rhythmus ab Anfang September, Anlage der Streifen am Schlagrand (Flächenanteil ca. 10-15%)

Maßnahmentyp 4:

Strukturanreicherung von extensiv genutztem Feuchtgrünland

Die Maßnahme soll auf einer bereits hochwertigen, extensiv genutzten feuchten Mähwiese mit Gruppenstruktur durchgeführt werden. Es soll eine Strukturanreicherung durch die Anlage von Altgras- und Feuchtstaudenstreifen und eine Anhebung des Wasserstands erreicht werden.

- räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd: auf Teilflächen frühe Mahd bis Mitte Mai (unter Berücksichtigung des Wiesenbrüterschutzes), sonst späte Mahd ab Anfang September nach Abschluss der Brut- und Mauserzeit des Wachtelkönigs
- Einrichtung 10 m breiter Altgras- und Feuchtstaudenstreifen mit Pflegemahd im 4-5jährigem Rhythmus ab Anfang September; Anlage der Streifen vorzugsweise entlang von Gruppen oder Gräben am Schlagrand (Flächenanteil ca. 10-15%)
- soweit kein Anstau von Nachbarflächen zu befürchten ist, Verschließen oder zuschieben der noch angeschlossenen Gruppen

Allgemeine Pflegehinweise

Bei der Nutzung der Flächen sind generell folgende Pflegehinweise und Nutzungsaufgaben einzuhalten:

- Vorgehen bei der Mahd:
 - Entfernung des Mahdguts, keine Lagerung von Silageballen
 - verringerte Mahdgeschwindigkeit
 - Mahdhöhe nicht unter 10 cm
 - Mahdrichtung von Innen nach Außen oder von einer Seite zur anderen

- Weidenutzung nur bedarfsweise als späte extensive Nachbeweidung ab Anfang September (1-2 Tiere/ha)
- kein Umbruch und keine Nach- oder Neuansaat
- Verzicht auf organische oder chemische Düngung sowie auf Pflanzenschutzmittel (Ausnahme: Durchführung von Erhaltungskalkungen oder gezielter Phosphor-Kalium-Erhaltungsdüngung nur nach Rücksprache mit der BUE/NGE)
- Verzicht auf Bodenbearbeitung (Schleppen, Walzen)
- keine Drainierung oder sonstige Entwässerungsmaßnahmen, kein Ausbau von Gräben; bei stark entwässerten Flächen Wasserstandsanehebung
- ggf. Anpassen der Mahdtermine auf Basis der jährlichen Erfassung der Brutbestände und Siedlungsdichten des Wachtelkönigs
- Berücksichtigung von Belangen des Wiesenvogelschutzes bei der Wahl des Mahdzeitpunkts

9.2 CEF Maßnahme Nr. 2: Entwicklung von Bruthabitaten für Bluthänfling, Nachtigall, Neuntöter, Gelbspötter und Goldammer

9.2.1 Ermittlung des Flächenumfangs

Während der Neuntöter größere Reviere von bis zu 5 ha nutzt (BAUER et al. 2005), besiedeln die anderen betroffenen Arten Feldhecken bei ausreichend günstigen Bedingungen auch in deutlich höheren Siedlungsdichten. Aufgrund der günstigen Habitatausstattung der umliegenden Flächen wird zur Herstellung von Bruthabitaten von sechs Paaren der Goldammer, zwei Paaren des Gelbspötters und je einem Brutpaar von Nachtigall, Bluthänfling und Neuntöter eine freiwachsende Feldhecke von ca. 360 m Länge für ausreichend erachtet.

9.2.2 Kriterien für die Flächenauswahl

Die Maßnahmenfläche sollte im räumlichen Kontakt zu bereits von den betroffenen Arten besiedelten Habitaten liegen und optimaler Weise an nahrungsreiche Offenlandhabitate angrenzen. Für alle Arten sind günstige Brutbedingungen an dichten und mit einem blüten- und samenreichen sowie insektenreichen Saumstreifen versehenen Feldhecken gegeben. Für den Neuntöter erhöht sich die Habitateignung bei einem hohen Anteil von Dornsträuchern. Einzelne Überhälter sind darüber hinaus günstige Habitatelemente als Singwarte für Goldammer und Bluthänfling.

Geeignete Flächen für Maßnahmen, die für die Entwicklung von Bruthabitaten der Arten geeignet sind, sind im Plangebiet im Bereich nördlich der Bahn vorhanden. Die dortigen stadteigenen Acker- und Grünlandflächen eignen sich für die Anlage von gliedernden Heckenstrukturen.

9.2.3 Beschreibung der Maßnahmenflächen

Die Maßnahme soll im Plangebiet nördlich der Bahnlinie umgesetzt werden. Es sind zwei in Nord-Südrichtung verlaufende Heckenabschnitte von 225 und 135 lfdm Länge (gesamt: 360 m) herzustellen.

Der **westliche Heckenabschnitt** verbindet den Querliniengraben im Norden mit dem bahnbegleitenden Wirtschaftsweg (zukünftige Veloroute) im Süden. Er nimmt den westlichen Randbereich ei-

ner intensiv als Weide genutzten Grünlandfläche sowie im weiteren Verlauf einer Ackerfläche in Anspruch. Letztere soll im Rahmen der nachfolgend beschriebenen Maßnahme zu einer Streuobstwiese entwickelt werden. Westlich an die geplante Hecke grenzt ein Intensivacker an.

Der **östliche Heckenabschnitt** ergänzt eine weiter nördlich bestehende Strauch-Baumhecke bis zum Wirtschaftsweg an der Bahnlinie. Er nimmt dabei Randbereiche einer intensiv genutzten Mähwiese in Anspruch und verläuft parallel zu einem trockenengefallenen Graben.

9.2.4 Maßnahmenbeschreibung (s. Karte 4c)

Als Ersatz für verlorengegangene Brut- und Nahrungshabitate der Arten Bluthänfling, Nachtigall, Neuntöter, Gelbspötter und Goldammer ist auf den beschriebenen Flächen freiwachsende, 3m breite Feldhecke aus standortgerechten, heimischen Gehölzarten anzulegen. Zu 40% sollen dabei dornige und beerentragende Gehölzarten (Schlehe und Weißdorn) verwendet werden. Alle 50 lfdm ist ein als Überhälter zu entwickelndes Großgehölz zu pflanzen. Vorgelagert ist einseitig ein Saumstreifen von 3 m Breite anzulegen, auf dem alle 3-5 Jahre einer Pflegemahd durchzuführen ist.

Die Pflanzungen sind fachgerecht gegen Wildverbiss zu sichern. Für die Pflanzung ist eine dreijährige fachgerechte Anwachs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Es sind mindestens Heister, 2 xv., 200 – 250 cm (Bäume 1./2. Ordnung) bzw. Sträucher, 1xv, 60-100 cm (Sträucher) zu pflanzen.

Für die Pflanzung sollen folgende Arten verwendet finden.

Bäume 1. Ordnung

Stiel-Eiche	(<i>Quercus robur</i>)	5 %
-------------	--------------------------	-----

Bäume 2./3. Ordnung

Sand-Birke	(<i>Betula pendula</i>)	5 %
Eberesche	(<i>Sorbus aucuparia</i>)	5 %
Faulbaum	(<i>Frangula alnus</i>)	5 %

Großsträucher

Eingriffl. Weißdorn	(<i>Crataegus monogyna</i>)	15 %
---------------------	-------------------------------	------

Kleinsträucher

Schlehe	(<i>Prunus spinosa</i>)	25 %
Hundsrose	(<i>Rosa canina</i>)	10 %
Roter Hartriegel	(<i>Cornus sanguinea</i>)	10 %
Pfaffenhütchen	(<i>Euonymus europaeus</i>)	10 %
Grau-Weide	(<i>Salix cinerea</i>)	<u>10 %</u>

Summe: 100%

Auf dem vorgelagerten Saumstreifen ist eine Initialeinsaat durchzuführen. Hierfür ist eine fachgerechte Saatbettvorbereitung vorzunehmen. Für die Einsaat ist zertifiziertes Regio-Saatgutmischung (RegioZert) zu verwenden (Region: Nordwestdeutsches Tiefland, Mischungstyp: Feldraine und Säume). Eine Pflegemahd hat alle 3-5 Jahre ab 1. August stattzufinden.

9.3 CEF Maßnahme Nr. 3: Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten für den Stieglitz

9.3.1 Ermittlung des Flächenumfangs

Im Plangebiet sind zwei Brutreviere des Stieglitzes betroffen. Geeignete Flächen für Maßnahmen, die für die Entwicklung von Bruthabitaten der Art geeignet sind, sind im Plangebiet nur in geringem Umfang vorhanden, so auf der Stadt Hamburg gehörenden Ackerflächen im Bereich nördlich der Bahn.

Die Art brütet oft nebeneinander mit mehreren Paaren in einem gemeinsam genutzten Nahrungshabitat (BAUER et al. 2005). Bei entsprechend guter Habitatausstattung auch auf den Nachbarflächen ist in der vorgesehenen Fläche von 0,9 ha Größe eine Besiedlung mit 2 Brutpaaren des Stieglitzes realistisch.

9.3.2 Kriterien für die Flächenauswahl

Der Stieglitz besiedelt vor allem halboffene und offene strukturreiche Landschaften mit einem ausreichenden Bestand an Baum- und Gebüschgruppen, sowie als Nahrungshabitat Kraut- und Staudenfluren und Brachen mit samen tragenden Pflanzen. Oft besiedelt werden z.B. Streuobstwiesen und Obstgärten sowie Gärten und lichte, gehölzgeprägte Landschaften wie Dorfränder und extensiv gepflegte Parks. Die Nester werden frei in den äußeren Zweigen von frei stehenden Bäumen oder Büschen angelegt.

9.3.3 Beschreibung der Maßnahmenflächen

Die vorgesehene Fläche liegt innerhalb des Plangebietes nördlich der Bahnlinie und ist derzeit in intensiver Ackernutzung. Sie misst eine Größe von ca. 0,9 ha und eignet sich standörtlich sowie hinsichtlich der räumlichen Lage für die Umwandlung in ein Bruthabitat für den Stieglitz. Neben der Maßnahme selbst kann auch die an die Maßnahmenfläche angrenzende, in Kapitel 9.2 beschriebene Feldhecke mit ihrem Saumstreifen als Brut- und Nahrungshabitat genutzt werden.

9.3.4 Maßnahmenbeschreibung (s. Karte 4c)

Innerhalb des Plangebietes ist als Ersatz für verlorene Brut- und Nahrungshabitats des Stieglitzes eine Streuobstwiese auf einer ca. 0,9 ha großen, derzeit als Intensivacker genutzten Fläche nördlich der Bahnlinie anzulegen. Es sind hier in einem Abstand von 15 x 15 m (entsprechend ca. 25 Bäumen) Obstbäume der untenstehenden Arten zu pflanzen. Es sind mindestens dreimal verpflanzte Hochstämme (STU 12-14 cm) zu verwenden, die Pflanzungen sind fachgerecht gegen Wildverbiss zu sichern. Für die Pflanzung ist eine dreijährige fachgerechte Anwachs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Für die Pflanzung sollen folgende Arten verwendet werden.

Apfel	(<i>Malus domestica</i>)	50 %
Zwetschge	(<i>Prunus domestica ssp. domestica</i>)	20 %
Birne	(<i>Pyrus communis</i>)	10 %
Sauerkirsche	(<i>Prunus cerasus</i>)	10 %
Vogelbeere	(<i>Sorbus aucuparia</i>)	10 %
	Summe:	100%

Auf der bepflanzten Fläche ist weiterhin eine Initialeinsaat durchzuführen. Hierfür ist eine fachgerechte Saatbettvorbereitung vorzunehmen. Für die Einsaat ist zertifiziertes Regio-Saatgutmischung (RegioZert) zu verwenden (Region: Nordwestdeutsches Tiefland, Mischungstyp: Feldraine und Säume). Eine auf Teilflächen von 50% alternierende, Pflegemahd hat alle 2 Jahre ab 1. August stattzufinden, bei starker Wüchsigkeit kann in den ersten drei Jahren auch ein zweiter Schnitt im Herbst erfolgen (Heu- oder Mulchmahd).

9.4 CEF-Maßnahme Nr. 4: Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten für Feldlerche und Wiesenschafstelze

9.4.1 Ermittlung des Flächenumfangs

Ziel der Maßnahme ist die Schaffung von für die Feldlerche und Wiesenschafstelze hochwertigen Brut- und Nahrungshabitaten, in denen eine Besiedlung durch die Art auch mit vergleichsweise hohen Brutdichten ermöglicht werden soll. Während nach FLADE (1994, zit. in: GEDEON et al. 2004) etwa auf konventionell genutzten Getreideäckern Siedlungsdichten der Feldlerche von 2-4 Revieren/10 ha erreicht werden, kann diese z.B. auf Äckern mit erhöhtem Saatreihenabstand („Weite Reihe“) auch über 10 Reviere/10 ha betragen (SCHÖBEL 2016). Auf günstig strukturiertem Extensivgrünland werden sogar noch höhere Brutdichten erreicht. Im Einzelfall werden hier Höchstwerte von 13,1 – 13,4 Reviere/10 ha erreicht (GLUTZ v. BLOTZHEIM et al. 1985).

Für die herzurichtenden CEF-Flächen wird eine Maßnahmenflächengröße von 1 ha pro betroffenem Feldlerchen-Brutpaar angesetzt (Mindest-Gesamtgröße: 9 ha). Für die Wiesenschafstelze wird von einer weitgehenden, aber vermutlich nicht vollständigen Kompensation der betroffenen Bruthabitate auf denselben CEF-Flächen ausgegangen (s. Kap. 8.4.1).

9.4.2 Kriterien für die Flächenauswahl

Äcker auf Niedermoorböden, wie sie im nördlichen Teil des Plangebiets und im Moorgürtel vorhanden sind, werden von Feldlerche und Wiesenschafstelze als Bruthabitat besiedelt. Eine deutliche Aufwertung für Ackervögel lässt sich durch eine Anpassung der Bewirtschaftung auf bisher intensiv genutzten Äckern relativ leicht und ohne naturschutzfachliche Konflikte erreichen. Auch Grünländer auf Niedermoorstandorten werden von beiden Arten unter Bedingungen besiedelt, die sich durch eine Anpassung der Nutzung von ursprünglich intensiv genutzten Grünländern erreichen lassen. Flächen im näheren Umfeld des geplanten Vorhabens und der dortigen Populationen der Arten eignen sich hierfür besonders.

Da Feldlerchen höhere geschlossene Gehölzkulissen im Umfeld ihrer Reviere meiden (Einzelbäume werden meist weniger stark gemieden), sollen die Flächen in ausreichendem Abstand von Hecken, Baumgruppen oder Feldgehölzen liegen (mind. 120 m).

9.4.3 Beschreibung der Maßnahmenflächen

Ackerflächen

Die Maßnahmen zur Aufwertung von Ackerflächen werden innerhalb des Plangeltungsbereichs nördlich der Bahnstrecke auf aktuell als Intensivacker genutzten Flächen realisiert. Die Maßnahmenfläche soll insgesamt eine Größe von **ca. 4 ha** umfassen. Zwei Schläge von je 0,9 ha Größe befinden sich bereits im Besitz der Stadt Hamburg, für die noch fehlenden Flächen laufen mit den Privateigentümern bereits Verhandlungen zum Ankauf. Die Flächen liegen in dem in Abb. 18 orange dargestellten Bereich (s. auch Karte 4c).

Grünlandflächen

Die Maßnahmenflächen zur Aufwertung von Grünlandhabitaten liegen in 1,5 bzw. 3,3 km nördlicher bzw. nordwestlicher Entfernung zum Plangeltungsbereich. Es handelt sich dabei um drei Teilflächen von zusammen ca. 9 ha Gesamtgröße. Durch die Umsetzung der Maßnahme können hiervon auf einer Fläche von insgesamt ca. **5,7 ha** optimale Bruthabitate für die Feldlerche geschaffen werden:

- Teilfläche Neuenfelder Hinterdeich (Hmb.): Auf Hamburger Gebiet liegt am Nordwestrand des EU-VSG „Moorgürtel“ eine hochwüchsige, von Süßgräsern dominierte feuchte Mähwiese nährstoffreicher Standorte (Biotoptyp GFR) am Nordwestrand des EU-VSG „Moorgürtel“. Der Schlag hat eine Größe von **0,7 ha**.

- Teilfläche Neuenfelder Hinterdeich (Nds.): Am Nordostrand des niedersächsischen EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ liegt eine intensiv genutzte, von Süßgräsern dominierte Mähwiese (Biotoptyp GIF) mit einer Fläche von **1,2 ha**.
- Teilfläche Rübker Straße (Nds.): Östlich der Rübker Straße im niedersächsischen EU-VSG „Moore bei Buxtehude“ befindet sich ein Grünlandkomplex aus intensiv genutzten Mähwiesen (Westteil) und sporadisch gemähten, verbrachtem und von Baumbeständen gekammerten (Ostteil) Flächen. Der Offenlandanteil hat eine Gesamtfläche von 7,1 ha. Diese ist komplett Gegenstand der beschriebenen Maßnahme, ist aber aufgrund des Baumbestands nicht komplett als für die Feldlerche besiedelbar. Angerechnet wird der für die Art als Bruthabitat nutzbare Anteil des Komplexes wird mit ca. **3,8 ha**, was etwa der Größe des baumfreien, westlichen Teilbereichs entspricht.

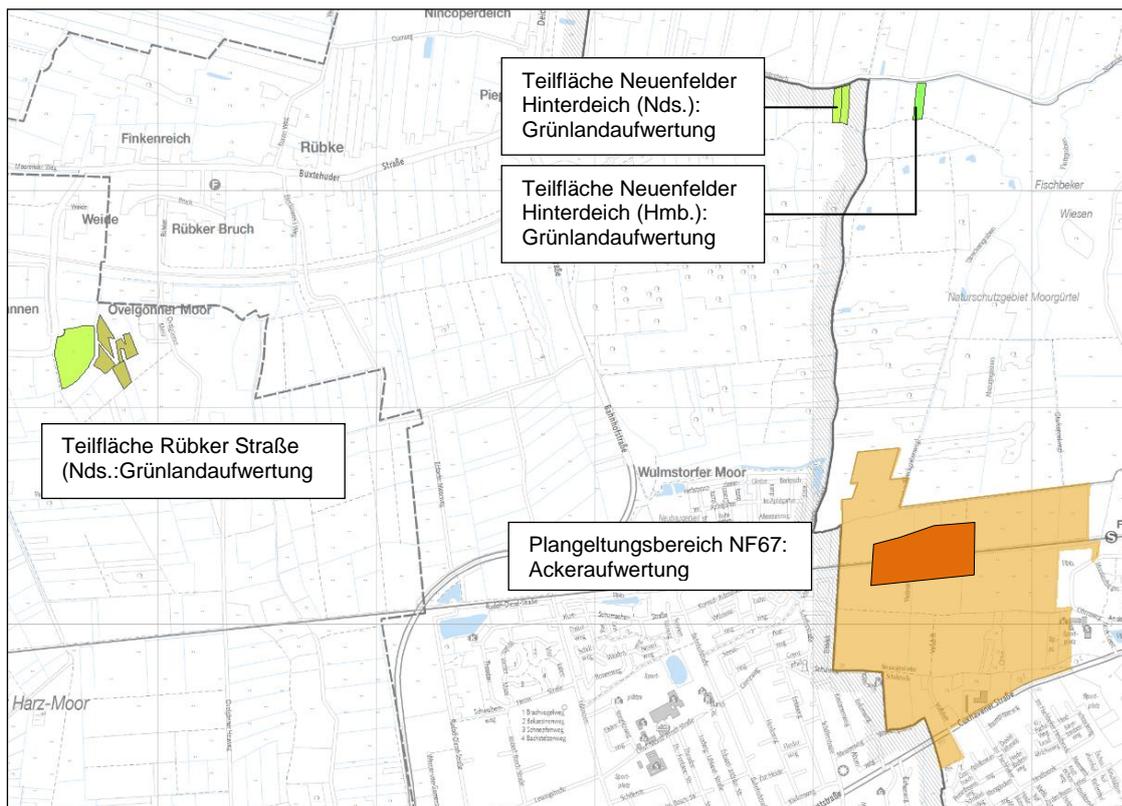


Abbildung 18: CEF-Maßnahmenflächen Feldlerche, Plangeltungsbereich

(Kartengrundlage: Digitale Stadtgrundkarte 1:20.000, © Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg)

Tabelle 17: CEF-Maßnahme Feldlerche/Wiesenschafstelze: Flurstücke außerhalb des Plangeltungsbereichs

Gemarkung	Flur	Flurstück	Flurstücksgröße gesamt [ha]	Größe Maßnahmenfläche [ha]
Neu Wulmstorf (Nds.)	15	39	0,6	0,6
Neu Wulmstorf (Nds.)	15	38	0,6	0,6
Fischbek (FHH)		8	0,7	0,7
Buxtehude Stadt (Nds.)	3	72	0,6	3,8
Buxtehude Stadt (Nds.)	3	78	2,7	
Buxtehude Stadt (Nds.)	3	180	3,8	
Summe				5,7

9.4.4 Maßnahmenbeschreibung (s. Karten 4c, 4d, 4e)

Maßnahmentyp 1: Ackeraufwertung

Ziel der Maßnahme ist die Aufwertung der Ackerflächen als Bruthabitat von Feldlerche und Wiesenschafstelze bei Beibehaltung der Ackernutzung.

Hierfür ist zukünftig auf Maisanbau zu verzichten. Zulässig ist zur Brut- und Aufzuchtzeit der Anbau von Winter- oder Sommergetreide oder Hackfrüchten. Bei Getreideeinsaat ist ein vergrößerter Saatreihenabstand (30-40 cm) einzuhalten.

Auf beiden Schlägen sollen je 2 Feldlerchenfenster von je 30 m² Größe (ca. 5 x 6 m) angelegt werden. Auf den Feldlerchenfenstern erfolgt keine Aussaat (Anheben der Sämaschine). Die Flächen sollen mittig zwischen den Fahrgassen und möglichst weit von den Feldrändern entfernt liegen.

Am Rand der Maßnahmenfläche soll einseitig ein 10 m breiter Blühstreifen angelegt werden. Hier hat eine Einsaat mit mehrjähriger Blühstreifenmischung (autochthones Saatgut, Kräuteranteil >50%, Ansaatstärke maximal 5 g/m²) stattzufinden. Der Blühstreifen kann bei Bedarf jährlich mit einer Mahd zwischen Anfang August und Ende März gepflegt werden.

Maßnahmentyp 2: Grünlandaufwertung

Für die Maßnahmenflächen ist eine Entwicklung intensiv genutzter Mähwiesen hin zu niedrigwüchsigen, an trockeneren Bereichen auch schütterten, artenreichen Mähwiesen extensiver Nutzung vorgesehen. Hierfür sind folgende Nutzungsaufgaben einzuhalten:

- extensive Nutzung der Flächen als zweischürige Mähwiese
- 1. Schnitt nicht vor Ende Juli, ein 2. Pflegeschnitt im Herbst ab Oktober, alternativ Nachbeweidung mit maximal 2 Tieren/ha. Auf überdüngten Beständen ggf. früherer 1. Schnitt zur Initial-Aushagerung als Hochschnitt (mind. 15 cm), Belange des Wiesenvogelschutzes sind zu berücksichtigen
- Verzicht auf maschinelle Bearbeitung (Walzen, Schleppen, Mähen etc.) zwischen Mitte März und Ende Juli
- Verzicht auf Pflegeumbruch und Neuansaat
- Keine Verwendung von Pflanzenschutzmitteln
- Genereller Verzicht auf Düngung, leichte PK-Düngung oder Stallmistdüngung bei Nachweis der Erforderlichkeit (Bodenuntersuchung)
- erforderlichenfalls Erhaltungskalkung zwischen dem 1. Juli und 15. März

Alle Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt der Vegetationsräumung im Plangebiet in einen Zustand gebracht worden sein, der eine gute Habitatqualität für die Feldlerche und die Wiesenschafstelze darstellt.

9.5 CEF Maßnahme Nr. 5: Einrichtung von Fledermaus-Rundkästen für das Braune Langohr

9.5.1 Kriterien für die Flächenauswahl

Die Kastenstandorte sollen dem vorgezogenen Ausgleich für den Verlust von potenziellen Quartieren des Braunen Langohrs durch Gehölzrodungen dienen. Sie befinden sich angrenzend an den von der Planung betroffenen Bereich am S-Bahnhof Fischbek. Mit der Errichtung von jeweils einer Kastengruppe südlich und nördlich der Bahnlinie soll der Art ein Ausweichen in die beiden angrenzenden naturnahen Bereiche ermöglicht werden.

9.5.2 Beschreibung der Maßnahmenflächen

Die an die nördlich der S-Bahn liegenden Kastenstandorte angrenzenden Flächen werden derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt und werden im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen einer extensiven Nutzung zugeführt. Die Kastenstandorte befinden sich an den die Grünlandschläge durchziehenden Baumhecken.

Die an die südlich der S-Bahn liegenden Kastenstandorte angrenzenden Flächen werden derzeit noch extensiv als Grünland genutzt. Der Bebauungsplan sieht aber vor, die Fläche als Waldausgleichsfläche und zur Kompensation von Eingriffen als Sukzessionsfläche mit dem Zielbiotop „Erlenbruch“ zu entwickeln. Nach Osten wird die Fläche durch eine parallel zum Stückegraben verlaufende, von verschiedenen Weidenarten geprägte Hecke begrenzt, dessen Altgehölzbestand als Kastenstandort ausgewählt wurde.

9.5.3 Maßnahmenbeschreibung (s. Karte 4f)

Pro Fläche werden jeweils drei Fledermausrundkästen (insgesamt 6 Kästen) angebracht. Die Kästen sollen in Süd-, Südwest- oder Ostexposition in 5 m Höhe an Großbäumen, die frei von direkter Beleuchtung sind, angebracht werden. Der Luftraum vor und unter dem Kasten muss frei von verstellenden Objekten sein. Die Kästen sind über 10 Jahre jährlich zu warten.

Für die Herstellung der Maßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

9.6 CEF Maßnahme Nr. 6: Anlage von quartiersnahen Nahrungshabitaten für Braunes Langohr, Breitflügel- und Zwergfledermaus

9.6.1 Ermittlung des Flächenumfangs

Die Maßnahme soll durch die Anlage von Fledermaus-Nahrungshabitaten den Verlust von ca. 1 ha Gehölzflächen sowie von angrenzenden Landwirtschaftsflächen als Teil des Quartiersumfelds von Braunem Langohr, Breitflügel- und Zwergfledermaus ausgleichen. Die Flächen sind zusammen ca. 1,7 ha groß.

9.6.2 Kriterien für die Flächenauswahl

Durch die Planung erfolgen Beeinträchtigungen des Quartiersverbunds von Braunem Langohr, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus. Während ein direkter Verlust von Quartieren durch gebäudeabriss- oder Umbau sowie Rodungen durch eine ökologische Baubegleitung und ggf. daran anschließende Maßnahmen vermieden werden kann, erfordert die weitreichende Umgestaltung des Quartiersumfelds insbesondere von essentiellen Nahrungsflächen und Flugwegen vorgezogene CEF-Maßnahmen, um die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich zu gewährleisten. Hierzu sind bereits vor der Räumung der Baufelder attraktive Fledermaus-Nahrungsflächen anzulegen, die auch nach der kompletten Realisierung der Planung ihre Funktion aufrechterhalten können.

Die Maßnahmenflächen sollen sich innerhalb des Quartiersverbunds der betroffenen Fledermausarten oder im räumlichen Zusammenhang zu diesem befinden.

9.6.3 Beschreibung der Maßnahmenflächen

Die westliche der beiden Maßnahmenflächen umfasst einen Streifen entlang der Rethenbek, die ca. 50 m westlich des Fledermaus-Quartiersverbunds durch das Plangebiet verläuft. Sie ist über lineare Gehölzstrukturen zwischen der Cuxhavener Straße und dem Wiesengrund an den Quartiersverbund

der Arten angebunden. Die Fläche ist ca. 1,5 ha groß und wird derzeit als Acker genutzt, zukünftig fungiert sie als einer der Grünzüge, die das Plangebiet in Nord-Süd-Richtung durchziehen. Die Rethenbek weist heute keine dauerhafte Wasserführung und nur eine schmale, wenig ausgeprägte Saumvegetation mit einzelnen jüngeren Bäumen und niedrigen Sträuchern auf. Als Fledermaushabitat ist die Struktur derzeit ohne besondere Bedeutung. Die Flächen entlang der Rethenbek sind im Bebauungsplan als Flächen für die Wasserwirtschaft dargestellt, da das Gewässer der Oberflächenentwässerung des Wohngebietes dienen soll.

Die östliche Maßnahmenfläche umfasst die Grün- und Gehölzflächen entlang eines Abschnitts der zukünftigen Hauptzufahrtsstraße zum Wohngebiet, dem „Fischbeker Boulevard“, und zwar von der Cuxhavener Straße bis zur „Gründerstraße“ am Nordrand des geplanten Wohngebiets. Die Flächen werden als Straßenverkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung festgesetzt und sind ca. 0,7 ha groß.

9.6.4 Maßnahmenbeschreibung (s. Karte 4f)

Es ist eine durchgängig Bepflanzung der Maßnahmenstrecken mit heimischen Baumarten hoher Pflanzqualitäten (Hochstamm mind. 16-18 cm Stammumfang), mit Gruppen heimischer Sträucher sowie mit Staudensäumen und Wildblumenwiesen, auf der Ostseite der Rethenbek ggf. auch mit Uferstauden vorgesehen. Ein vollständiger Kronenschluss der Baumpflanzungen ist dabei nicht erforderlich. Im Bereich querender Straßen sind Großbäume mit einer unterpflanzten geschlossenen Strauchschicht vorzusehen, die als „hopover“ den Fledermäusen das gefahrenarme Überfliegen der Fahrbahn im Kronenbereich ermöglichen sollen.

Für die Pflanzmaßnahmen sind primär die in der Pflanzliste im Anhang genannten Arten zu verwenden. Beimengungen anderer Stauden und Gräser z.B. in Saatmischungen sind zulässig, sofern es sich um heimische und standorttypische Arten handelt. Die Vegetationsflächen sind von direkter Beleuchtung freizuhalten. Die Flächen sind mit folgenden Maßnahmen dauerhaft extensiv zu pflegen:

- Extensiver Gehölzschnitt zur Erhaltungspflege und Verkehrssicherheit
- Ersatzpflanzung abgängiger Bäume und Sträucher
- Abschnittsweise alternierender Rückschnitt von Staudenfluren alle 2-3 Jahre
- Ein- bis zweimalige Mahd von Wiesenflächen, ggf. Nachsaat
- Verzicht auf Pestizideinsatz

Für die Herstellung der Maßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen.

9.7 Umsetzungszeitraum

Die CEF-Maßnahmen 1-6 sind als vorgezogene Maßnahmen umzusetzen. Der Zeitpunkt, zu dem die Maßnahmenflächen ihre Funktion aufnehmen können, darf demnach nicht nach dem der Inanspruchnahme der entsprechenden Habitate durch das Vorhaben liegen. Für den Wachtelkönig (Maßnahme 1) sind die beschriebenen Nutzungsänderungen mindestens im der Vegetationsräumung der Gewerbeflächen vorhergehenden Jahr umzusetzen. Aufgrund der erforderlichen Reifungsdauer der Maßnahmen wurde der Flächenumfang für die Wachtelkönig-Maßnahme weiterhin mit einem Aufschlag versehen (Kap.9.1.1). Die Maßnahmen Nr. 2 bis 6 müssen zeitlich so rechtzeitig umgesetzt werden, dass sie in der Brutsaison, in der die betroffenen Strukturen nicht mehr zur Verfügung stehen (Räumung der Vegetation), ihre Funktion bereits erfüllen können.

9.8 Maßnahmenübersicht

Tabelle 18 zeigt eine Übersicht über alle in Kap. 9 beschriebenen artenschutzrechtlich erforderlichen CEF-Maßnahmen:

Maßn. Nr.	Betroffene Art	Ziel der Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Größe Maßnahmenfläche
CEF Nr. 1	Wachtelkönig	Entwicklung von Bruthabitaten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Umwandlung von intensiv genutztem Grünland und Acker in extensiv genutztes Feuchtgrünland ▪ Umwandlung feuchter, artenarmer genutzter Rinderweiden in extensiv genutztes Feuchtgrünland ▪ Strukturanreicherung von extensiv genutztem Feuchtgrünland 	29 ha
CEF Nr. 2	Bluthänfling Nachtigall Neuntöter Gelbspötter Goldammer	Entwicklung von Bruthabitaten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlage einer freiwachsenden Feldhecke 	360 lfd m
CEF Nr. 3	Stieglitz	Entwicklung von Bruthabitaten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlage einer eine Streuobstwiese 	0,9 ha
CEF Nr. 4	Feldlerche, Wiesenschafstelze	Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufwertung von Acker- und Grünlandlebensräumen 	9,7 ha
CEF Nr. 5	Braunes Langohr	Einrichtung von Fledermaus-Ersatzquartieren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einrichtung von 6 Fledermausrundkästen 	-
CEF Nr. 6	Braunes Langohr Breitflügel- Zwergfledermaus	Anlage von quartiersnahen Nahrungshabitaten für Braunes Langohr, Breitflügel- und Zwergfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pflanz- und Pflegemaßnahmen im Plangebiet 	1,7 ha

10 ZUSAMMENFASSUNG

Der Hamburger Bezirk Harburg und die IBA Hamburg GmbH planen die Entwicklung von Wohnbau- und Gewerbeflächen auf einer Fläche, die überwiegend nördlich der Bundesstraße 73 (Cuxhavener Straße) zwischen der westlichen Stadtgrenze und der Siedlung Neugraben-Sandbek liegt. Zur bauleitplanerischen Vorbereitung des Vorhabens ist die Aufstellung des Bebauungsplans Neugraben-Fischbek 67 „Fischbeker Reethen“ geplant. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 105 ha und grenzt im Norden an das EU-VSG „Moorgürtel“.

Durch die Realisierung der geplanten Nutzungsänderungen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten. Die Datengrundlage für die artenschutzfachliche Bewertung bilden in den Jahren 2016 und 2018 durchgeführte faunistische Erfassungen der Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Tagfalter, Libellen und Heuschrecken sowie eine Potenzialanalyse für weitere Artengruppen.

Das Plangebiet wird weiträumig durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Kleinräumig enthält es auch Siedlungsflächen, so nördlich und südlich der Cuxhavener Straße und am Westrand des Stadtteils Fischbek. Es wird von der S-Bahnlinie Harburg-Stade durchschnitten.

Die avifaunistische Erfassungen ergaben Nachweise von 58 Brutvogel- und sechs Gastvogelarten, darunter auch 19 auf den Roten Listen Deutschlands bzw. Hamburgs geführte Arten. Es wurden acht Fledermausarten im Plangebiet nachgewiesen. Brutvögel und Fledermäuse fallen unter den strengen Artenschutz, für sie gelten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG. Außerdem sind Vorkommen der ebenfalls streng geschützten Zierlichen Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) möglich. Die Untersuchungen der Amphibien und der o.g. Wirbellosengruppen ergaben keine Nachweise streng geschützter Arten, jedoch einer Reihe besonders geschützter Arten. Für diese haben die artenschutzrechtlichen Verbote im vorliegenden Falle keine Geltung.

Mit der Realisierung des Vorhabens ist vor allem die Zerstörung und Überbauung von Brutvogelhabitaten in Offenland- und Gehölzbeständen sowie Siedlungsflächen und kleinflächig von Gewässerlebensräumen verbunden. Insbesondere für den nachgewiesenen Wachtelkönig und weitere Bodenbrüter kommen indirekte Beeinträchtigungen aufgrund der Prädationsgefahr durch Haustiere und durch zunehmenden Freizeitdruck hinzu.

Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wird eine Reihe von Maßnahmen beschrieben. Für den Wachtelkönig und weitere Arten greifen zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorgaben auch Schadensbegrenzungsmaßnahmen, die für die Erreichung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen der EU-VSG „Moorgürtel“ und „Moore bei Buxtehude“ notwendig sind. Diese dienen vor allem der Verringerung des Prädationsrisikos durch freilaufende Haustiere und der Lenkung der Freizeitnutzung. Die Maßnahmen sind in einer separaten FFH-Verträglichkeitsstudie (PGM 2019) formuliert.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für die Überplanung von zwei Wachtelkönig- Brutrevieren (Zerstörung von Lebensstätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) werden auf insgesamt 29 ha vorgezogene Maßnahmen zur Herstellung bzw. Aufwertung von Bruthabitaten für die Art beschrieben. Die Flächen liegen teils im Hamburger EU-VSG „Moorgürtel“, teils im Niedersächsischen EU-VSG „Moore bei Buxtehude“.

Für die Arten Stieglitz, Bluthänfling, Gelbspötter, Goldammer, Nachtigall und Neuntöter wird die Anlage einer 360m langen Feldhecke sowie einer 0,9 ha großen Streuobstwiese als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme erforderlich, um die zu erwartende Zerstörung von Lebensstätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu kompensieren.

CEF-Maßnahmen sind ebenfalls für die Arten Feldlerche und Wiesenschafstelze erforderlich. So wird auf ca. 4 ha bestehenden Ackerflächen nördlich der Bahnstrecke die Attraktivität für diese Arten durch die Anlage von Lerchenfenstern und Blühstreifen deutlich gesteigert. Weitere 5,7 ha Grünland werden außerhalb des Plangeltungsbereiches für die Arten durch Nutzungsextensivierung aufgewertet. Da diese Maßnahmen aber für die Wiesenschafstelze nicht in Gänze verhindern können, dass die Populationen im räumlichen Zusammenhang beeinträchtigt wird, ist für diese Art das Verfahren der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG anzuwenden. Die ökologischen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten werden erfüllt.

Die Fledermausbestände des Gebietes sind durch den Verlust von Jagdhabitaten und Flugwegen sowie der Beeinträchtigungen von potenziellen Quartieren bzw. dem als Quartierverbund genutzten Bereich Voßdrift / Cuxhavener Straße betroffen. Zur Sicherstellung der ökologischen Funktion von Lebensstätten von Braunem Langohr, Zwerg- und Breitflügelfledermaus im räumlichen Zusammenhang wird eine Reihe von Maßnahmen beschrieben. So werden nördlich und südlich der Bahnlinie insgesamt 6 Rundkästen für das Braune Langohr angebracht. Für die Arten Braunes Langohr, Zwerg- und Breitflügelfledermaus werden als CEF-Maßnahmen auf ca. 2,2 ha Fläche hochwertige Nahrungshabitate innerhalb des Plangebiets geschaffen. Eine Anwendung der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für keine der betroffenen Fledermausarten erforderlich

Für die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) ist kein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu erwarten.

11 QUELLEN

ALAND – ARBEITSGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2017a): Planung BAB A 26 III. Bauabschnitt, Wachtelkönigkartierung 2017 im EU-Vogelschutzgebiet V59 „Moore bei Buxtehude“. Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Stade. 87 S.. Hannover.

ALAND – ARBEITSGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2017b): Planung BAB A 26 III. Bauabschnitt Funktionskontrolle im Bereich der Kohärenzflächen innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes V 59 „Moore bei Buxtehude“. Avifaunistische Wiederholungskartierung 2017 in ausgewählten Kohärenzflächen. Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Stade. 51 S.. Hannover.

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

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres-Singvögel. Wiesbaden.

BELLMANN, H. (2003): Der neue Kosmos-Schmetterlingsführer. Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen. – 445 S.. Stuttgart.

BFN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2006): Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG).

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

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

BORGGRÄFE, K., M. EHLERS, A. KREKEMEYER, H.-H. KRÜGER & L. PALENBERG (2011): Fischotterkartierung, Konfliktbeurteilung und Empfehlungen für den Bezirk Bergedorf in der Freien und Hansestadt Hamburg. Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg, Abteilung Naturschutz – Artenschutz.

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

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

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.

DEMBINSKI, M., S. DEMBINSKI, G. OBST, A. HAACK (2002): Artenhilfsprogramm und Rote Liste der Säugetiere in Hamburg. Schriftenreihe der Behörde für Umwelt und Gesundheit, Heft 51/2002. – Behörde für Umwelt und Gesundheit Hamburg (Hrsg.). Hamburg.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.

GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, BERND, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING,

- 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.
- 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.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. & M. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 10/1, Passeriformes (1. Teil). Wiesbaden.
- 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.
- HAMANN, K., MÖLLER, K.: Reptilienkartierung in Hamburg 2009 und Vergleichsdaten der Kartierungen 1978 bis 1982 - Abschlußbericht. Hamburg.
- HÖRREN, T. & J. TOLKIEHN (2016): Erster Nachweis von *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1763) in Schleswig-Holstein – eine FFH-Art erschließt sich Lebensräume in Norddeutschland (Coleoptera: Cucujidae), Entomologische Zeitschrift Bd. 126, Schwanfeld.
- 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.
- KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (KIFL) (2017): Neubau der BAB 26 Bauabschnitt 4 Landesgrenze NI/HH bis zur A 7. Fachgutachten zur Prüfung der Artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG. 2. Planänderung. Gutachten im Auftrag der DEGES GmbH.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen Heft 48 1-552. Hannover.
- LANA, LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
- MAAS, S., P. DETZEL & A. STAUDT (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands – Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. – Bundesamt für Naturschutz, 401 S. Bonn-Bad Godesberg.
- MARTENS, J. M., L. GILLANDT (1985): Schutzprogramm für Heuschrecken in Hamburg. Schriftenreihe der Umweltbehörde, Heft 10/1985. –Umweltbehörde Hamburg (Hrsg.). Hamburg.
- MITSCHE, A. (1999): Schutz- und Entwicklungskonzept für den Wachtelkönig und andere Vogelarten im Moorgürtel (Süderelbmarschen). - Im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg, Hamburg, 80 S.
- MITSCHE, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Hamburg und Umgebung. Hamburger avifaun. Beitr. 39, 2012.

MITSCHE, A. (2016): A 26 – West. Aktualisierung der avifaunistischen Grundlagen 2015. Auftraggeber: EGL – Entwicklung und Gestaltung von Landschaft GmbH.

MITSCHE, A. (2018): Rote Liste Vögel in Hamburg, 4. Fassung 2018 - Behörde für Umwelt und Energie, Amt für Naturschutz, Grünplanung und Bodenschutz, Abteilung Naturschutz. Hamburg 2019.

NABU, NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND e.V. (ohne Jahresangabe): Konzept für ökologische Aufwertungsmaßnahmen im Süderelbe-Marschrandmoor. Unveröffentlichtes Gutachten, Hrsg. NABU – Stadtteilgruppe Süd.

NLWKN (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen: Haselmaus (*Muscardinus avellarius*). Stand: November 2011. Hannover.

NLWKN (2011b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen: Wachtelkönig (*Crex crex*). Stand: November 2011. Hannover.

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

PGM, PLANUNGSGEMEINSCHAFT MARIENAU (2019): Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 67 „Fischbeker Reethen“ – Studie zur FFH-Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der EU-Vogelschutzgebiete „Moorgürtel“ und „Moore bei Buxtehude“. Gutachten im Auftrag der IBA Hamburg GmbH. Bleckede. 96 S.

POPPENDIECK, H. H., H. BERTRAM, I. BRANDT, K.-A. KREFT, H. KURZ, A. ONNASCH, H. PREISINGER, J. RINGENBERG, J. V. PRONZINSKI, D. WIEDEMANN (2010): Rote Liste und Florenliste der Gefäßpflanzen von Hamburg. Sonderdruck aus POPPENDIECK, H. H. et al. (Hrsg.): Der Hamburger Pflanzenatlas von a bis z. Freie und Hansestadt Hamburg. Behörde für Stadtentwicklung und Umweltschutz. Abteilung Naturschutz.

PROBST R. (2014): Literaturstudie Prädation & Vogelschutz. – Bericht von BirdLife Österreich, gefördert aus Mitteln des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, 112 S.

REIMERS, H. (2010): Zielarten für den Hamburger Biotopverbund - Fledermäuse -, Gutachten im Auftrag der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Natur- und Ressourcenschutz. unveröffentlicht.

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.

- SCHÖBEL, S. (2016): Brutrevierdichten der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Wintergetreidefeldern mit verschiedenen Reihenabständen im Raum Hohenzieritz (Landkreis Mecklenburgische Seenplatte). Neubrandenburg.
- SETTELE, J., R. FELDMANN & R. REINHARDT [Hrsg.] (1999): Die Tagfalter Deutschlands – Ein Handbuch für Freilandökologen, Umweltplaner und Naturschützer. – 452 S.; Stuttgart (Ulmer-Verlag).
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Hohenwarsleben. 220 S.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (1996). Die Libellen Baden-Württembergs. Stuttgart.
- 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.
- TESCH, A. (2011): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet Moorgürtel. Auftraggeber: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt. – 132 S. Bremen.
- 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.
- 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

CEF-Maßnahme 6: Pflanzliste für die Anlage von Fledermaus-Nahrungshabitaten

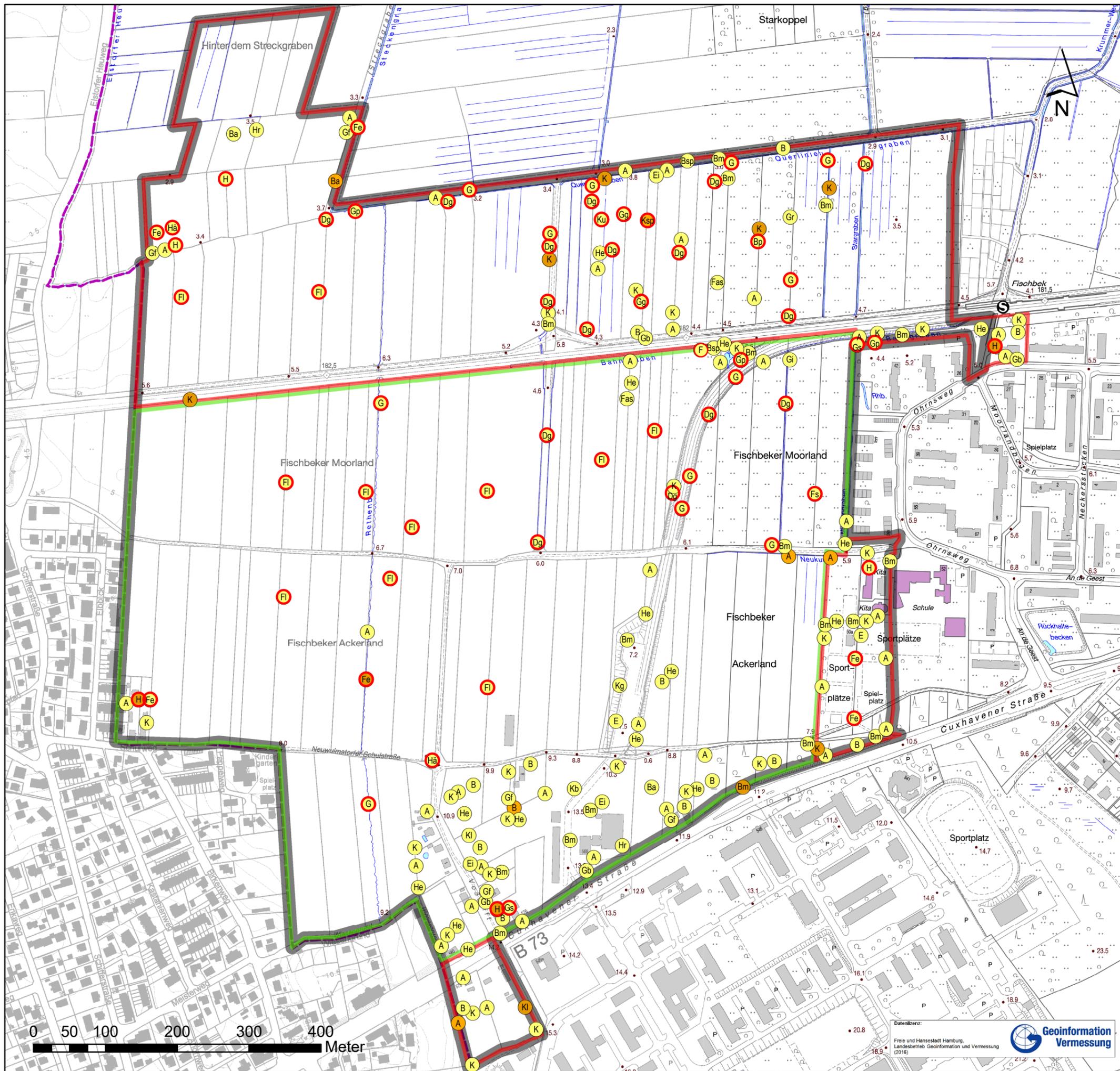
	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Baumarten	Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Grauweide	<i>Salix cinerea</i>
	Hainbuche	<i>Casparinus betulus</i>
	Korbweide	<i>Salix viminalis</i>
	Obst- und Wildobstbäume (heimische Sorten, z.B. Wildapfel, Apfel, Birne, Vogelkirsche...)	z.B. <i>Malus sylvestris</i>, <i>M. domestica</i>., <i>Pyrus communis</i>, <i>Prunus avium</i>...
	Salweide	<i>Salix caprea</i>
	Sand-Birke	<i>Betula pendula</i>
	Silber-Pappel	<i>Populus alba</i>
	Silberweide	<i>Salix alba</i>
	Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>
	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
	Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
	Weißdorn	<i>Crataegus spec.</i>
	Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
	Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>
Sträucher	Bibernell-Rose	<i>Rosa pimpinellifolia</i>
	Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>
	Duftgeißblatt	<i>Lonicera periclymeum</i>
	Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
	Faulbaum	<i>Frangulus alnus</i>
	Hasel	<i>Corylus avellana</i>
	Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>
	Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
	Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
	Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
	Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguineum</i>
	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Stauden	Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
	Echtes Labkraut	<i>Galium verum</i>
	Gemeine Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>
	Gemeiner Hornklee	<i>Otus orniculatus</i>
	Gewöhnliche Nachtkerze	<i>Oenothera biennis</i>
	Gewöhnliches Leimkraut	<i>Silene vulgaris</i>

	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Gewürzpflanzen (Minze, Thymian, Schnittlauch, Wilder Majoran, Zitronenmelisse...)	<i>Mentha spec., Thymus spec., Allium schoenoprasum, Origanum vulgare,...</i>
	Landreitgras	<i>Calamagrostis epigejos</i>
	Pfennigkraut	<i>Lysimachia nummularia</i>
	Rote Lichtnelke	<i>Silene dioica</i>
	Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>
	Schafschwingel	<i>Festuca ovina</i>
	Schmalblättriges Weidenröschen	<i>Epilobium angustifolium</i>
	Seifenkraut	<i>Saponaria officinalis</i>
	Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
	Wegwarte	<i>Cichorium intybus</i>
	Wiesen-Rispengras	<i>Poa pratensis</i>
Zierstauden	Borretsch	<i>Borago officinalis</i>
	Duft-Nachtkerze	<i>Oenothera odorata</i>
	Goldlack	<i>Cheiranthus cheirii</i>
	Kleines Immergrün	<i>Vinca minor</i>
	Mehrjähriges Silberblatt	<i>Lunaria rediviva</i>
	Phlox	<i>Phlox paniculata</i>
	Wiesen-Salbei	<i>Salvia officinalis</i>
	Wunderblume	<i>Mirabilis jalapa</i>
	Ziertabak	<i>Nicotiana glauca</i>
	Zitronen-Taglilie	<i>Hemerocallis citrina</i>
Uferstauden und Wasserpflanzen	Blutweiderich	<i>Lythrum salicaria</i>
	Echtes Mädesüß	<i>Filipendula ulmaria</i>
	Gelbe Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>
	Kalmus	<i>Acorus calamus</i>
	Wasserdost	<i>Eupatorium cannabinum</i>

Fett: Bevorzugt zu verwendende Arten

KARTEN

Karte 1:	Brutvogelerfassung (A – K)	(Maßstab 1: 5.000)
Karte 2:	Brutvogelerfassung (L - Z)	(Maßstab 1: 5.000)
Karte 3:	Erfassung der Fledermäuse	(Maßstab 1: 2.750)
Karte 4a:	CEF-Maßnahmen Wachtelkönig (Niedersachsen)	(Maßstab 1: 5.000)
Karte 4b:	CEF-Maßnahmen Wachtelkönig (Hamburg)	(Maßstab 1: 5.000)
Karte 4c:	CEF-Maßnahmen Gebüschbrüter / Feldlerche, Wiesenschafstelze und Stieglitz (Plangelungsbereich)	(Maßstab 1: 4.000)
Karte 4d:	CEF-Maßnahmen Wiesenschafstelze, Feldlerche (Rübker Straße)	(Maßstab 1: 5.000)
Karte 4e:	CEF-Maßnahmen Wiesenschafstelze, Feldlerche (Neuenfelder Hinterdeich)	(Maßstab 1: 4.000)
Karte 4f:	CEF-Maßnahmen Fledermäuse	(Maßstab 1: 5.000)



Legende

Artname

- | | | |
|-------|------------------|--|
| (A) | Amsel | (<i>Turdus merula</i>) |
| (B) | Buchfink | (<i>Fringilla coelebs</i>) |
| (Ba) | Bachstelze | (<i>Motacilla alba</i>) |
| (Bp) | Baumpieper | (<i>Anthus trivialis</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>) |
| (F) | Fitis | (<i>Phylloscopus trochilus</i>) |
| (Fl) | Feldlerche | (<i>Alauda arvensis</i>) |
| (Fs) | Feldschwirl | (<i>Locustella naevia</i>) |
| (Fsp) | Feldsperling | (<i>Passer montanus</i>) |
| (G) | Goldammer | (<i>Emberiza citrinella</i>) |
| (Gb) | Gartenbaumläufer | (<i>Certhia brachydactyla</i>) |
| (Grs) | Gartenrotschwanz | (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) |
| (Gf) | Grünfink | (<i>Carduelis chloris</i>) |
| (Gi) | Gimpel | (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) |
| (Gp) | Gelbspötter | (<i>Hippolais icterina</i>) |
| (Gs) | Grauschnäpper | (<i>Muscicapa striata</i>) |
| (Gü) | Grünspecht | (<i>Picus viridis</i>) |
| (H) | Haussperling | (<i>Passer domesticus</i>) |
| (Hä) | Bluthänfling | (<i>Carduelis cannabina</i>) |
| (He) | Heckenbraunelle | (<i>Prunella modularis</i>) |
| (Hr) | Hausotzschwanz | (<i>Phoenicurus ochruros</i>) |
| (K) | Kohlmeise | (<i>Parus major</i>) |
| (Kb) | Kernbeisser | (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>) |
| (Kg) | Klappergrasmücke | (<i>Sylvia curruca</i>) |
| (Kl) | Kleiber | (<i>Sitta europaea</i>) |
| (Ksp) | Kleinspecht | (<i>Dryobates minor</i>) |
| (Ku) | Kuckuck | (<i>Cuculus canorus</i>) |

(○) Art mit lückiger Verbreitung im Hamburger Stadtgebiet oder bestandsgefährdete Art (RL HH / RL D)

Status

- | | | | |
|-----|----------------------|-----|--------------------------|
| (●) | Brutnachweis | (□) | Untersuchungsgebiet 2016 |
| (●) | Brutverdacht | (□) | Untersuchungsgebiet 2018 |
| (○) | Brutzeitfeststellung | (□) | Plangeltungsbereich |

M 1 : 5.000

Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 67
Artenschutzfachliches Gutachten
 Stand: 21.05.2019

Brutvogelerfassung: A - K

Karte
1

Auftragnehmer:

pgm
 Planungsgemeinschaft Marienau
 Naturschutz & Landschaftsplanung

Am Haken 12
 21354 Bleckede

Bearbeitet:
 Gezeichnet:

Auftraggeber:

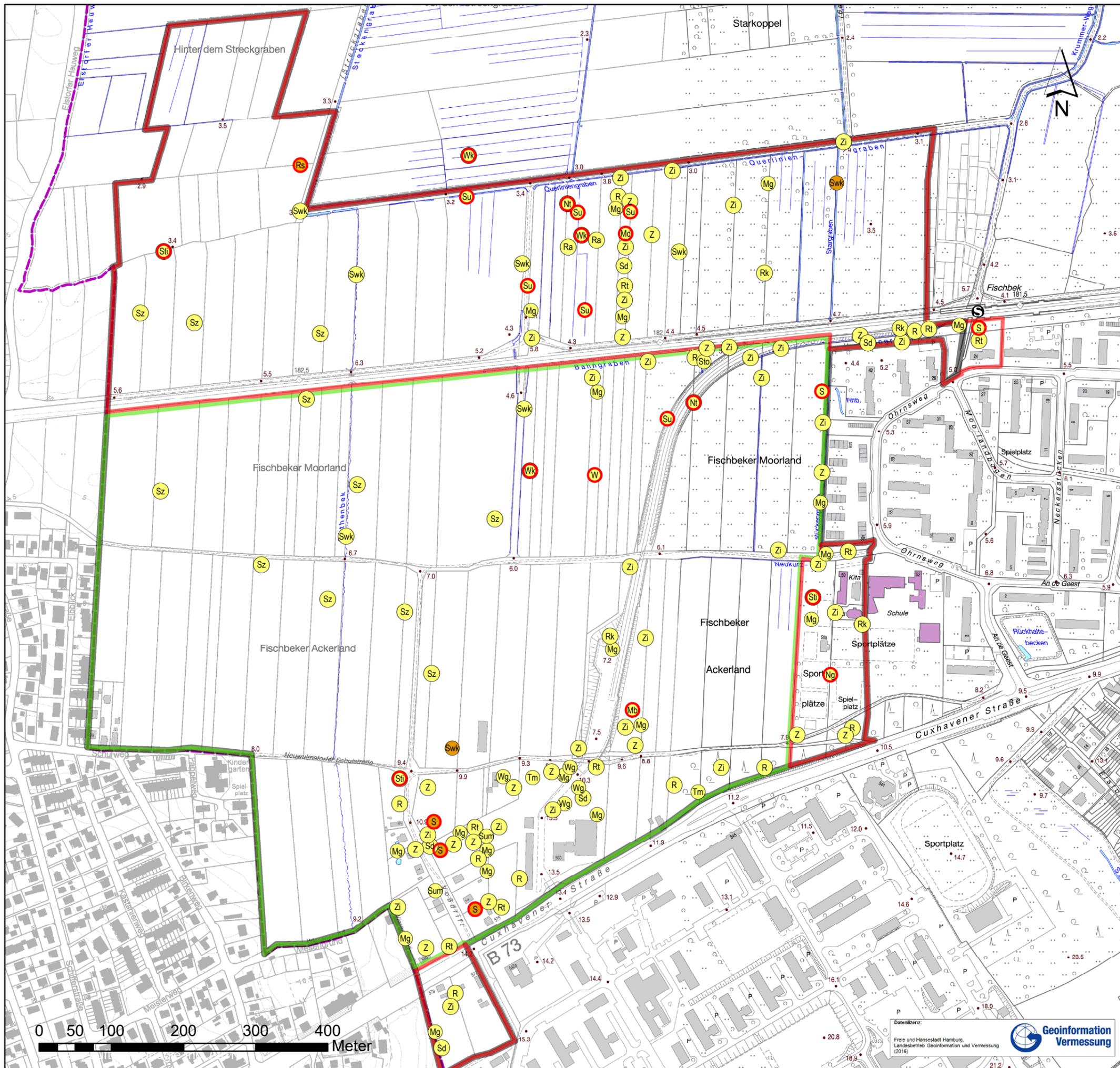
IBA Hamburg
 Am Zollhafen 12
 20539 Hamburg

21.05.2019
 21.05.2019



Datenlizenz:
 Freie und Hansestadt Hamburg,
 Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
 (2018)

0 50 100 200 300 400
 Meter



Legende

Artnamen

- (Mb) Mäusebussard (*Buteo buteo*)
- (Md) Misteldrossel (*Turdus viscivorus*)
- (Mg) Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
- (Ng) Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)
- (Nt) Neuntöter (*Lanius collurio*)
- (R) Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)
- (Rk) Rabenkrähe (*Corvus corone*)
- (Rs) Rauchschnalze (*Hirundo rustica*)
- (Rt) Ringeltaube (*Columba palumbus*)
- (S) Star (*Sturnus vulgaris*)
- (Sm) Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*)
- (Sd) Singdrossel (*Turdus philomelos*)
- (Sg) Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*)
- (Sti) Stieglitz (*Carduelis carduelis*)
- (Su) Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)
- (Sum) Sumpfmöwe (*Parus palustris*)
- (Swk) Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)
- (Sz) Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)
- (Tm) Tannenmeise (*Parus ater*)
- (Wk) Wachtelkönig (*Crex crex*)
- (W) Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)
- (Wg) Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*)
- (Z) Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)
- (Zi) Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)
- Art mit lückiger Verbreitung im Hamburger Stadtgebiet oder bestandsgefährdete Art (RL HH / RL D)

Status

- Brutnachweis
- Untersuchungsgebiet 2016
- Brutverdacht
- Untersuchungsgebiet 2018
- Brutzeitfeststellung
- Plangeltungsbereich

M 1 : 5.000

Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 67
Artenschutzfachliches Gutachten
Stand: 21.05.2019

Brutvogelerfassung: L - Z

Karte
2

Auftragnehmer:

pgm
 Planungsgemeinschaft Marienau
 Naturschutz & Landschaftsplanung

Auftraggeber:

IBA Hamburg
 Am Zollhafen 12
 20539 Hamburg

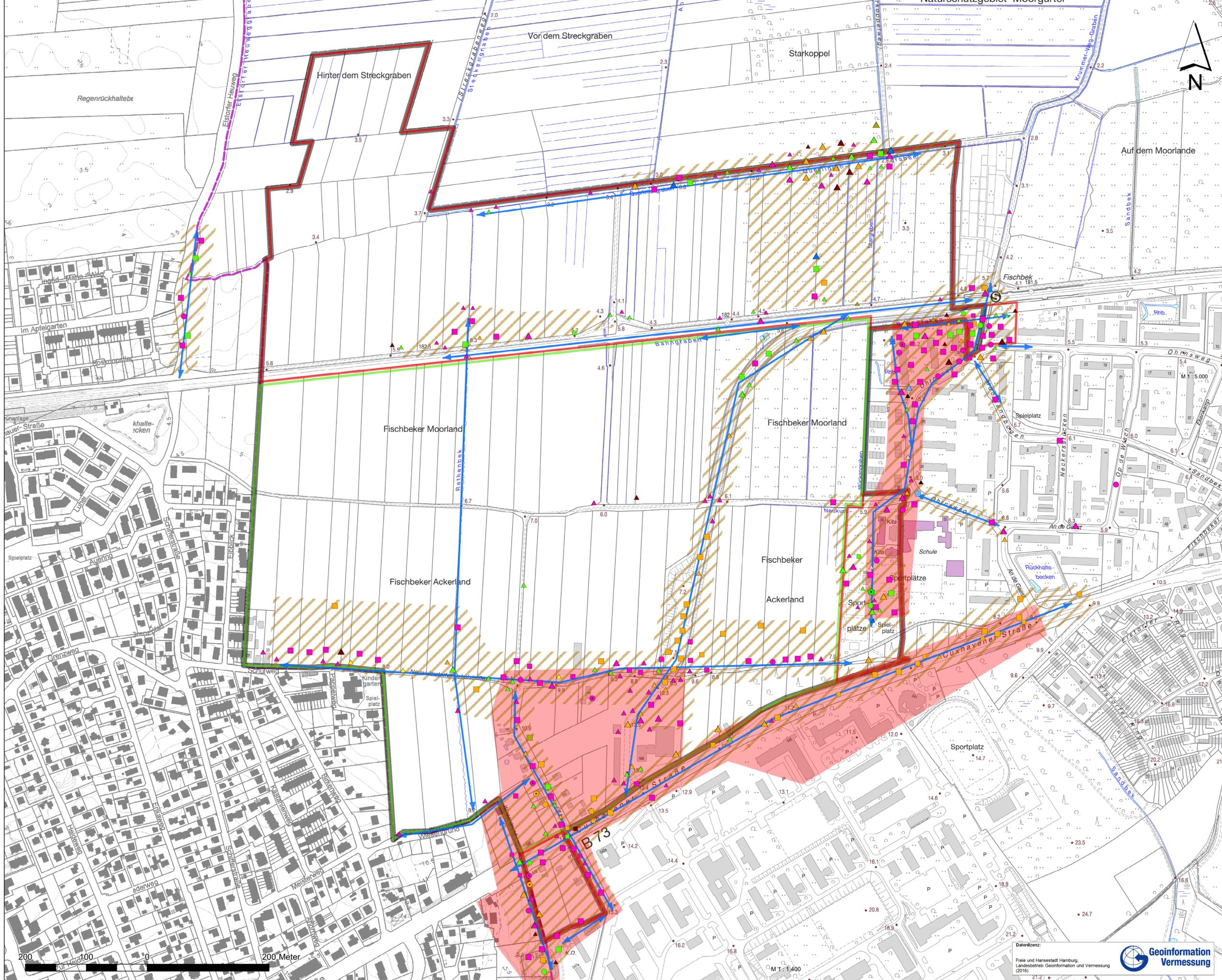
Am Hafen 12
 21354 Bleckede

Bearbeitet: [Redacted] 21.05.2019
 Gezeichnet: [Redacted] 21.05.2019

Datenlizenz:
 Freie und Hansestadt Hamburg,
 Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
 (2018)



0 50 100 200 300 400 Meter



Legende

Fledermauserfassung 2016/18

- Art**
- Braunes Langohr (Plecotus auritus)
 - Breitflügel-Fledermaus (Eptesicus serotinus)
 - Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)
 - Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)
 - Rauhauffledermaus (Pipistrellus nathusii)
 - Teichfledermaus (Myotis dasycneme)
 - Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)
 - Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

- Nyctaloid-Gruppe
- Myotis-Gruppe
- Pipistrellus, unbest.

Art der Beobachtung

- Quartiersanflug
- Balz, Sozialruf
- Balzquartier
- Jagdflug, Mehrfachkontakt
- Jagdflug, Einfachkontakt
- △ Transferflug, Mehrfachkontakt
- △ Transferflug, Einfachkontakt
- Flugstraße
- ▨ Jagdgebiet
- ▨ Quartiersverbund

Untersuchungsgebiet

- ▭ Untersuchungsgebiet 2016
- ▭ Untersuchungsgebiet 2018
- ▭ Plangeltungsbereich

M 1 : 2.750

Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 67
 Artenschutzfachliches Gutachten
 Stand: 21.05.2019

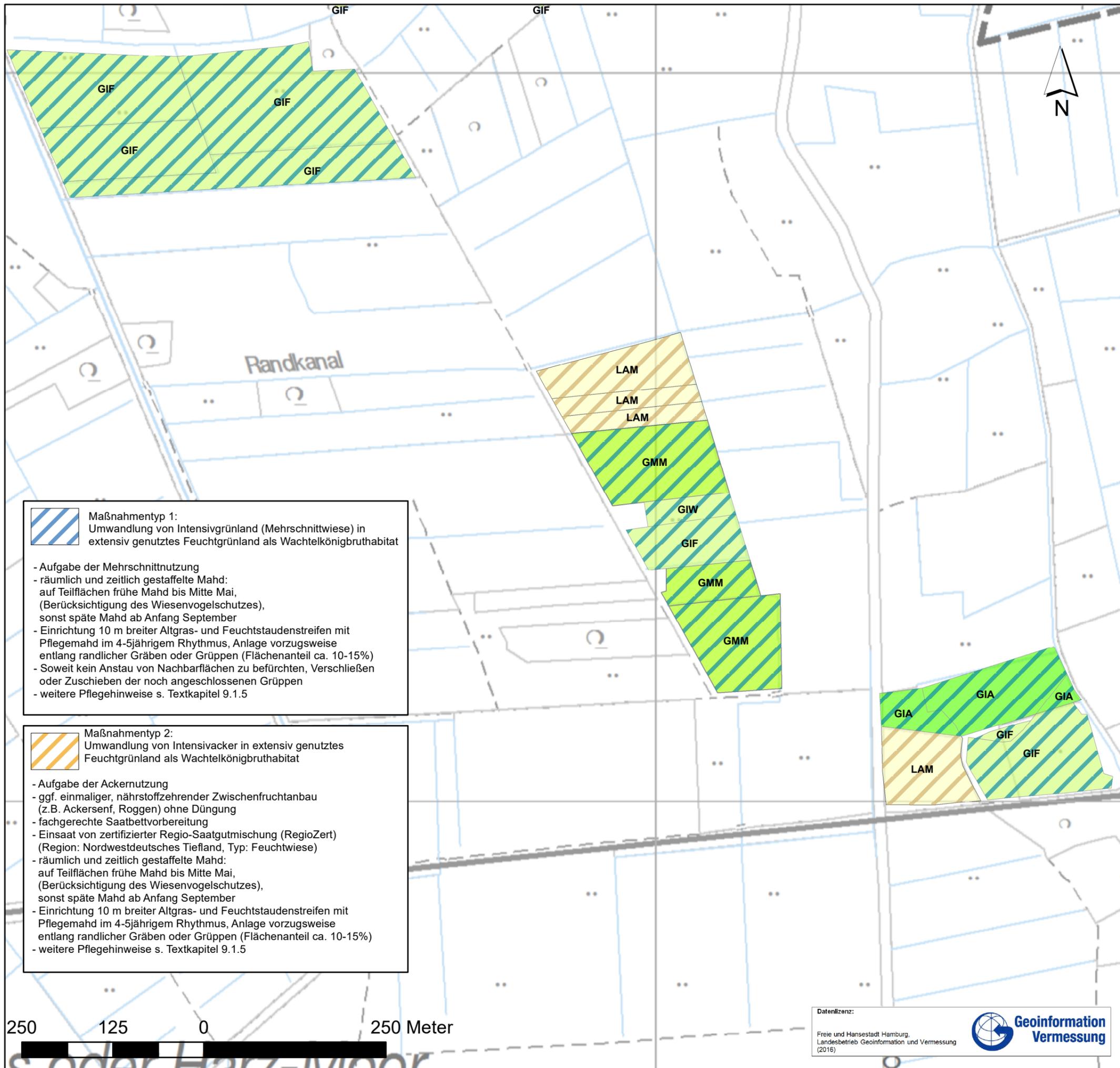
Fledermäuse Karte 3

Auftragnehmer: **Geoinformation Vermessung**
 Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (2019)
 Auftragnehmer: IBA Hamburg
 Am Zollhafen 12
 20539 Hamburg

0 100 200 Meter

Datenlizenz:
 Freie und Hansestadt Hamburg,
 Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
 (2019)

Bearbeitet: 21.05.2019
 Gezeichnet: 21.05.2019



Legende

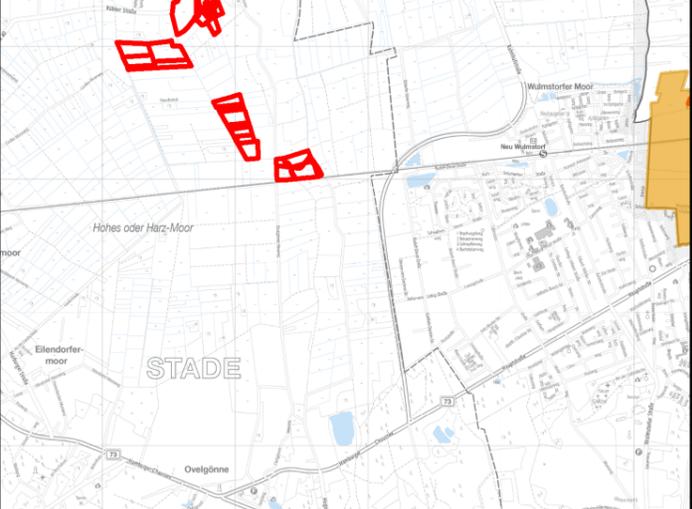
Biotopbestand
(Ortsbegehung Sept. 2018, Febr. 2019)

-  GIA - Grünland-Einsaat / Grasacker
-  GIF - Artenarmes Grünland auf Feuchtstandorten
-  GIW - Artenarmes, beweidetes Grünland mittlerer Standorte
-  LAM - Mooracker
-  GMM - Wiesenfuchsschwanz-Wiesen

Maßnahmenbeschreibung:
siehe Textblöcke

M 1 : 5.000

Lageplan-Maßnahme / Plangebiet



Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 67
Artenschutzfachliches Gutachten
Stand: 21.05.2019

CEF-Maßnahmen Wachtelkönig
im EU-VSG "Moore bei Buxtehude"
(Nds.)

Karte
4a

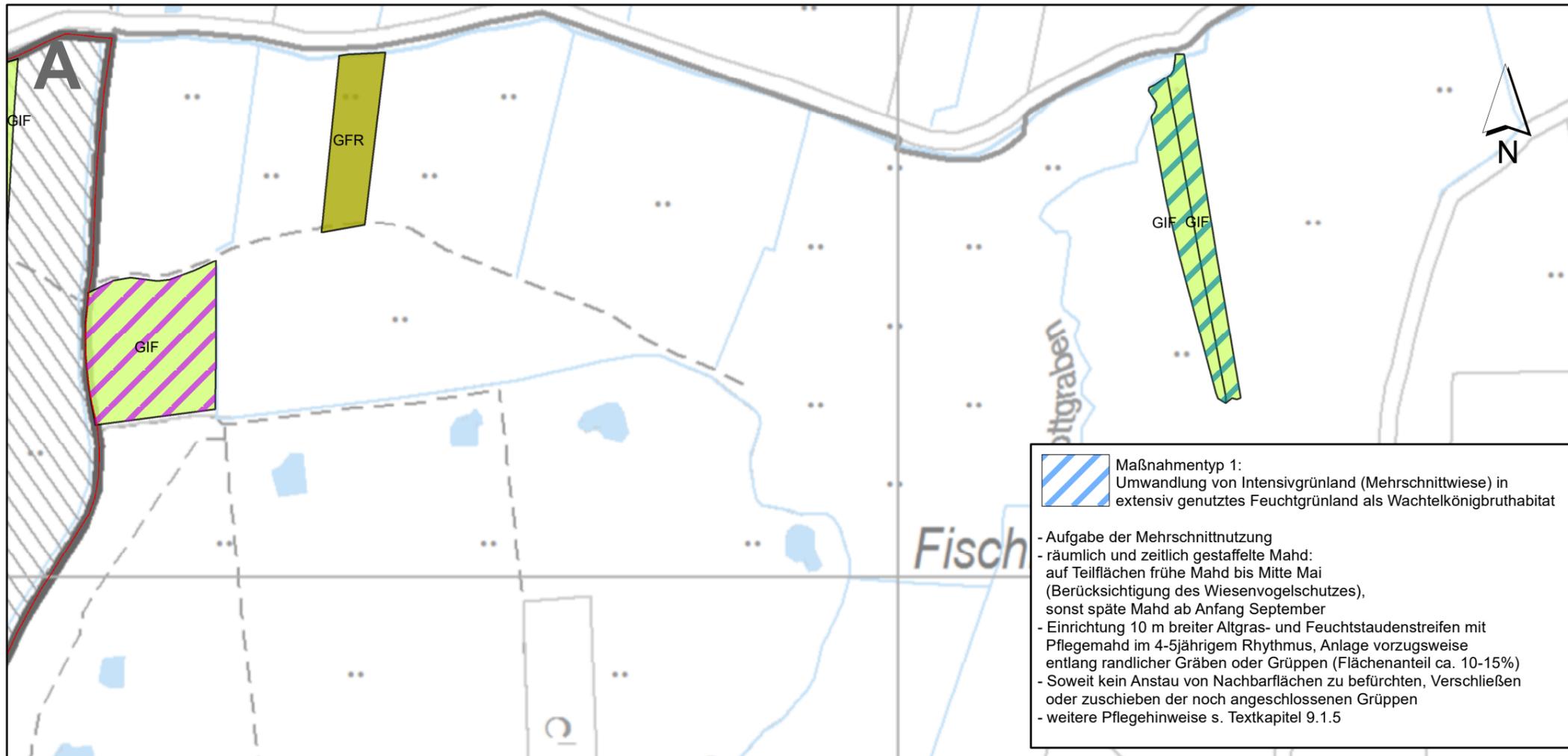
 **Maßnahmentyp 1:**
Umwandlung von Intensivgrünland (Mehrschnittwiese) in extensiv genutztes Feuchtgrünland als Wachtelkönigbruthabitat

- Aufgabe der Mehrschnittnutzung
- räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd: auf Teilflächen frühe Mahd bis Mitte Mai, (Berücksichtigung des Wiesenvogelschutzes), sonst späte Mahd ab Anfang September
- Einrichtung 10 m breiter Altgras- und Feuchtstaudenstreifen mit Pflegemahd im 4-5-jährigem Rhythmus, Anlage vorzugsweise entlang randlicher Gräben oder Gruppen (Flächenanteil ca. 10-15%)
- Soweit kein Anstau von Nachbarflächen zu befürchten, Verschließen oder Zuschieben der noch angeschlossenen Gruppen
- weitere Pflegehinweise s. Textkapitel 9.1.5

 **Maßnahmentyp 2:**
Umwandlung von Intensivacker in extensiv genutztes Feuchtgrünland als Wachtelkönigbruthabitat

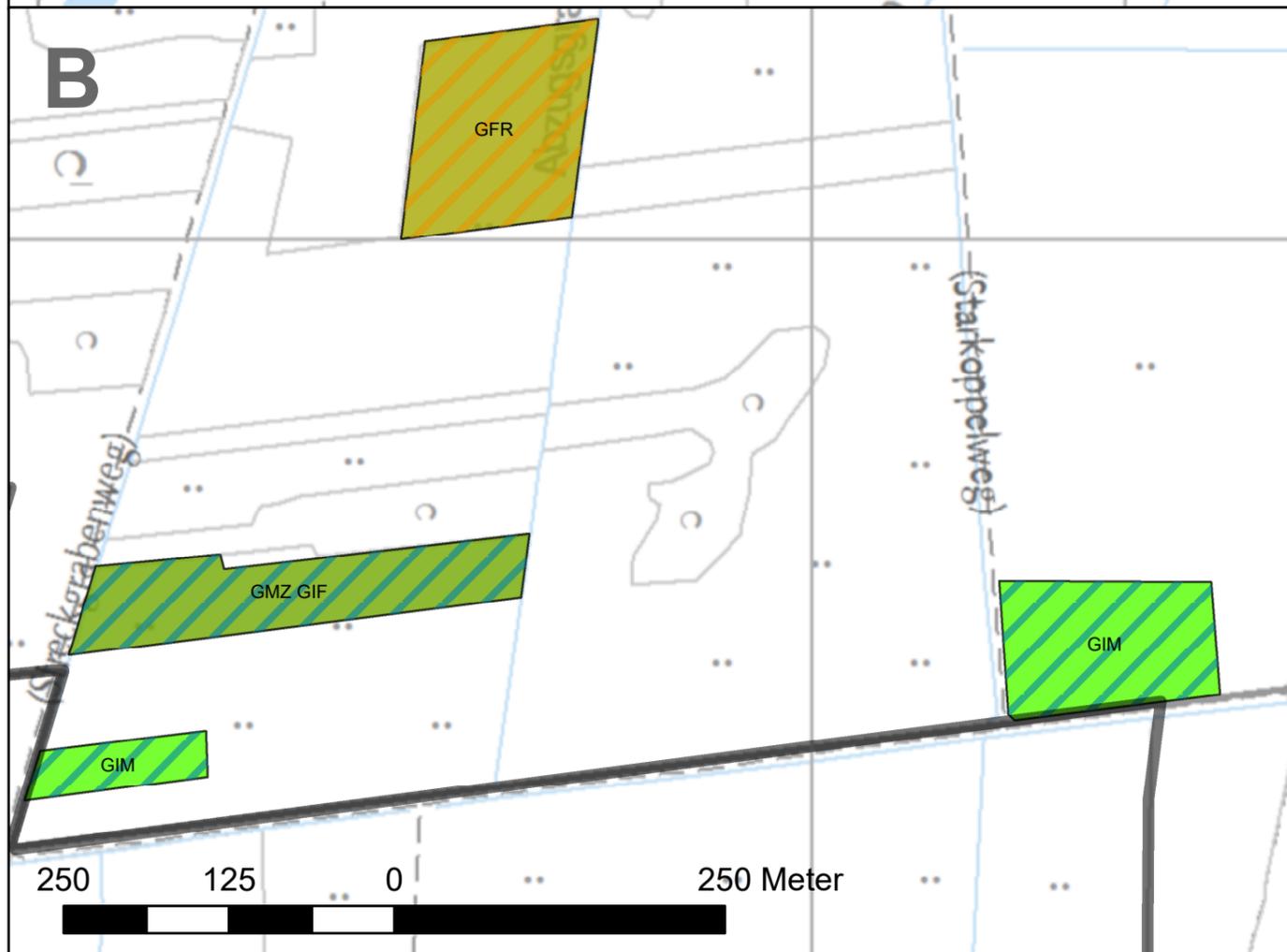
- Aufgabe der Ackernutzung
- ggf. einmaliger, nährstoffzehrender Zwischenfruchtanbau (z.B. Ackersenf, Roggen) ohne Düngung
- fachgerechte Saatbettvorbereitung
- Einsaat von zertifizierter Regio-Saatgutmischung (RegioZert) (Region: Nordwestdeutsches Tiefland, Typ: Feuchtwiese)
- räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd: auf Teilflächen frühe Mahd bis Mitte Mai, (Berücksichtigung des Wiesenvogelschutzes), sonst späte Mahd ab Anfang September
- Einrichtung 10 m breiter Altgras- und Feuchtstaudenstreifen mit Pflegemahd im 4-5-jährigem Rhythmus, Anlage vorzugsweise entlang randlicher Gräben oder Gruppen (Flächenanteil ca. 10-15%)
- weitere Pflegehinweise s. Textkapitel 9.1.5

250 125 0 250 Meter



Maßnahmentyp 1:
 Umwandlung von Intensivgrünland (Mehrschnittwiese) in extensiv genutztes Feuchtgrünland als Wachtelkönigbruthabitat

- Aufgabe der Mehrschnittnutzung
- räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd: auf Teilflächen frühe Mahd bis Mitte Mai (Berücksichtigung des Wiesenvogelschutzes), sonst späte Mahd ab Anfang September
- Einrichtung 10 m breiter Altgras- und Feuchtstaudenstreifen mit Pflegemahd im 4-5-jährigem Rhythmus, Anlage vorzugsweise entlang randlicher Gräben oder Gruppen (Flächenanteil ca. 10-15%)
- Soweit kein Anstau von Nachbarflächen zu befürchten, Verschließen oder zuschieben der noch angeschlossenen Gruppen
- weitere Pflegehinweise s. Textkapitel 9.1.5



Maßnahmentyp 4:
 Strukturanreicherung von extensiv genutztem Feuchtgrünland zur Aufwertung als Wachtelkönigbruthabitat

- räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd: auf Teilflächen frühe Mahd bis Mitte Mai, (Berücksichtigung des Wiesenvogelschutzes), sonst späte Mahd ab Anfang September
- Einrichtung 10 m breiter Altgras- und Feuchtstaudenstreifen mit Pflegemahd im 4-5-jährigem Rhythmus, Anlage vorzugsweise entlang randlicher Gräben oder Gruppen (Flächenanteil ca. 10-15%)
- Soweit kein Anstau von Nachbarflächen zu befürchten, Verschließen oder zuschieben der noch angeschlossenen Gruppen
- weitere Pflegehinweise s. Textkapitel 9.1.5

Maßnahmentyp 3:
 Umwandlung feuchter, artenarmer genutzter Rinderweiden in extensiv genutztes Feuchtgrünland als Wachtelkönigbruthabitat

- Ggf. Vorbereitend spätsommerliche Mahd
- Auf von Flatterbinsen dominierten Flächen: mechanisches Unterschneiden des Wurzelwerks mit dem Duwock-Schneider im frühen Frühjahr (mind. in den ersten 2 Jahren)
- räumlich und zeitlich gestaffelte Mahd: auf Teilflächen frühe Mahd bis Mitte Mai, (Berücksichtigung des Wiesenvogelschutzes), sonst späte Mahd ab Anfang September
- Einrichtung 10 m breiter Altgrasstreifen mit Pflegemahd im 4-5-jährigem Rhythmus, Anlage vorzugsweise entlang randlicher Gräben oder Gruppen
- weitere Pflegehinweise s. Kapitel 9.1.5

Legende

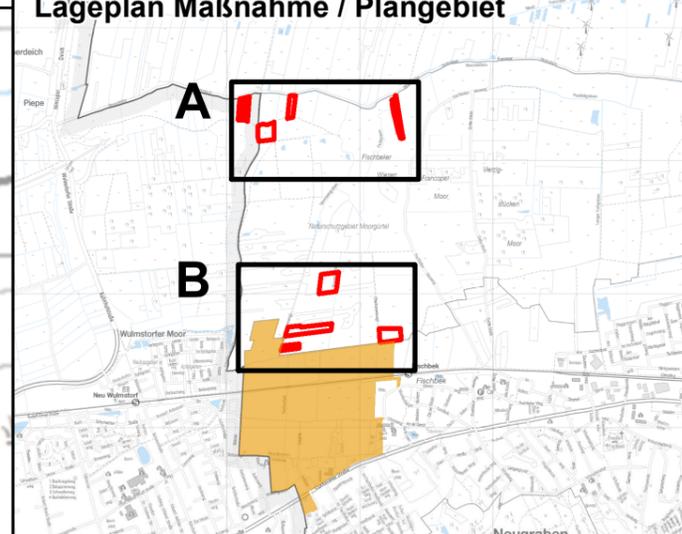
Biotoptypen
 Quelle: Landschaftsplanerischer Fachbeitrag, Bestand Biotoptypen (Landschaft + Plan, Stand: Januar 2019)

- GMM - Wiesenfuchsschwanz-Wiesen
- GMZ - Sonstiges mesophiles Grünland
- GFR - Seggen- und binsenarme Feucht- oder Nasswiese nährstoffreicher Standorte
- GIF - Artenarmes Grünland auf Feuchtstandorten
- GIM - Artenarmes Grünland mittlerer Standorte

Maßnahmenbeschreibung:
 siehe Textblöcke

- Plangebietsgrenze
- Landesgrenze

M 1 : 5.000



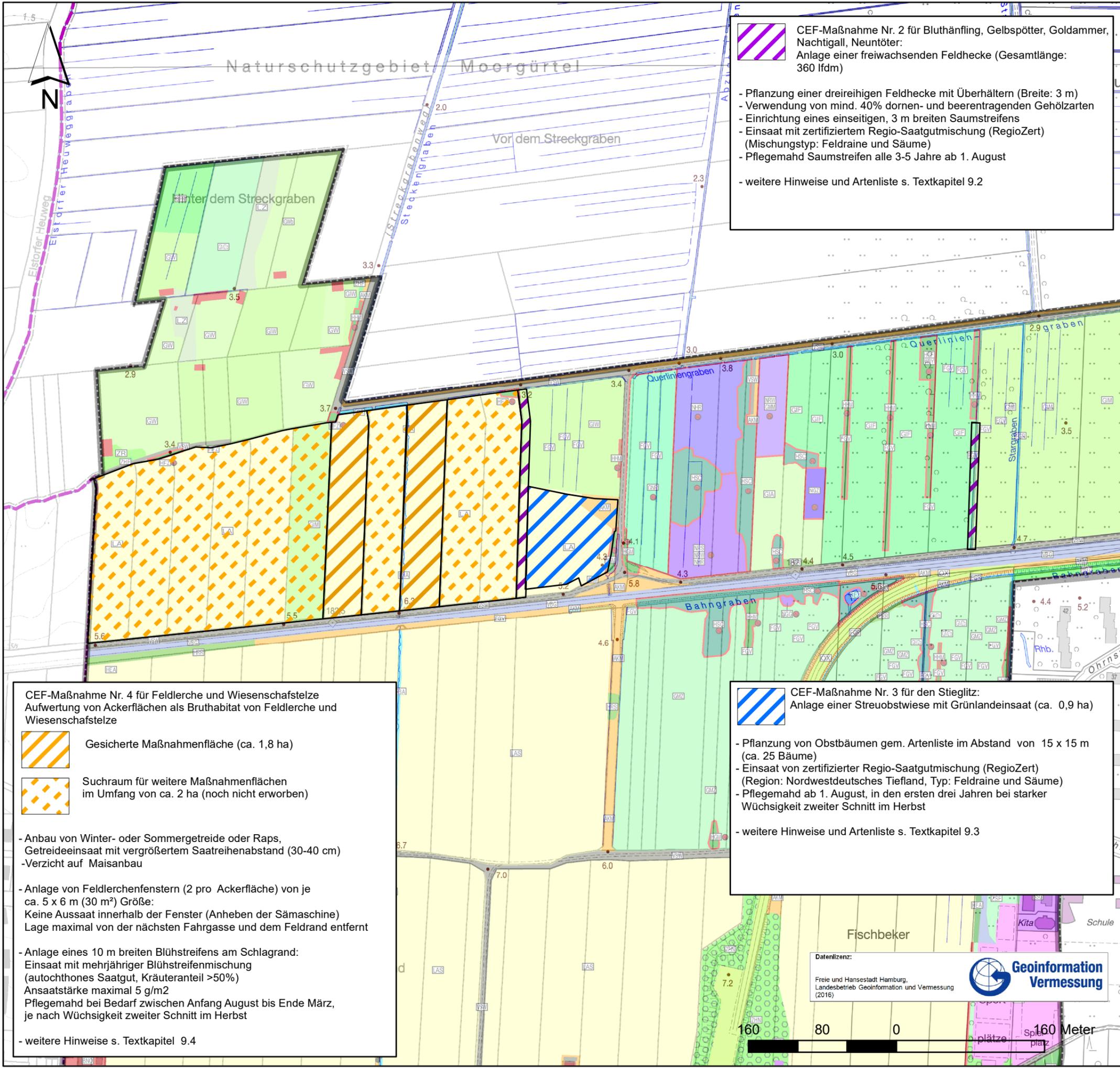
Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 67
Arten- und biotopschutzfachliches Gutachten
 Stand: 21.05.2019

CEF-Maßnahme Wachtelkönig im EU-VSG "Moorgürtel" (FHH) **Karte 4b**

Auftragnehmer: **pgm** Planungsgemeinschaft Marienau Naturschutz & Landschaftsplanung
 Am Haken 12, 21354 Bleckede

Auftraggeber: IBA Hamburg Am Zollhafen 12, 20539 Hamburg

Bearbeitet: 21.05.2019
 Gezeichnet: 21.05.2019



CEF-Maßnahme Nr. 2 für Bluthänfling, Gelbspötter, Goldammer, Nachtigall, Neuntöter:
 Anlage einer freiwachsenden Feldhecke (Gesamtlänge: 360 lfdm)

- Pflanzung einer dreireihigen Feldhecke mit Überhältern (Breite: 3 m)
- Verwendung von mind. 40% dornen- und beerentragenden Gehölzarten
- Einrichtung eines einseitigen, 3 m breiten Saumstreifens
- Einsatz mit zertifiziertem Regio-Saatgutmischung (RegioZert) (Mischungstyp: Feldraine und Säume)
- Pflegemahd Saumstreifen alle 3-5 Jahre ab 1. August

- weitere Hinweise und Artenliste s. Textkapitel 9.2

CEF-Maßnahme Nr. 4 für Feldlerche und Wiesenschafstelze
 Aufwertung von Ackerflächen als Bruthabitat von Feldlerche und Wiesenschafstelze

- Gesicherte Maßnahmenfläche (ca. 1,8 ha)
- Suchraum für weitere Maßnahmenflächen im Umfang von ca. 2 ha (noch nicht erworben)

- Anbau von Winter- oder Sommergetreide oder Raps, Getreideeinsaat mit vergrößertem Saatreihenabstand (30-40 cm)
- Verzicht auf Maisanbau
- Anlage von Feldlerchenfenstern (2 pro Ackerfläche) von je ca. 5 x 6 m (30 m²) Größe:
Keine Aussaat innerhalb der Fenster (Anheben der Sämaschine)
Lage maximal von der nächsten Fahrgasse und dem Feldrand entfernt
- Anlage eines 10 m breiten Blühstreifens am Schlagrand:
Einsaat mit mehrjähriger Blühstreifenmischung (autochthones Saatgut, Kräuteranteil >50%)
Ansaatstärke maximal 5 g/m²
Pflegemahd bei Bedarf zwischen Anfang August bis Ende März, je nach Wüchsigkeit zweiter Schnitt im Herbst

- weitere Hinweise s. Textkapitel 9.4

CEF-Maßnahme Nr. 3 für den Stieglitz:
 Anlage einer Streuobstwiese mit Grünlandseinsaat (ca. 0,9 ha)

- Pflanzung von Obstbäumen gem. Artenliste im Abstand von 15 x 15 m (ca. 25 Bäume)
- Einsatz von zertifizierter Regio-Saatgutmischung (RegioZert) (Region: Nordwestdeutsches Tiefland, Typ: Feldraine und Säume)
- Pflegemahd ab 1. August, in den ersten drei Jahren bei starker Wüchsigkeit zweiter Schnitt im Herbst

- weitere Hinweise und Artenliste s. Textkapitel 9.3

Datenlizenz:
 Freie und Hansestadt Hamburg,
 Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
 (2016)

Geoinformation Vermessung

Legende

Biotoptypen
 Quelle: Landschaftsplanerischer Fachbeitrag, Bestand Biotoptypen (Landschaft + Plan, Stand: Januar 2019)

Maßnahmenbeschreibung:
 siehe Textblöcke

Plangebietsgrenze

Maßstab: 1: 4.00

Lageplan: Maßnahmen-Plangebietormetter
 S Ü D
 Neugraben
 Fischbek

Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 67
Arten- und biotopschutzfachliches Gutachten
 Stand: 21.05.2019

CEF-Maßnahmen für Gebüschbrüter, Feldlerche, Wiesenschafstelze und Stieglitz im B-Plangebiet Neugraben-Fischbek 67

Karte 4C

Auftragnehmer: pgm Planungsgemeinschaft Marienau
 Naturschutz & Landschaftsplanung
 Am Haken 12
 21354 Bleckede

Auftraggeber:
 IBA Hamburg
 Am Zollhafen 12
 20539 Hamburg

Bearbeitet: 21.05.2019
 Gezeichnet: 21.05.2019



Weide
Weide

-  **Maßnahmentyp 1:**
Umwandlung von Intensivgrünland (Mehrschnittwiese) in extensiv genutztes Grünland als Feldlerchenbruthabitat
- extensive Nutzung der Flächen als zweischürige Mähwiese
 - 1. Schnitt nicht vor Ende Juli, 2. Pflegeschnitt im Herbst ab Oktober, alternativ Nachbeweidung mit maximal 2 Tieren/ha. Auf überdüngten Beständen ggf. früherer 1. Schnitt zur Initial-Aushagerung als Hochschnitt (mind. 15 cm)
 - Verzicht auf maschinelle Bearbeitung (Walzen, Schleppen, Mähen etc.) zwischen Mitte März und Ende Juli
 - Verzicht auf Pflegeumbruch und Neuansaat
 - Keine Verwendung von Pflanzenschutzmitteln
 - Genereller Verzicht auf Düngung, leichte PK-Düngung oder Stallmistdüngung bei Nachweis der Erforderlichkeit
 - Erforderlichenfalls Erhaltungskalkung zwischen dem 1. Juli und 15. März
- weitere Pflegehinweise s. Textkapitel 9.4.4

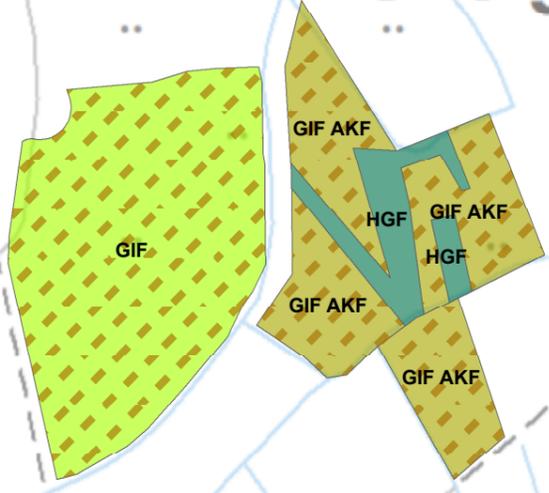
Hohentannen

Ovelgönnener Moor

übker Straße

Hohen-
tannen

Moor
Ovelgönnener



Legende

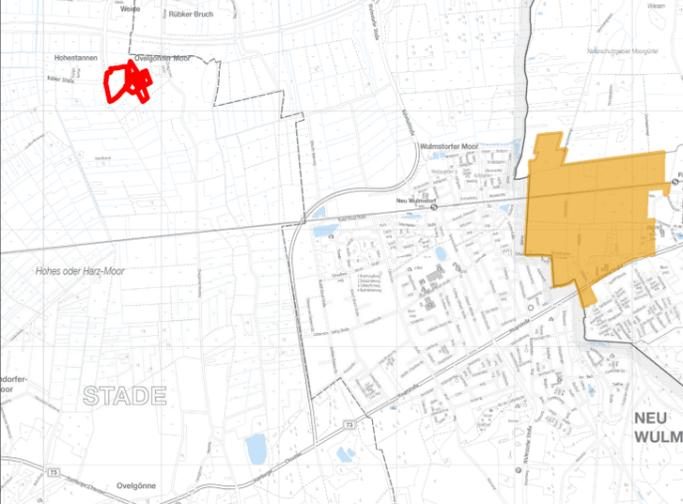
Biotopbestand
(Ortsbegehung April 2019)

-  GIF - Artenarmes Grünland auf Feuchtstandorten
-  GIF - Artenarmes Grünland auf Feuchtstandorten/
AKF - Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
-  HGF - Naturnahes Gehölz feuchter Standorte

Maßnahmenbeschreibung:
siehe Textblock

M 1 : 5.000

Lageplan Maßnahme / Plangebiet



Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 67
Artenschutzfachliches Gutachten
Stand: 21.05.2019

CEF-Maßnahmen Feldlerche Rübker Str.
im EU-VSG "Moore bei Buxtehude"
(Nds.)

Karte
4d

Auftragnehmer:


Planungsgemeinschaft Marienau
Naturschutz & Landschaftsplanung
Am Hafen 12
21354 Bleckede

Auftraggeber:

IBA Hamburg
Am Zollhafen 12
20539 Hamburg

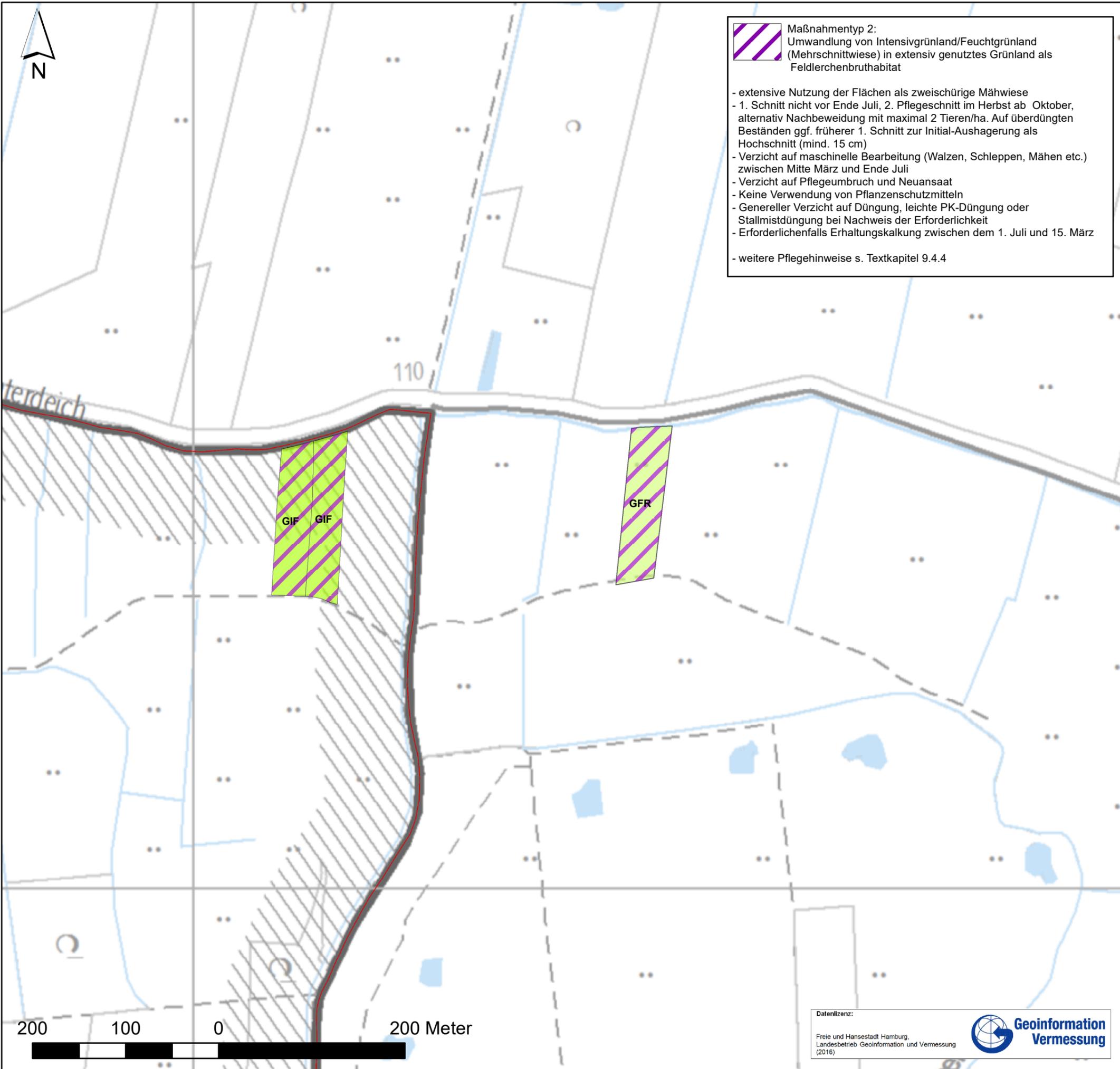
Bearbeitet:  21.05.2019
Gezeichnet:  21.05.2019



Datenlizenz:

Freie und Hansestadt Hamburg,
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
(2016)





Maßnahmentyp 2:
Umwandlung von Intensivgrünland/Feuchtgrünland (Mehrschnittwiese) in extensiv genutztes Grünland als Feldlerchenbruthabitat

- extensive Nutzung der Flächen als zweischürige Mähwiese
- 1. Schnitt nicht vor Ende Juli, 2. Pflegeschnitt im Herbst ab Oktober, alternativ Nachbeweidung mit maximal 2 Tieren/ha. Auf überdüngten Beständen ggf. früherer 1. Schnitt zur Initial-Aushagerung als Hochschnitt (mind. 15 cm)
- Verzicht auf maschinelle Bearbeitung (Walzen, Schleppen, Mähen etc.) zwischen Mitte März und Ende Juli
- Verzicht auf Pflegeumbruch und Neuansaat
- Keine Verwendung von Pflanzenschutzmitteln
- Genereller Verzicht auf Düngung, leichte PK-Düngung oder Stallmistdüngung bei Nachweis der Erforderlichkeit
- Erforderlichenfalls Erhaltungskalkung zwischen dem 1. Juli und 15. März
- weitere Pflegehinweise s. Textkapitel 9.4.4

Legende

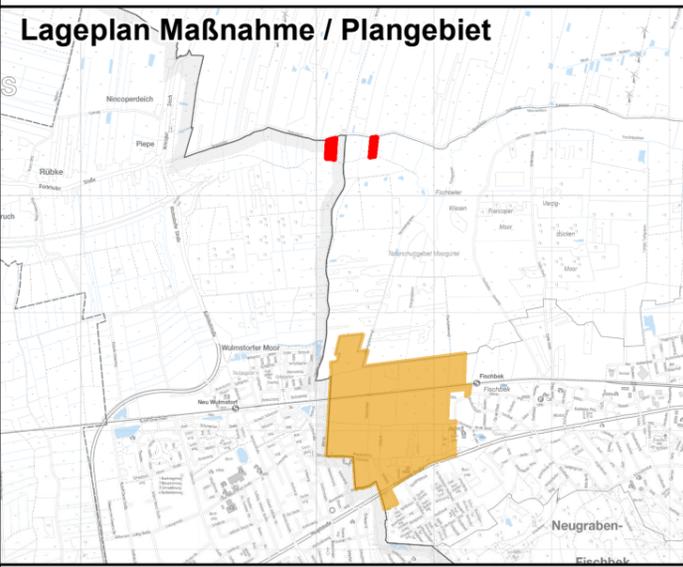
Biotopbestand
Quelle: Ortsbegehung April 2019, Biotopkartierung Landschaftsplanerischer Fachbeitrag Landschaft + Plan, Stand: Januar 2019

- GIF - Artenarmes Grünland auf Feuchtstandorten
- GFR - Seggen- und binsenreiche Feuchtwiese nährstoffreicher Standorte

Maßnahmenbeschreibung:
siehe Textblock

- Landesgrenze

M 1 : 4.000



Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 67
Artenschutzfachliches Gutachten
Stand: 21.05.2019

CEF-Maßnahmen Feldlerche am Neuhauser Hinterdeich im EU-VSG "Moore bei Buxtehude" (Nds.) und im EU-VSG "Moorgürtel" (FHH)

Karte 4e

Auftragnehmer: Planungsgemeinschaft Marienau Naturschutz & Landschaftsplanung Am Hafen 12 21354 Bleckede	Auftraggeber: IBA Hamburg Am Zollhafen 12 20539 Hamburg
Bearbeitet: [redacted] 21.05.2019	Gezeichnet: [redacted] 21.05.2019



Datenlizenz:
Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (2016)

Legende

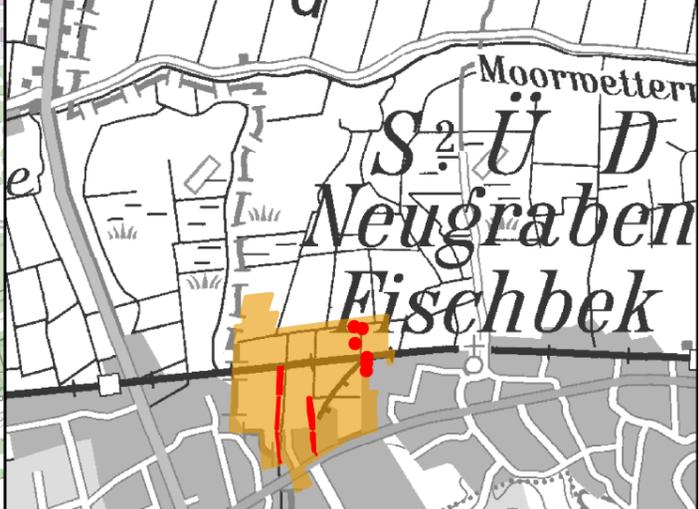
Maßnahmenbeschreibung:
siehe Textblöcke

Hintergrunddarstellung:
Funktionsplan Fischbeker Reethen
Quelle: KCAP/Kunst+Herbert, Stand: 05/2018

 Plangebietsgrenze

Maßstab: 1 : 5.000

Lageplan Maßnahmen / Plangebiet



Bebauungsverfahren Neugraben-Fischbek 67
Arten- und biotopschutzfachliches Gutachten
Arbeitsstand: 01.03.2019

CEF-Maßnahmen Fledermäuse
im B-Plangebiet Neugraben-Fischbek 67

Karte
4f

Auftragnehmer:


Planungsgemeinschaft Marienau
Naturschutz & Landschaftsplanung

Am Haken 12
21354 Bleckede

Bearbeitet:
Gezeichnet:

Auftraggeber:

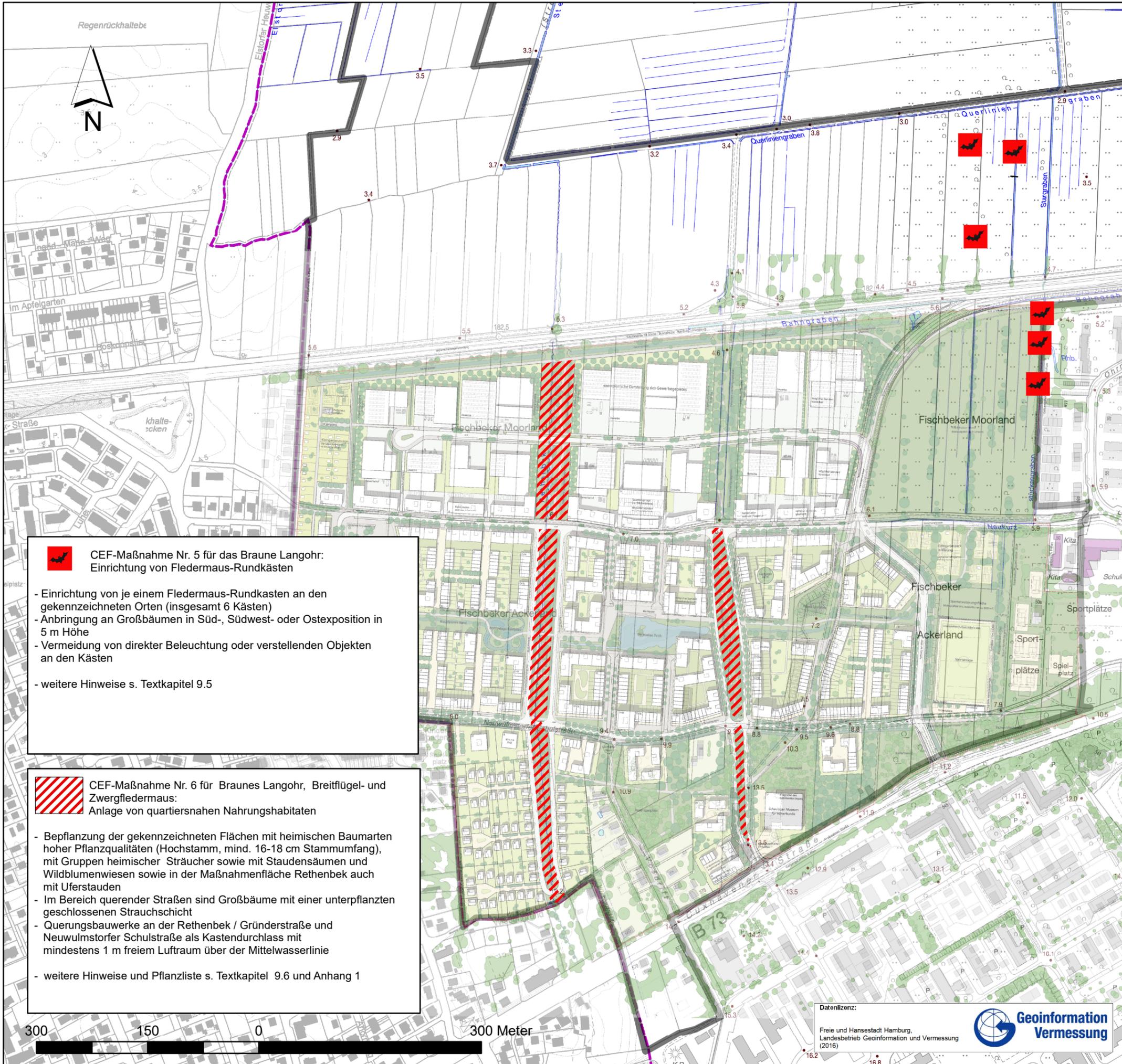
IBA Hamburg
Am Zollhafen 12

20539 Hamburg

21.05.2019
21.05.2019

Datenlizenz:

Freie und Hansestadt Hamburg,
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
(2016)



 CEF-Maßnahme Nr. 5 für das Braune Langohr:
Einrichtung von Fledermaus-Rundkästen

- Einrichtung von je einem Fledermaus-Rundkasten an den gekennzeichneten Orten (insgesamt 6 Kästen)
- Anbringung an Großbäumen in Süd-, Südwest- oder Ostexposition in 5 m Höhe
- Vermeidung von direkter Beleuchtung oder verstellenden Objekten an den Kästen
- weitere Hinweise s. Textkapitel 9.5

 CEF-Maßnahme Nr. 6 für Braunes Langohr, Breitflügel- und Zwergfledermaus:
Anlage von quartiersnahen Nahrungshabitaten

- Bepflanzung der gekennzeichneten Flächen mit heimischen Baumarten hoher Pflanzqualitäten (Hochstamm, mind. 16-18 cm Stammumfang), mit Gruppen heimischer Sträucher sowie mit Staudensäumen und Wildblumenwiesen sowie in der Maßnahmenfläche Rethenbek auch mit Uferstauden
- Im Bereich querender Straßen sind Großbäume mit einer unterpflanzten geschlossenen Strauchschicht
- Querungsbauwerke an der Rethenbek / Gründerstraße und Neuwulmstorfer Schulstraße als Kastendurchlass mit mindestens 1 m freiem Luftraum über der Mittelwasserlinie
- weitere Hinweise und Pflanzliste s. Textkapitel 9.6 und Anhang 1

300 150 0

300 Meter